

# CESPEDESIA

Publicación del Instituto Vallecaucano de  
Investigaciones Científicas "INCIVA"

ISSN 0121-0866

Volumen 18

Número 61

Julio - Diciembre 1991



I N C I V A

## **CESPEDESIA**

Publicación dedicada al científico y prócer de la  
independencia de Colombia

**JUAN MARIA CESPEDES**  
(1776 - 1848)

\*

Registrado en la Sección de Registro de la Propiedad Intelectual  
y Publicaciones del Ministerio de Gobierno. Resolución N° 0270  
de 1o. de marzo de 1972

Licencia del Ministerio de Comunicaciones No. 341  
Registro No. 516 de tarifa para Libros y Revistas  
Permiso No. 341 - Adpostal  
ISSN 021 - 0866

\*

La responsabilidad de las ideas y conceptos emitidos en esta publicación,  
corresponde a sus autores.  
La colaboración es solicitada

\*

Se autoriza la reproducción de fragmentos, artículos  
o monografías, siempre que se cite la fuente

\*

Toda la correspondencia debe dirigirse a:  
**CESPEDESIA - INCIVA**  
Apartado Aéreo 5660. Cali, Colombia

\*

Se solicita canje. Pedese permuta. On demande  
l'échange. We ask for exchange. Man bittet um  
Publikationsaustausch



# Cespedesia

---

---

Volumen 18

Número 61

Julio - Diciembre 1991

---

---

**Editor:** Carlos Armando Rodríguez, Ph. D  
**Asistente Editorial:** Liliana García Meneses

## CONTENIDO

EDITORIAL ..... 7

### ARTICULOS

Distribución de las abejas sin aguijón (Meliponinae-Apidae) en el departamento del Valle del Cauca. **Germán Parra Valencia** ..... 9

Estudio de la macrofauna asociada a la quebrada La Camaronera, Isla Gorgona, Pacífico Colombiano. **Luis A. Zapata, Beatriz S. Beltrán, Alberto Collazos, Henry von Prah** ..... 23

Los camarones atidos (Decapoda: Atyidae) de la vertiente del Pacífico de Colombia. **Gabriel E. Ramos, Henry von Prah, Raúl Ríos** .. 53

Mindaloes, Balsas y la relevancia del imperialismo Inca en el sur de Colombia. **Carl Henrik Langebaek Rueda** ..... 73

Los estudios sobre la historia prehispánica del suroccidente de Colombia y noroccidente del Ecuador. **Carlos Armando Rodríguez** ..... 93

Aportes para la identificación de material cerámico de la cultura prehispánica Yotoco, por medio del trabajo interdisciplinario Arqueología-Botánica. **Martamónica Ruiz, Carlos Armando Rodríguez** ..... 137

## AVANCES DE INVESTIGACION

Cambios prehispánicos, subsistencia y patrones de asentamientos en la parte baja de los ríos Dagua, Calima y San Juan. **Héctor Salgado López, David M. Stemper** ..... 153

El Queremal: Un sitio arqueológico periférico de la región Calima. **Sonia Blanco** ..... 165

Reconocimiento arqueológico en la cuenca media del río Dagua, municipio de Buenaventura, Depto. del Valle del Cauca. **René Alejandro Pulido** ..... 173

Prospección Arqueológica en Roldanillo, Valle del Cauca. **Alexander Clavijo Sánchez** ..... 177

Arqueología histórica de rescate en la Ermita Vieja del Señor de los Milagros de Buga, Valle del Cauca, Colombia. **Carlos Armando Rodríguez, Eduardo Forero Lloreda, Mónica Therrien, Gustavo Rubio Lozano, Rodrigo Arango Arzayús, Julio César Alfonso** ..... 183

## NOTAS

Inciva inaugura nueva sede central. **Liliana García Meneses** ..... 191

Brillan luces de esperanza sobre El Chircal. **Germán Parra Valencia** ..... 193

## RESEÑAS

Peña León, Germán Alberto. 1992. Exploraciones arqueológicas en la cuenca media del río Bogotá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Santafé de Bogotá. **Carlos Eduardo López Castaño** ..... 197

---

La nueva carátula de **CESPEDESIA** fue diseñada en 1991 por Elizabeth Duque Borrero, y representa una tumba indígena prehispánica, donde hay cuatro bloques de cerámica, con dibujos alusivos a las plantas, los animales y la cultura, temas que investiga el Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA.

## EDITORIAL

*Trece artículos forman parte del presente número de CESPEDESIA, distribuidos en las cuatro secciones, que caracterizarán en lo sucesivo a nuestra revista. Seis de ellos, figuran como escritos originales, y reflejan el resultado de algunas de las más recientes investigaciones científicas, realizadas en el suroccidente de Colombia en las áreas de las Ciencias Naturales y Sociales.*

*Las Ciencias Naturales están representadas por tres artículos, dos de ellos sobre fauna del pacífico colombiano, y uno sobre las abejas sin aguijón del Valle del Cauca. Por su parte, a las Ciencias Sociales, le corresponden igualmente tres contribuciones, que tratan tanto problemas puntuales de la cultura prehispánica Yotoco, de la región Calima, como aspectos generales de historiografía de la Historia Prehispánica del suroccidente de Colombia y noroccidente del Ecuador, y la importancia de los Mindalae, en la relación económica de los Incas con las culturas del suroccidente de nuestro país.*

*La sección de Avances de Investigación, la conforman cuatro artículos referentes a arqueología prehispánica e histórica del Valle del Cauca, la mayoría de los cuales, fueron presentados como ponencias al VI Congreso de Antropología en Colombia, realizado en Santafé de Bogotá, del 22 al 25 de julio de 1992.*

*La reciente inauguración de la nueva sede central del INCIVA en Cali, así como nuevas perspectivas con la Laguna El Chirca, son temas tratados en la sección de Notas; mientras empezamos nuestra sección de Reseñas, con un artículo sobre uno de los libros publicados recientemente sobre exploraciones arqueológicas en la Sabana de Bogotá.*

*Esperamos, que esta nueva estructura, contribuya a convertir a CESPEDESIA, en una revista científica moderna, de corte internacional, que refleje en parte la constante labor realizada tanto por los investigadores del INCIVA, como por científicos en general del Valle del Cauca y de todo el suroccidente de Colombia.*

Carlos Armando Rodríguez  
Editor



## DISTRIBUCION DE LAS ABEJAS SIN AGUIJON (MELIPONINAE - APIDAE) EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

Germán Parra Valencia

*A partir de un inventario y estudio bionómico de las abejas sin aguijón se determinó para el Departamento del Valle, la presencia de 55 especies en 22 localidades. La distribución de éstas especies en el Departamento es diferencial, siendo el Litoral Pacífico la zona con mas abundancia (36 especies), siguiéndole el Occidente de la Cordillera Occidental (21 especies), el Oriente de la cordillera Occidental (8 especies), el Occidente de la Cordillera Central (12 especies) y la suela plana del Valle (4 especies). La mayor cantidad de especies se encontró en las áreas boscosas o en zonas de regeneración natural, pero también se hallaron especies en áreas muy modificadas y aún en construcciones humanas.*

*Existen causas naturales que pueden explicar esta presencia diferencial, por ejemplo la diversidad florística existente, las exigencias ambientales de cada especie y el tamaño poblacional. Las actividades antrópicas de seguro han influido en la actual presencia del grupo, es así como algunas especies vg: *T. (Tetragona) heideri* y *Melipona* spp. se encuentran en peligro de desaparecer mientras que otras como *T.**

---

*Germán Parra Valencia. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA Apartado Aéreo 5660. Cali, Colombia.*

*(Plebeia) sp.*, *T. (Paratrigona) lineata*, *T. (Scaptotrigona) spp.* y *T. (Tetragona) jati*, es probable que hayan aumentado sus poblaciones.

*La protección de zonas boscosas, la investigación básica, el desarrollo de técnicas de cultivos y la aplicación de campañas educativas masivas son instrumentos de protección y manejo de las abejas sin aguijón y se convierten en necesidades prioritarias a desarrollar.*

### SUMMARY

*Starting from an inventory and a bionomic study of the stingless bees, the presence of 55 species was determined in 22 localities of the Cauca Valley department.*

*The distribution of these species in the department is differential, being the pacific coast the zone with most abundance (36 species), following the west zone of the western mountain range (21 species), the east of the western mountain range (8 species), the west of the central mountain range (12 species) and the plain of the valley (4 species).*

*The greater amount of species was found in the forest areas or in the natural regeneration zones, but there were also found species in very modified areas and yet in human buildings.*

*There are natural causes that may explain this differential presence, for example, the floristic diversity existing, the environmental requirements of each specie and the size of the population.*

*The antropic activities surely have influenced the actual groups presence, this is how some species like *T. (Tetragona) heideri* y *Melipona spp.* are threatened of disappearance while others like *T. (Plebeia) sp.*, *T. (Paratrigona) lineata*, *T. (Scaptotrigona) spp.* y *T. (Tetragona) jati*, probably have increased their populations.*

*The protection of the forest areas, basic investigation, the development of farming techniques and the application of massive education campaigns are instruments for stingless bees protection and handling, and become priority necessities to develop.*

## INTRODUCCION

El grupo de las abejas Apoideas comprenden aproximadamente 20.000 especies en el mundo y pueden ser más de 2.000 las presentes en el Trópico Americano. De éstas últimas alrededor de 400 son altamente sociales, pertenecientes a la familia Apidae y las subfamilias Bombinae y Meliponinae. Para Colombia el grupo de las abejas sociales sin aguijón (Meliponinae) puede pasar de 100 especies ya que sólo en seis Departamentos del Occidente Colombiano se colectaron 75 especies (Parra, 1990), distribuidos entre en nivel del mar y 2.000 metros de altura.

Se considera a las abejas como los agentes polinizadores mas importantes de las plantas con flores (Molina, 1978), debido al desarrollo evolutivo tan estrecho entre las angiospermas y las abejas desde hace aproximadamente 70 millones de años donde las plantas ofrecen néctar y polen como alimento a las abejas y estas en cambio, realizan el transporte de polen de una flor a otra.

Todas las abejas pueden ejecutar la polinización, sin embargo las abejas sociales la hacen de forma mas eficiente ya que su sistema de comunicación y el gran número de individuos por colonia, les permite mayor efectividad en el acopio de alimento y por ende asegurar la polinizacion.

Fuera de lo anterior las abejas sociales acumulan en sus colonias polen, néctar y propoleos ( provenientes de resinas ) y elaboran cera. Estos productos son susceptibles de aprovechamiento humano, es así como en el trópico Americano se conoce de la cría de meliponinos desde tiempos precolombinos (Schawrs, 1948) y esta bien extendida la utilización de la abeja de miel *Apis mellifera*, la cual fue introducida a América por los colonizadores.

El presente trabajo intenta contribuir al conocimiento de la distribución de las especies presentes en el Departamento del Valle, explicar esa distribución, aportar datos sobre el estado de las especies y las posibles causas de mengua o incremento de sus poblaciones y sugiere algunos de los mecanismos de corrección para evitar su extinción y estimular su uso adecuado.

## MATERIALES Y METODOS

El presente informe se basa en los resultados obtenidos en la investigación Bionomía de las Abejas sin aguijón (Apidae-Meliponinae) del Occidente Colombiano, "realizada entre 1980 y 1985, con el auspicio de COLCIENCIAS e INCIVA. En dicha investigación se colectaron 75 especies (Parra, 1984) y se aportaron datos sobre la distribución, comportamiento defensivos, forma de los nidos, materiales de construcción y lugares de nidificación de 35 especies (Parra, 1990). Para el Departamento del Valle, se reportaron 55 especies entre los 3° 15' y 5° 5' de latitud norte y 73° 45' y 77° 30' de longitud oeste, y entre 50 y 2.000 metros de altitud.

Estas especies fueron capturadas por tres métodos diferentes: a) Mientras visitaban flores o recolectaban otras secreciones vegetales (resinas, néctar extrafloral) o sudor humano; b) Esparciendo una mielada (agua y miel) sobre una superficie y esperando la visita de las abejas; c) En los nidos detectados mediante la observación de: troncos, agujeros, nidos de otras especies (Termíteros, pájaros) o por información previa de pobladores.

La ubicación taxonómica de las especies se realizó por medio de claves basadas en características fenotípicas y por la identificación realizada por el Dr. David W. Roubik del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales en Panamá.

Con el objeto de encontrar similitud o diferencia en la distribución de las especies, se dividió el Departamento en 5 regiones naturales desde el punto de vista de las condiciones físicas, semejándose tal división a la adoptada por el IGAC (1986) para Colombia: Región del Pacífico con dos subregiones: Chocó y Llanura del Pacífico y Región Andina con las subregiones Cordillera Occidental, Valle del Cauca y Cordillera Central meridional. En el presente estudio las subregiones se elevan a la categoría de regiones por estar circunscritas al Departamento del Valle; en el Pacífico se ubica sólo a la región Chocó porque los sitios de muestreo se encontraban en esa región, y se introduce la Región Occidente de la Cordillera Occidental porque el autor considera que existen fuertes diferencias en pluviosidad y fisionomía vegetal entre los dos flancos de la Cordillera, y diferencias en altura, temperatura y pluviosidad del flanco Occidental con respecto a la región litoral del Pacífico.

Posteriormente se ubicaron las especies encontradas, en las regiones y se intenta explicar la distribución basándose en los datos de riqueza vegetal, aspectos bionómicos de las abejas, climatología, zoogeografía y las modificaciones ambientales de origen antrópico.

Para hallar el grado de afinidad entre regiones vecinas se utilizó el coeficiente de afinidad de Jaccard (Margaleff, 1974).

## RESULTADOS Y DISCUSION

### Distribución y Posibles Causas

En la Tabla 1, se presentan las especies encontradas en cada una de las regiones visitadas. En un artículo anterior (Parra, 1984), se había presentado la ubicación específica de esas mismas especies con excepción de dos especies del subgénero *Oxitrigona* que se encontraron posteriormente, una en el sitio Boquerón en el municipio de El Cairo y la otra en el sitio Las Palmeras en Buga, y de *T. (Tetragona) jati*, encontrada en el casco urbano de Cali y *T. (Paratrigona) lineata nuda*, ubicada en El Vínculo, Buga.

Como puede observarse en la Tabla 2, el mayor número de especies se ubicó en la Región I (Chocó) con 36 especies, siguiendo la Región II (Vertiente Occidental de la Cordillera Occidental) con 21 especies, la Región V (Vertiente Occidental de la Cordillera Central) con 12 especies, la Región III (vertiente Oriental de la Cordillera Occidental) con 8 especies y por último, la Región IV (valle del Río Cauca) con 4 especies.

La mayor presencia en la Región del Chocó puede deberse a:

a) La riqueza florística existente con una proliferación de angiospermas (Cuatrecasas, 1948; Devia, 1990) y como se mencionó atrás, entre las angiospermas, prepondera la polinización entomófila y principalmente apidófila (Molina, 1978). Además todavía se presentan manchas boscosas de tamaño grande con poca intervención humana.

b) La Región del Chocó está insertada en la sub-provincia zoogeográfica Chocoana de la provincia Pacífico-Centroamericana lo que permitió

el contacto con la fauna de América Central (IGAC, 1977). De otra parte por haber sido refugio del Pleistoceno se le considera lugar de origen de numerosas especies (González et, al., 1990).

Es probable que varias de las especies colectadas sean especies nuevas ( Roubik, obs. per. ), lo que corroboraría esta última aseveración.

c) La presencia de una amplia variedad de nichos diferentes aptos para la nidificación de los meliponinos ( oquedades de árboles, expuestos, en la tierra, en nidos de otros organismos y en cavidades de origen antrópico) (Parra, 1990).

El que la Vertiente Occidental de la Cordillera Occidental posea también una alta riqueza de especies, puede deberse entre otras razones a:

a) Presentar también una alta densidad florística (Cuatrecasas, 1948, Devia, 1990) y zonas extensas bajo protección.

b) Si bien la Cordillera Occidental pertenece a la Provincia Andina, se considera que este flanco esta muy influenciado por la region adyacente del Pacífico (Provincia del Chocó) (González et, al., 1990).

c) Existe también una alta diversidad de nichos para nidificación producto de la riqueza vegetal.

La diversidad encontrada en la Cordillera Central puede deberse a:

a) Que esta región esta aislada de otras provincias biogeográficas y por lo tanto puede contener especies endémicas (principalmente de valles interandinos) (González et. al., 1990).

b) A pesar de no poseer grandes extensiones de áreas preservadas (Por debajo de los 2.500 mts), la agricultura implementada (vg. cafetales con sombrío), ha permitido la existencia de manchas boscosas y de diversas especies vegetales entre los campos agrícolas, lo que redunda en alimento y posibilidades de nidificación.

La Vertiente Oriental de la Cordillera Occidental presenta uno de los mas bajos números de especies de abejas sin aguijón debido quizás a :

a) Poseer en casi todo el flanco del departamento un clima más seco que la otra Vertiente (Espinal, 1968) y por lo tanto la riqueza vegetal es menor.

b) Está dedicada básicamente a la ganadería con señales de haberse deforestado grandes extensiones y con pocas zonas naturales protegidas, por lo tanto es posible que hayan desaparecido algunas especies. Las especies reportadas se encuentran básicamente en zonas boscosas protegidas (vg. bosque de Yotoco, Parque de los Farallones).

El valle del río Cauca presenta el menor número de especies, aunque poseyó una profusa y variada vegetación natural (C.V.C., 1985) y por lo tanto debió tener un mayor número de especies de abejas sin aguijón.

Ello pudo deberse a:

a) Deforestación de grandes áreas boscosas, para implementación de cultivos y ciudades.

b) Uso de plaguicidas.

Las pocas especies encontradas se hallan en relictos de bosques, zonas en recuperación o parques de las ciudades.

### **Grado de Afinidad entre Regiones**

De la Tabla 1, se puede extraer la siguiente información que nos permite determinar el grado de afinidad entre regiones :

La región del Chocó (I) presenta 21 especies que sólo se reportan para esa región y 15 que comparte con la Vertiente Oriental de la Cordillera Occidental (II); esta región a su vez presenta cuatro especies únicas y comparte con la Vertiente Oriental de la misma Cordillera (III) dos especies. Esta Vertiente presenta tres especies únicas y cinco compartidas con la Vertiente Occidental de la Cordillera Central (V), de las cuales 3 están presentes en el Valle del río Cauca (IV). La suela plana del Valle no presenta especies propias y la Región de la Cordillera Central en el Departamento presenta 6 especies propias y una que comparte con el Valle del Río Cauca.

Con estos datos se pueden obtener los índices de afinidad entre regiones vecinas utilizando el coeficiente de afinidad de Jaccard (Margaleff, 1974), el cual se utiliza para datos de presencia o ausencia, en donde :

$$I_a = \frac{C}{(A + B) - C} \times 100 \quad y,$$

A = Número de especies en región a.

B = Número de especies en región b.

C = Número de especies comunes a los dos sitios.

Es así como la afinidad entre las regiones vecinas I y II es igual a 35.7; entre II y III de 7.4; entre III y IV de 33.33; entre IV y V de 6.66 y entre III y V de 33.33. La comparación entre otros pares de regiones, dieron índices más bajos cercanos a cero.

Assumiendo que la afinidad tiende a ser mayor a medida que el índice se acerca a uno, se puede inferir que existe una alta afinidad entre las regiones I y II, entre III y V, y entre III y IV. Ello da pie para reevaluar el concepto preliminar de las divisiones regionales utilizado por el autor para el presente trabajo y permite deducir que para las abejas sin aguijón (y quizás para otros grupos vivientes), el Departamento se divide en dos regiones naturales: La del Chocó: que incluiría el litoral y la Vertiente Occidental de la Cordillera Occidental y la Región Andina: que incluiría las Vertientes interiores de la Cordillera Occidental y Central y el Valle del Río Cauca.

Esta aseveración debe corroborarse con otros inventarios y censos poblacionales en regiones vecinas, y con otros grupos bióticos.

### **Estado poblacional de algunas Especies**

Si bien no se realizó un inventario poblacional para cada especie, durante la elaboración del trabajo se pudo detectar que existe un conocimiento sobre la utilidad de algunas especies, y ese conocimiento puede tener influencia en el tamaño poblacional de algunas especies.

Es así como en la Costa Pacífica ( Región I ), se conoce a la especie T. ( Tetragona ) heideri como la abeja de brea y se persigue porque con los propoleos (Resina de vegetales), acumulados en las colmenas, después de calentarse, se impermeabilizan las embarcaciones de madera y se embadurnan las paredes de las canecas metálicas, donde se recoge agua lluvia con el objeto de crear un ambiente antiséptico que evite la presencia de huevos y larvas de zancudos.

Esta misma especie y las del genero Melipona conocidas como abejas de miel, son utilizadas para extraer ese producto para uso doméstico.

Si bien esto demuestra que es posible aprovechar a las abejas sin aguijón, el método de extracción que consiste en tumbar y abrir los árboles que contienen las colmenas, daña los panales y deja expuestas las colonias al ataque de otros organismos, como hormigas y moscas que atacan la población inerte. Esta práctica ha hecho que cada vez sea más escaso el encuentro con las colmenas, por lo que se puede considerar como causa de disminución de las poblaciones de esas especies.

Otra práctica observada y que posiblemente tenga influencia en la población, fue el observado en las Vertientes interiores de la Cordillera Central y Occidental del Departamento en donde al igual que en otros sitios del Occidente Colombiano (Parra, 1990), se presentó el cultivo de algunas abejas sin aguijón, ellas fueron : T. (Tetragona) jati, conocida como "angelita", T. (Nannotrigona) spp. "pinga e perros", T. (Scaptotrigona) spp. "pedorras" y T. ( Paratrigona) lineata "enreda".

Estas especies son de poco tamaño, con poblaciones pequeñas pero sus mieles son de buen sabor y se usan para eliminar cataratas en los ojos.

Si bien no se conoce de ningún procedimiento usado en esas regiones para dividir las colonias de abejas bajo cultivo, es muy probable que estas divisiones se sucedan de forma natural, lo que incrementaría favorablemente el tamaño poblacional de esas especies.

De otro lado especies como las ya mencionadas T. jati, T. testaceicornis, T. lineata y T. (Partamona) cupira, fueron observadas en medios construidos en quedades de viviendas humanas, lo que muestra cierta plasticidad

ante cambios en el entorno y de esa manera aseguran su supervivencia. Estas fueron las especies que junto con *T. (Scaptotrigona) cf ochrotricha*, que requiere de oquedades en árboles para sus nidos. Fueron observadas dentro de los perímetros urbanos.

### **Sugerencias de Protección del Grupo**

Tal como se ha tratado de mostrar, las abejas sin aguijón, son sin lugar a dudas un recurso inexplorado por su valor como polinizadores y como acumuladores de productos de uso humano sin embargo, algunas prácticas antrópicas como la deforestación, aplicación de plaguicidas y la extracción sin control y método de productos valiosos, conllevan a la desaparición de especies. Se hace necesario entonces, desarrollar medidas que eviten esa desaparición, entre esas acciones estarían:

- Protección de zonas boscosas;
- Restricción o eliminación del uso de plaguicidas;
- Investigación de aspectos básicos como mecanismos de división de colonia, espacios mínimos, comportamientos sexuales, etc.;
- Desarrollo de técnicas de cultivo de las especies;
- Campañas de divulgación masivas sobre el papel de las abejas, mecanismos de crianza y preservación.

### **AGRADECIMIENTOS**

A Colciencias e INCIVA por la financiación de la investigación y el estímulo para su difusión.

A Dioselina Ladino, María Patricia Gómez, Oscar Fernández y Guillermo Villafañe Ramírez por su colaboración en la elaboración del manuscrito.

## BIBLIOGRAFIA

- CUATRECASAS J. 1958. Aspectos de la Vegetación natural de Colombia. Sep. Rev. de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Vol. 10 (40). 260p.
- C.V.C.1985.Informe Anual. Programa Centro de Datos para la Conservación Biológica. 120p.
- DEVIA W. 1990. Contribución a los Recursos Vegetales del Valle del Cauca. Informe Final presentado a COLCIENCIAS - INCIVA.
- ESPINAL L.S. 1968. Visión Ecológica del Departamento del Valle del Cauca. Edit. Universidad del Valle. Cali. 105p.
- GONZALEZ E et al. Editores. 1990. Perfil Ambiental de Colombia. Edit. escala. Bogotá. p.p.: 45-64.
- IGAC. 197?. Atlas de Colombia. Lit. ARCO. Bogotá. p: 82.
- \_\_\_\_\_. 1986. Atlas Básico de Colombia. 5A. edición. p: 85.
- MARGALEFF. R. 1974. Ecología. Edit. OMEGA. España. p.p.: 402-409.
- MOLINA. 1978. Las abejas de Colombia. Actualidades Biológicas. Vol. 7 ( 25 ).
- PARRA G. 1984. Censo parcial de la Abeja Sin Aguijón. (Apidae - Meliponinae) del Occidente Colombiano. Cespedesia. 49-50. 277-298.
- \_\_\_\_\_. 1990. Bionomía de las Abejas Sin Aguijón. (Apidae - Meliponinae) del Occidente Colombiano. Cespedesia 57-58. 77-116.
- SCHWARZ. 1941. Stingless bees (Meliponidae) of the Western Hemisphere. Bulletin American Museum Natural History. 90: 25-28p.

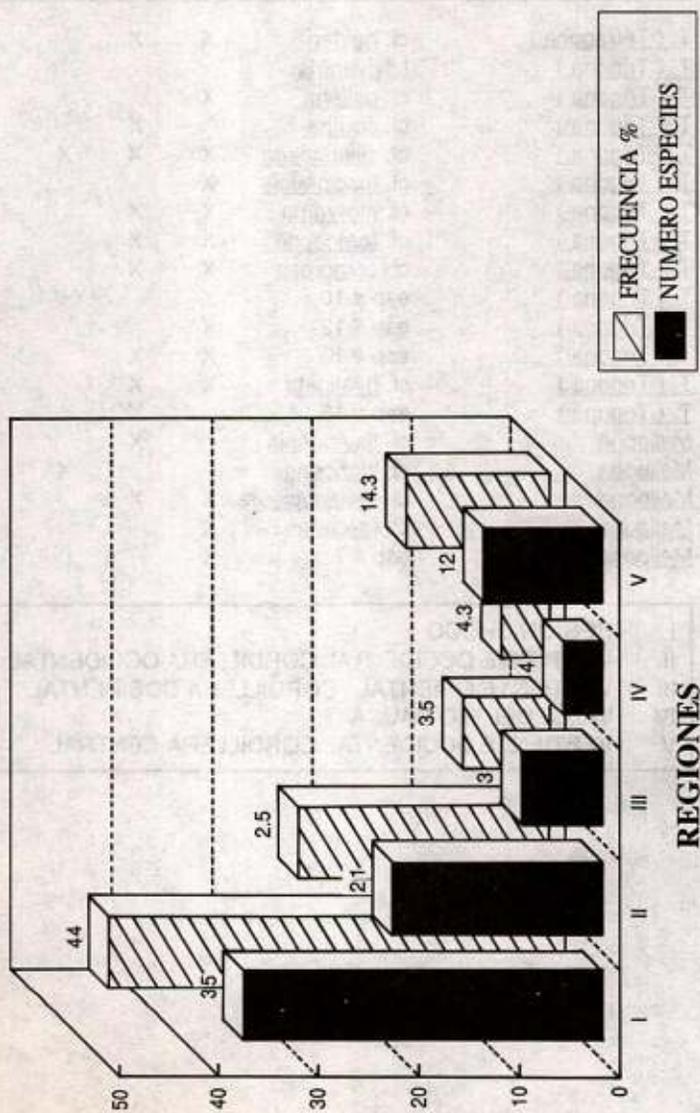
**TABLA No. 1**  
DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES DE MELIPONINOS EN LAS  
REGIONES NATURALES DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE

ESPECIE		REGIONES				
		I	II	III	IV	V
T. ( <u>Plebeia</u> )	esp # 3	X		X		
T. ( <u>Plebeia</u> )	esp # 4	X				
T. ( <u>Plebeia</u> )	esp # 5	X				
T. ( <u>Plebeia</u> )	esp # 6	X				
T. ( <u>Plebeia</u> )	esp # 7	X	X			
T. ( <u>Plebeia</u> )	esp # 8	X				
T. ( <u>Nogueirapis</u> )	esp # 1		X			
T. ( <u>Trigonisca</u> )	esp # 1					X
T. ( <u>Trigonisca</u> )	esp # 2					X
T. ( <u>Trigonisca</u> )	esp # 3	X				
T. ( <u>Trigonisca</u> )	esp # 4	X				
T. ( <u>Trigonisca</u> )	esp # 5	X	X			
T. ( <u>Trigonisca</u> )	esp # 6	X	X			
T. ( <u>Trigonisca</u> )	esp # 9		X			
T. ( <u>Scaura</u> )	cf. <u>latitarsis</u>	X				
T. ( <u>Scaura</u> )	esp # 2	X	X			
T. ( <u>Scaura</u> )	esp # 3	X				
T. ( <u>Scaura</u> )	esp # 4	X				
T. ( <u>Paratrigona</u> )	<u>lineata</u>			X	X	X
T. ( <u>Cephalotrigona</u> )	cf. <u>capitata</u>	X				
T. ( <u>Oxitrigona</u> )	esp # 2			X		
T. ( <u>Oxitrigona</u> )	esp # 3					X
T. ( <u>Partamona</u> )	cf. <u>aequatoriana</u>	X	X			
T. ( <u>Partamona</u> )	grupo cupira	X	X	X		X
T. ( <u>Scaptotrigona</u> )	cf. <u>ochrotricha</u>			X	X	X
T. ( <u>Scaptotrigona</u> )	esp. # 3	X				
T. ( <u>Scaptotrigona</u> )	esp. # 4		X			
T. ( <u>Nannotrigona</u> )	cf. <u>testaceicornis</u>				X	X
T. ( <u>Nannotrigona</u> )	esp # 2					X
T. ( <u>Nannotrigona</u> )	esp # 3					X
T. ( <u>Nannotrigona</u> )	esp # 4	X	X			
T. ( <u>Tetragona</u> )	<u>dorsalis</u>	X				
T. ( <u>Tetragona</u> )	esp # 2	X				
T. ( <u>Tetragona</u> )	<u>clavipes</u>	X				
T. ( <u>Tetragona</u> )	<u>jati</u>			X	X	X
T. ( <u>Tetragona</u> )	esp # 5	X				

ESPECIE	REGIONES				
	I	II	III	IV	V
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>heideri</u>	X	X			
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>fulviventris</u>					X
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>pallens</u>	X				
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>corrina</u>		X			
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>silvestriana</u>	X	X	X		X
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>fuscipennis</u>	X				
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>nigerrima</u>	X	X			
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>ferricauda</u>	X	X			
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>compresa</u>	X	X			
<u>T. (Trigona)</u>					
esp # 10	X				
<u>T. (Trigona)</u>					
esp # 12	X				
<u>T. (Trigona)</u>					
esp # 13	X	X			
<u>T. (Trigona)</u>					
cf. <u>hyalinata</u>	X	X			
<u>T. (Trigona)</u>					
esp # 16		X			
<u>Melipona</u>					
cf. <u>flavipennis</u>		X			
<u>Melipona</u>					
cf. <u>nigricens</u>			X		
<u>Melipona</u>					
cf. <u>melanopleura</u>	X	X			
<u>Melipona</u>					
cf. <u>fasciata</u>	X				
<u>Melipona</u>					
esp # 7	X				

- |     |  |
|-----|--|
| I   | REGION CHOCO                               |
| II  | VERTIENTE OCCIDENTAL CORDILLERA OCCIDENTAL |
| III | VERTIENTE ORIENTAL CORDILLERA OCCIDENTAL   |
| IV  | VALLE DEL RIO CAUCA                        |
| V   | VERTIENTE OCCIDENTAL CORDILLERA CENTRAL    |

**TABLA No. 2**  
**DISTRIBUCION DE LOS MELIPONINOS EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE**





## **ESTUDIO DE LA MACROFAUNA ASOCIADA A LA QUEBRADA LA CAMARONERA, ISLA GORGONA, PACIFICO COLOMBIANO\***

Luis A. Zapata, Beatriz S. Beltrán, Alberto Collazos  
Henry von Prael

### **DEDICATORIA**

A Henry von Prael, el científico, el profesor, el amigo, quien dedicó toda su vida a la biología.

"Por que ver el mar será recordarlo"

*Se proporcionan datos ecológicos sobre ecosistemas dulceacuícolas; el trabajo brinda información biogeográfica considerando el aspecto insular de Gorgona. Se estudió la frecuencia, dominancia y diversidad de la macrofauna asociada a la quebrada La Camaronera, uno de los cuerpos de agua dulce más grande y menos intervenido de la Isla. Se encontraron básicamente dos zonas diferenciadas por la Salinidad: Zona I, cerca de*

---

\*Contribución No. 15 del Centro de Investigaciones Marinas y Estuarinas de la Universidad del Valle (CIME).

Luis A. Zapata y Beatriz Beltrán. CIME. Apartado Aéreo 25360. Cali, Valle del Cauca.

Alberto Collazos, Facultad de Ciencias, Sección de Biología Marina. Universidad del Valle, A.A. 25360, Cali, Colombia.

Henry von Prael, fallecido el 27 de Noviembre de 1989.

la desembocadura, con mayor influencia marina. La cual presenta organismos eurihalinos. Zona II, parte alejada de la desembocadura, sin influencia marina. La cual presenta organismos típicos de aguas limnéticas tales como larvas acuáticas de la Clase Insecta, además de **Hipolobocera gorgonensis**, crustáceo braquiuro excelente indicador para estudios zoogeográficos, ya que no posee estados larvales libres y no presenta tolerancia al agua salada. La zona estudiada presenta dominancia de las Clases Crustacea (Familia Palaemonidae, 0.92 ind/m<sup>2</sup>) e Insecta (Familia Hydropsychidae 0.31 ind/m<sup>2</sup>). Se establecen nuevos registros para la Isla tales como: **Sesarma aequatoriale**, **Palaemon ritteri**, **Machrobrachium digueti**, **Eleotris picta**, **Hemieleotris laevis**, **Potimirin glabra** además de arácnidos de las familias Sparassidae, Lycosidae, Gnaphosidae y Araneidae (**Gasteracantha sp.**).

*This publication provides ecological data on freshwater ecosystems and biogeographical information on the insular aspect of Gorgona. Frequency, dominance and diversity of the macrofauna associated with the Quebrada La Camaronera (one of the largest and least disturbed bodies of freshwater on the Island) were studied. Two zones differing in salinity were found: Zone I, near the mouth of the quebrada (creek), with greater marine influence, contained euryhaline organisms. Zone II, upstream from the mouth, without marine influence contains organisms typical of freshwater, such as aquatic insect larvae, as well as **Hipolobocera gorgonensis**; the latter is a brachyuran crustacean that is an excellent indicator for zoogeographic studies, because it lacks a free larval stage and does not tolerate salt water. The study zone shows dominance by Crustacea (Family Palaemonidae, 0.92 ind/m<sup>2</sup>) and Insecta (Family Hydropsychidae, 0.31 ind/m<sup>2</sup>). New records were found for Gorgona Island, such as: **Sesarma aequatoriale**, **Palaemon ritteri**, **Machrobrachium digueti**, **Eleotris picta**, **Hemieleotris laevis** and **Potimirin glabra**, as well as arachnids of the families Sparassidae, Lycosidae, Gnaphosidae and Araneidae (**Gasteracantha sp.**).*

Palabras clave: Interrelación, diversidad, dominancia, macrofauna, quebradas, Isla Gorgona, Colombia.

## INTRODUCCION

Gorgona está situada en el Pacífico Colombiano a 2°58'10" N y 78°11'05" W y hace parte del Parque Nacional Natural del mismo nombre. Esta porción de tierra de solo 10 Km de largo por un ancho máximo de 3 Km es un remanente de la cordillera que durante el Terciario se extendía por unos 1400 Km desde la región del Darién hasta el Occidente del Ecuador. De esta primitiva cordillera son vestigios Gorgona, la Serranía del Baudó, los Saltos en el Chocó y algunas serranías costeras del Ecuador (PUERTA, 1986).

La isla se localiza dentro de la zona de influencia de la Ensenada de Panamá, la cual se encuentra dentro de la región de bajas presiones atmosféricas, en donde convergen los vientos Alisios de cada hemisferio, para formar la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), (PRAHL, 1986 a).

BORRERO (1987) plantea que la selva actúa como una barrera que intercepta y retiene una alta porción de la precipitación (6000 a 8000 mm) y la va soltando lentamente, a medida que transcurre el tiempo. Una porción de agua no llega al piso y se deposita entre las hojas de las plantas, especialmente en los colectores de las epífitas o queda retenida en el musgo que cubre los troncos, el cual actúa como una esponja. Por dicho sistema el agua se libera gradualmente, acumulándose en las quebradas y demás fuentes de escorrentía, de esta manera se puede encontrar un verdadero sistema hidrográfico tanto para la vertiente oriental como occidental de la Isla. Por lo tanto la gran variedad de fauna y flora dependen de una u otra forma de los habitats dulceacuícolas, siendo Las Mercedes, La Camaronera, El Cocal, Pizarro y La Esperanza las quebradas más grandes.

No existe ningún trabajo que haya tratado la fauna dulceacuícola en forma integrada, tal es el caso de:

BACON (1956) que reporta chinches acuáticos del género *Rhagovelia*. Las quebradas han permitido la presencia de camarones Palaemonidos como *Macrobrachium americanum* y *M. hancocki* además del cangrejo terrestre *Hypolobocera gorgonensis* Von Prah (PRAHL, 1986 b). PRAHL et al. (1979) informan sobre camarones de la familia Atyidae, los cuales

se han agrupado en dos géneros *Atya* y *Micratya*. Hoy se sabe que esto es un error pues el género *Micratya* no existe para el Pacífico Colombiano.

Las familias de anfibios registrados para la Isla son: Caeciliidae, Plethodontidae, Bufonidae, Dendrobatidae y Leptodactylidae; además entre los reptiles, la babilla (*Caiman sclerops chiapasius*) es el único representante de los caimanes y se encuentra restringido en La Laguna Cabrera (CASTRO, 1987).

La relativa cercanía a la costa determina la presencia de familias de peces como Gerridae, Engraulidae, Ariidae, Polynemidae y Mugilidae que penetran temporalmente a los estuarios, hasta el momento la única especie dulceacuícola identificada para la Isla es *Hemieleotris latifasciatus* (RUBIO et al., 1987).

El habitat formado por quebradas, pocetas y lagunas de agua dulce es supremamente importante, teniendo en cuenta que pocas islas tropicales presentan tal profusión de cuerpos de agua dulce como Gorgona (PRAHL et al., 1979).

El presente trabajo además de proporcionar datos ecológicos sobre el tipo de macrofauna existente, su interrelación y los factores bióticos y abióticos que están influenciando, brinda importante información biogeográfica, considerando el aspecto insular de Gorgona.

## MATERIALES Y METODO

Basándose en un mapa topográfico del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, se estableció que la quebrada tiene una longitud de 1200 m. Se determinó estudiar un tramo correspondiente a la quinta parte de ésta, es decir los últimos 240 m ya que debido a la influencia marina (salinidad en la desembocadura) esto podría actuar como un limitante para la diversidad de organismos y establecer probablemente una zonación. El área de estudio (240 m) se estratificó en 60 unidades de muestreo de 4 m de longitud cada una (estaciones) y se escogieron seis de ellas al azar.

En el campo, para localizar la estación, se buscó su posición en el mapa y ayudándose con una cuerda metrizada se registró la distancia

recorrida hasta llegar al punto requerido. Una vez ubicada la estación, se cerró por sus extremos, con redes de ojo de 3 mm, para evitar así el escape de organismos.

Los peces, camarones, moluscos y anfibios se capturaron manualmente y también con redes y nasas finas; la babilla se colectó con una red. Se levantaron piedras y se lavaron para distinguir los organismos adheridos a ellas, los cuales se colectaron con pinzas. Se procedió a recoger la hojarasca del fondo de la quebrada y se colocó el material en una bandeja de fondo blanco para resaltar la presencia de los organismos, los cuales fueron fijados en alcohol al 70%, se agruparon y se etiquetaron por estación en frascos separados.

Con una cuerda se determinó el perímetro de la estación, la anchura promedio, además se midió la profundidad. Para establecer un perfil topográfico correspondiente al área de estudio, se usó un nivel topográfico marca Keerfull, con el cual se tomaron ángulos horizontales de 90° o sea el ángulo que hace la visual lanzada desde el observador hacia un punto cualquiera con una dirección occidente - oriente (desembocadura - nacimiento), para determinar así la pendiente. Se midió con un decámetro la distancia desde el punto donde está parado el observador hasta el punto que se quiere localizar en el mapa. Luego el observador se situó en el punto siguiente y se repitió la operación cuantas veces fue necesario. La información se consignó en la Tabla 1. En cada estación se tomaron datos fisicoquímicos (Tabla 2); hora de toma de la muestra, tipo de fondo, temperatura del agua y del aire, pH y oxígeno disuelto (utilizando un equipo Aqua-Merck). Además se anotó el número de organismos con sus respectivas características.

Basándose en el método de LEITRITZ (1959) se obtuvieron los valores de flujo y velocidad del agua (Tabla 2).

Los datos se procesaron en la fórmula:

$$V = \frac{A p a l}{T} \quad \text{donde}$$

A = anchura media

p = profundidad media

a= factor constante para cada tipo de suelo, 0.8 para sustrato rocoso,  
0.9 para sustrato arenoso

l = longitud de la estación

T = tiempo

En el Laboratorio de la Sección de Biología Marina de la Universidad del Valle, se contaron los organismos de cada estación. Para la identificación se utilizaron las claves de CARVALHO (1977), GONZALES (1986), HOLTHUIS (1986), RUBIO et al. (1987) y TACHET et al., dicho proceso se realizó hasta el taxón que fue posible (Tabla 3).

Para el análisis ecológico se nivelaron todos los datos al taxón de familia, sometiéndolos luego a tratamiento estadístico con los siguientes índices:

Índice de diversidad de Margaleff por estación:

$$d_i = \frac{S - 1}{\log N} \quad \text{donde}$$

S = Número de familias

N = Número total de individuos

Índice de Shannon por Clase:

$$H = - \sum \frac{n_i}{n_t} \log \frac{n_i}{n_t} \quad \text{donde}$$

$n_i$  = No. de ind. de la Clase

$n_t$  = No. total de individuos

## Indice de Pielou para la Quebrada

$$J' = \frac{H}{H \text{ max}} \quad \text{es decir} \quad J' = \frac{H}{\frac{\log S}{2}}$$

## Indice de Morisita (Similitud):

$$I_m = 2 \frac{\sum_{i=1}^j X_i Y_i}{(L_1 + L_2) (N_2 N_1)}$$

Donde:

$$L_1 = \sum_{i=1}^j X_i (X_i - 1) / N_1 (N_1 - 1)$$

$$L_2 = \sum_{i=1}^j Y_i (Y_i - 1) / N_2 (N_2 - 1)$$

$X_i$  = Número de individuos por estación

$Y_i$  = Número de individuos por estación

$N_1$  = Número total de individuos por estación

$N_2$  = Número total de individuos por estación

Se determinó además la densidad por Familia (Tabla 4):

$$\text{Densidad por familia} = \frac{\text{Número de individuos}}{\text{Area estudiada}}$$

## RESULTADOS

Lista sistemática de la Macrofauna asociada a la Quebrada la Camaronera, Isla Gorgona:

Clase TURBELLARIA

Especie 1

Clase GASTROPODA

Orden Archeogastropoda

Familia Neritidae

*Neritina (Clypeolum) latissima* Broderip, 1833

Clase ARACNIDA

Orden Araneae

Familia Sparassidae

Familia Lycosidae

Familia Gnaphosidae

Familia Araneidae

*Gasteracantha* sp.

Clase CRUSTACEA

Orden Amphipoda

Familia Gammaridae

Orden Decapoda

Familia Atyidae

Potimirin glabra Kingsley, 1878

## Familia Palaemonidae

*Palaemon (Palaemon) ritteri* Holmes, 1895

*Macrobrachium americanum* Bate, 1868

*Macrobrachium hancocki* Holthuis, 1950

*Macrobrachium digueti* Bouvier, 1895

## Familia Coenobitidae

*Coenobita compressus* Mc Leay, 1838

## Familia Grapsidae

*Sesarma aequatoriale* Ortmann, 1824

## Familia Pseudothelphusidae

*Hypolobocera gorgonensis* Von Prael, 1983

## Clase INSECTA

Orden Ephemeroptera Haeckel, 1896

## Familia Leptophlebitidae

## Familia Heptagnidae

Especie 3

Orden Odonata Fabricius, 1792

## Suborden Zygoptera

## Familia Coenagrionidae

Orden Plecoptera Burmeister, 1839

## Familia Perlidae

Orden Orthoptera Olivier, 1811

Familia Blatellidae

Familia Blaberidae

Orden Hemiptera Linneo, 1758

Suborden Heteroptera Latreille, 1810

Familia Gerridae

*Trepobates trepidos*

Orden Homoptera Latreille, 1817

Familia Cicadellidae

Orden Neuroptera Linneo, 1758

Familia Coridalidae

Orden Trichoptera Kirby, 1813

Familia Glossosomatidae

Familia Hydropsychidae

Familia Hydroptilidae

Orden Lepidoptera Linneo, 1758

Familia Pyralidae

Orden Diptera Linneo, 1758

Familia Simulidae

Orden Coleoptera Linneo, 1758

Familia Tenebrionidae

Familia Psephenidae

Familia Meloidae

Orden Hymenoptera Linneo, 1758

Familia Vespidae

Familia Formicidae

Subfamilia Myrmicinae

Clase OSTEICHTHYES

Orden Perciformes

Familia Mugilidae

*Chaenomugil proboscideus* Gunther, 1863

*Mugil cephalus* Linneo, 1758

Familia Eleotridae

*Eleotris picta* Kner y Steindachner, 1801

*Hemieleotris laevis* Elgenmann, 1917

Familia Gobiidae

Clase ANFIBIA

Orden Anura

Familia Dendrobatidae

*Phyllobates Boulengeri* Barbour, 1909

Clase REPTILIA

Orden Crocodylia

Familia Crocodylidae

*Caiman sclerops chiapasius* Bocourt, 1876

## Características de las Familias incluyendo el habitat:

Familia	Biotopo	Características
Gammaridae	Habitantes de fondo, marinos	Pequeños se entierran en el fondo arenoso
Palaemonidae	Agua salobre y dulce. En cuevas o bajo piedras	Especies tanto de agua salobre como dulce acuícolas
Atyidae	Corrientes de agua dulce	Presentan filamentos en los dos primeros pares de pereópodos (filtradores)
Grapsidae	Debajo de objetos flotantes y piedras	Soportan tanto aguas salobres como dulces Euryhalinos
Coenobitidae	Vive cerca a la playa, trepador	Comen tanto vegetación fresca como en descomposición. Omnívoros
Pseudothelphusidae	Bajo troncos y piedras de la quebrada	Sin tolerancia al agua salobre
Perlidae	Sustrato	De sistemas
Heptagnidae	pedregoso	correntosos

Leptophlebiae	En rocas	Pegado al fondo, rastrero
Coenagrionidae	Vegetación en las orillas	Predador
Glossosomatidae	Sustrato duro	Arman estuches rodeados de piedras pequeñas
Hydroptilidae	Adherido a plantas o rocas	Se envuelven en estuches de seda a veces con partículas
Hydropsichidae	Sustrato rocoso	Arman verdaderas casas, actúan a manera de trampa de nutrientes
Formicidae	Vegetación de orilla	Caminan sobre las piedras y las plantas
Vespidae	Sobre troncos	Voladores, presencia ocasional un individuo predando a otro
Tenebrionidae Meloidae Psephenidae	Aguas de las orillas, poca corriente	Adherido a rocas sumergidas.
Coridalidae	Lóticos y Lénticos	Predadores
Gerridae	Lénticos, en las orillas	Caminan sobre la superficie del agua
Pyralidae	Aguas de poca corriente	Individuo en un capullo adherido por ventosas a las piedras

Simuliidae	Sustrato duro	Mandíbulas modificadas a órganos filtradores
Blattellidae Blaberidae	Restos de madera	Mastican madera, se observaron huevos en ella
Cicadellidae	Riveras, aguas lentas	Sobre troncos
Neritidae	Sustrato duro	Generalmente sobre piedras, raspadores
Dendrobatidae	Aguas lentas, sobre piedras	Renacuajos y adultos
Sparassidae	Adherido a piedras	Cuerpo aplanado para aumentar adhesión Predador
Lycosidae	Sobre troncos y piedras	Depredador, caminador busca las presas
Gnaphosidae Araneidae	Orillas, entre troncos	Forman telarañas para atrapar presas
Mugilidae	Agua salobre Estuario	Forman grupos que entran a la quebrada
Gobiidae	Zonas poco profundas	Entre las piedras
Eleotridae	Zonas profundas, cuevas	Muy rápidos Omnívoros
Turbellaria	Entre piedras	Zonas de poco caudal

Crocodylidae	Zonas profundas entre vegetación	Buenos nadadores, se desplazan con rapidez en la orilla
--------------	-------------------------------------	---

Análisis estadístico:

Índice de diversidad de Margaleff por estación;

Estación 2,  $d = 4,733$

Estación 5,  $d = 1,748$

Estación 27,  $d = 7,613$

Estación 30,  $d = 9,813$

Estación 43,  $d = 7,301$

Estación 56,  $d = 6,160$

Índice de Shannon por Clase:

Clase Crustacea = - 0,525

Clase Insecta = - 0,530

Clase Osteichthyes = - 0,198

Clase Gastropoda = - 0,273

Clase Reptilia = - 0,032

Clase Anfibia = - 0,198

Clase Turbellaria = - 0,198

Clase Aracnida = - 0,060

$$H' = 2,014$$

Indice de Pielou para la Quebrada:

$$J = \frac{2,014}{3,322 \log 8} = 0,671$$

Indice de Morisita (Similitud)

Las estaciones se representan por letras así:

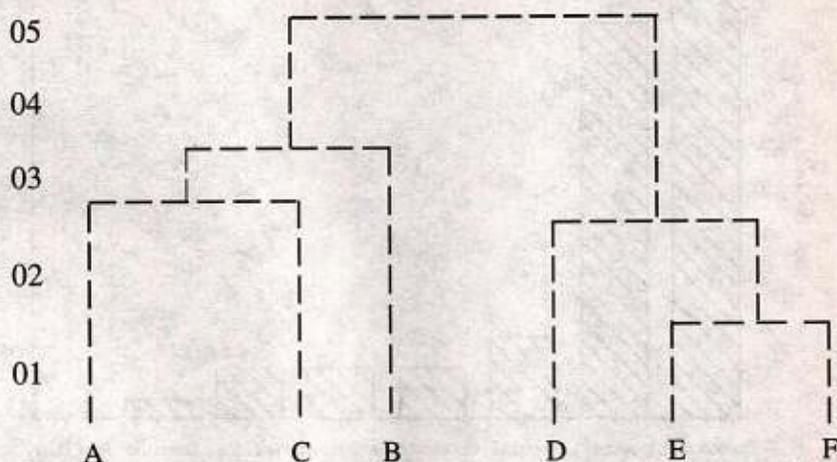
A (Est 2), B (Est 5), C (Est 27), D (Est 30), E (Est 43), F (Est 56).

	A	B	C	D	E	F
A	1					
B	0,700	1				
C	0,730	0,686	1			
D	0,407	0,333	0,591	1		
E	0,632	0,530	0,654	0,834	1	
F	0,695	0,718	0,747	0,688	0,862	1

Para establecer el índice de distancia ( $I_d = 1 - I$  similitud) originando una nueva matriz de resultados

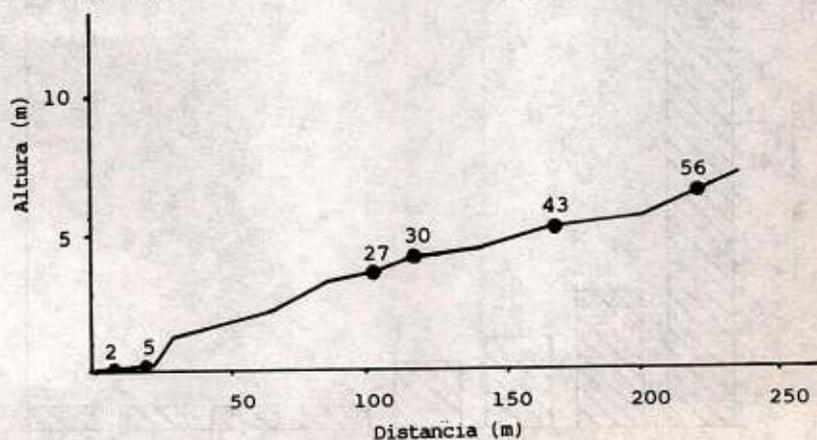
	A	B	C	D	E	F
A	0					
B	0,300	0				
C	0,270	0,314	0			
D	0,593	0,667	0,409	0		
E	0,368	0,470	0,346	0,166	0	
F	0,305	0,282	0,253	0,312	0,138	0

Con estos valores y luego del procedimiento correspondiente se obtiene un dendrograma:



Basándose en este resultado se observa claramente que existe zonación en la quebrada La Camaronera.

	Zona I	Zona II
	Estac 2, 5, 27	Estac 30, 43, 56
Indice de Shannon	2,6777	3,6953
Indice de Pielou	0,6300	0,7680



Ubicación de las estaciones

Fig. 1. Perfil topográfico del tramo estudiado en la Quebrada La Camaronera, Isla Gorgona.

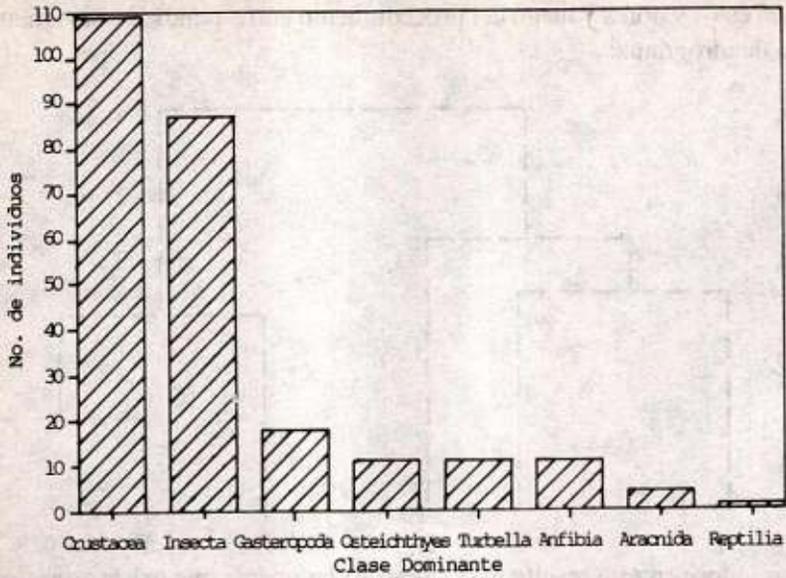


Figura 2. Clase Dominante de acuerdo al número de individuo.

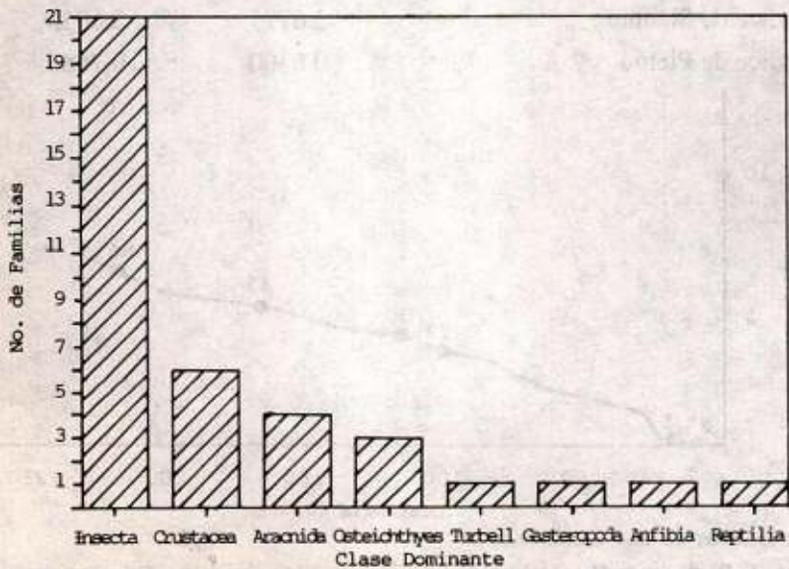


Figura 3. Clase Dominante de acuerdo al número de familias.

**TABLA 1**  
DATOS DEL PERFIL TOPOGRAFICO

DISTANCIA RECORRIDA(M)	ALTURA (M)	PENDIENTE %
20	0,02	0,0010
10	1,02	0,1020
30	0,92	0,0306
20	0,98	0,0490
15	0,41	0,0273
25	0,68	0,0272
15	0,18	0,0120
30	0,87	0,0290
35	0,18	0,0051
20	0,84	0,0420
20	1,01	0,0505
240	7,11	

**TABLA 2**  
DATOS FISICOQUIMICOS

FECHA	ESTACION					
	2	5	27	30	43	56
	NOVIEMBRE 26 DE 1988			NOVIEMBRE 27 DE 1988		
Hora	11:00	11:42	14:30	10:59	13:06	14:05
Sustrato	Arenoso	Rocoso	Arenoso rocoso	Rocoso	Roca pequeña	Roca grande
Ancho prom (m)	4,5	5,1	5,0	2,17	3,73	3,97
Profund. prom (m)	0,12	0,37	0,22	0,177	0,11	0,15
Area (m <sup>2</sup> )	18,0	20,4	20,0	8,46	14,93	15,86
Velocidad agua (m/s)	0,116	0,085	0,190	0,225	0,308	0,222
Flujo agua (m <sup>3</sup> /s)	0,057	0,130	0,180	0,078	0,101	0,106
Temperant aire °C	28,0	26,0	28,0	26,0	26,0	27,0
Temperant agua °C	24,0	25,0	24,0	24,0	24,5	24,0
pH	7,5-8,0	7,5-8,0	7,5			
Oxígeno disuelto (mg/l)	7,5		8,5			

**TABLA 3**  
**NUMERO DE INDIVIDUOS POR ESTACION**

FAMILIA	ESTACION						TOTAL
	2	5	27	30	43	56	
Gammaridae	1						1
Vespidae	2						2
Palaemonidae	2	38	16	7	11	16	90
Coenobitidae	1						1
Mugilidae	1	7					8
Neritidae		6	6	6			18
Grapsidae		1					1
Dendrobatidae			3	3	3	2	11
Eleotridae			1	1			2
Glossosomatidae			6	1			7
Hidropsychidae			2	10	8	11	31
Gerridae			2		1		3
Perlidae			1	1	1	4	7
Formicidae			1	6			7
Tenebrionidae			1				1
Crocodylidae				1			1
Atyidae				7	8		15
Gobiidae				1			1
Psephenidae				3	2	2	7
Blattellidae				3			3
Cicadellidae				1			1
Coridalidae				1			1
Hydroptilidae					1		1
Coenagrionidae					5		5
Leptophlebiae					1		1
Pseudothelphusidae						1	1
Meloidae						1	1
Pyralidae						2	2
Heptagnidae						1	1
Simulidae						1	1
Sparassidae			1				1
Lycosidae			1				1
Gnaphosidae				1			1
Araenidae						1	1
Turbellaria 1			8	1	1	1	11
Ephemeroptera 3			2	1	1		4
Blaberidae					1		1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>252</b>

**TABLA 4**  
DENSIDAD POR FAMILIA (IND/M<sup>2</sup>)

FAMILIA	ESTACION					
	2	5	27	30	43	56
Gammaridae	0,05					
Vespidae	0,11					
Palaemonidae	0,11	1,86	0,80	0,82	0,74	1,07
Coenobitidae	0,05					
Mugilidae	0,05	0,34				
Neritidae		0,29	0,30	0,71		
Grapsidae		0,05				
Dendrobatidae			0,15	0,35	0,20	0,12
Eleotridae			0,05			
Glossosomatidae			0,30	0,12		
Hydropsichidae			0,10	1,18	0,54	0,69
Gerridae			0,10		0,07	
Perlidae			0,05	0,12	0,07	0,25
Formicidae			0,05	0,71		
Tenebrionidae			0,05			
Sparassidae			0,05			
Lycosidae			0,05			
Turbellaria			0,40	0,12	0,07	0,06
Ephemeroptera			0,10	0,12	0,07	
Crocodylidae				0,12		
Atyidae				0,82	0,54	
Gobiidae				0,12		
Psephenidae				0,35	0,13	0,13
Blattellidae				0,35		
Cicadellide				0,12		
Coridalidae				0,12		
Gnaphosidae				0,12		
Hydroptillidae					0,07	
Coenagrionidae					0,34	
Leptophlebidae					0,07	
Blaberidae					0,07	
Pseudotheiphusidae						0,06
Pyralidae						0,13
Heptagnidae						0,06
Araneidae						0,06
Simulidae						0,06

**TABLA 5**  
**COMPARACION DE LAS DOS ZONAS**

CARACTERISTICAS	ZONA I	ZONA II
Sustrato	Arenoso - Rocoso	Rocoso
Anchura promedio (m)	4,87	3,29
Area promedio (m2)	19,47	13,08
Velocidad del agua (m/s)	0,13	0,25
Flujo del agua (m3/s)	0,29	0,10
Temperatura aire °C	27,33	26,33
Temperatura agua °C	24,33	24,20
<b>NUMERO DE INDIVIDUOS:</b>		
Crustácea	59	50
Gasterópoda	12	6
Insecta	17	70
Osteichthyes	9	2
Arácnida	2	2
Anfibia	3	8
Reptilia	0	1
Turbellaria	0	11
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>150</b>

## DISCUSION

De acuerdo a CHAMORRO (1987) solamente el 14,2% de la Isla (22,3 Ha), es de topografía plana a ligeramente inclinada con pendientes que no sobrepasan el 12%. Un valor de 2,94% para la pendiente en el área de estudio de la quebrada, indica que está recorriendo una zona relativamente plana, de allí que se encuentren tramos con una anchura promedio grande (Fig. 1).

También este tramo corresponde a la zona considerada sin riesgos de deterioro por erosión, por lo reducido de sus pendientes, 6,8% del total del área de la isla (CHAMORRO, 1987).

A pesar que se hallan registradas para la isla cinco familias de Anfibios, en nuestro estudio sólo se encontró una, (Dendrobatidae).

En cuanto a los Crustáceos, la alta densidad a lo largo de la quebrada está de acuerdo con los requerimientos para su ciclo de vida, es decir cópula y cortejo en agua dulce, con posterior migración de la hembra a cursos bajos de los ríos (zona estuarina) donde la alta productividad favorece el desarrollo larval. De allí que Crustacea sea la clase dominante de acuerdo al número de individuos (Fig. 2).

El encontrar moluscos de la familia Neritidae, animales estos considerados como caracoles litorales, hace pensar que probablemente están en un proceso evolutivo de adaptación al agua dulce.

Para la Isla solo existen registros de chinches acuáticos del género *Rhagovelia*, pero como se puede deducir de las colecciones realizadas, existen diversas formas de larvas acuáticas de insectos; de allí que sea la clase dominante, de acuerdo al número de familias (fig. 3); destacándose la dominancia de Trichóptera con tres familias: Hidroptilidae, Glossosomatidae e Hidropsychidae.

Siendo las dos primeras indicadores biológicos de aguas rápidas y muy limpias, con alto contenido de oxígeno disuelto y baja contaminación orgánica, equivalente esto a un valor de tolerancia a la polución de 0 a 3 (HILSENHOFF, 1977).

Es notable la presencia de algunos peces eurihalinos, que debido a su capacidad osmoregulatoria pueden penetrar en las aguas dulces. Vale la pena destacar, que con la captura de un ejemplar de *Hemieleotris laevis* se aumenta a dos las especies de este género en la Isla, ya que antes solo se registraba *Hemieleotris latifasciatus* para la Laguna Cabrera. Desafortunadamente, no se conoce a ciencia cierta su ciclo biológico; lo que le resta importancia como verdadero indicador zoogeográfico.

El haber encontrado una babilla en la quebrada, muestra que esta especie ya no está restringida al área de la Laguna Cabrera, comprobándose una vez más la capacidad adaptativa de estos reptiles, que después de soportar cambios críticos, como es la colmatación de la laguna, son capaces de buscar y adaptarse a nuevos habitats.

#### Análisis bioecológico:

Según los índices de diversidad de Margaleff obtenidos, se puede establecer que la Estación 30 es la que presenta un índice de diversidad más alto (9,813) lo cual indica que en esta zona la cantidad de especies es más diversa que en cualquiera de las otras.

En general, los índices de diversidad para cada estación fueron altos, lo que lleva a concluir que las condiciones fisicoquímicas (temperatura, pH, nutrientes, oxígeno disuelto) son favorables para los organismos que habitan la quebrada, los cuales forman comunidades maduras con una red trófica bien equilibrada y con poca o ninguna intervención (stress).

En cuanto al índice de Pielou se refiere, un valor de 0,671 para la quebrada es relativamente alto lo que indica paridad o uniformidad en las clases estudiadas. Es decir el ambiente está repartido en la forma más igual posible para todas las especies que hacen parte de la estación.

El Índice de Similitud de Morisita y su respectivo dendrograma confirman claramente la hipótesis lanzada, de que en esta fracción de la quebrada existe una zonación que la diferencia en:

Zona I; compuesta por las estaciones 2 (entre 4 y 8 m desde la desembocadura), 5 (entre 16 y 20 m), 27 (entre 104 y 108 m), todas estas influenciadas en mayor o menor grado por la salinidad.

Zona II; conformada por las estaciones 30 (entre 116 y 120 m), 43 (entre 168 y 172 m) y 56 (entre 220 y 224 m) todas estas sin influencia de la salinidad.

Esta zonación también queda demostrada basándonos tanto en parámetros físico-químicos (Tabla 5) así como en los hábitos de organismos encontrados.

El sustrato para la zona I es una combinación de roca y arena mientras que en la zona II es principalmente rocoso. La anchura y el área promedio de la zona I es mayor, ya que la pendiente para este sector es menor, lo que implica que el agua fluye más lentamente, contrario a lo que ocurre en la zona II. Aunque no se presenta una diferenciación ostensible de las temperaturas, se nota que son menores para la zona II, donde aparece una vegetación ribereña y marginal más frondosa que impide incluso la penetración de los rayos solares.

En general el valor de oxígeno disuelto para la quebrada, oscila alrededor de 8,5 mg/lit a una temperatura promedio de 24 °C. De acuerdo a la Tabla del equipo Aqua Merck, el agua a esta temperatura se satura a un valor de 8,1 a 8,2 mg/lit, es decir el valor para la quebrada La Camaronera indica sobresaturación de oxígeno.

Es posible diferenciar las zonas estableciendo organismos típicos para cada una de ellas, así:

Zona I: *Sesarma aequatoriale*, registrada por PRAHL & SANCHEZ (1985) como típica trepadora, de hábitos nocturnos, que entra con frecuencia en zonas estuarinas. *Palaemon (Palaemonon) ritteri*, PRAHL et al. (1984) señala que no migra hacia aguas dulces sino que permanecen en la zona de influencia mareal. Mugilidae y Gobiidae son peces eurihalinos, característicos de estuario. La mayoría de anfípodos son marinos. Además de la abundancia de larvas de *Macrobrachium* spp. cumpliendo su ciclo larval.

Zona II: La Clase Insecta no resiste altas tasas de salinidad, además BARNES (1985), la considera como la clase de artrópodos terrestres mejor adaptados para prevenir pérdidas de agua. Un sustrato rocoso les

proporciona los medios adecuados para vivir, reproducirse y protegerse de posibles predadores. PRAHL et al. (1984), describen a *Macrobrachium digueti* como una especie que migra hacia los cursos altos de los ríos y cabeceras de quebradas. Y tal vez el mejor indicador es *Hipolobocera gorgonensis* una especie descrita por PRAHL (1983), como excelente indicador para estudios zoogeográficos ya que es un cangrejo terrestre y de agua dulce que se caracteriza por no presentar tolerancia al agua salada y por no poseer estados larvales libres o plantónicos, lo que automáticamente excluye a las corrientes marinas como agentes dispersores. Además los valores de los Índices de Shannon y Pielou son más altos para la zona II que para la zona I, esto indica que existe mayor proporcionalidad y uniformidad del ambiente para los individuos de la zona II, es decir las condiciones son más estables y se puede plantear un buen equilibrio trófico. Mientras que la zona I está expuesta a cambios de salinidad, lo que la hace más inestable.

Las Familias que presentan mayor densidad son:

Palaemonidae (0,92 ind/m<sup>2</sup>), siendo la estación 5 la más densa (1,86 ind/m<sup>2</sup>), nuevamente esto debido a que la mayoría de los organismos están cumpliendo su ciclo larval. Hydropsichidae, 0,31 ind/m<sup>2</sup>, la densidad es menor ya que está restringida a la zona II.

Con este trabajo se da un paso fundamental para el conocimiento de la macrofauna asociada a las quebradas en la Isla Gorgona; incentivando la investigación para obtener más datos de la interrelación de los organismos y la diversidad de ellos, que demuestran aun más la riqueza de este ecosistema.

Vale la pena resaltar el hecho que en el material colectado se encuentran organismos tales como:

*Sesarma aequatoriale*, *Palaemon ritteri*, *Macrobrachium digueti*, *Eleotris picta*, *Hemileotris laevis* y *Potimirin glabra* además de arácnidos de las familias Sparassidae, Lycosidae, Gnaphosidae y Araneidae (*Gasteracantha* sp.), que se constituyen en primeros registros para la Isla Gorgona.

## AGRADECIMIENTOS

A Sandra Mancilla y Juan Carlos Arana por su colaboración en la recolección e identificación de muestras. A Jaime Cantera, por la ayuda en el tratamiento estadístico de los datos. A Efraín Rubio por confirmar la clasificación taxonómica de los peces. A Fernando Castro, por identificar los Anfibios y Reptiles colectados. A José Montealegre por colaborar en la identificación de las diferentes familias de la clase Insecta. A Eduardo Flórez por identificar los individuos de la clase Arácnida. A Gabriel E. Ramos por identificar los crustáceos de la familia Atyidae y la corrección del presente artículo. A Juan Diego López, por suministrarnos los datos concernientes a oxígeno disuelto y pH de la quebrada La Camaronera; además de brindarnos conceptos claros para el análisis global de los parámetros físico-químicos. A Rafael Contreras por la corrección final del artículo. A todo el personal de INDERENA en la Isla Gorgona por la colaboración prestada.

**BIBLIOGRAFIA**

- BACON, J. 1956. A Taxonomic study of the Genus *Rhagovellia* (Hemiptera, Vellidae) of the Western Hemisphere. Science Bulletin. University of Kansas, 38 (10): 772 - 775 pp.
- BARNES, R. 1985. Zoología de los Invertebrados. 4a. ed. Nueva Editorial Interamericana. México, 1157 p.
- BORRERO, J.I. 1987. La Selva. En: Gorgona. Fundación Mejor Ambiente. Litoruiz. Cali, 39 - 51 pp.
- CARVALHO, de M. B. 1977. Glosario de Entomología. Universidad Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Biología, Recife, 335 - 339 pp.
- CASTRO, F. 1987. Los Anfibios y Reptiles. En: Gorgona. Fundación Mejor Ambiente. Litoruiz. Cali, 81-90 pp.
- CHAMORRO, C. 1987. Isla Gorgona. Colombia sus gentes y regiones. Inst. Geográf. Agustín Codazzi. 5: 2-17 pp
- GONZALEZ, R. 1986. Introducción a la Taxonomía de Insectos Ame-tábolos y Hemimetábolos. Edición Experimental Universidad del Valle. Cali, 423 p.
- HILSENHOFF, W. L. 1977. Use of Arthropods to evaluate water quality of streams. Technical Bulletin No. 100 Dept. Nat. Res., Madison, Wisconsin, 1 - 15 pp.
- HOLTHUIS, L. B. 1986. Fresh-Water Shrimps of the Family Atyidae (Crustacea:Decapoda) from Western Colombia. Journal of Crustacean Biology. 6 (3): 438 - 445 pp.
- LEITRITZ, E. 1959. Medidas de flujo y velocidad del agua En: Guía para el estudio de los seres vivos de las aguas dulces. Editorial Reverté. Barcelona 131 p

- PRAHL, von H., GUHL, F. y M. Grogl, 1979. Gorgona. Futura Grupo Editorial. Bogotá, 279 pp.
- PRAHL, von H. 1983. Un nuevo cangrejo de agua dulce de la Isla Gorgona, Colombia. *Cespedesia*. Vol. XII. Nos. 45 - 46: 105 - 110 pp.
- PRAHL, von H., C. Caicedo y R. Ríos, 1984. Camarones Palaemonidos (Crustacea, Caridea, Palaemonidae) de agua dulce y salobre del Departamento del Valle del Cauca. *Cespedesia*. Vol. XIII. Nos. 47-48: 45-57 pp.
- PRAHL, von H. & y F. Sánchez, 1985. Cangrejos grápsidos (Crustacea, Decapoda, Grapsidae) del Pacífico Colombiano. *Boletín Ecotrópica*. Universidad de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano. No. 12: 31 - 49 pp.
- PRAHL, von H. 1986 a. Notas sobre la Geología, Climatología, régimen de mareas y Oceanografía. En: Isla de Gorgona. Banco Popular. Bogotá, 17 - 22 pp.
- PRAHL, von H. 1986 b. Notas sobre la Zoogeografía de Corales, Crustáceos, Moluscos y Peces. En: Isla de Gorgona. Banco Popular. Bogotá, 89 - 127 pp.
- PUERTA, V. 1986. Estos son los sueños de Gorgona. *Bol. Cultural y Bibliográfico*. Bogotá, 23 (7): 35-44 pp.
- RUBIO, E. A., B. Gutierrez, y R. Franke, 1987. Peces de la Isla Gorgona. Centro de Publicaciones, Universidad del Valle. Cali, 430 pp.
- TACHET, H., M. Bournaud, et P. Richoux, Introduction a Letude des macroinvertebres des eaux douces (Systematique elementaire et apercu ecologique). 2a. ed. Imprimerie Philippe de Lasalle, 158 p.



## LOS CAMARONES ATIDOS (DECAPODA: ATYIDAE) DE LA VERTIENTE DEL PACIFICO DE COLOMBIA\*

Gabriel E. Ramos, Henry von Prael y Raúl Ríos

*Seis especies de camarones atidos son reportados de la vertiente del Pacífico de Colombia, una de ellas Archaeatya chacei Villalobos, es registrada por primera vez para esta área. Claves para los géneros y las especies, diagnosis, tamaño, distribución, notas del habitat, color en vida y figuras, se brindan para cada una de ellas.*

*Six species of atyid shrimps are reported from the Pacific slope of Colombia, one of them Archaeatya chacei Villalobos, is recorded by the first time for this area. Keys, synonymies, diagnoses, sizes, distribution, notes of habitat, color in life and figures, are given for each.*

---

\*Contribución N° 6 del Centro de Investigaciones Marinas y Estuarinas de la Universidad del Valle (CIME).

Gabriel E. Ramos. CIME. Apartado Aéreo 25360, Cali, Colombia.

Henry von Prael fallecido el 27 de Noviembre de 1989.

Raúl Ríos, Facultad de Ciencias, Sección de Biología Marina, Universidad del Valle. Apartado Aéreo 25360, Cali, Colombia.

## INTRODUCCION

La mayor parte de las especies de camarones pertenecientes a la familia Atyidae, se encuentran comunmente en riachuelos, ríos, lagos y aguas subterráneas a nivel circumtropical. Esta es una de las pocas familias del infraorden Caridea que ha logrado colonizar exitosamente el habitat de agua dulce, aunque todavía sus estados larvales —salvo contadas excepciones— necesitan de agua salobre para su desarrollo. Algo parecido sucede con los camarones de agua dulce de la familia Palaemonidae (Prahl et al. 1984).

La presencia de un conspicuo pincel de cerdas o setas en el extremo distal de los dedos de las que las de los dos primeros pares de pereópodos —excepto en *Xiphocaris*—, es la característica más peculiar para reconocer fácilmente las especies de Atyidae.

A pesar de su abundancia y el conocimiento de sus hábitos solo hasta en Prahl et al. (1979) se reportaron por primera vez dos géneros de esta familia, provenientes de la Isla Gorgona: *Atya* y *Micratya* (el reporte de este último evidentemente es un error, ya que éste no ha sido colectado en el Pacífico de Colombia, aparentemente especímenes de *Potimirin* presentes en la Isla fueron confundidos con dicho género). Mas tarde en su monografía del género *Atya*, Hobbs & Hart (1982) reportaron la presencia de *A. crassa* (Smith) en el río Dagua; y por último Holthuis (1986) adicionó tres especies más provenientes del río cajambre: *A. tenella* Smith, *A. margaritacea* A. Milne Edwards y *Potimirin glabra* (Kingsley) además describió a *A. limnetes* del río Anchicayá; siendo estos trabajos, hasta ahora, los únicos que han tratado especies de la familia Atyidae para la vertiente del Pacífico colombiano.

Para la vertiente Atlántica de Colombia, Escobar (1979) reportó los Palaemonidae y Atyidae de la región de Santa Marta, tratando a *A. lanipes* Holthuis, *A. innocous* (Herbst), *A. scabra* (Leach) y dos especies no identificadas de *Potimirin*. Para Panamá, Abele & Blum (1977) trabajaron los decápodos de agua dulce, incluyendo la familia Atyidae; Rodríguez (1980) en su trabajo de los decápodos de Venezuela, trató los Atyidae de este país; y Méndez (1981) reportó a *A. margaritacea* (erróneamente como *A. rivalis* Smith) para Perú.

Cabe anotar que aunque gran parte de las especies tratadas en el presente manuscrito, como se ha reseñado anteriormente, ya han sido reportadas o descritas para la vertiente del Pacífico de Colombia, estos trabajos se encuentran dispersos y no son muy fácilmente accesibles a la comunidad de investigadores colombianos. Por lo tanto se ha hecho un esfuerzo para recopilar esta información, la cual esperamos pueda ser de ayuda. Se elaboró claves para identificar los géneros y las especies del Pacífico de Colombia y además se complementó lo anterior con diagnóstico, figuras, notas sobre el hábitat, color en vida, distribución y algunas observaciones para cada una de las especies.

## MATERIALES Y METODOS

Los especímenes fueron colectados manualmente o con ayuda de nasas o redes elaboradas con tela de mosquitero, en los riachuelos, quebradas o ríos anotados en la sección de material examinado; posteriormente se sacrificaron en formaldehído al 10%; se les tomaron fotografías y se realizaron anotaciones sobre su hábitat circundante y coloración del animal; más tarde en el Laboratorio de Carcinología de la Universidad del Valle, se colocaron en alcohol al 70% para realizar su respectiva identificación; todo el material fue sexado y medido. La abreviatura LC, significa longitud del caparazón medido desde la punta del rostro hasta el extremo posterior dorsal del cefalotórax; se da en un rango para cada uno de los sexos, a el espécimen de menor tamaño seguido por un guión a el espécimen de mayor tamaño, cuando el material posee hembras ovígeras (con huevos adheridos a sus pleópodos) también se da el rango para estas.

El material se encuentra depositado en las siguientes instituciones, las cuales son citadas en su forma abreviada en los resultados: Allan Hancock Foundation, University of Southern California (AHF); Colección de Referencia, Biología Marina, Universidad del Valle, Cali, Colombia (CRBMUV); National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D. C. (USNM); Rijksmuseum van Natuurlijke, Leiden, Holanda (RNHL); Universidade Federal da Paraíba, Brasil (UFPB).

## RESULTADOS

## CLAVE PARA LOS GENEROS DE ATYIDAE DEL PACIFICO DE COLOMBIA

- 1.— Rostro liso, no se presentan dientes sobre el margen dorsal ni el ventral ..... *Archaeatya*
- Rostro usualmente con dientes sobre el margen dorsal y/o ventral ..... 2
- 2.— Carpo del segundo pereópodo mas largo que ancho, de mayor o igual longitud que la longitud de los dedos de la quela ..... *Potimirin*
- Carpo del segundo pereópodo usualmente más ancho que largo, ostensiblemente de menor longitud que la longitud de los dedos de la quela ..... *Atya*

*Archaeatya chacei* Villalobos 1960

(Fig. 1)

*Archaeatya chacei* Villalobos 1960b: 332, lams. 1-3, fig. 25.— Abele & Blum 1977: 243. Abele & Kim 1984: 958.

Material examinado.— Chipó, Punta Ardita (61 ♂, 15 ♀, 6 ♀ ovígs., 7 Jul 1986, colec. G.E. Ramos, CRBMUV 86016).— Isla Playa Blanca, Ensenada de Utría (36 ♂, 3 ♀, 26 0 ovígs., 3 Ago 1986, colec. G.E. Ramos, CRBMUV 86018; 2 especímenes, UFPB; 1 espécimen, 1 ♀ ovíg., AHF; 6 ♀ ovígs., USNM).— (6 ♂, 2 ♀, 1 ♀ ovíg., 12 Ago 1988, colec. M.V. Arboleda, CRBMUV 88003).— Bahía Solano, Chocó (2 ♂, 3 ♀, 3 May 1991, colec. L.A. Zapata, CRBMUV 91007).

Medidas.— Machos, LC 2.8-5.5 mm; hembras, LC 1.9-5.6 mm; hembras ovígs., LC 4.5-6.8 mm.

Diagnosis.— Rostro corto y desarmado sobre ambos márgenes. Angulo suborbital no agudo, ligeramente obtuso con vértice redondeado; sin diente agudo pterigostomiano (Fig. 1A). Diente lateral del escafoцерito

corto y romo (fig. 1B). Carpo del primer y segundo pereópodo, de igual longitud que el ancho de la palma de las quelas; ancho de las quelas usualmente mayor que la mitad de su longitud (Fig. 1C). Dáctilo de tercero y cuarto pereópodos con dos espinas accesorias a la uña o unguis terminal. Endopodo del primer pleópodo del macho con apéndice interna corto, con ganchos retinaculares (=ganchos de acople).

Hábitat.— Riachuelos y arroyos de aguas dulces y transparentes de fondos pedregosos o arcillosos y con material vegetal en descomposición.

Color en vida.— Cuerpo café ocre o verde oscuro, con máculas pequeñas amarillo claro o verde oliva sobre las partes laterales del cefalotórax y abdomen, ojos negros, rostro rufo.

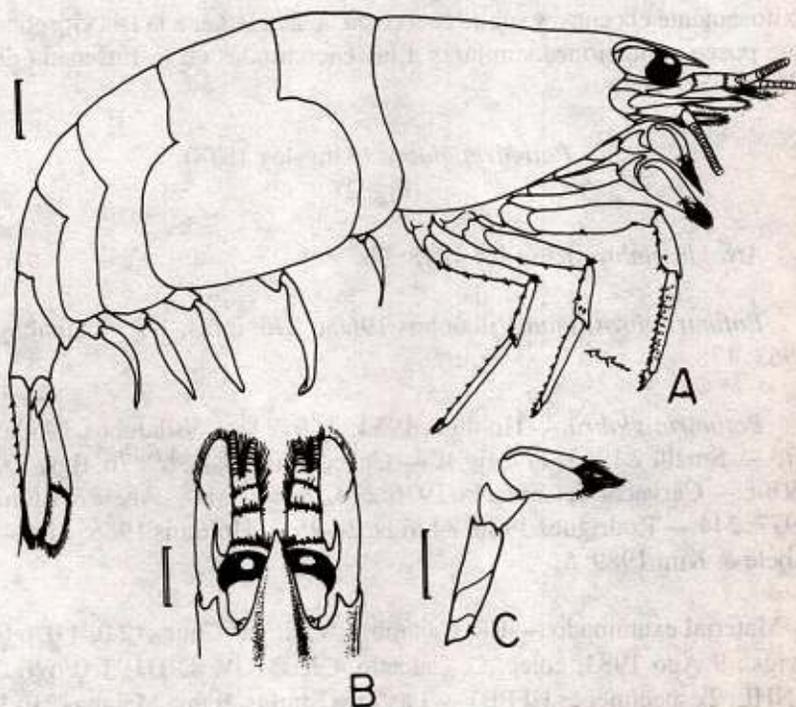


FIGURA 1. *Archaeatya chacei* Villalobos, ♂ de Isla Playa Blanca, Ensenada de Utría, LC 5.5 mm (CRBMUV 86018): A, vista lateral del cuerpo; B, vista dorsal de la región anterior del caparazón y los apéndices cefálicos; C, vista lateral del segundo pereópodo. Escalas igual a 1 mm.

Distribución.— Isla del Coco, Costa Rica (Villalobos 1960b); Islas Perlas, Panamá (Abele & Blum 1977); Chipó, Punta Ardita, Bahía Solano, Ensenada de Utría, Colombia.

Observaciones.— La distribución geográfica de *A. chacei*, conocida hasta ahora, indica que ella tiene estados larvales pelágicos de vida corta y estos necesitan para su desarrollo de salinidades altas, dichos requerimientos los satisfacen las zonas que rodean islas y el norte de Colombia. De Cabo Corrientes hacia el sur las condiciones fisiogeográficas de la costa del Pacífico de Colombia cambian drásticamente, debido a que en forma esencial grandes y extensos ríos drenan sus aguas sobre estas vertiente, lo cual trae como consecuencia disminución de la salinidad de las aguas marinas, formando una barrera que impide el desarrollo de los estados larvales de esta especie y por lo tanto evita que logre colonizar exitosamente el centro y sur de esta costa, ni aún llegar a la Isla Gorgona que posee condiciones similares a las encontradas en la Ensenada de Utría.

*Potimirin glabra* (Kingsley 1878)

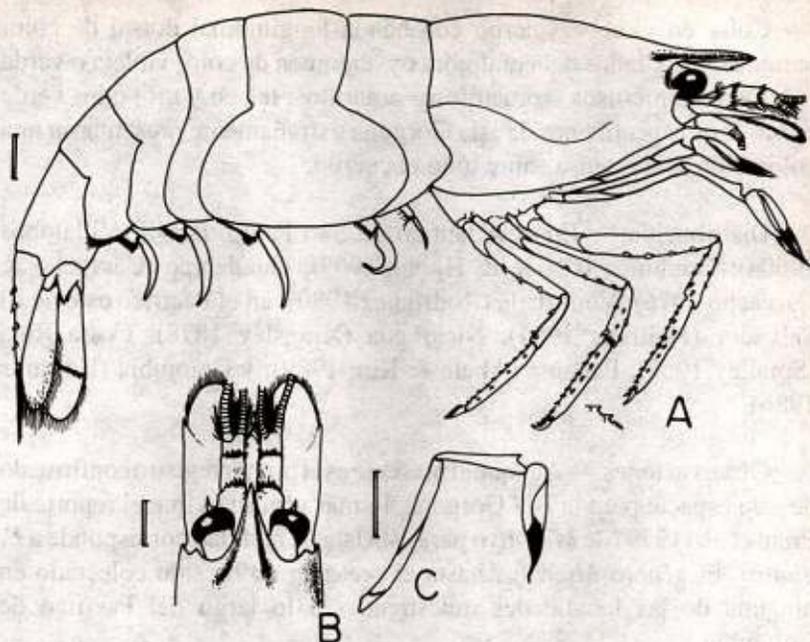
(Fig. 2)

*Atyoida glabra* Kingsley 1878: 93.

*Potimirin brasiliiana* Villalobos 1960a: 275, lams. 1-5.— Smalley 1963: 178.

*Potimirin glabra*.— Holthuis 1954: 3, fig. 1.— Villalobos 1960a: 273.— Smalley 1963: 177, fig. 1.— Chace & Hobbs 1969: 76, figs. 15, 19b-c.— Carvacho & Carvacho 1976: 214, figs. 12 a-b.— Abele & Blum 1977: 244.— Rodríguez 1980: 84, figs. 24-25.— Holthuis 1986: 445.— Abele & Kim 1989: 5.

Material examinado.— Río Cajambre, Valle del Cauca (2 ♂, 4 ♀, 6 ♀ ovígs., 9 Ago 1983, colec. C. Caicedo, CRBMUV 83031; 1 ♀ ovíg., RNHL; 2 especímenes UFPB).— Las Tres Marías, Bahía Málaga (2 ♂, 3 ♀, 1 ♀ ovíg., 25 Nov 1985, colec. G.E. Ramos, CRBMUV 85057).— Ensenada de Utría, Chocó (6 ♀ ovígs., 8 Ago 1988, colec. M.V. Arboleda, USNM).— La Camaronera, Isla Gorgona (4 ♂, 4 ♀ ovígs., 27 Nov 1988, colecs. B. Beltrán y L.A. Zapata, CRBMUV 88006).



**FIGURA 2.** *Potimirin glabra* (Kingsley), ♂ de río Cajambre, Valle del Cauca, LC 6.9 mm (CRBMUV 83031): A, vista lateral del cuerpo; B, vista dorsal de la región anterior del caparazón y los apéndices cefálicos; C, vista lateral del segundo pereópodo. Escalas igual a 1 mm.

**Medidas.**— Machos, LC 2.5-6.9 mm; hembras, LC 2.0-5.2 mm; hembras ovígs., LC 3.9-6.1 mm.

**Diagnósis.**— Rostro corto, proyectado más allá del extremo distal del primer segmento anténular (Fig. 2B); borde superior desarmado, borde inferior puede presentar entre uno a cinco dientes, situados cerca del extremo distal. Diente agudo presente en el ángulo orbital inferior, al igual que en el ángulo pterigostomiano (Fig. 2A). Carpo del segundo pereópodo al igual que el del primero, con superficie anterior ahuecada, mucho más largo que la longitud de la quela (Fig. 2C). Dáctilo del tercer pereópodo con fuerte uña distal y con cinco espinas accesorias sobre su margen flexor.

**Hábitat.**— Quebradas y riachuelos de agua dulce (sobre los cursos medios y bajos), de fondos arenosos, de cantos rodados o mixtos; en zonas de abundante vegetación y en algunos casos ausente de ella.

**Color en vida.**— Cuerpo con banda longitudinal dorsal de color naranja opaco, lados del cefalotórax y abdomen de color violeta o verde oliva, con numerosos cromatóforos amarillos; telson y urópodos verde opaco. Los especímenes de Isla Gorgona extrañamente presentaron una coloración roja intensa sobre todo el cuerpo.

**Distribución.**— En el Atlántico de Sao Paulo, Brasil (Villalobos 1960a); Dominica (Chace & Hobbs 1969); Guadalupe (Carvacho & Carvacho 1976); Venezuela (Rodríguez 1980); en el Pacífico este de El Salvador (Holthuis 1954); Nicaragua (Kingsley 1878); Costa Rica (Smalley 1963); Panamá (Abele & Kim 1989); y Colombia (Holthuis 1986).

**Observaciones.**— Aunque el presente es el primer registro confirmado de esta especie para la Isla Gorgona, lo más seguro es que el reporte de Prah et al. (1979) de *Micratya* para esta isla en realidad corresponde a *P. glabra*. El género *Micratya* hasta el presente no ha sido colectado en ninguna de las localidades muestreadas a lo largo del Pacífico de Colombia.

#### CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GENERO *Atya* DE LA COSTA DEL PACIFICO DE COLOMBIA

- 1.— Rostro con dientes dorsales ..... 2
- Rostro sin dientes dorsales ..... 3
- 2.— Rostro con cerca de 9 a 14 dientes dorsales y 2 a 3 dientes ventrales; dorso del caparazón rugoso ..... *A. limnetes*
- Rostro con cerca de 6 a 10 dientes dorsales, sin dientes ventrales; dorso de la parte anterior del caparazón con fuertes dientes y números denticillos córneos ..... *A. crassa*
- 3.— Rostro usualmente con 1 a 3 pequeños dientes sobre el margen ventral; márgenes laterales del rostro con un ensanchamiento angular no mayor de 90° cerca de la base. Margen flexor del dáctilo del tercer pereópodo con varias espinas córneas colocadas en forma desordenada ..... *A. tenella*

- Rostro usualmente con un pequeño diente sobre el margen ventral; márgenes laterales del rostro con un ensanchamiento angular mayor de 90°, el cual se proyecta y forma una conspicua depresión cóncava anterior. Margen flexor del dáctilo del tercer pereópodo con 5 a 6 espinas córneas ordenadas en una fila longitudinal .....  
 .....*A. margaritacea*

*Atya limnetes* Holthuis 1986

(Fig. 3)

*Atya limnetes* Holthuis 1986: 438, figs. 1-3.

Material examinado.— Valle del Cauca: Río Anchicayá (1 ♂, Holotipo, 24 Jun 1983, colec. E. Nadakowski, RNHL N° Crust. D. 36331; 1 ♂ Paratipo, RNHL; 1 ♀, AHF; 1 ♀, USNM); río Sabaletas (1 ♀, 5 Ago 1988, colec. L.A. Zapata, CRBMUV 88004).— Quebrada de Nembí, Altaquer, Nariño (1 ♂, 14 Sep 1989, colec. L.F. Citelli, CRBMUV 89011).

Medidas.— Machos, LC 15.6-26.9 mm; hembras, LC 3.9-11.0 mm.

Diagnosis.— Rostro con cerca de 9 a 14 dientes dorsales; margen ventral con 2 a 3 dientes. Diente antenal y pterigostomiano bien desarrollados. Dorso del cefalotórax visiblemente rugoso (Fig. 3A). Tercer pereópodo robusto y con numerosos tubérculos romos sobre el propodio, carpo y mero. Cuarto pereópodo de forma similar al tercero pero más delgado, con 2 a 3 fuertes y largas espinas en la cara interna del mero (Fig. 3B). Quinto pereópodo más delgado que el cuarto y con dos pequeñas espinas sobre el margen inferior del mero.

Hábitat.— Ríos y quebradas sobre sus cursos medios, hasta unos 1000 m.s.n.m.

Color en vida.— Región dorsal del cefalotórax, donde desaparece la carina rostral, rufa; continuada por una franja café y otra verde oscuro, en la unión del cefalotórax al abdomen; resto del caparazón sepia. Anténulas, antena y escafocerito, verde oliva con pequeñas máculas café claro; flagelos café rojizos. Banda irregular café grisáceo, la cual se extiende en forma longitudinal sobre los tergitos del primero a sexto segmento

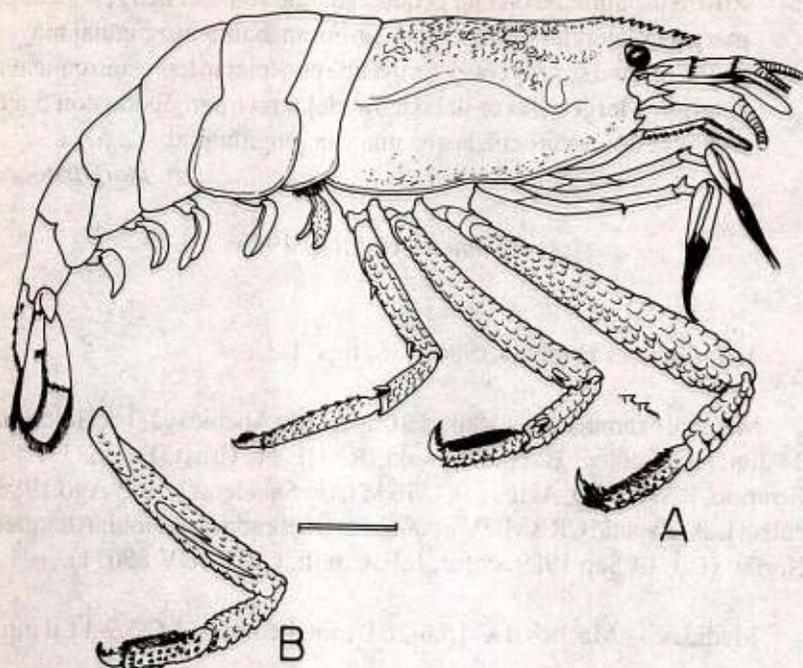


FIGURA 3. *Aya limnetes* Holthuis, ♂ de Quebrada Nembi, Nariño, LC 26.9 mm (CRBMUV 89011): A, vista lateral del cuerpo; B, vista interna del cuarto pereópodo. Escala igual a 10 mm.

abdominal; pleura de estos últimos, telson y urópodos, verde oliva con máculas irregulares sepia; extremo de los urópodos café oscuro. Primero y segundo par de pereópodos con abundantes cromatóforos rojos; mechones terminales de las quelas, verde oliva. Tercero a quinto pereópodo café claro con numerosos cromatóforos verde oliva especialmente sobre los tubérculos romos; espinas de la parte interna del mero de cuarto y quinto pereópodo azul claro o verde pálido. Protopodo de los pleópodos translúcido con bordes verde oliva; pleópodos translúcidos con bordes y setas rojizos.

Distribución.— Río Anchicayá (Holthuis 1986); Quebrada de Nembi, Nariño.

Observaciones.— Se extiende el ámbito geográfico conocido de esta especie hacia el sur hasta el departamento de Nariño. Cabe destacar en

esta especie que ella es la única del género que posee dientes tanto en el margen ventral como en el margen dorsal del rostro.

*Atya crassa* (Smith 1871)

(Fig. 4)

*Evatya crassa* Smith 1871: 95.

*Atya crassa*.—Holthuis 1955:26, fig. 9.—Waterman & Chace 1960: 11, fig. 14.—Hobbs & Hart 1982:39, figs. 1m, 9, 10, 11g, 16, 17.—Holthuis 1986: 348. (para una sinonimia más completa consultar Hobbs & Hart 1982:39).

Material examinado.—Río Cajambre, Valle del Cauca (1 ♂, 4 ♀, 1 ♀ ovíg., 23 Ago 1983, colec. C. Caicedo, CRBMUV 83030; 1 ♂ RNHL).—Río Cali, Chocó (4 ♂, 4 ♀, 26 Ene 1984, colec. R. Ríos, CRBMUV 84037).

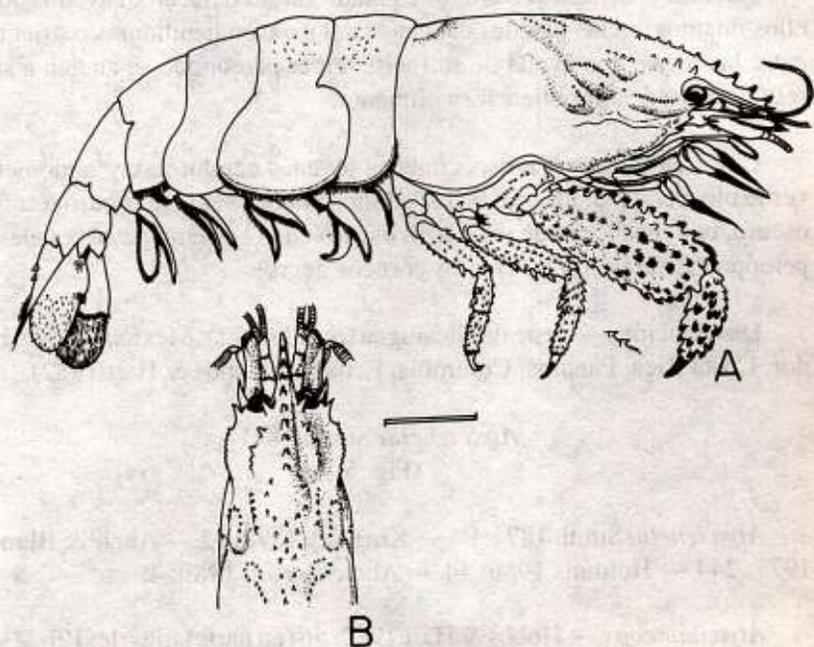


FIGURA 4. *Atya crassa* (Smith), ♀ de río Cajambre, Valle del Cauca, LC 40.5 mm (CRBMUV 83030): A, vista lateral del cuerpo; B, vista dorsal de la región anterior del caparazón y los apéndices cefálicos. Escala igual a 10 mm.

Medidas.— Machos, LC 27.5-36.0 mm; hembras LC 29.5-41.3 mm; hembra ovíg., LC 36.6 mm.

Diagnosis.— Rostro con 6 a 10 gruesos dientes córneos sobre el margen dorsal, punta córnea; margen ventral sin dientes. Entre diente antenal y pterigostomiano se presentan sobre el borde anterior dos dientes agudos córneos de gran tamaño (Fig. 4A). Superficie dorsal y parte superior lateral del cefalotórax ornamentadas con varias hileras de fuertes espinas córneas de diferentes tamaños (Fig. 4B). Tercer pereópodo notablemente más robusto que los otros pereópodos; mero con espinas conspicuas y tubérculos córneos sobre la superficie lateral; carpo y propodio con tubérculos córneos; dáctilo fusionado al propodio, con la punta gruesa y córnea. Coxa de tercero y cuarto pereópodo con un diente ventrolateral prominente. Mero del cuarto pereópodo con 3 espinas articuladas sobre el margen inferior.

Hábitat.— Se suele encontrar en madrigueras o huecos, cavados por ellos mismos, en las paredes del cauce del río o en hendiduras o grietas entre las rocas; con ayuda de su fuerte tercer pereópodo se anclan a su refugio y desde allí obtienen su alimento.

Color en vida.— En especímenes jóvenes cefalotórax y abdomen verde oliva con máculas café; los adultos pueden ser azul oscuro o café oscuro, con mechones de setas azul oscuro en el extremo de sus quelas; pereópodos café con tubérculos córneos negros.

Distribución.— Oeste de Nicaragua (Smith 1871); México, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador (Hobbs & Hart 1982).

*Atya tenella* Smith 1871

(Fig. 5)

*Atya tenella* Smith 1871: 94.— Kingsley 1878: 92.— Abele & Blum 1977: 244.— Holthuis 1986: 44.— Abele & Kim 1989: 4.

*Atya innocous*.— Hobbs & Hart 1982: 56 (en parte), figs. 1e, 12b, 23.

Material examinado.— Río Cajambre, Valle del Cauca (1 ♂, 5 Ago. 1983, colec. C. Caicedo, RNHL).— Chipó, Punta Ardita (3 ♂, 1 ♀ ovíg.,

7 Jul 1986, colec. G.E. Ramos, CRBMUV 86019).— Isla Playa Blanca, Ensenada de Utría (5 ♂, 1 ♀ ovíg., 3 Ago 1986, colec. G.E. Ramos, CRBMUV 86020).— Isla Gorgona (1 ♀ ovíg., 30 Abr 1988, colec. R. Franke, USNM).

Medidas.— Machos, LC 2.3-13.0 mm; hembras ovígs., LC 3.4-4.6 mm.

Diagnosis.— Rostro con margen dorsal sin dientes, margen ventral usualmente con 1 a 3 pequeños dientes (Fig. 5A); márgenes laterales expandidos cerca a la base, formando una proyección que normalmente cubre buena parte del pedúnculo ocular; margen anterior de esta proyección no cóncavo (Fig. 5B). Mero y carpo del tercer pereópodo con numerosos tubérculos pequeños; propodio con muchas espinas; margen flexor del dactilo con 5 a 10 espinas pequeñas córneas colocadas en forma desordenada.

Hábitat.— En pequeñas charcas o pozos formadas a lo largo del cauce de los ríos, sobre fondos pedregosos y acompañados de vegetación.

Color en vida.— La hembra ovígera de Isla Gorgona presentó una coloración transparente con máculas rojas. Para el material de la Ensenada de Utría y de Punta Ardita la coloración fue muy semejante a la presentada por *Archaeatya chacei*.

Distribución.— Nicaragua (Smith 1871); Costa Rica (Hobbs & Hart 1982); Islas Perlas, Panamá (Abele & Blum 1977); Colombia (Holthuis 1986).

Observaciones.— Hobbs & Hart (1982) en su monografía del género *Atya* colocaron a *A. tenella*, bajo la sinonimia de *A. innocous* (Herbst); sin embargo, Holthuis (1986) discute la validez y la conveniencia de separar estas dos especies, reteniendo el nombre de *A. tenella* como válido. Los especímenes examinados aquí debido a su pequeño tamaño no han desarrollado aún de forma considerable la expansión lateral del rostro. (Fig. 5B), no obstante caen dentro del rango de variación que ha sido reportado para esta especie por Hobbs & Hart (1982).

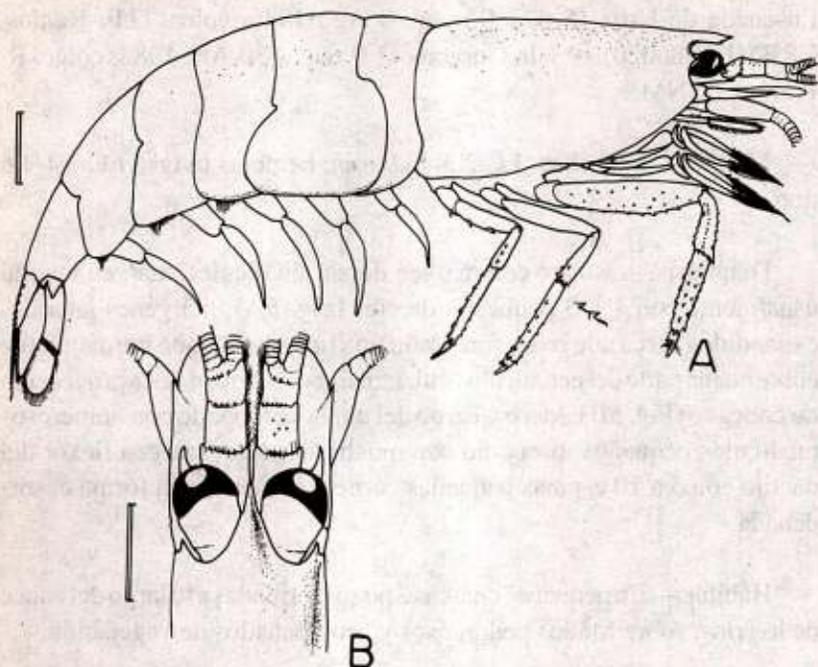


FIGURA 5. *Atya tenella* Smith, ♂ de Isla Playa Blanca, Ensenada de Utría, LC 4.1 mm (CRBMUV 86020): A, vista lateral del cuerpo; B, vista dorsal de la región anterior del caparazón y los apéndices cefálicos. Escalas igual a 1mm.

*Atya margaritacea* A. Milne Edwards 1864  
(Fig. 6)

*Atya margaritacea* A. Milne Edwards 1864.—Hobbs & Hart 1982: 91, figs. 1b, 9, 10, 11d, e, 37-41.—Holthuis 1986: 444.—Abele & Kim 1989: 4.

*Atya rivalis* Smith 1871: 94.—Kingsley 1878: 92.—Abele & Blum 1977: 240.—Méndez 1981: 70, lam. 4, figs. 33, 34; lam. 27, figs. 209-211. (para una sinonimia más completa consultar Hobbs & Hart 1982: 91).

Material examinado.—Valle del Cauca: río Dagua (1 ♀ ovíg., 23 Jul 1969, CRBMUV 69001); río Cajambre (1 ♂, 4 Ago 1983, colec. C.

Caicedo, CRBMUV 83033; 1 ♂ RNHL); río Sabaletas (2 ♂, 1 ♀, 5 Ago. 1988, colec. L.A. Zapata, CRBMUV 88005); (1 ♀, 25 Ene. 1989, colec. R. Ríos, USNM).

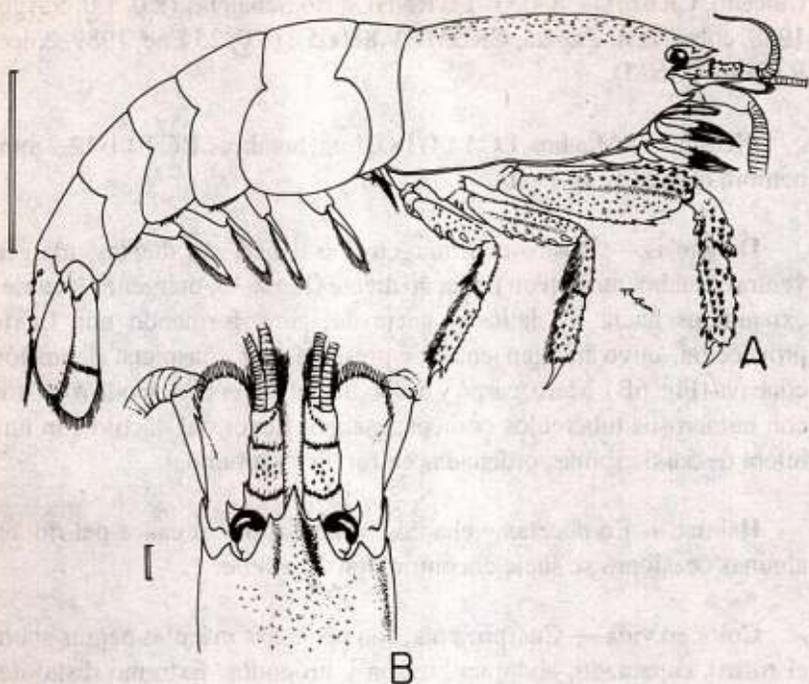
Medidas.— Machos, LC 14.1-18.0 mm; hembras, LC 10.1-12.2 mm; hembra ovíg., LC 18.1 mm.

Diagnosis.— Rostro con margen dorsal liso, sin dientes; margen ventral usualmente con un pequeño diente (Fig. 6A); márgenes laterales expandidos hacia los lados y hacia adelante, formando una fuerte proyección, cuyo margen anterior presenta una conspicua depresión cóncava (Fig. 6B). Mero, carpo y propodio del tercer pereópodo robustos con numerosos tubérculos córneos; margen flexor del dactilo con una hilera de 5 a 6 espinas, ordenadas en forma longitudinal.

Hábitat.— En pocetas y charcos formados por el cauce del río, en algunas ocasiones se suele encontrar con *A. tenella*.

Color en vida.— Cuerpo sepia, con pequeñas máculas negras sobre el rostro, caparazón, abdomen, telson y urópodos. Extremo distal del quinto y mitad proximal del sexto somita abdominal, con una gruesa banda negra transversal. Tercero, cuarto y quinto par de pereópodos sepia, con bandas negras transversales intercaladas. Anténulas y antena café rojizo.

Distribución.— Entre Baja California, México y norte del Perú (Hobbs & Hart 1982); Nicaragua (Smith 1871); Islas Perlas, Panamá (Abele & Blum 1977); Colombia (Holthuis 1986); Perú (Méndez 1981).



**FIGURA 6.** *Atya margaritacea* A. Milne Edwards, ♂ de río Sabaletas, Valle del Cauca, LC 16.7 mm (CRBMUV 88005): A, vista lateral del cuerpo; B, vista dorsal de la región anterior del caparazón y los apéndices cefálicos. Escala para A igual a 10 mm, para B igual a 1 mm.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus más sinceros agradecimientos a las siguientes personas: al Dr. Martín L. Christoffersen, Universidade Federal da Paraíba, Brasil; a los Drs. Horton H. Hobbs Jr. y Fenner A. Chace Jr., National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C.; a la Dra. Mary K. Wicksten, Texas A & University; al Dr. Lipke B. Holthuis, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, Holanda, por toda la asistencia brindada durante la realización de este trabajo.

Al Dr. Rafael Lemaitre, Smithsonian Oceanographic Sorting Center, Smithsonian Institution, Washington, D.C., por toda la colaboración aportada para la culminación del presente.

Al Dr. Rafael Contreras, Universidad Santiago de Cali y Universidad del Valle, por la revisión del manuscrito. Y por último a todas las personas que colectaron y donaron el material, sin el cual no hubiera sido posible la realización del presente.

**BIBLIOGRAFIA**

- ABELE, L.G. & N. Blum. 1977. Ecological aspects of the freshwater decapod crustaceans of the Perlas Archipelago, Panama. *Biotropica*, 9(4): 239-252.
- ABELE, L.G. & W. Kim. 1984. Notes on the freshwater shrimps of Isla del Coco with the description of *Macrobrachium cocoense*, new species. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 97(4): 951-960.
- ABELE, L.G. & W. Kim. 1989. The decapod crustaceans of the Panama Canal. *Smiths. Contr. Zool.* 482: 1-50.
- CARVACHO, A. & C. Carvacho. 1976. Une cle illustree pour la determination des crevettes d'eau douce de la Guadeloupe. *Nouv. Agron. Antilles-Guyane*, 2(3): 211-219.
- CHACE, F.A.Jr. & H.H. Hobbs Jr. 1969. The freshwater and terrestrial decapod crustaceans of the West Indies, with special reference to Dominica. *U.S. Nat. Mus. Bull.* 292: 1-258.
- ESCOBAR, J.G.D. 1979. Carideos (Palaemonidae y Atyidae) en los ríos de la región de Santa Marta. *An. Inst. Inv. Mar. Punta Betin*, 11: 97-133.
- HOBBS, H.H.Jr. & C.W. Hart Jr. 1982. The Shrimps genus *Atya* (Decapoda: Atyidae). *Smiths. Contr. Zool.* 364: 1-143.
- HOLTHUIS, L.B. 1954. On a collection of decapod crustacea from the Republic of El Salvador (Central America). *Zool. Verhand.* 23: 1-43.
- HOLTHUIS, L.B. 1955. The recent genera of the caridean and stenopodidean shrimps (Class Crustacea, Order Decapoda, Supersection Natantia) with keys for their determination. *Zool. Verhand.* 26: 1-157.
- HOLTHUIS, L.B. 1986. Fresh-water shrimps of the family Atyidae (Crustacea: Decapoda) from western Colombia. *J. Crust. Biol.* 6(3): 438-445.

- KINGSLEY, J.S. 1878. Notes on the North American caridea in the Museum of the Peabody Academic of Science at Salem, Mass. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1878: 89-98.
- MENDEZ, M.G. 1981. Claves de identificación y distribución de los langostinos y camarones (Crustacea: Decapoda) del mar y ríos de la costa del Perú. Bol. Inst. Mar Perú-Callao, 5: 1-170.
- PRAHL, H.von, F. Guhl & M. Grogl. 1979. Gorgona. Futura Grupo Editorial, Bogotá, 1-279.
- PRAHL, H. von, C. Caicedo & R. Ríos. 1984. Camarones palaemonidos (Crustacea: Caridea: Palaemonidae) de agua dulce y salobre del Departamento del Valle del Cauca. Cespedesia, 13 (47-48): 45-58.
- RODRÍGUEZ, G. 1980. Crustáceos decápodos de Venezuela. Inst. Venez. Invest. Cient. Caracas, 1-494.
- SMALLEY, A.E. 1963. The genus *Potimirin* in Central America. Rev. Biol. Trop. 11(2): 177-183.
- SMITH, S.I. 1871. List of the Crustacea collected by J.A. McNeil in Central America. Rep. Peabody Acad. Sci. 1869: 87-98.
- VILLALOBOS, A.F. 1960a. Contribución al conocimiento de los Atyidae de México. II (Crustacea, Decapoda). Estudio de algunas especies del género *Potimirin* (= *Ortmannia*), con descripción de una nueva especie de Brasil. An. Inst. Biol. México, 30: 269-330.
- VILLALOBOS, A.F. 1960b. Un nuevo género de Atyidae (Crustacea, Decapoda) procedente de la Isla de Cocos. An. Inst. Biol. México, 30: 331-347.
- WATERMAN, T.H. & F.A. Chace Jr. 1960 General Crustacea biology. en Waterman, T.H., ed. The physiology of Crustacea., I: 1-33. Academic Press, New York and London.



## MINDALAES, BALSAS Y LA RELEVANCIA DEL IMPERIALISMO INCA EN EL SUR DE COLOMBIA

Carl Henrik Langebaek Rueda

*Diversos autores han especulado con el impacto del Imperio Inca en la organización de los cacicazgos del sur de Colombia. En este artículo se examina la información con respecto al intercambio entre las sociedades andinas y del litoral del sur de Colombia, por un lado, y las comunidades directa o indirectamente dominadas por el Imperio, por otro. Si bien existieron redes de intercambio entre ellas, el grado de interdependencia económica fue mínima. En esta medida se arguye que los procesos de evolución social en el sur del país no pueden ser explicados por sus relaciones con la expansión del Imperio Inca. En un sentido más general, se acepta la difusión de rasgos peruanos o ecuatorianos hacia Colombia, pero se enfatiza en que ello resulta irrelevante para entender el desarrollo de las sociedades indígenas.*

*Several authors speculate with the role of the Inca Empire on native societies in southern Colombia. Information on trade in the Southern Andes and the Pacific Coast with societies directly or indirectly dominated by the Incas is examined. Although some trade existed, it seems that*

---

*Carl Henrik Langebaek Rueda, Department of Anthropology University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA 15260. USA.*

*the actual degree of economic interaction between the Empire and Colombian societies was minimal. Thus it is argued that southern Colombia can not be taken as a periphery of the Inca Empire. More generally, models of "relations" between Colombian societies and Ecuador are critically evaluated. Despite the fact that southern Colombia has been considered a traditional recipient of southern "traits" (goldwork, pottery, coca chewing) this is not considered of relevance studying social processes at either side of the current border.*

## INTRODUCCION

En un artículo reciente, Patterson sostiene que la naturaleza de las sociedades precolombinas del suroccidente colombiano fue determinada por sus relaciones con el imperio INCA. Patterson (1987: 120) arguye que aunque la penetración imperial no alcanzó a Colombia, "promovió el desarrollo desigual en pueblos de frontera y aquellos por fuera del área de frontera" (mi traducción). A través de mercados periféricos el Imperio Inca forzó cambios sociales en regiones no dominadas (Patterson 1988). Los pastos, o al menos parte de ellos, habrían tenido que dar tributo al Inca, mientras otras sociedades del Nariño, como los quillacinga, habrían visto su economía tradicional estrangulada por la creciente esfera de interacción peruana. Más al norte, los cacicazgos de Popayán retuvieron su autonomía, mientras otras comunidades del Valle del Cauca desarrollaron tendencias militaristas (Patterson 1987).

El argumento de Patterson es pertinente para la arqueología colombiana por buenas razones. Sus argumentos se refieren a cómo sociedades con diferente nivel de desarrollo interactúan; en esta medida, contrastan con los viejos y estériles postulados sobre si la cerámica del suroccidente es "chorreroide" u otras preguntas por el estilo de la arqueología tradicional. Segundo, su caso es a primera vista plausible y amerita verificación: los imperios expansionistas afectan el desarrollo de sociedades periféricas, aún cuando no las incorporen directamente en sus dominios. Este es precisamente el punto de Fried (1974) cuando habla de formaciones sociales "secundarias", cuya organización se ve modelada por algún tipo de interacción con sociedades diferentes.

En el caso Inca, es claro que muchas sociedades fueron incorporadas al Imperio dependiendo de los intereses de la clase dominante y el tipo de resistencia ofrecida por la sociedad dominada (Pease 1982). Murra (1980), Le Lone (1982), Demarest y Conrad (1983), Salom3n (1984), Dillehay y Gordon (1988), y el mismo Patterson (1988), han documentado la naturaleza imperialista del Estado Inca as3 como la importancia del control sobre la circulaci3n de productos desde la periferia hacia Cuzco para el mantenimiento de la 3lite imperial. En este sentido, es leg3timo preguntarse qu3 pasaba en el sur de Colombia con respecto al desarrollo de sociedades imperialistas en el Ecuador y Per3.

## OBJETIVOS

El prop3sito de este art3culo es evaluar, a partir de los pocos datos disponibles, hasta qu3 punto la interacci3n entre las sociedades del sur de Colombia y las sociedades directa o indirectamente dominadas por el Inca jug3 un papel preponderante en la configuraci3n de las primeras. En otras palabras, en que medida se puede hablar de formaciones sociales "secundarias" en el sur del pa3s. Mi argumento es que aunque existieron relaciones entre las comunidades del sur de Colombia y sociedades mas meridionales, estas no ayudan a entender los desarrollos prehisp3nicos colombianos. Es indudable que algunos "rasgos arqueol3gicos" —en cer3mica y en orfebrer3a— fueron introducidos desde Ecuador o indirectamente desde el Per3 (Hosler 1988). Incluso es factible que ciertas plantas como la coca (Plowman 1984), o algunas variedades de ma3z (Mck. Bird 1984) fueron introducidas desde el sur hacia Colombia. Sin embargo, la difusi3n de estos elementos no sirve para explicar procesos sociales puesto que no implica la formaci3n de un sistema econ3mico unido que llevara a la interdependencia de las sociedades involucradas en el intercambio.

El intercambio prehisp3nico a larga distancia en el sur de Colombia, desde antes de la expansi3n Inca, involucraba fundamentalmente objetos de lujo. Estos pocos bienes for3neos fueron apreciados por las 3lites locales, e incluso influenciaron la manera como se empez3 a trabajar la cer3mica y la orfebrer3a en el sur de Colombia mucho antes de la expansi3n Inca (Gnneco 1992; Stemper y Salgado 1992; Langebaek

1992). En otras palabras se dio algo similar a lo que plantea Flannery (1968) para Olmeca y Helms (1978) para Panamá: las élites de las sociedades del sur de Colombia adquirieron y copiaron objetos exóticos que legitiman su posición en la sociedad. Así se formaron lo que los arqueólogos tradicionales llaman horizontes o provincias, precisamente porque la orfebrería de diversos lugares —y en algunos casos la alfarería— tienen un indudable sabor común.

Con todo, el intercambio a larga distancia solo explicaría procesos de cambio social, sí implica la formación de sistemas económicos interdependientes. Pero no basta con el hallazgo de unos pocos bienes de intercambio a larga distancia para hablar de lazos ese tipo de sistemas (Cherry 1987). Para que el intercambio entre un centro y una periferia implique que las políticas de una sociedad (en este caso la Inca) tengan importancia en el desarrollo de otras (las del sur de Colombia), debe involucrar cantidades significativas de recursos básicos, ya sea alimentos o materias primas, o aunque sea el control centralizado de artículos de lujo indispensables para las élites (Wallerstein 1974). Una periferia, para funcionar como tal, debe incorporarse a un sistema económico manipulado desde el centro que la domina y explota (Upham 1982), que claramente no es el caso aquí, o al menos crear vínculos de intercambio asimétricos que la hagan sufrir los efectos indirectos de las políticas del centro. Si no es así los cambios sociales generados por actividades de intercambio son relativamente modestos. En mi opinión, el sur de Colombia simplemente no califica como periferia del Imperio Inca.

## EXPANSION DEL IMPERIO INCA AL ECUADOR

La expansión Inca alcanzó el norte del Ecuador pocos años antes de la penetración española. Oberem (1988) distingue dos fases en el proceso de conquista Inca. Primero, un período de alianzas que implicaba el fortalecimiento de lazos de reciprocidad entre el Imperio y los jefes de los cacicazgos locales. Segundo, expediciones de castigo orientadas a la incorporación de esos cacicazgos al Estado. Los Incas, en su proceso de expansión introdujeron cambios drásticos en algunas áreas, mientras en otras no tanto. Parece que el proceso de dominio de los cacicazgos

ecuatorianos fue existoso en los Andes pero encontró poca fortuna en la selva húmeda al este y en el litoral (Salomón 1978: 296; Oberem 1988: 144-7; Moreno 1988). De hecho, las comunidades costeñas no fueron completamente incorporadas al Imperio (Oberem 1988: 147; Muse 1989). Así, mientras Myers (1976) describe como algunas tradiciones de cerámica andina ecuatoriana empezaron a inspirarse en modelos peruanos, muy pocos objetos de procedencia —o inspiración— incaica se reportan en la costa (Oberem 1988: 147). Stahl (1988) observa, sin embargo, que en algunos sitios de las tierras bajas aparecen evidencias sobre la introducción de camélidos.

El Imperio introdujo grandes cambios en la organización de los cacicazgos andinos, pero en las márgenes hizo concesiones que de todas maneras redundaban en beneficio del Estado. En algunos casos se permitió a los caciques locales continuar ocupando una alta posición. Por otra parte admitió la continuación de mercados periódicos, así como las actividades de los mindalae, o especialistas en el intercambio a larga distancia, si bien algunos entraron sin embargo, al servicio directo del Imperio, no de los caciques tradicionales (Salomón 1978; Oberem 1981; Patterson 1988). En general, las relaciones de intercambio entre los andes y la costa continuaron (Salomón 1981; Oberem 1988).

La existencia de mercados en la periferia del imperio contrastaba con la centralización absoluta de la circulación de productos que era la meta final del Imperio. Sin embargo, se arguye que estos mercados constituían el arma perfecta para introducir a las sociedades no dominadas en actividades económicas cada vez más controladas por el Imperio (Salomón 1978; Patterson 1988). Tanto los mercados como los mindalae suministraban, al menos en parte, objetos exóticos al Imperio. Como paso posterior, se preveían medidas de control mucho más directas; así, el Inca obligó a que al menos parte de los cacicazgos de la región andina dieran tributo a Quito; también se llegó, incluso, a expropiar tierras para ser utilizadas por mitmaj traídos de otras provincias del Imperio (Oberem 1988: 155). Igualmente, miembros de comunidades locales, como es el caso de los canare, fueron llevados al Perú para encargarse de servicios personales en santuarios Inca (Marcos 1986: 43).

## EL IMPERIO INCA Y COLOMBIA

Para poder evaluar el impacto de la política Inca —a través de sus mercados periféricos o de mindalaes— en el suroccidente colombiano debo referirme a lo que pasaba en la periferia inmediata a la región donde el dominio Inca era claro y contundente. Al momento de la expansión del Imperio en Ecuador, los andes del sur de Colombia (Nariño) estaban ocupados por comunidades pasto (Uribe 1986), la información etnohistórica sugiere que algunos pasto del Ecuador fueron incorporados directamente bajo dominio imperial, pero parece claro que la frontera Inca no alcanzó lo que hoy es Colombia (Romoli 1978; Salomón 1978; Hyslop 1988; Moreno 1988; Groot y Hooykas 1991). Más al norte, los quillacinga ocupaban el valle de Atriz (Romoli 1978; Uribe 1978; Moreno 1988). Al occidente, el alto y medio Cauca estaban ocupadas por múltiples pequeños cacicazgos (Llanos 1981). En la vecindad de Cali, los españoles diferenciaron tres provincias: los “llanos”, es decir la parte plana del valle; el “valle alto” (las montañas de la cordillera occidental) y la “montaña”, es decir las selvas de la costa pacífica, cada una ocupada por sociedades distintas (AGI Justicia 639).

No hay referencias que estas sociedades, excepto por los pasto y algunas comunidades del Pacífico, participaran en actividades de intercambio con sociedades parcial o totalmente dominadas por el Estado Inca. No existe dato alguno que permita pensar que mindalaes pasto bajo control Inca visitaran comunidades más al norte de los dominios pasto en Colombia. Para dar un ejemplo, de los quillacingas, relativamente cercanos a los dominios del Imperio se dice que “no tienen trato ni contrato con otros indios”, lo cual quizás es una exageración pero da una buena medida de lo poco impresionantes que pudieron ser sus redes de intercambio a ojos de los españoles (Romoli 1978: 29). En Popayán no hay ni evidencias de mercados ni de especialistas mindalaes (Llanos 1981). En 1562 se afirma, incluso, que Popayán simplemente “no sirve para tener contratación” (AGI Santa Fé 81). Cerca a Cali, de acuerdo con la visita de Pedro de Hinojosa de 1570, los habitantes del “llano” producían excedentes de algodón y pescado; los de la “montaña” elaboraban e intercambiaban vasijas de barro, mientras los de la selva del Pacífico se especializaban en la producción de esteras de junco (AGI Justicia 639 40v, 44r y 55r-v). De nuevo, sin embargo, se destaca la ausencia de datos sobre mercados, o mercaderes especializados ya sea locales o bajo control del Imperio.

## EL CASO DE LOS PASTOS

En el siglo XVI los pastos estaban organizados como cacicazgos con cierta concentración de poder en manos de los caciques locales (Romoli 1978; Uribe 1986). Únicamente entre los pastos encontramos evidencias firmes sobre la realización de mercados antes de la llegada de los españoles (Romoli 1978: 29). Los documentos etnohistóricos sugerirían que los pasto colombianos interactuaban con el Imperio de dos maneras: primero, los Incas permitieron que los jefes pasto dominados continuaran controlando a los mindalaes con el fin de intercambiar con otras comunidades pasto más allá de las fronteras Inca; segundo, los pastos de Colombia habrían mantenido colonias en el valle de Chora, región en la cual habrían interactuado con otras sociedades bajo dominio imperial (véase también Echevarría y Uribe 1981: 37).

Aunque la evidencia etnohistórica presentada por Salomón (1978) y por Uribe (1986) en cuanto a la actividad de mindalaes es convincente, a la hora de evaluar el impacto real de las políticas Inca en Colombia, la evidencia se torna confusa, por no decir mínima. Como observa Uribe (1978) no se ha excavado un sólo fragmento de cerámica imperial en los dominios pasto colombianos; a la inversa, tampoco aparecen objetos colombianos en sitios peruanos. Es probable, entonces, que los mindalaes pasto de Colombia se limitaran a conseguir artículos de lujo para sus caciques, particularmente de la selva inmediata a los andes de Nariño (Uribe 1986) y no sirvieran tanto de eslabón con el Imperio Inca.

Por otra parte, la evidencia de colonias pasto en el valle de Chota es controvertible. Los datos sobre tales asentamientos proviene de un reporte de Borja de 1582 en el cual se sostiene que había mayordomos pasto contratados para cultivar coca (Echevarría y Uribe 1981: 37). Esto, sin embargo, no es necesariamente una tradición de origen precolombino. Algunos años antes al documento en cuestión, en 1578, Juan López de Velasco (1971: 212-3) reporta que la economía de la región de Chota ya ha sido plenamente transformada por la presencia española. El sur de Colombia y norte del Ecuador ya se conocían por su producción de ganado y cereales introducidos. Un poco más tarde, en 1593, la producción de coca estaba bajo control de la Iglesia (Patiño 1977: 326). Incluso, sin embargo, si la situación de control multiétnico del valle de Chota es de

origen precolombino, Uribe (1986: 33) anota que se trataría de una situación característica de áreas de frontera pasto en general, donde habría enclaves "sirviendo de intermediarios y a la vez implementando formas locales de prestación de servicios", sin influencia directa del Imperio Inca.

## EL CASO DEL LITORAL PACIFICO

A lo largo del litoral Pacífico algunas sociedades pudieron entrar en contacto con mercaderes del sur, particularmente del Ecuador. Desde tiempos de Valdivia las costas de este país jugaron un papel importante en el suministro de *Spondylus* a sociedades peruanas (Holm 1953; Marcos 1986b; Zeidler 1986). El *Spondylus* solamente se encuentra en las aguas templadas de la costa ecuatoriana pero se le aprecia en una región mucho más amplia, incluyendo los Andes Centrales (Murra 1982; Marcos 1986b; Zeidler 1986). Por esta razón, diversas sociedades del litoral ecuatoriano se especializaron en el intercambio marítimo a larga distancia que les permitía obtener la más amplia gama de productos a cambio de *Spondylus* (Zeidler 1986), desarrollando tecnologías incluyendo la navegación con vela (Alcina et.al 1987).

Durante muchos años, el intercambio marítimo entre Ecuador y sociedades más septentrionales ha dado pie para pensar en la difusión de rasgos en orfebrería y cerámica desde el Ecuador hasta las costas del occidente de México y viceversa. En su versión más radical, se supone que este intercambio habría servido incluso para estimular el desarrollo de las "civilizaciones" mesoamericanas (Paulsen 1977: 157), aunque lo contrario, es decir que las sociedades de Colombia habrían debido su desarrollo a las sociedades mesoamericanas también se ha planteado (Reichel-Dolmatoff 1965).

Estudios más recientes sugieren que la metalurgia del occidente de México pudo, de hecho, haberse desarrollado como estímulo procedente desde el Ecuador (Hosler 1988; Hosler, Lechtman y Holm 1990), aunque en lo referente a otros rasgos culturales existen serios problemas de cronología (Bouchard 1983). Sin embargo, una cosa es la difusión de conocimiento tecnológico y tradiciones artísticas, y otra muy distinta que el intercambio a larga distancia haya llevado a la formación de sistemas

económicos unificados de gran importancia. De pronto a los mexicanos ciertas piezas ecuatorianas les parecieron fascinantes y decidieron copiarlas. Pero ello no explica absolutamente nada de los procesos sociales en México, Ecuador, o Colombia, ni puede llevar a pensar que los procesos sociales en cualquiera de estas partes afectaba los procesos en cualquiera de las otras.

La pregunta crucial, entonces, no es si algún rasgo cultural del Ecuador se difundió hacia Colombia. Esta puede ser una cuestión interesante para, quizás, un historiador del arte. Lo verdaderamente interesante consiste en preguntarse ¿cuál fue el impacto de las redes de intercambio marítimo entre el Ecuador y la Costa Pacífica colombiana?

Al tiempo de la conquista española, parece que los manteño ecuatorianos, parcialmente dominado por el Imperio, dominaban el intercambio marítimo a larga distancia (Muse 1989: 188-9; Zeidler 1991: 252). Murra (1982: 267) y Norton (1985: 137) documentan cómo en 1525 los españoles observaron balsas ecuatorianas cargadas de oro, espejos de obsidiana, cerámica negra, esmeraldas y textiles destinadas al intercambio de conchas con sociedades más septentrionales, entre las cuales perfectamente se podrían incluir las del litoral colombiano. Pascual de Andagoya —cerca de 1546— describía que los indígenas del Golfo de San Miguel, en el oriente de Panamá, eran continuamente atacados por expediciones marítimas provenientes del sur. El cronista narra, además, que en el área del San Juan:

“...supe y hube relación, ansi de los señores como de los mercaderes e intérpretes que ellos tenían, de toda la costa (y) de todo lo que después se ha visto hasta el Cuzco; particularmente de cada provincia la manera y gente della, porque estos alcanzaban por vía de mercadería mucha tierra” (Andagoya 1986: 111).

Andagoya (1986: 139) también menciona que la comunicación entre el sur de Colombia y la costa ecuatoriana era relativamente fácil “pueden ir los bergantines por dentro de la tierra sin salir a la mar”. Como

resultado, "Todos... se andan en sus canoas, que no hay caminos por tierra. Son muy ricos y de mucha contratación".

Una descripción inédita de la costa pacífica colombiana hecha por Melchor de Baltazar en 1596 provee alguna información relevante que sugiere la participación de comunidades colombianas en intercambio a larga distancia a lo largo de la costa. De Baltazar narra que no era raro que los indígenas del Chocó emprendieran expediciones por mar a lo largo de la costa hasta alcanzar distancia realmente considerables. Un indígena le contó a de Baltazar que ellos acostumbraban:

"...en cuatro días por la mar en sus canoas costa a costa durmiendo en tierra y conforme este indio con el piloto de la mar del sur del barco de la buenaventura... bajando Panamá el año pasado de 1593" (AGI Santa Fé 93).

Baltazar describe incluso cómo los indígenas a lo largo del Pacífico eran expertos en obtener conchas marinas. El narra que los noanamá sacaban:

"...las dichas conchas de perlas... del agua salada... que se atan cabuya al palo que es sogá con una piedra y en el agua... se sumergen o se zambuyen..." (AGI Santa Fé 93).

Ahora bien, ¿en qué medida el intercambio marítimo a larga distancia afectó realmente la organización social y económica de las sociedades costeñas?. En primer lugar está el problema de qué tan frecuentes pudieron haber sido las expediciones marítimas ecuatorianas. Simple y sencillamente no hay datos etnohistóricos ni en uno ni en otro sentido. No se puede afirmar que fueran frecuentes, como tampoco que fueran raras.

Pasemos, más bien, a la evidencia arqueológica. Los documentos mencionan, como indicamos más arriba, que los mercaderes ecuatorianos cambiaban adornos de oro, cerámica negra, espejos de obsidiana, esmeraldas y tejidos por conchas. En el caso de los textiles, la cuestión de preservación no permite saber si en realidad llegaban o no a la costa sur

de Colombia grandes cantidades de tejidos foráneos. El caso, sin embargo, es que las investigaciones realizadas en Tumaco han dado cuenta de buena cantidad de volantes de huso, por lo cual se puede inferir que al menos parte importante de la producción de textiles era local (Bouchard 1983: 324). Por cierto, la misma situación se reporta, en la isla Gorgona (Casas 1991: 106), mientras Patiño (1967: 93) sugiere que muchos grupos del Pacífico usaban telas de damahagua (Poulsenia) obtenida localmente.

No es que existan muchas investigaciones arqueológicas en el litoral Pacífico, pero por ahora no se reporta el hallazgo de objetos de oro de manufactura ecuatoriana o peruana en esta región. Más aún en el caso de las piezas de oro reportadas, los estudios preliminares sugieren que fueron producidos localmente (Bouchard 1983; Patiño 1988). Un caso especial son los objetos de oro reportados por Casas (1991: 102) en Gorgona: una nariguera semilunar y una pequeña esquirra. Estas piezas, o por lo menos la materia prima, probablemente fueron traídas de tierra firme, aunque tampoco son claramente ecuatorianas o peruanas. De hecho son muy similares a las encontradas en cualquier parte del Pacífico colombiano (Casas 1991: 102).

Los documentos etnohistóricos dejan poca duda que los indígenas del litoral Pacífico eran ávidos consumidores de adornos de metal. De Baltazar describe, por ejemplo, cómo entre los noanamá:

“Así hombre como mujeres traen las mas oradadas las ventanas de las narices y en ellas unas perillas de oro fino; tienen oradadas la ternilla de la nariz y en ella colgada una argolla de oro que llaman caracurí; traen oradado el labio inferior con cuatro agujeros y en ellos puestas unas tiras de oro de seis o siete dedos... y traen oradadas las orejas y en ellas unos aretes de oro gordos como cañón (cuello?) de gancho, traen unas patenas en los pechos rodeada de conchas marítimas” (AGI Santa Fé 93).

Sin embargo, la misma descripción de Baltazar reafirma la idea que los indígenas del Pacífico eran orfebres. En efecto, el autor refiere que los noanamás sacaban el oro:

“de los arroyos de su tierra y que lo quemaban con el fuego y le dan golpes con piedras y que se llama en su tierra pino” (AGI Santa Fé 93).

De hecho, las fuentes de metal son tan abundantes en la costa que presumiblemente abastecieron a las comunidades andinas de Nariño antes de la llegada de los europeos (Uribe 1978; Bouchard 1983: 322) y aún hoy en su día se trata de una región conocida por ser un centro orfebre por excelencia en el país (Friedemann 1974).

Finalmente, el caso de la obsidiana. En diversos sitios de la costa nariñense se encuentran esquirlas de obsidiana (Cubillos 1955: 127; Bouchard 1983: 323). Casas (1991: 102), por su parte, reporta artefactos de rocas no locales en la Isla Gorgona. Sin embargo, usualmente la presencia de obsidiana en la costa se interpreta como resultado de relaciones con los andes colombianos (Bouchard 1983: 323), lo cual tiene sentido si se tiene en cuenta la presencia de yacimientos de obsidiana en el suroccidente andino colombiano (Gnneco 1987).

### CONSIDERACIONES FINALES

En este artículo se ha puesto en duda que las sociedades del sur de Colombia sufrieron transformaciones considerables como resultado de la expansión del Imperio Inca. Mi argumento no es que no existieran mindalae entre los pasto que penetraran en territorio hoy colombiano, ni que no se diera algún tipo de intercambio marítimo a larga distancia que hiciera llegar algunos productos ecuatorianos al Pacífico colombiano, o incluso a México. Tampoco estoy interesado en negar que algún indígena ecuatoriano en uno de sus viajes a México contribuyera a la difusión de rasgos culturales en un sentido o en otro. Básicamente, mi punto se reduce a que con la información disponible es probable que estas redes de intercambio tengan poca importancia para determinar la naturaleza de los cacicazgos del sur colombiano porque no parecen haber implicado la formación de un sistema de interacción económica integrado y dominado

—ni siquiera indirectamente— desde el centro. Tampoco parece haber involucrado cantidades considerables de objetos, como uno esperaría para poder explicar cambios estructurales en las sociedades del sur de Colombia.

Los mindalae o las balsas ecuatorianas abastecían a las comunidades colombianas de unos pocos artículos de lujo, particularmente objetos de metal y conchas marinas. Sin embargo, se puede hablar de cierta redundancia en el intercambio dado que ninguna sociedad del sur de Colombia daba o recibía productos básicos que no se produjeran localmente. En términos arqueológicos, aunque las investigaciones en la región son aún muy pocas, se reafirma la impresión en cuanto a que el intercambio a larga distancia con sociedades ecuatorianas y peruanas debió ser muy limitado.

En cuanto a la difusión de rasgos, pienso que es un problema más bien irrelevante, que no explica mucho sobre procesos de cambio social. Si la idea de la metalurgia o los primeros modelos que se adquirieron o copiaron llegaron originalmente del Perú o de la Patagonia, creo que pocas hubieran sido las diferencias en los procesos sociales del sur de Colombia. Me parece más interesante que, a la hora de evaluar el impacto económico y social de la interacción entre las sociedades del sur de Colombia con el Imperio Inca, no parezca exagerado afirmar que se redujeron a prácticamente nada, incluso en las áreas más expuestas a la acción de mercados periféricos imperiales.

La arqueología del sur del país, incluyendo Calima (Cardale et. al 1989), el valle de La Plata (Drennan et. al 1989), e incluso el litoral Pacífico (Mora 1988; Patiño 1988; Stemper y Salgado 1992), da cada vez más atención al estudio de la base económica de las comunidades indígenas de la región. Se empieza a hablar de procesos tales como la domesticación de plantas, cambios demográficos, adecuación de tierras. Estoy seguro que esta tendencia enseñará más sobre la historia de la región que cualquier especulación sobre relaciones con Ecuador y Perú. La arqueología mundial está repleta de casos en los cuales la historia social de un área poco investigada se explica a partir de vínculos con regiones ocupadas por sociedades más complejas. Tal es el caso de la

arqueología del norte de Europa que se veía como derivación de la del cercano oriente (Renfrew 1979). A medida que se avance en el conocimiento de los desarrollos locales en el sur de Colombia pronostico que las referencias a mindaloes pasto y balsas ecuatorianas se harán menos frecuentes, aunque muchos arqueólogos probablemente sigan agitando sus pañuelos con la esperanza que les visiten más frecuentemente para dejarles algún regalito del Inca.

## BIBLIOGRAFIA

- ALCINA, José; Alonso, A.; Bouchard, J.F. y Guinea, M. 1987. "Navegación precolombina: el caso del litoral pacífico ecuatorial: evidencias e hipótesis" *Revista Española de Antropología Americana*, 17: 35-73.
- ANDAGOYA, Pascual de. 1986. "Relación que da el Adelantado de Andagoya de las tierras y provincias que abajo se hará mención". *Relación y documentos* (Blazquez, A. Ed.): 83-146. Madrid: Heéros S.A.
- MCK BIRD, Robert. 1984. "South American Maize in Central America? Pre-Columbian Plant Migration (Stone, D. Ed.): 39-66. Cambridge: Peabody Museum.
- BOUCHARD, F. 1979. "Hilos de Oro martillado hallados en la costa pacífica sur de Colombia." *Boletín Museo del Oro*, 2: 21-24. Bogotá.
- . 1983. "Excavaciones arqueológicas en la región de Tumaco, Nariño, Colombia." *Revista Colombiana de Antropología*, 24: 125-334.
- CARDALE, M; Bray, W. y Herrera, L. 1989. "Reconstruyendo el pasado en Calima". *Boletín Museo del Oro*, 24: 3-33.
- CASAS, Pablo. 1991. "La Gorgona en tiempos precolombinos". *Revista de Antropología y Arqueología*, 7 (1-2): 93-116.
- CHERRY, J.F. 1987. "Power in Space. Archaeological and Geographical studies on the State". *Landscape and Culture* (Wagstaff, J.M. Ed.): 146-72. Cornwall: Basil Blackwell.
- CUBILLOS, J.C. 1955. *Tumaco-Notas Arqueológicas*. Bogotá: Editorial Minerva.
- D'Altroy, T y Earle, T. 1985. "State finance, wealth finance, and storage in the Inka political economy". *Current Anthropology*, 26: 187-206.

- DEMAREST, Arthur y Conrad, Geoffrey. 1983. "Ideological Adaptation and the Rise of The Aztec and Inca Empires". *Civilization in Ancient Americas* (Kolata A. y Leventhal, R. Eds.): 373- 400. Cambridge: University of New Mexico Press.
- DRENNAN, R. et.al 1989. "Reconocimiento arqueológico en las alturas medias del Valle de La Plata" *Arqueología-V Congreso Nacional de Arqueología*: 119-160. Bogotá: ICFES - Instituto Colombiano de Antropología.
- ECHEVERRIA, J.A. y Uribe, M. V. 1981. "Papel del Valle de Chotamira en la economía interandina de los Andes septentrionales del Ecuador". *Sarance*, 9 (7): 23-41.
- FLANNERY, Kent. 1968. "The Olmec and the Valley of Oaxaca: A model for interregional interaction in Formative times" *Dumbarton Oaks Conference on the Olmecs* (Benson E. Ed.): 79-110. Washington.
- FRIED, Morton. 1974. "On the Evolution of Social Stratification and the State". *The Rise and fall of Civilizations* (Sabloff, J. y Lamberg-Karlovsky, C. Eds.): 26-40. Menlo Park: Cummings Publishing Company.
- FRIEDMANN, Nina. 1974. "Minería del oro y descendencia". *Revista Colombiana de Antropología*, 16: 9-52.
- GNNECO, Cristobal. 1987 "La industria de obsidiana en el suroccidente de Colombia". *Boletín de Arqueología*, 2 (2): 3-15.
- . 1992. "Relaciones de intercambio y bienes de élite entre los cacicazgos del suroccidente de Colombia". Ponencia en el Sexto Congreso de Antropología en Colombia. Universidad de Los Andes, Bogotá.
- GROOT, A.M. y Hooykas, 1991. E.M. Intento de delimitación del territorio de los grupos étnicos pastos y quillacingas en el altiplano nariñense. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.

- HOLM, Olaf. 1953. "El tatuaje entre los aborígenes prepizzarianos de la costa ecuatoriana". Cuadernos de Historia y Arqueología 3 (7-8): 56-92.
- HOSLER, D. 1988. "Ancient West Mexican Metallurgy: South and Central American Origins and West Mexican Transformations". American Anthropologist, 90:832-855.
- . Lechtman, H y Holm, 1990 O. Axe-monies and Their Relatives. Studies in Pre Columbian Art. and Archaeology, 30. Washington: Dumbarton Oaks.
- HYSLOP, John 1988. "Las fronteras estatales extremas del Tawantinsuyu". La Frontera del Estado Inca (Dillehay, T y Netherly, P. Eds.): 35-57. BAR International Series 442.
- LALONE, Darrell. 1982. "The Inca as a Non-Market Economy: Supply on Command versus Supply and Demand". Contexts for Prehistoric Exchange (Ericson, J. y Earle, T. Eds.): 291-316. New York Academic Press.
- LANGENBAEK, Carl H. 1992. "Estilos y Culturas". Gran Enciclopedia de Colombia (en prensa).
- LOPEZ DE VELASCO, Juan. 1971. Geografía y Descripción Universal de las Indias. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles.
- LLANOS, Héctor. 1981. Los cacicazgos de Popayán a la llegada de los españoles. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- MARCOS, Jorge. 1986. "Breve prehistoria del Ecuador". Arqueología de la costa ecuatoriana (Marcos, J. Ed.): 25-50. Quito: Espol.
- . 1986b. "Intercambio a larga distancia en América: el caso del Spondylus". Arqueología de la costa ecuatoriana: Nuevos enfoques (Marcos, J. Ed.): 197-206. Quito: Espol.

- MEYERS, Albert. 1976 *Die Inka in Ekuador*. Bonn: Estudios Americanistas de Bonn.
- MORA, Santiago. 1988 "La Costa Pacífica Meridional". *El Arte de la Tierra Cultura Tumaco*: 12-15. Bogotá: Banco Popular.
- MORENO, E. 1988 "Formaciones políticas tribales y señoríos étnicos." *Nueva Historia del Ecuador*, 2:9- 134. Quito: Corporación Editora Nacional.
- MURRA, John. 1980 *La Organización Económica del Imperio Inca*. México: Siglo XXI Editores.
- . 1982 "El tráfico de mullu en la costa del Pacífico". Primer Simposio de Correlaciones Antropológicas Andino-Mesoamericano. Guayaquil: Escuela Técnica de Arqueología.
- MUSE, Michael. 1989 "Corología Regional y relaciones de territorialidad en la región oeste del área septentrional andina, siglo XVI." *Relaciones Interculturales en el área ecuatorial del Pacífico durante la era precolombina* (Bouchard, J. y Guinea, M. Eds.): 187-197. BAR International Series 503.
- NORTON, Presley. 1985 "El señorío de Salangone y la liga de los mercaderes". *Arqueología del sur de Colombia y norte del Ecuador* (Alcina, J. y Moreno, S. Eds.): 131-144. Guayaquil: Museos del Banco Central del Ecuador. Abya-yala.
- OBBEREM, Udo. 1988 "El Perido Incaico en el Ecuador". *Nueva Historia del Ecuador 2*: 135-166. Quito: Corporación Editora Nacional.
- PATIÑO, V.M. 1967 *Plantas cultivadas y animales domésticos en América Equinoccial* (vol. 3). Cali: Imprenta Departamental.
- . 1977 *Recursos naturales y plantas útiles de Colombia*. Bogotá: Biblioteca Básica Colombiana. 27.

PATÍÑO, Dógenes. 1988 "Orfebrería prehispánica en la costa pacífica de Colombia y Ecuador". *Boletín Museo del Oro*, 22: 17-32.

—————. 1988 *Asentamientos prehispánicos en la Costa Pacífica Colombiana*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.

PATTERSON, C. T. 1988 "Merchant Capital and the Formation of the Inca State." *Dialectical Anthropology*, 12: 217-227.

—————. 1987 "Tribes, Chiefdoms, and kingdoms in the Inca Empire." *Power Relations and State Formation* (Patterson, C. T. y Gailey C. Eds.): 117-127. Washington: American Anthropological Association.

PEASE, Franklin. 1982 "The formation of Tawantinsuyu: Mechanisms of Colonization and relationship with Ethnic Groups". *The Inca and Aztec Empires, 1400 - 1800* (Collier, G., Rosaldo, R. y Wirth, J. Eds.): 173-198.

PLOWMAN, T. 1984 "The Origin, Evolution, and Diffusion of Coca, *Erythroxylum* spp., in South and Central America". *Pre-Columbian Plant Migration* (Stone D. Ed.): 125-164. Cambridge: Peabody Museum.

REICHEL-Dolmatoff, 1965 *G. Colombia*. Londres: Times and Hudson.

RENFREW, Colin. 1979 *Before Civilization-The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe*. New York: Cambridge University Press.

ROMOLI, Kathleen, 1978 "Las tribus de la antigua jurisdicción de Pasto en el siglo XVI." *Revista Colombiana de Antropología*, 21: 11-56.

SALOMON, Frank. 1978 *Ethnic Lords of Quito in the Age of the Incas: The Political economy of North Andean Chiefdoms*. Cornell: Cornell University.

STAHL, P. 1988 "Prehistoric camelids in the Lowlands of western Ecuador". *Journal of Archeological Science*, 15: 355-365.

STEMPER, David y Salgado, H. 1992 "Tres milenios de historia con base en la arqueología del pacífico". Ponencia presentada al XI Congreso de Antropología en Colombia. Universidad de Los Andes, Bogotá.

UPHAM, 1982, *Polities and Power: An Economic and Political History of the western Pueblo*. New York: Academic Press.

URIBE, M.V. 1976 "Relaciones prehispánicas entre la costa del Pacífico y el Altiplano Nariñense, Colombia". *Revista Colombiana de Antropología*, 20: 11-24.

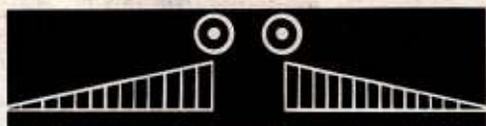
———. 1978 "Asentamientos prehispánicos en el Altiplano de Ipiales, Colombia" *Revista Colombiana de Antropología*, 21: 30-80.

———. 1986 "Etnohistoria de las comunidades andinas prehispánicas del sur de Colombia". *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura*: 5-40.

WALLERSTEIN, Immanuel. 1974. *The Modern World System: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press.

ZEIDLER, James. 1986 "El intercambio primitivo, el comercio prehispánico y el problema de la conexión Mesoamericana- Suramericana." *Arqueología de la Costa Ecuatoriana* (Marcos, J. Ed.): 131-162. Quito: Espol.

———. 1991 "Maritime Exchange in the Early Formative Period of Coastal Ecuador: Geopolitical Origins of Uneven Development". *Research in Economic Anthropology* (Isaac, B. Ed.), 13: 247-268.



## LOS ESTUDIOS SOBRE LA HISTORIA PREHISPANICA DEL SUROCCIDENTE DE COLOMBIA Y EL NOROCCIDENTE DEL ECUADOR

Carlos Armando Rodríguez

*Los estudios sobre la historia prehispánica del suroccidente de Colombia y el noroccidente del Ecuador, desde principios del siglo XX hasta el presente, se han venido realizando más o menos periódicamente, siendo las décadas del setenta y ochenta las de mayor productividad científica. Se llevan a cabo a partir de 1970 seis proyectos macro-regionales con una tendencia interdisciplinaria, cuyos resultados han permitido reconstruir, aún cuando de una manera aún muy general, una secuencia de desarrollo socio-cultural de unos 10.000 años. Desde la aparición de los primeros grupos de cazadores-recolectores a principios del Holoceno, hacia el 8.000 A.C., pasando por el surgimiento de la agricultura (a partir del 5.000 A.C.?) y su posterior desarrollo, hasta llegar a la gran diversidad de sociedades cacicales, en un estado de transición a las clases sociales, que encontraron los conquistadores españoles en la primera mitad del siglo XVI.*

*Southwestern Colombia's and northwestern Ecuador's prehispanic studies, since early XX century to present times, have been done more or less periodically, being the decades of the seventies and the eighties the*

---

*Carlos Armando Rodríguez, Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. INCIVA. Apartado Aéreo 5660. Cali, Colombia.*

*most productive in scientific terms. Since 1970, six macro-regional projects take place with an interdisciplinary tendence, and the results have permitted the reconstruction, although in a very general way, of a social and cultural development sequence of 10.000 years. From the appearance of the first hunter-gatherer groups at the beginning of the holocen, to 8.000 B.C. going through the arousing of agriculture (since 5.000 B.C.?) and its later development, until the great diversity of cacical societies in a state of transition to the social classes that found the spanish conquerors at the first half of the sixteenth century*

## INTRODUCCION

En el presente artículo se hace un análisis de las diferentes etapas por las cuales ha pasado el estudio de la historia prehispánica del suroccidente de Colombia y el noroccidente del Ecuador, desde la segunda mitad del siglo XVIII hasta el presente.

El territorio estudiado está comprendido entre los meridianos 5.5 y 0.5 grados y los paralelos 74-79 grados, ocupando un área de aproximada de 195.000 Kms. cuadrados, distribuidos tanto por la costa pacífica sur, como por las cordilleras occidental y central, con su gran variedad de valles interandinos de las repúblicas de Colombia y Ecuador.

En este inmenso espacio geográfico, trataremos con las siguientes ocho regiones arqueológicas, en las cuales se ha logrado identificar varias secuencias de desarrollo socio-cultural prehispánico, que a grosso modo, se extienden entre 8.000 A.C y 1.600 D.C.: Quimbaya, Calima, Valle geográfico del río Cauca, Alto Cauca, San Agustín, Tierradentro, Nariño-Carchi y Tolita-Tumaco.

## LOS TRABAJOS DE INVESTIGACION

El interés por la historia prehispánica del suroccidente de Colombia y el noroccidente del Ecuador, surge en la segunda mitad del siglo XVIII, con las descripciones que sobre **San Agustín y Tierradentro**, hicieron Fray Juan de Santa Gertrudis en 1757 (Santa Gertrudis, 1970) y el sabio Francisco José de Caldas en 1797 (Caldas, 1942). A este sacerdote se deben las primeras referencias sobre el arte monumental de San Agustín

y los hipogeos de Inzá y El Pedregal. Por su parte, el sabio Caldas, también escribió sus impresiones sobre los vestigios arqueológicos de San Agustín, tales como estatuas, columnas, adoratorios, mesas, etc. (1).

La preocupación por el estudio de estas dos importantes regiones arqueológicas de Colombia, se manifestó igualmente sesenta años después, en la segunda mitad del siglo XIX, como lo demuestran los escritos del geógrafo Agustín Codazzi en 1857 (Codazzi, 1963), y del general Carlos Cuervo Márquez en 1882 (Cuervo, 1956). El primero de ellos, junto con los miembros de la Comisión Corográfica, visitó a San Agustín, y nos dejó una interesante descripción sobre esta región y sus vestigios culturales; mientras al segundo se le debe el primer intento de interpretación de dicha cultura arqueológica.

Por otra parte, durante la primera mitad del mismo siglo, empieza a llamar la atención la región **Quimbaya**, producto en gran medida, de la "colonización paisa" de la parte central de las cordilleras occidental y central. Esto se reflejó en varias obras de Vicente Restrepo (1884), quien nos dejó una de las primeras impresiones sobre la metalurgia prehispánica de Antioquia y el Viejo Caldas (Restrepo, 1952). Igualmente, por Manuel Uribe Angel, quien describió el fenómeno de la guaquería, como profesión incipiente (Uribe, 1885).

No obstante, debemos aclarar que todos estos escritos fueron ante todo **descripciones** de viajeros, que a lo sumo se limitaron a relatar lo visto. La arqueología como ciencia no había surgido aún. En efecto, los estudios arqueológicos comienzan sólo a principios del siglo XX. Están primeramente documentados para la región arqueológica de Tolita-Tumaco, con las investigaciones de Marshall Saville en 1907 en La Tolita (Saville, 1910); luego siguen los trabajos sobre los habitantes prehispánicos de las provincias del Carchi e Imbabura, hechos por Federico González Suárez (1910) y Jacinto Jijón y Caamaño (1914); continuando en la región de San Agustín, por Konrad Preuss en 1913-14, a quien se le debe el primer trabajo científico sobre la estatuaria de **San Agustín** (Preuss, 1931).

Se inician los años veinte con el estudio de las sociedades prehispánicas del complejo **Nariño-Carchi**, por parte de Jijón y Caamaño (1920). Le

siguen los trabajos arqueológicos del pacífico sur, por parte de Marshall Saville (1925a, 1925b), región cultural **Tumaco-Tolita**. (2). A este estudio se sumó el de Luis Arango Cano (1924), quien logró realizar una de las obras más exhaustivas que se haya escrito hasta ahora sobre la guaquería en la región **Quimbaya**. (3). Debemos mencionar igualmente, el estudio de Max Uhle (1927) sobre los pueblos y culturas prehispánicas de la provincia de Esmeraldas en El Ecuador; así como también los trabajos realizados por el marqués Robert de Wavrin Villers en 1931 (1953), sobre las costumbres funerarias prehispánicas en Tierradentro.

En la década de los treinta es notable una gran reactivación de la investigación arqueológica. A su primera mitad correspondieron los estudios de Max Uhle (1933) y Sergio Elías Ortiz (1934) en Carchi e Imbabura, región **Nariño-Carchi**; el inicio de la arqueología en Calima por Henry Wassén en 1935 (1976), quien comenzó los estudios sobre las costumbres funerarias de las sociedades prehispánicas de dicha región arqueológica (4). A la segunda mitad de los años treinta corresponden los estudios en **Tierradentro** de George Burg en 1936 (1937-38), con quien están asociadas las primeras exploraciones sistemáticas a las tumbas hipogeas; así como también los de José Pérez de Barradas y Gregorio Hernández de Alba en 1937 (Pérez, 1937; Hernández, 1938a, 1938b, 1938c) igualmente sobre tumbas. Asimismo, la Primera Expedición Arqueológica a San Agustín, efectuada en 1937 y dirigida por José Pérez de Barradas (1943a), quien realiza un primer intento de clasificación cerámica para dicho complejo cultural, basada en formas, estilo y decoración; la descripción de petroglifos y cerámica de Calima, hecha por Gregorio Hernández de Alba en 1937 (1976), quien realizó también el primer estudio clasificatorio metódico de la cerámica prehispánica colombiana, basándose en su distribución geográfico-cultural (1938d), proponiendo la existencia de once estilos cerámicos; y finalmente, los análisis simbólico-ceremoniales de esculturas de piedra **Quimbaya**, realizados por Víctor Bedoya (1939).

A comienzos de los años cuarenta pertenecen los estudios cerámicos de colecciones privadas y reconocimientos de terreno en la región **Quimbaya**, adelantados por Gerardo Reichel-Dolmatoff en 1940 (Osorio, 1990:18) y Luis Duque Gómez en 1941 (1942), quien excava sitios de

habitación en Supía, tumbas en Armenia, Montenegro, y basureros en La Tebaida. Asimismo, en 1941 llegan a Colombia los arqueólogos norteamericanos James Ford y Wendell Bennett. El primero de ellos realiza prospecciones y excavaciones en el **Alto Cauca**, identificando los complejos arqueológicos: Pichindé, Río Bolo y Quebrada Seca (Ford, 1944). El segundo, trabajando con colecciones cerámicas tardías tanto privadas como estatales, sugiere la existencia de nueve estilos cerámicos para Colombia Prehispánica, entre los cuales incluye el "Marrón Inciso" (Quimbaya Clásico) y todos los estilos cerámicos tardíos conocidos actualmente para el **Alto y Medio Cauca**. (Bennett, 1944).

Al período entre 1941 y 1945 corresponden las excavaciones de tumbas en Popayán, Coconuco y Guambía, así como la descripción de los objetos cerámicos y metálicos provenientes de la hacienda La Marquesa, hechas por Henry Lehmann (1944, 1953); de Eliécer Silva Celis (1943a, 1943b) y José Pérez de Barradas (1943b) en **Tierradentro**. Por otra parte, Luis Duque Gómez comienza en 1943 su primer programa de investigaciones arqueológicas sistemáticas en **San Agustín**, tendientes al conocimiento de los patrones funerarios y de asentamiento, formulando la primera periodización histórico-arqueológica para tan importante región cultural. En su concepto, existieron tres períodos: a) Pre-Agustiniano (sin fechas); b) Mesitas Inferior (550 A.C.-450 D.C.); c) Mesitas Medio (450-1.250 D.C.); d) Mesitas Superior (1.250 D.C.- ?) (Duque, 1946, 1947, 1963, 1966a, 1966b).

En la segunda mitad de los cuarenta se ubican los estudios de Roberto Pineda en 1945 sobre **Calima** (Pineda, 1945); de Paúl Rivet y Arsandux (1946) sobre la metalurgia prehispánica colombiana, donde se enfatiza el estilo **Quimbaya Clásico**; la generalización que sobre San Agustín y Tierradentro hizo Gregorio Hernández de Alba (1946); los trabajos de toponimia de las provincias de Carchi, Obando y Túquerres, relativos a la etnia de los Pastos, hechos por Carlos E. Grijalva (1947); y el inicio de las investigaciones etnohistóricas en el Cauca Medio (**Quimbaya**), por parte de Hermann Trimborn (1949) (5).

En los años cincuenta asistimos a una notable disminución de los estudios arqueológicos, mientras los análisis etnohistóricos prácticamente no figuran. Se inicia la década con las primeras investigaciones sistemáticas

para la parte colombiana del complejo **Tolita-Tumaco**, en Monte Alto (Tumaco), por parte de Julio César Cubillos (1950, 1955). Un año después, Jijón y Caamaño (1951) estudia sepulcros y cerámica de las culturas arqueológicas tardías de **Nariño-Carchi**; mientras Henry Lehmann (1953) sintetiza el estado del conocimiento arqueológico del suroccidente colombiano. Por otra parte, José Pérez de Barradas (1954) realiza estudios tecnológicos y estilísticos de metalurgia prehispánica, basado en la colección del Museo del Oro, estableciendo el "**Estilo Calima**" en orfebrería. Al comenzar la segunda mitad de los años cincuenta Luis Duque Gómez (1955) sugiere un primer intento de reconstrucción general (periodización) de la Historia Prehispánica de Colombia; Horst Nachtigall (1955) hace estudios sobre arqueología y etnografía en **Tierradentro**, y Julio César Cubillos (1958, 1959) excava en Popayán, donde en el denominado Morro de Tulcán encuentra una pirámide de adobe única en todo el suroccidente colombiano.

De tal manera, hacia 1960 ya se habían sentado las bases de la arqueología en las regiones **Quimbaya, Valle Medio del río Cauca, Calima, Alto Cauca, San Agustín, Tierradentro, Nariño-Carchi y Tolita-Tumaco**. Habían sido identificados varios complejos agroalfareros prehispánicos en estas regiones, y se habían dado los primeros pasos firmes para su delimitación cronológico-espacial. Por otra parte, la etnohistoria había irrumpido a la palestra, complementando en gran medida, la información suministrada por la arqueología y la antropología física.

En los años sesenta asistimos a una nueva reactivación de la investigación arqueológica expresada en el aumento tanto cuantitativo, como cualitativo de los trabajos. En 1962 en **Calima** se realizó la primera expedición interdisciplinaria de la Universidad de Cambridge al valle del Calima. Warwick Bray (1967), a cargo de la parte arqueológica, logra recolectar material superficial de 65 sitios de habitación, y excavar una decena de tumbas. En 1960 Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff (1961a, 1961b), inician su programa de estudios en la costa pacífica colombiana, haciendo exploraciones a lo largo de la costa entre Buenaventura y la frontera con el Ecuador, y excavando los sitios de Mataje e Imbilí, pertenecientes al complejo **Tolita-Tumaco**.

Termina la primera parte de la década con la segunda expedición de la Universidad de Cambridge (1964) al valle geográfico del río Cauca (Buga y alrededores), cuyos estudios arqueológicos estuvieron dirigidos por Warwick Bray y Edward Moseley (1976), y permitieron, por primera vez, diferenciar cronológicamente, con base en radiocarbono, las culturas Yotoco y Sonso. Entre los trabajos etnohistóricos más relevantes tenemos el de Kathleen Romoli (1963) sobre las comunidades étnicas del Cauca, en el momento de la conquista española.

Aumentan los trabajos de arqueología en la segunda mitad de los sesenta. A este período pertenecen el estudio arquitectónico de las tumbas de **Tierradentro**, efectuado por Rodríguez Lamus (1962), quien sugiere una evolución en la construcción de los hipogeos; el trabajo de interpretación cronológica de **San Agustín** y **Tierradentro** propuesto por Helmut Zieger (1962, 1966); y la secuencia cerámica propuesta para **Tierradentro** por Thomas Patterson (1965), basado en dataciones absolutas. Para **Quimbaya** contamos con los trabajos sobre metalurgia, realizados por Pérez de Barradas (1966); y de Karen O. Bruhns, efectuados entre 1967-1970 (1967, 1970, 1976a, 1976b, 1981, 1990a, 1990b). El análisis estilístico de la cerámica de la región le permitió proponer la existencia de dos **tradiciones**: el marrón inciso, y una tradición tardía, que incluye los complejos cerámicos denominados Cauca Medio y Caldas. El marrón inciso es ubicado hacia el 400 D.C., mientras los complejos tardíos van del 900 al 1.500 D.C. Por su parte, Julio César Cubillos (1967) efectúa excavaciones en el municipio vallecaucano de Vijes. Al mismo año pertenecen las excavaciones de Stanley Long y Juan Yanguez (1970-71) en Tierradentro, quienes excavaron tumbas e hicieron principalmente un buen análisis del material cerámico. Para **Tierradentro** y **San Agustín**, figura la obra sobre alfarería de Thomas Patterson (1965). Al año de 1966 corresponden los estudios de Reichel-Dolmatoff (1975), sobre basureros de San Agustín, proponiendo con base en estratigrafía, una nueva periodización para esta región, compuesta de los siguientes complejos: a) Complejo Horqueta (?-50 D.C.); b) Complejo Isnos (Finales del siglo I A.C.-Siglo IV D.C.); c) Hiato Cronológico; d) Complejo Sombrerillos (Siglos XV D.C. hasta la conquista). Más al sur, Alice Enderton Francisco (1969) establece la primera secuencia histórica para **Nariño-Carchi**, diferenciando cronológicamente los estilos cerámicos Capulí, Piartal, y Tuza. Y finalmente, terminando la primera mitad de la

década, aparecieron dos trabajos de síntesis sobre la historia prehispánica colombiana, escritos por Luis Duque Gómez (1965) y Gerardo Reichel-Dolmatoff (1965).

En 1970 comienza en la región **Tolita-Tumaco**, el Proyecto Arqueológico de Esmeraldas (1970-75), a cargo de la Misión Arqueológica Española, dirigida por José Alcina Franch. Este primer programa regional e interdisciplinario, hecho en la costa pacífica ecuatoriana, marcó un hito importantísimo en la implementación de proyectos de gran magnitud, que como veremos más adelante, fueron ganando terreno en la arqueología del suroccidente de Colombia y el noroccidente del Ecuador (Alcina, 1971, 1973, 1975, 1977, 1978, 1979, 1981, 1985a, 1985b, 1985c; Alcina y Rivera, 1971; Alcina y García, 1979; Alcina y De la Peña, 1979, 1980). (6).

Igualmente, en 1970 Luis Duque Gómez, logra realizar la primera obra de síntesis sobre los **Quimbayas**, basada en el estudio de las fuentes arqueológicas y etnohistóricas (Duque, 1970). En **Calima** un grupo dirigido por Alvaro Chaves en 1972, hace excavaciones de tumbas de la cultura Sonso Tardío (Caldas, et al. 1972). En **San Agustín**, entre 1970 y 1972 Luis Duque Gómez y Julio César Cubillos (1979, 1983) exploran el Alto de los Idolos y hacen excavaciones en montículos y tumbas, e igualmente, trabajos de reconstrucción y exploración en los sitios Mesitas A y B del Parque Arqueológico de San Agustín. Entre 1972 y 1973 Cubillos (1980) excavó casi un centenar de tumbas en El Estrecho, El Parador y Mesita C. Plantea una continuidad de la cultura de San Agustín a lo largo de 700 años, entre 100 y 700 D.C. Al año de 1974 corresponden las investigaciones arqueológicas de los mismos autores (Duque y Cubillos, 1988) en el Alto de Lavapatas, modificando la periodización existente, hablando de los siguientes períodos: a) Arcaico (3.300-1.000 A.C.); b) Formativo (1.000 A.C.-300 D.C.); c) Clásico Regional (300-800 D.C.) y c) Reciente (900-1.600 D.C.).

En 1972 en **Tierradentro**, Mauricio Puerta (1973) estudia las costumbres funerarias en la loma de Segovia, y Ana María Groot (1974), analiza la cerámica prehispánica relacionada con la producción de la sal. Clemencia Plazas y Ana María Falchetti (1973), centran su atención en el estudio de tumbas Yotoco y Sonso del municipio de Restrepo, región

**Calima;** mientras Luisa Fernanda Herrera, Lucía Rojas de Perdomo y Mauricio Londoño (1974), realizan arqueología de rescate en tumbas prehispánicas de Pupiales. Igualmente, a este período corresponden los estudios etnohistóricos de Kathleen Romoli (1974), sobre el Primer Censo de Población de la Jurisdicción de Cali, efectuado por el oidor Francisco Briseño en 1552.

En la segunda mitad de la década (1975-76), se ubican los trabajos arqueológicos de La Buitrera, cerca de Cali, hechos por Lucía Rojas de Perdomo (1985). En el valle del **Calima**, Warwick Bray, Leonor Herrera y Marianne Cardale inician el "Proyecto Arqueológico Calima", que realizó estudios en la zona hasta 1987 (7); mientras en 1977-79 en el curso alto del río Calima Carlos H. Illera excava varios sitios de las culturas Yotoco y Sonso (Illera, 1985). Más al sur, en el **Alto Cauca**, en 1978 Miguel Méndez (1984, 1985) realiza excavaciones arqueológicas en La Balsa, municipio de Cajibío. Para la región **Nariño-Carchi**, debemos mencionar las excavaciones de María Victoria Uribe (1979) y los estudios de textiles prehispánicos de Marianne Cardale (1979), y de metalurgia precolombina de Clemencia Plazas (1979). En el año de 1976 comienza el "Proyecto Tumaco" en el pacífico colombiano, bajo la dirección de Francoise Bouchard, cuyo objetivo general era el de estudiar interdisciplinariamente, las diversas ocupaciones prehispánicas en la zona, que forma parte de la región arqueológica **Tolita-Tumaco** (Bouchard, 1979a, 1979b, 1979c, 1980, 1982-83, 1984, 1986, 1988).

Los trabajos etnohistóricos en esta década fueron realizados por Kathleen Romoli para la Jurisdicción del Alto Chocó, y de Pasto en el siglo XVI (Romoli, 1977-1976); e igualmente, por Ana María Groot, Eva Hooykas y Luz Piedad Correa sobre los **Pastos y Quillacingas** (Groot y Hooykas, 1991).

Vemos entonces, que en la década del setenta se presenta un cambio cualitativo y cuantitativo en las investigaciones tanto arqueológicas como etnohistóricas. Se implementan tres grandes proyectos multidisciplinarios de carácter regional a largo plazo, que pretenden solucionar problemas históricos específicos. Dos de ellos en la costa pacífica, y uno en la región andina.

En cuanto a la etnohistoria, se logra por parte de Kathleen Romoli regularizar el estudio de las fuentes escritas en archivos nacionales y extranjeros, para ampliar la información histórica sobre las comunidades étnicas que habitaron en el suroccidente colombiano, momentos antes de la irrupción de los conquistadores españoles.

En los años ochenta aumenta sustancialmente la investigación arqueológica, continuando el proceso iniciado en la década anterior. Entre 1980 y 1983 Julio César Cubillos, realiza las dos únicas temporadas de campo de su proyecto "Asentamientos Prehispánicos en la Suela Plana del río Cauca", identificando los complejos arqueológicos tardíos (siglos XII-XVI): Sachamate, Tinajas y Quebrada Seca (Cubillos, 1984). En **Calima**, los miembros del "Proyecto Calima", realizaron la temporadas de campo de 1980-81, 82, 84 en el valle del Dorado, estudiando cronología, plataformas habitacionales, caminos prehispánicos, sitios de cultivo de las culturas Ilama, Yotoco y Sonso (Bray, 1980; Bray et al. 1981, 1983, 1985, 1988.). En 1981 Gawiler, en el marco del "Proyecto Calima", inicia sus estudios en la región de La Cumbre-Pavas-Bitaco (Gahwiler, 1983, 1988, 1989). Al año de 1983 pertenecen los trabajos de excavación, hechos por Salgado (1986) en el sector de Trujillo-Bolívar, y los de Rodríguez (1984) en el alto y medio río Garrapatas, municipios de El Cairo, El Dovio y Versalles. A la misma región arqueológica, correspondieron los trabajos de Karen Bruhns (1981) sobre sistemas agrícolas prehispánicos del valle Quindío.

En **Calima**, comienzan en 1983 los trabajos arqueológicos en el poblado prehispánico Cabo de la Vela, por parte de Rodríguez, Bashilov y Salgado (Rodríguez y Bashilov, 1988, Bashilov y Rodríguez, 1987; Bashilov, et al. 1990). En 1984 Salgado (1988, 1990) continuó con la segunda y última temporada de campo en el mismo poblado. Por su parte, los integrantes del "Proyecto Calima", realizaron la correspondiente temporada de campo, cuyos objetivos básicos fueron: la excavación del sitio El Topacio, perteneciente a la Cultura Ilama, terminar la excavación de la Plataforma N.1 del Valle del Dorado, la continuación del estudio de sistemas agrícolas (camellones), y la historia de la sedimentación en el valle del Dorado (Bray, et al. 1985). Otro de los trabajos importantes para Calima en este período, fue el de Legast (1984) sobre el arte zoomorfo, presente en la cerámica. Igualmente, el trabajo sobre metalurgia prehispa-

nica del suroccidente de Colombia, de Plazas y Falchetti (1983), donde se hace relación, entre otros a la región Calima.

Asimismo, se continúan las exploraciones y excavaciones en el valle geográfico del río Cauca, con los estudios en los cementerios prehispánicos de Guabas y Buga en 1981-82, por parte de Rodríguez (1981, 1985, 1986b), Illera (1983) y Rodríguez Cuenca (1982, 1987).

Entre los trabajos de síntesis, publicados iniciándose la década, quizás el de más importancia, fue el del padre Pedro I. Porras que apareció en Quito en 1980, bajo el título de "Arqueología del Ecuador." En dicho trabajo hay un buen resumen del estado de la investigación arqueológica de las sociedades agro-alfareras que existieron en las regiones Nariño-Carchi y Tolita-Tumaco (Porras, 1980).

A los años de 1981-83 correspondieron las investigaciones arqueológicas de Patiño y Gnecco en el valle de Popayán, valle del Patía y Guachicono (Gnecco, 1982; Patiño y Gnecco, 1983; Gnecco y Patiño, 1986). En 1983 Marta Urdaneta (1987, 1988), inicia sus trabajos arqueológicos en el resguardo indígena de Guambía. La única investigación etnohistórica hecha a principios de la década fue la de Héctor Llanos Vargas (1981) sobre los cacicazgos de Popayán a la llegada de los conquistadores.

Para **San Agustín**, debemos reportar el inicio, en 1981 de las investigaciones de Héctor Llanos Vargas, quien las ha venido realizando sistemáticamente hasta el presente, con el apoyo de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (Llanos, 1988a, 1988b, 1990a, 1990b; Llanos y Durán, 1983). Igualmente, en 1983 se dá comienzo al "**Proyecto Arqueológico del Valle de La Plata**, dirigido por Robert Drennan y Carlos Alberto Uribe (Drennan, Edit. 1985; Herrera, et al. Edit, 1989. (8). En 1984 Leonardo Moreno (1991) efectuó exploraciones y excavaciones arqueológicas en Saladoblanco, mientras Llanos (1988a) centró su atención en el curso alto del río Granates.

En la región **Nariño-Carchi**, tenemos sólo los estudios de Cardale y Falchetti (1980) sobre objetos prehispánicos de madera y de Echeverría y Berenguer (1981) en el Valle de Chota. Otros trabajos importantes

fueron los de Echeverría y Uribe (1983), sobre arqueología y etnohistoria de la región Nariño-Carchi, y las excavaciones de Uribe y Lleras (1982-83), en los cementerios protopastos y Miraflores. Otro programa de gran envergadura se inicia en la costa pacífica, área del complejo **Tumaco-Tolita**. Nos referimos al **Proyecto Arqueológico La Tolita**, realizado entre 1982 y 1986 por el Banco Central del Ecuador y el Instituto Francés de Estudios Andinos, y dirigido por Jean Francoise Bouchard y Francisco Valdez (9). De gran importancia también, fueron los estudios generales sobre el arte prehispánico de las culturas del sur de Colombia, efectuados por Barney Cabrera (1983a, 1983b, 1983c, 1983d, 1983e, 1983f, 1983g, 1983h, 1983i), y Ayala (1983a, 1983b), publicados en los primeros cuatro tomos de la Historia del Arte Colombiano.

Durante la segunda mitad de los años ochenta, lo más relevante en **Calima**, fueron las excavaciones de los sitios precerámicos de El Pital, en 1985-86, Sauzalito y El Recrero, en 1987, por parte de Salgado López (1989), y Bray et al.; igualmente, el estudio de las costumbres funerarias de las sociedades agro-alfareras prehispánicas de Samaria (curso alto del río Calima), efectuado en 1989-90 por Rodríguez y Salgado (1990); los trabajos de arqueología de rescate en la parcelación El Llanito, y los análisis tecnológicos de pasta (utilizando secciones delgadas) de la cerámica Ilima, Yotoco y Sonso de Calima, hechos por Forero Lloreda (1991a, 1991b). Sobre tecnología cerámica de las culturas prehispánicas de Calima, también corresponden los trabajos de Roe (1985, 1988), Pradilla (1987), y Rodríguez, et al (1991); las excavaciones arqueológicas en el sitio Sonso Temprano de San Luis, curso bajo del río Calima, por Rodríguez (1988, 1989b); los trabajos de antropología física, correspondientes a reconstrucciones faciales gráficas y plásticas de poblaciones prehispánicas del **Valle Geográfico del río Cauca**, de los siglos XII-XVI D.C. hechos por Rodríguez Cuenca (1987); así como también, las excavaciones arqueológicas de Osorio (1986) en el río Pance, cerca de Cali, y el trabajo de Sánchez (1991) sobre la guaquería en Calima. Asimismo, entre 1991 y 1992 fueron elaborados dos importantes obras de síntesis sobre la historia prehispánica regional. En 1991 Cardale, et al. publicaron en Suiza la obra: "Calima. Trois Cultures Precolombiennes dans le Sud-Ouest de la Colombie." Su traducción española apareció en 1992, en Santafé de Bogotá con el nombre de: "Calima. Diez mil años de Historia en el Sur-Occidente de Colombia." Otro de los trabajos de

síntesis, pero a nivel macro-regional, sobre el Valle del Cauca, es el libro "Tras la Huellas del Hombre Prehispánico y su Cultura en el Valle del Cauca." de Carlos Armando Rodríguez, publicado en Cali, hacia finales de 1992. Estas dos obras representan en el momento, un completo resumen sobre el estado actual del conocimiento arqueológico y etnohistórico para el valle medio del río Cauca y regiones vecinas.

En la región **Quimbaya** se hicieron prospecciones y excavaciones en los municipios de Armenia, Génova, Salento, Filandia, Quimbaya y Calarcá, por parte de Oscar Osorio (1986); igualmente, Cristina Moreno y Leonor Herrera, realizaron excavaciones cerca de Manizales, en el bajo río Guacaica, y en la vereda de Santa Clara, municipio de Villamaría (Moreno, 1983, 1986; Herrera y Moreno, 1990); mientras Joel García (1987) y Camilo Rodríguez (1987) trabajaron en la Hoya del Quindío. Debemos también mencionar a Oscar Osorio, Sory Morales y Nora Aydeé Ramírez con sus reconocimientos y excavaciones en los municipios de Calarcá, Génova y La Tebaida (1988); Marianne Cardale con sus trabajos sobre textilera (1988), y finalmente, los estudios de síntesis de Karen Bruhns (1990b) y Oscar José Osorio (1990).

En el **Alto Cauca**, lo más significativo fueron las investigaciones de Marta Lahite (1984) en Cajibío, Ligia Vivas (1982) en Pueblillo y Yanaconas; las de Cristóbal Gnecco y Diógenes Patiño (1986) en el Patía; y más recientemente (1985-90), los trabajos de Cristóbal Gnecco y Carlos Humberto Illera, en el sitio precerámico de La Elvira, cerca de Popayán (Gnecco e Illera, 1989; Illera y Gnecco, 1986). También para esta importante región contamos con un buen intento de síntesis de su historia prehispánica, hecho por Diógenes Patiño (1990).

En cuanto a **Tierradentro**, lo único realizado durante esta década fueron los estudios sobre vivienda prehispánica y los trabajos de síntesis de Chaves y Puerta (Chaves, 1990, 1992; Chaves y Puerta, 1986, 1988); mientras en **San Agustín**, contamos con los trabajos de Leonardo Moreno en Saladoblanco (1991), Carlos Augusto Sánchez (1991) en el valle del río Timaná, y de Héctor Llanos Vargas (1988a, 1990a) en el cañón del río Granates-Saladoblanco y el valle de Laboyos. Entre los estudios temáticos, tenemos el de Sotomayor y Uribe (1987) sobre la estuarina del macizo colombiano.

Asimismo, para **Nariño-Carchi**, debemos hablar sólo de los trabajos etnohistóricos de María Victoria Uribe (1985-86) sobre las etnias prehispanicas del sur de Colombia; de Joanne Rapaport (1988) sobre el intercambio indígena en el sur de Nariño; la segunda fase de los estudios etnohistóricos y arqueológicos de Ana María Groot de Maecha y Eva María Hooymas (1991); y por último, el excelente trabajo de Luis Fernando Calero (1991) sobre los Pastos, Quillacingas y Abades.

El estado de desarrollo de las investigaciones arqueológicas y etnohistóricas, hasta finales de los años ochenta, en las regiones arqueológicas Tolita-Tumaco y Nariño-Carchi, fue sintetizado por el padre Pedro I. Porras (1980), en su "Manual de Arqueología Ecuatoriana", e igualmente, en los artículos de Segundo Moreno (1988) y José Echeverría (1988), publicados en los volúmenes I y II de la "Nueva Historia del Ecuador". Varios aspectos del arte prehispánico de estas dos regiones, y en general, de toda Colombia, fueron tratados en la obra de Armand Labbé (1986).

Terminamos la década del ochenta e iniciamos la del noventa, con la implementación de dos nuevos grandes programas de investigación, liderados por arqueólogos del INCIVA: El "Programa de Investigaciones Arqueológicas en la Costa Pacífica Vallecaucana", en el sector septentrional de la región **Tumaco-Tolita**, a cargo de Héctor Salgado López (Salgado y Stemper, 1992; Stemper y Salgado, 1992) (10), y el "Programa de Investigaciones Arqueológicas en el Valle Geográfico del río Cauca", dirigido por Carlos Armando Rodríguez (Rodríguez y Stemper, 1991, 1992, 1993.) (11). Como coinvestigador en ambos programas figura David Michael Stemper.

A manera de conclusión podríamos decir que los estudios sobre la historia prehispánica del suroccidente de Colombia y el noroccidente del Ecuador, desde principios del siglo actual hasta el presente, se han venido realizando más o menos periódicamente, siendo las décadas del setenta y ochenta las de mayor productividad científica. Se realizan a partir de 1970 seis proyectos macro-regionales con una tendencia interdisciplinaria, cuyos resultados han permitido reconstruir, aún cuando de una manera aún muy general, una secuencia de desarrollo socio-cultural de unos 10.000 años. Desde la aparición de los primeros grupos de cazadores-recolectores a principios del Holoceno, hacia el 8.000 A.C., pasando por

el surgimiento de la agricultura (a partir del 5.000 A.C.?) y su posterior desarrollo, hasta llegar a la gran diversidad de sociedades cacicales, en un estado de transición a las clases sociales, que encontraron los conquistadores españoles en la primera mitad del siglo XVI.

Todo el conocimiento empírico obtenido, en especial durante las últimas dos décadas, ha encontrado una interpretación sociológica creciente, en la cual han participado diversas corrientes del pensamiento arqueológico mundial, tales como el difusionismo, el ecologismo cultural y la arqueología social. Los trabajos de síntesis realizados para casi todas las regiones arqueológicas estudiadas, permiten tener una visión general muy aceptable de los procesos históricos prehispánicos, sucedidos en las dos macro-regiones de Colombia y Ecuador (la costa pacífica y la región Andina).

El impulso sistemático a los estudios sobre la historia prehispánica de esta amplia zona de Colombia y El Ecuador deberá tener en cuenta tres aspectos fundamentales: **la regionalización, la multidisciplinariedad y la interinstitucionalidad.** Los grandes proyectos regionales tienen la gran ventaja de darnos una visión macro de los problemas históricos, mientras sólo con el concurso de muchas ciencias será posible reconstruir la amplia gama de fenómenos socio-culturales de las sociedades prehispánicas. Y por último, debemos ser conscientes de que la reconstrucción del pasado no es sólo una responsabilidad del Estado, quien lógicamente debe impulsarla constantemente, sino también de toda persona y entidad privada, interesada en el rescate del patrimonio cultural de nuestros países. Como ha venido demostrando la práctica investigativa de los últimos veinte años, tanto lo regional, como lo multidisciplinario y lo interinstitucional, se ha fusionado excelentemente en los grandes **Programas de Investigación**, adelantados. Indudablemente, este será el camino a seguir, so pena de quedarnos enclaustrados en la solución de "pequeños problemas."

## NOTAS

1. Para una completa bibliografía sobre San Agustín, consultar a Bermero, 1990.
2. A pesar de que los estudios de Marshall Seville, fueron conocidos sólo parcialmente en los Estados Unidos, Cubillos (1955:8) sugiere que este investigador fue: "el primero que define en términos científicos las manifestaciones arqueológicas de Tumaco, que relacionó en forma definitiva con los yacimientos prehispánicos de la costa ecuatoriana, especialmente con La Tolita."
3. Esta investigación sigue siendo aún considerada una fuente de primera mano para el estudio de las costumbres funerarias de las sociedades agro-alfareras de la región Quimbaya. En cierta medida, sirvió de estímulo a estudios recientes, que sobre el tema de la guaquería en Colombia en general, y específicamente sobre las regiones de Calima y Nariño-Carchi, fueron realizados durante los últimos trece años (Herrera, 1979; Sánchez, 1991).
4. Un análisis historiográfico detallado de las investigaciones realizadas en arqueología y etnohistoria en los últimos 57 años en el Valle del Cauca, figura en Rodríguez, 1986a, 1991.
5. El monumental trabajo de Trimborn sobre las tribus indígenas que encontraron los conquistadores españoles, en el valle medio del río Cauca, es considerado hasta el presente, como una obra de consulta obligada para los estudiosos del momento del contacto español.
6. Este programa de investigaciones fue realizado entre 1970 y 1975. Su director definió sus objetivos de la siguiente forma: "de ahí pues que, si bien el centro o núcleo de esa investigación se refiere al comportamiento de determinadas sociedades del pasado localizadas en un igual determinado medio ambiente, y por lo tanto requiere de un enfoque arqueológico, la comprensión del problema en su conjunto, requiera al mismo tiempo de otras aproximaciones, utilizando otros métodos -el etnográfico, lingüístico, etnohistórico, etc.- e incluso otras técnicas, ya que es la interrelación complejo de los resultados

de esas diferentes disciplinas, de la que se extraerán nuevas hipótesis o conclusiones que ilustren o aclaren lo que desde un enfoque arqueológico apenas queda apuntado como una posibilidad o una hipótesis." (Alcina, 1979:8-9).

7. El "Proyecto Calima" centró sus investigaciones principalmente en el valle del Dorado, municipio de Restrepo. No obstante, su radio de acción se amplió al valle del Calima, municipio de Darién, donde en 1987 estudiaron los sitios precerámicos de Sauzalito y El Recreo, los cuales han arrojado las fechas de radiocarbono más antiguas para grupos de cazadores-recolectores, de principios del Holoceno, en el suroccidente de Colombia. Los objetivos del proyecto eran obtener información sobre: ubicación cronológico-espacial de los diferentes complejos arqueológicos, base económica y adaptación ecológica, estudio de cerámica y orfebrería existente en colecciones estatales y privadas (Herrera, et al, 1984:386). Los resultados parciales de este programa de investigaciones, realizado entre 1979 y 1987, se han reflejado en más de una decena de publicaciones en varios idiomas, que incluyen 5 números de la revista Pro-Calima, y en ponencias leídas en foros nacionales y extranjeros. Una excelente síntesis fue publicada en 1991 en Suiza con el nombre de: "Calima. Trois Cultures Precolombiennes dans le Sud-Ouest de la Colombie." (Cardale, et al. 1991). En diciembre de 1992 salió a la luz pública la versión española de dicha obra, publicada en Santafé de Bogotá (Cardale, et al. 1992).
8. El objetivo principal del proyecto era el estudio de las sociedades complejas o "cacicales", utilizando básicamente la estrategia del reconocimiento regional sistemático. En concepto de Drennan (1985:2): "Este programa de investigaciones de largo plazo, está diseñado para evaluar para esta región la precisión y lo adecuado de los modelos que se han propuesto para explicar el desarrollo de las sociedades complejas."
9. El "Proyecto Arqueológico La Tolita", lo inició en 1982 el Banco Central de Ecuador, bajo la dirección de Francisco Valdez. En el año de 1983 se vinculó Jean Francoise Bouchard, en representación del Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Francia. Los

- trabajos de campo correspondientes a la primera etapa del proyecto, se realizaron entre 1983 y 1986. (Valdez, 1987:5). De esta primera fase se han publicado dos folletos: Proyecto Arqueológico La Tolita en 1987, y Nuestro Pasado: La Tolita, en 1989.
10. Se han realizado varias temporadas de campo entre 1989 y 1992. Con participación de arqueólogos profesionales de Colombia, Estados Unidos y España. Igualmente, una veintena de estudiantes de antropología de las universidades del Cauca, Nacional de Colombia, los Andes y de Antioquia. Ha contado con el apoyo financiero del Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA, el Fondo de Promoción de la Cultura, del Banco Popular, la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, FIAN, la Wennner-Green Foundation for Anthropological Research Inc. y The National Geographic de los Estados Unidos.
  11. Al igual que el programa antes mencionado, el del valle geográfico del río Cauca, se enmarca dentro de la política del INCIVA de realizar estudios macro-regionales e interdisciplinarios sobre historia prehispánica. Se inició en 1991 con un proyecto a largo plazo (1991-1994) en el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, en el municipio de Palmira. La financiación del proyecto ha corrido por cuenta del INCIVA, el CIAT y la FIAN. Se han publicado hasta el presente tres informes preliminares.

## BIBLIOGRAFIA

- ADOUM, Rosangela y Francisco Valdez. 1989. La Orfebrería y sus Técnicas. *Nuestro Pasado: La Tolita*:21-26. Exposición Organizada por el Fondo Arqueológico del Museo del Banco Central. Quito.
- ALCINA Franch, José. 1971. Esmeraldas: Clave Arqueológica de Suramérica. *Mundo Hispánico*. N. 279:50-52. Madrid.
- \_\_\_\_\_. 1973. El Proyecto de Investigación sobre Arqueología de Esmeraldas. *Boletín de la Academia Nacional de Historia*. Vol.56(121):55-76. Quito.
- \_\_\_\_\_. 1975. La Arqueología de Esmeraldas, Ecuador. Una Investigación Interdisciplinaria. *Cuadernos Hispanoamericanos*. N. 298:132-152. Madrid.
- \_\_\_\_\_. 1977. La Arqueología de Esmeraldas, Ecuador: Perspectiva Actual. *Antropología de España y América*:159-174. Madrid.
- \_\_\_\_\_. 1978. Nuevas Perspectivas de la Arqueología en Esmeraldas, Ecuador. *Estudios Americanistas*. Libro Jubilar en homenaje a Hermann Trimborn 1:25-32. S.T. Agustín.
- \_\_\_\_\_. 1979. La Arqueología de Esmeraldas, Ecuador. Introducción General. *Memorias de la Misión Española en El Ecuador*. Ministerio de Asuntos Exteriores. Madrid.
- \_\_\_\_\_. 1981. Fechas Radiocarbónicas en la Arqueología del Ecuador. *Revista Española de Antropología Americana*. N.11:95-101. Madrid.
- \_\_\_\_\_. 1985a. La Arqueología de Esmeraldas, Ecuador: estado de la cuestión y perspectiva. *Revista Andina*. Año 3. N.1:213-245. Cuzco.

- \_\_\_\_\_. 1985b. La Arqueología de Esmeraldas-Atacames. Memorias del Primer Simposio Europeo sobre Antropología del Ecuador: 47-60. Comp. Segundo Moreno Yáñez. Edic. Abya-Yala. Quito.
- \_\_\_\_\_. 1985c. Arqueología y Etnohistoria del Sur de Colombia y el Norte del Ecuador: Introducción. Ponencia presentada al 45 Congreso Internacional de Americanistas. Bogotá.
- ALCINA Franch, José y M.C. García Palacios. 1979. Materias primas y tecnología en Esmeraldas. Actes du XLII Congrès International des Americanistes. Vol.IX-A:303-311. París.
- ALCINA Franch, José y Miguel Rivera. 1971. Exploración Arqueológica en la Costa de Esmeraldas. Revista Española de Antropología. N.6:125-142. Madrid.
- ALCINA Franch, José y Remedios de La Peña. 1979. Patrones de asentamiento en Esmeraldas durante los siglos XVI y XVIII. Actes du XLII Congrès International des Americanistes. Vol.IXA. París.
- \_\_\_\_\_. 1980. Etnias y Culturas en el Area de Esmeraldas durante el Período Colonial Español. Actas del I Congreso Español de Antropología. Vol.2:326-341, Barcelona.
- ARANGOCANO, Luis. 1924. Recuerdos de la Guaquería en El Quindío. Tomos 1,2. Edit. Cromos. Bogotá.
- AYALA, Leonardo. 1983a. Tierradentro, la Serranía de los Muertos. Historia del Arte Colombiano. Vol.2:149-188. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983b. Las Tumbas pintadas de Tierradentro. Historia del Arte Colombiano. Vol.2:189-212. Editorial Salvat. Bogotá.

- BARNEY CABRERA, Eugenio. 1983a. Las Culturas Andinas del Sur. Historia del Arte Colombiano. Vol.4:481-514. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983b. Los Quimbayas, Ceramistas y Orfebres. Historia del Arte Colombiano. Vol.3:321-360. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983c. Tumaco, Escultura en Arcilla. Historia del Arte Colombiano. Vol.2:3213-240 Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983d. Tumaco, Abstracción y Realismo. Historia del Arte Colombiano. Vol.2:241-268. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983e. Calima, el Dorado Prehispánico. Historia del Arte Colombiano. Vol.2:269-296. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983f. Expresiones del Arte Calima. Historia del Arte Colombiano. Vol.2:297-320. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983g. San Agustín, un pueblo de Escultores. Historia del Arte Colombiano. Vol.1:61-94. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983h. San Agustín, Centro Religioso y Artístico. Historia del Arte Colombiano. Vol.1:95-120. Editorial Salvat. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983i. El Universo del Mito. Historia del Arte Colombiano. Vol.1:121-148. Editorial Salvat. Bogotá.
- BASHILOV A. Vladimir y Carlos Armando Rodríguez. 1987. Doispanskoye Zhilizhe v Yugozapadnoi Kolumbii. Sovietzkaya Etnografiya. N.5:118-125. Moskva. (La Vivienda Prehispánica en el Sur-Occidente Colombiano. Etnografía Soviética. N.5:118-125. Moscú).
- BASHILOV A. Vladimir; Carlos Armando Rodríguez y Héctor Salgado López. 1990. Isliedovaniya Doispankovo Nacilieniya Cabo

- de la Vela v Yugo Zapadni Kolumbii. *Sovietskaya Arjeologiya*. N.1:85-102. Moskva. (Investigaciones en el Poblado Prehispánico Cabo de la Vela, Sur-Occidente de Colombia. *Arqueología Soviética*. N.1:85-102. Moscú).
- BEDOYA, Víctor. 1939. Los Quimbaya. *Boletín de Historia y Antigüedades*. Bogotá.
- BENNETT, Wendell. 1944. *Archaeological Regions of Colombia. A Ceramic Survey*. Yale University Publications in Anthropology. N.30. New Haven.
- BERMERO ROJAS, Jorge. 1990. *Bibliografía de la Cultura Agustiniana. Informes Antropológicos*. N.4:61-140. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- BOUCHARD, Jean Françoise. 1979a. *Investigaciones Arqueológicas en la Costa Pacífica Meridional de Colombia: El Proyecto Tumaco*. *Revista Colombiana de Antropología*. Vol. XXI [1977-78]: 283-314. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1979b. *El Proyecto Tumaco. Un Programa de Investigación Arqueológica en la costa sur de Colombia*. *Bulletin del Institut Francais D'Etudes Andinees*. VII. N.1-2:39-48. París.
- \_\_\_\_\_. 1979c. *Hilos de Oro Martillados hallados en la Costa Pacífica del sur de Colombia*. *Boletín del Museo del Oro*. Año 2:21-24. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1980. *Las Culturas Precolombinas del litoral Pacífico Ecuatorial y sus Relaciones con el Ecosistema de Manglares. Memorias del Primer Congreso Latinoamericano sobre Ecosistema de Manglares*. (Cali, 1978). Universidad del Valle-Unesco. Montevideo.
- \_\_\_\_\_. 1982-83. *Excavaciones Arqueológicas en la Región de Tumaco, Nariño, Colombia*. *Revista Colombiana de*

Antropología. Vol.XXIV:125-334. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1984. Recherches Archeologiques dans la Région Tumaco, Colombie. Editions Recherches sur les Civilisations. París.

\_\_\_\_\_. 1986. Las más Antiguas Culturas Precolombinas del Pacífico Meridional Septentrional. Simposio del 45 Congreso Internacional de Americanistas: Arqueología y Etnohistoria del sur de Colombia y el norte del Ecuador. Miscelánea Antropológica Ecuatoriana. N. 6:109-129. Quito.

\_\_\_\_\_. 1988. Culturas Prehispánicas del Litoral Pacífico Nor-Ecuatorial. Arte de la Tierra. Cultura Tumaco:8-11. Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular. Bogotá.

BRAY, Warwick. 1976. Investigaciones Arqueológicas en el Valle del Calima. Céspedesia. Vol.V. Ns.17-18:47-53. Cali.

\_\_\_\_\_. 1980. Pro-Calima. N.1. Archeologisch-etnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien/Sudamerika. Solothurn.

\_\_\_\_\_. 1989. Cerámica Buga: Reevaluación. Boletín del Museo del Oro. N.24:103-119. Banco de la República. Bogotá.

BRAY, Warwick y Edward Moseley. 1976. Una Secuencia Arqueológica en las Vecindades de Buga. Céspedesia. Vol.V.Ns.17-18:55-78. Cali.

BRAY, Warwick; Leonor Herrera y Marianne Cardale de Schrimppf. 1981. Preliminary Report on the 1980 Fiel Season in Calima. Pro-Calima. Archaologisch-etnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.2:1-22. Solothurn.

- \_\_\_\_\_. 1983. Preliminary Report on the 1981 Fiel Season in Calima. Pro-Calima. Archaologisch-etnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.3:1-31. Basel.
- \_\_\_\_\_. 1985. Preliminary Report on the 1982 Fiel Season in Calima. Pro-Calima. Archaologisch-etnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.4:2-26. Basel.
- \_\_\_\_\_. 1988. Preliminary Report on the 1984 Fiel Season in Calima. Pro-Calima. Archaologisch-etnologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.5:2-42. Basel.
- BRUHNS, Karen. 1967. Ancient Pottery of the Middle Cauca Valley, Colombia. University of California. Berkeley. Tesis de Grado.
- \_\_\_\_\_. 1970. Stylistic Affinities between the Quimbaya Gold Style and a Little Known Style in the Middle Cauca Valley, Colombia. Ñawpa Pacha. Ns. 7-8.
- \_\_\_\_\_. 1976a. Ancient Pottery of the Middle Cauca Valley, Colombia. Cespedesia. Vol.V.Ns.17-18:101-196. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1976b. La Salina de los Quingos. Nueva Información sobre el Intercambio Prehispánico de la Sal. Cespedesia. Vol.V.Ns.17-18:89-100. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1981. Prehispanic Ridged Fields of Central Colombia. Journal of Field Archaeology. Vol.8.
- \_\_\_\_\_. 1990a. Archaeological Investigations in Central Colombia. The Middle Cauca and Caldas Cultures of Qundío and Valle. B.A.R. International Series. Oxford.
- \_\_\_\_\_. 1990b. Las Culturas Prehispánicas del Cauca Medio. Arte de la Tierra. Quimbayas. Colección Tesoros Precolombinos:10-14. Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular. Bogotá.

- BURG, Georg. 1937—38. Beitrag zur Ethnographie Sudkolumbies auf grund eineger Forschungen. Iberoamericanisches Archiv: 330-375. Berlín.
- CADAVIDCAMARGO, Gilberto y Hernán Ordóñez. 1992. Arqueología de Salvamento en la vereda de Tajumbina, municipio de la Cruz (Nariño). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República.
- CALDAS, Francisco José [1797]. 1942. Estado de la Geografía del Virreinato de Santafé de Bogotá, en Relación con la Economía y el Comercio. Biblioteca Popular de Cultura Colombiana. Edit. Kelly. Bogotá.
- CALDAS, Ana María, Alvaro Chavez Mendoza y Marina Villamizar. 1972. Las Tumbas del valle del Dorado. Antropología. N.5. Universidad de Los Andes. Bogotá.
- CALERO, Luis Fernando. 1991. Pastos, Quillacingas y Abades. 1535-1700. Biblioteca del Banco Popular. Bogotá.
- CARDALE DE SCHRIMPF, Marianne. 1979. Textiles Arqueológicos de Nariño. Revista Colombiana de Antropología. Vol. XX: 245-282. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- . 1988. Notas sobre un Fragmento de Tela hallado en la Hoya del Quindío. Boletín del Museo del Oro. N.20:13-15. Banco de la República. Bogotá.
- CARDALE DE SCHRIMPF, Marianne y Ana María Falchetti de Sáenz. 1980. Objetos Prehispánicos de Madera Procedentes del Altiplano Nariñense, Colombia. Boletín del Museo del Oro. Año 3. Septiembre-Diciembre:1-15. Bogotá.
- CARDALE DE SCHRIMPF, Marianne; Warwick Bray; Theres Gahwiler Walder y Leonor Herrera. 1991. Calima. Trois Cultures Pre'colombiennes dans le Sud-Ouest de la Colombie. Editions Payot. Lausanne.

- CARDALE DE SCHRIMPF, Marianne; Warwick Bray; Theres Gahwiler Walder y Leonor Herrera. 1992. Calima. Diez Mil Años de Historia en el Sur-Occidente de Colombia. Fundación Pro-Calima. Santafé de Bogotá.
- CODAZZI, Agustín [1857] 1963. Ruinas de San Agustín, descritas y explicadas por A. Codazzi. En: Felipe Pérez. Geografía Física y Política de los Estados Unidos de Colombia. Tomo 2. Apéndice. Bogotá.
- CUBILLOS, Julio César. 1950. Tumaco en la Arqueología Colombiana. Naturaleza y Técnica. Vol.1.N.5. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1955. Tumaco. Notas Arqueológicas. Ministerio de Educación. Edit. Minerva. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1958. Pubenza. Arqueología de Popayán, Cauca. Boletín Antropológico de la Universidad del Cauca. N.1:7-51. Popayán.
- \_\_\_\_\_. 1959. El Morro de Tulcán. Arqueología de Popayán, Cauca. Revista Colombiana de Antropología. Vol.VIII:215-358. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1967. Informe Preliminar sobre las Investigaciones Arqueológicas en el municipio de Vijos. Boletín de Arqueología. Universidad del Cauca. Popayán.
- \_\_\_\_\_. 1980. Arqueología de San Agustín. El Estrecho, El Parador y Mesita C. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1984. Asentamientos Prehispánicos en la Suela Plana del río Cauca. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- CUERVO MARQUEZ, Carlos. 1956. Estudios Arqueológicos y Etnográficos. Biblioteca de la Presidencia de la República. Edit. Kelly. Bogotá.

CHAVES MENDOZA, Alvaro. 1990. Tierradentro. Parques Arqueológicos de Colombia: 87-114. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1992. Tierradentro-San Agustín. Un Horizonte Arqueológico del Sur de Colombia. Arte de la Tierra. San Agustín, Tierradentro, Corinto-Cauca: 10-16. Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular. Bogotá.

CHAVES MENDOZA, Alvaro y Mauricio Puerta. 1986. Monumentos Arqueológicos de Tierradentro. Biblioteca del Banco Popular. Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1988. Vivienda Precolombina e Indígena Actual en Tierradentro. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.

DRENNAN, Robert Editor. 1985. Arqueología Regional en el Valle de La Plata, Colombia. Informe Preliminar Temporada de 1984 del Proyecto Arqueológico Valle de la Plata. University of Michigan. Technical Reports. N.16. Ann Arbor.

DRENNAN, Robert. 1989. Introducción. En: Herrera, Luisa Fernanda; Robert Drennan y Carlos Alberto Uribe Editores. 1989. Cacicazgos Prehispánicos del Valle de la Plata. Tomo 1. El Contexto Medioambiental de la Ocupación Humana. University of Pittsburg Memoirs in Latin American Archaeology. N.2:2-14. Pittsburg-Bogotá.

DUQUE GOMEZ, Luis. 1942. Excavación de un Sitio de Habitación en Supía. Revista del Instituto Etnológico Nacional. Vol.I. Entrega I. Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1946. Los últimos hallazgos arqueológicos en San Agustín. Revista del Instituto Etnológico Nacional. Vol.II:5-40. Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1947. Los últimos hallazgos en San Agustín. Revista de Indias. N. 96:387-418. Bogotá.

- \_\_\_\_\_. 1955. Colombia. Monumentos Arqueológicos. Tomo I. México.
- \_\_\_\_\_. 1963. San Agustín: Reseña Arqueológica. Publicaciones del Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1965. Etnohistoria y Arqueología. Historia Extensa de Colombia. Vol.I.Tomo 1. Edit. Lerner. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1966a. Exploraciones Arqueológicas en San Agustín. Revista Colombiana de Antropología. Suplemento N.1. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1966b. Prehistoria. Historia Extensa de Colombia. Vol.I. Tomos 1,2. Academia Colombiana de Historia. Edit. Lerner. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1970. Los Quimbayas. Reseña Etnohistórica y Arqueológica. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- DUQUE GOMEZ, Luis y Julio César Cubillos. 1979. Arqueología de San Agustín. Alto de los Idolos. Montículos y Tumbas. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983. Arqueología de San Agustín. Exploraciones y Trabajos de Reconstrucción en las Mesitas A y B. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1988. Arqueología de San Agustín. Alto de Lavapatás. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- ECHEVERRÍA ALMEIDA, José. 1988. Los Primeros Poblados. Nueva Historia del Ecuador. Vol 1:181-220. Epoca Aborígen. Edit. Grijalbo. Quito.
- ECHEVERRÍA, José y J. Berenguer. 1981. Investigaciones Arqueológicas en el Valle del Chota: Sitio Tababuela Oeste, Imbabura,

- Ecuador. Informe Preliminar. Instituto Otavaleño de Antropología. Otavalo.
- ECHEVERRIA, José y María Victoria Uribe. 1983. Arqueología y Ethnohistoria: Area Septentrional Andina Norte. Colección Pendoneros. N. 8. Otavalo.
- FORD, James. 1944. Excavations in the Vicinity of Cali. Yale University Publications in Anthropology. N.31. New Haven.
- FORERO LLOREDA, Eduardo. 1991a. Arqueología de Rescate en la Parcelación El Llanito, región Calima. Cespedesia. Vol.XVI-XVII [1990] N.59:147-179. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1991b. Análisis Tecnológicos de la Alfarería Prehispánica de la Región Calima. Culturas Ilama, Yotoco y Sonso. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Informe Final. Cali.
- FRANCISCO, Alice Enderton. 1969. An Archaeological Sequence from Carchi, Ecuador. University Microfilms. University of California. Berkeley. Ph.D Anthropology. Edition Ann Arbor. Michigan.
- GAHWILER, Theres. 1983. Preliminary Reconnaissance in the Pavas-La Cumbre Area. Pro-Calima. Archaeologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.3:43-47. Basel.
- \_\_\_\_\_. 1988. Archaeological Investigations in the Pavas-La Cumbre Region. Pro-Calima. Archaeologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.5:50-60. Basel.
- \_\_\_\_\_. 1989. Estudios Arqueológicos en la Región Pavas-La Cumbre. Boletín del Museo del Oro. N.24:91-101. Banco de la República. Bogotá.
- GARCIA, Joel. 1987. Arqueología Prehispánica en la Cordillera Central, Departamento del Quindío. Informe Final. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.

- GNECCO, Cristóbal. 1982. Excavaciones Arqueológicas en Los Arboles, Cajibío, Cauca. Informe Final. Fundación de Investigaciones Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- GNECCO, Cristóbal y Diógenes Patiño. 1986. Pobladores Tardíos del Alto Patía, Guachicono. Informe Final. Fundación de Investigaciones Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- GNECCO, Cristóbal y Carlos Humberto Illera. 1989. La Elvira: un sitio paleoindio en el valle de Popayán. Boletín de Arqueología. N1:19-28. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.
- GOMEZ, Diego. 1979. La Guaquería en Colombia. Proceso Histórico y Situación Actual. Tesis de Grado. Universidad del Cauca. Popayán.
- GONZALEZ SUAREZ, Federico. 1910. Los Aborígenes de Imbabura y del Carchi. Investigaciones Arqueológicas sobre los Antiguos Pobladores de las provincias del Carchi y de Imbabura, en la República del Ecuador. Tipografía y Encuadernación Salesiana. Quito.
- GRIJALVA, Carlos Emilio. 1947. Toponimia de las provincias del Carchi, Obando y Túquerres para el estudio del idioma de los Pastos. Edit. Ecuatoriana. Quito.
- GROOT, Ana María. 1974. Excavaciones Arqueológicas en Tierradentro. Estudio sobre cerámica y su posible uso en la elaboración de la sal. Tesis de Grado. Universidad de Los Andes. Bogotá.
- GROOT DE MAHECHA, Ana María y Eva María Hooykaas. 1991. Intento de delimitación del territorio de los grupos étnicos Pastos y Quillacingas, en el Altiplano Nariñense. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Santafé de Bogotá.

- HERNANDEZ DE ALBA, Gregorio.** 1938a. Investigaciones Arqueológicas en Tierradentro. Revista de Indias. Vol.II.N.9:29-32. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1938b. Descubrimientos Arqueológicos en Inza. Revista de Indias. Vol.II. N.2. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1938c. Investigaciones Arqueológicas en Tierradentro.II. Revista de Indias. Vol.II. N.10. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1938d. Colombia. Compendio Arqueológico. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1946. The Archaeology of San Agustín and Tierradentro. Handbook of American Indians, Vol.II. Smithsonian Institution. Washington.
- \_\_\_\_\_. 1976. Presentación Arqueológica del Valle del Cauca. Cespedesia. Vol.V.Ns.17-18:39-45. Cali.
- HERRERA GOMEZ, Diego.** 1979. La Guaquería en Colombia. Proceso Histórico y Situación Actual. Tesis de Grado. Universidad del Cauca. Popayán.
- HERRERA, Leonor y María Cristina Moreno.** 1990. Investigaciones Arqueológicas en Nuevo Río Claro, Departamento de Caldas. Informes Antropológicos. N.4:7-32. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- HERRERA, Leonor; Cardale de Schrimppff Marianne y Warwick Bray.** 1984. El Hombre y su Medio Ambiente en Calima. Altos río Calima y río Grande, cordillera occidental. Revista Colombiana de Antropología. Vol.XXIV [1982-83]:381-424. Instituto Colombiano de Antropología.
- HERRERA, Luisa Fernanda; Lucía Rojas de Perdomo y Mauricio Londoño.** 1974. Estudio Preliminar sobre la Zona Arqueológica de Pupiales (Nariño). Revista Colombiana de Antropología. Vol.XVIII:147-183. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

- HERRERA, Luisa Fernanda, Robert D. Drennan y Carlos A. Uribe. Editores 1989. Cacicazgos prehispánicos del Valle de La Plata, Tomo 1. El contexto medioambiental de la ocupación humana. University of Pittsburg Memoirs in latin American Archeology No. 2. Pittsburg - Bogotá.
- ILLERA, Carlos Humberto. 1983. Excavaciones Arqueológicas en Guabas, Guacarí, Valle del Cauca. Historia y Espacio. Vol.2.N.8:114-130. Universidad del Valle. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1985. Secuencia Arqueológica del municipio de Calima. Proyectos de Investigación realizados entre 1972 y 1984. Resúmenes:31-32. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- Illera, Carlos Humberto y Cristóbal Gnecco. 1986. Puntas de Proyecto en el Valle de Popayán. Boletín del Museo del Oro. N.17:44-57. Banco de la República. Bogotá.
- JIJON y CAAMAÑO, Jacinto. 1914. Contribución al Conocimiento de los Aborígenes de la provincia de Imbabura, en la República del Ecuador. Blas y Cia. Impresores. Quito.
- \_\_\_\_\_. 1920. Nueva Contribución al conocimiento de los aborígenes de la Provincia de Imbabura. Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos. Vol.4. Ns.10-11. Tipografía y Encuadernación Saleciana. Quito.
- \_\_\_\_\_. 1951. La Cultura de la Alfarería negativa del Carchi y de los Sepulcros de Pozo de Imbabura. Antropología Prehispánica del Ecuador. La Prensa Católica. Quito.
- LABBE, Armand. 1986. Colombia Before Columbus. The People, Culture and Ceramic Art of Prehispanic Colombia. Edit. Rizzoli. New York.
- LAHITTE, Marta. 1984. Investigaciones Arqueológicas en la Colina de las Piedras, Cajibío, Cauca. Tesis de Grado. Universidad del Cauca. Popayán.

- LEGAST, Anne. 1984. La Fauna en el Material Arqueológico Calima. Informe Final. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- LEHMANN, Henri. 1953. Archeologie du Sud-Oueste Colombien. Extrait du Journal de la Societé des Americanistes. Nouvelle Serie. T.XLII:199-270. París.
- \_\_\_\_\_. 1944. Arqueología de Moscopán. Revista del Instituto Etnológico Nacional. Vol.1. Entrega 2:657-677. Bogotá.
- LONG, STANLEY y Juan Yanguéz. 1970-71. Excavaciones en Tierra-dentro. Revista Colombiana de Antropología. Vol.XV:11-127. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- LLANOS VARGAS, Héctor. 1981. Los Cacicazgos de Popayán a la llegada de los Conquistadores. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1988a. Arqueología de San Agustín. Pautas de Asentamiento en el Cañón del río Granates-Saladoblanco. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1988b. Algunas Consideraciones sobre la Cultura de San Agustín: un proceso histórico milenario en el sur del Alto Magdalena de Colombia. Boletín del Museo del Oro. N.22:83-100. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1990a. Proceso Histórico Prehispánico de San Agustín en el Valle de Laboyos (Pitalito, Huila). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1990b. Espacios Míticos y Cotidianos en el sur del Alto Magdalena Agustiniiano. Ingenierías Prehispánicas:13-45. Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura-Fen. Bogotá.

- LLANOS VARGAS, Héctor y Anabella Durán. 1983. Asentamientos Prehispánicos de Quinchana. San Agustín. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- MENDEZ, Miguel. 1984. Puntas de Proyectoil de Cajibío, Cauca. Edit. Universidad del Cauca. Popayán.
- \_\_\_\_\_. 1985. Arqueología de un sitio transicional en el Valle de Popayán. Edit. López. Ltda. Popayán.
- MORENO GONZALEZ, Leonardo. 1991. Arqueología de San Agustín. Pautas de Asentamiento Agustinianas en el Noroccidente de Saladoblanco (Huila). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- MORENO, María Cristina. 1983. Arqueología de Salvamento en la Vereda de La Cabaña, Manizales. Informe Final. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1986. Investigaciones Arqueológicas en el Bajo Río Guacaica, Caldas. Informe Final. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- MORENO YAÑEZ, Segundo. 1988. Formaciones Políticas Tribales y Señoríos Etnicos. Nueva Historia del Ecuador. Vol 2. Epoca Aborigen II:9-134. Edit. Grijalbo. Quito.
- NACHTIGAL, Horst. 1955. Tierradentro. Archeologie und Ethnographie einer Kolumbianischen Landschaft. Origo Verlag. Zurich.
- ORTIZ, Sergio Elías. 1934. Los Petroglifos de Negrohuyaco. Boletín de Estudios Históricos. Vol. V. Ns. 56-60. Pasto.
- OSORIO, Olga. 1986. Proyecto Arqueológico sobre la Cuenca del río Pance. Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.

- OSORIO, Oscar. 1986. Investigaciones Arqueológicas en la Zona Quimbaya, correspondiente al Departamento del Quindío. Tesis de Grado. Universidad del Quindío. Armenia.
- \_\_\_\_\_. 1990. Las Investigaciones Arqueológicas en la Zona Quimbaya. Arte de la Tierra. Quimbayas. Colección Tesoros Precolombinos: 15-23. Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular. Bogotá.
- OSORIO, Oscar; Sory Morales y Nohora Aydeé Ramírez. 1988. Investigaciones Arqueológicas en el Departamento del Quindío, municipios de Calarcá, Génova y La Tebaida. Informe Final. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- PATIÑO, Diógenes. 1990. Pobladores Prehispánicos en El Cauca, Colombia. Informes Antropológicos. N.4:35-52. Instituto Colombiano de Antropología-Colcultura. Bogotá.
- PATIÑO, Diógenes y Cristóbal Gnecco. 1983. Reconocimiento Arqueológico del Valle del Patía. Informe Final. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- PATTERSON, Thomas. 1965. Ceramic Sequences at Tierradentro and San Agustín. American Antiquity. Vol. XXXI. N.1:67-73. Salt Lake.
- PEREZ DE BARRADAS, José. 1937. Arqueología y Antropología de Tierradentro. Ministerio de Educación Nacional. Publicaciones de la Sección de Arqueología. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1943a. Arqueología Agustiniana. Excavaciones Arqueológicas realizadas de Marzo a Diciembre de 1937. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1943b. Colombia de Norte a Sur. Ministerio de Asuntos Exteriores. Madrid.

- \_\_\_\_\_. 1954. Orfebrería Prehispánica de Colombia. Estilo Calima. Tomos 1, 2. Madrid.
- \_\_\_\_\_. 1966. Orfebrería Prehispánica de Colombia. Estilo Quimbaya. Madrid.
- PINEDA, Roberto. 1945. Material Arqueológico de la Zona Calima. Boletín de Arqueología. Vol.I.N.6:491-518. Bogotá.
- PLAZAS, Clemencia. 1979. Orfebrería Prehistórica del Altiplano Nariñense, Colombia. Revista Colombiana de Antropología. Vol.XXI [1977-78]:197-244. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- PLAZAS, Clemencia y Ana María Falchetti. 1973. Informe sobre Reconocimientos Arqueológicos en el municipio de Restrepo (Valle). Informe presentado al ICAN. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1983. Tradición Metalúrgica del Sur-Occidente Colombiano. Boletín del Museo del Oro. N.14:1-32. Banco de la República. Bogotá.
- PORRAS I, Pedro. 1980. Arqueología del Ecuador. Quito.
- \_\_\_\_\_. 1987. Nuestro Ayer. Manual de Arqueología Ecuatoriana. Centro de Investigaciones Arqueológicas. Quito.
- PRADILLA, Alejandro. 1987. Estudio de la Composición Mineralógica de la Cerámica Precolombina de Calima, en Relación con la Geología de la Zona. (Aplicación Arqueológica). Arqueología. N.4. Año I:36-40. Universidad Nacional. Bogotá.
- PREUSS, Konrad. 1931. Arte Monumental Prehistórico. Excavaciones hechas en el Alto Magdalena y San Agustín, Colombia. Traducción hecha por César Uribe Piedrahita y H. Walde Waldegg. Escuelas Salecianas. Bogotá.

- PUERTA, Mauricio. 1973. Excavaciones Arqueológicas en la región de Tierradentro. Tesis de Grado. Universidad de Los Andes. Bogotá.
- QUINTERO NIETO, Ricardo. 1956. Tierradentro. Territorio Incógnito. Imprenta Márquez. Cali.
- RAPPAPORT, Joanne. 1988. Relaciones de Intercambio en el Sur de Nariño. Boletín del Museo del Oro. N. 22:33-53. Banco de la República. Bogotá.
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1965. Colombia. Ancient Peoples and Places. Thames and Hudson Edit. London.
- \_\_\_\_\_. 1975. Contribuciones al Conocimiento de la Estratigrafía Cerámica de San Agustín, Colombia. Biblioteca Banco Popular. Bogotá.
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Alicia. 1961a. Investigaciones Arqueológicas en la Costa Pacífica de Colombia. I. El Sitio de Cupica. Revista Colombiana de Antropología. Vol.X: 237-330. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1961b. Investigaciones Arqueológicas en la Costa Pacífica de Colombia. II. Una Secuencia Cultural del Bajo río San Juan. Revista Colombiana de Antropología. Vol.XI: 9-72. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- RESTREPO, Vicente. 1952. Estudio sobre las Minas de Oro y Plata de Colombia. Banco de la República. Bogotá.
- RIVET, Paúl y H. Arsandux. 1946. La Metalurgie en L'Ame'rique Precolombine. Institutte d'Etnologie. Paris.
- RODRIGUEZ, Camilo. 1987. Agricultores Prehispánicos en la Hoya del Quindío. Tesis de Grado. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

RODRIGUEZ, Carlos Armando. 1981. Avance sobre el Hallazgo de un Cementerio Indígena en Guabas, Guacarí, Valle del Cauca. *Cespedesia*. Vol.X.Ns.39-40:231-232. Cali.

\_\_\_\_\_. 1984. Prospección Arqueológica en el Norte del Departamento del Valle del Cauca. Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas-Colciencias. Cali.

\_\_\_\_\_. 1985. Archaeological Excavations in a Prehispanic Cemetery in Guabas, Cauca Valley, Colombia. Pro-Calima. *Archäologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika*. N. 4:49-52. Basel.

\_\_\_\_\_. 1986a. Cincuenta Años de Investigación Arqueológica en el Valle del Cauca. *Boletín del Museo del Oro*. N.16:17-30. Banco de la República. Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1986b. El Cementerio Prehispánico de Guabas. Reporte de una Investigación Realizada. *Revista Hispanoamericana*. N. 2:4-7. Cali.

\_\_\_\_\_. 1988. San Luis. Un Asentamiento Temprano de la Cultura Sonso en el Curso Bajo del río Calima. Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.

\_\_\_\_\_. 1989a. La Población Prehispánica del Valle Medio del río Cauca entre los siglos VII-XVI D.C. (Culturas Guabas y Buga). *Boletín del Museo del Oro*. N. 24:73-89. Banco de la República. Bogotá.

\_\_\_\_\_. 1989b. San Luis. Un Asentamiento Temprano de la Cultura Sonso en la Llanura Aluvial del Pacífico. *Boletín de Arqueología*. Año 3. [1988]. N. 2:41-55. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.

- \_\_\_\_\_. 1990. Investigaciones Arqueológicas en el Cementerio Prehispánico de Almacafé, Buga, Departamento del Valle del Cauca. *Cespedesia*. Vol.XVI-XVII. Ns.57-58:163-217. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1991. Balance de los Estudios sobre la Historia Prehispánica del Valle del Cauca durante los Años Ochenta. *Cespedesia*. Vol.XVI-XVII [1990].Ns.59:79-91. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1992. Tras las Huellas del Hombre Prehispánico y su Cultura en el Valle del Cauca. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA. Imprenta Departamental del Valle. Cali.
- RODRIGUEZ, Carlos Armando y Vladimir A. Bashilov. 1988. Excavations in Prehispanic Settlement Sites at Jiguales, Calima. (First Season). *Pro-Calima*. N. 5:61-66. Basel.
- RODRIGUEZ, Carlos Armando y Héctor Salgado López. 1990. Las Costumbres Funerarias de las Sociedades Agro-Alfareras Prehispánicas de la región de Samaria, en el curso alto del río Calima. I Milenio A.C.- Siglo XVI D.C. Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- RODRIGUEZ, Carlos Armando y David M. Stemper. 1991. Investigaciones Arqueológicas de Sociedades Agro-Alfareras Prehispánicas Tardías en el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, municipio de Palmira, Valle del Cauca. Informe Parcial N.1. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas-Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1992. Investigaciones Arqueológicas de Sociedades Agro-Alfareras Prehispánicas Tardías en el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, municipio de Palmira, Valle del Cauca. Informe Parcial N. 2. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas-Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali.

- \_\_\_\_\_. 1993. Investigaciones Arqueológicas de Sociedades Agro-Alfareras Prehispánicas Tardías en el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, municipio de Palmira, Valle del Cauca. Informe Parcial N.3. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas-Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali.
- RODRIGUEZ, Carlos Armando, Omar Vargas y Mario Valderrama. 1991. Estudios Tecnológicos de la Cerámica Prehispánica del Sitio Arqueológico San Luis. Cespedesia. Vol.XVI-XVII [1990] N.59:93-145. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- RODRIGUEZ Cuenca, José Vicente. 1982. Informe Preliminar de los Estudios Craneológicos de los Cráneos de Guabas. Cespedesia. Vol.XI.Ns.41-42:145-149. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1987. Reconstrucción Facial a partir de los Cráneos de Guabas (Masculino) y Palmira (Femenino). Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- RODRIGUEZ Lamus, Luis Raúl. 1962. Aspectos Arquitectónicos de las Tumbas de Tierradentro. Revista Colombiana de Antropología. Vol.X. Bogotá.
- ROE, Fiona. 1985. Petrological Analysis of Calima Pottery: A Preliminary Report. Pro-Calima. Archäologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.4:45-59. Basel.
- \_\_\_\_\_. 1988. Petrological Analysis of Ilama Pottery. Pro-Calima. Archäologisches Projekt im Westlichen Kolumbien\Sudamerika. N.5:44-49. Basel.
- ROJAS DE PERDOMO, Lucía. 1985. Manual de Arqueología Colombiana. Carlos Valencia Editores. Bogotá.

- ROMOLI, Kathleen. 1963. El Suroeste del Cauca y sus indios al tiempo de la Conquista Española. *Revista Colombiana de Antropología*. Vol.XI:240-305. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- ROMOLI, Kathleen. 1974. Nomenclatura y Población Indígena de la Antigua Jurisdicción de Cali a mediados del Siglo XVI. *Revista Colombiana de Antropología*. Vol.XVI:373-478. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1977. El Alto Chocó en el Siglo XVI. Parte I. *Revista Colombiana de Antropología*. Vol.XIX [1975]:9-63. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1976. El Alto Chocó en el Siglo XVI. Parte II. Las Gentes. *Revista Colombiana de Antropología*. Vol.XX:25-78. Bogotá.
- SALGADO LÓPEZ, Héctor. 1986. Asentamientos Prehispánicos en el Nor-occidente del Valle del Cauca. *Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales*. Banco de la República. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1988. Excavations in Prehispanic Settlement Sites at Jiguales, Calima (Second Season). *Pro-Calima*. N.5:67-71. Basel.
- \_\_\_\_\_. 1989. Medio Ambiente y Asentamientos Humanos en el Curso Medio del río Calima. *Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas*. Imprenta Departamental. Cali.
- \_\_\_\_\_. 1990. Investigaciones Arqueológicas en el Poblado Prehispánico de Jiguales. Informe Final. *Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas*. Cali.
- SALGADO LOPEZ, Héctor y Carlos Armando Rodríguez. 1984. Investigaciones Arqueológicas en Jiguales, Departamento del Valle del Cauca. Informe Final. *Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas*. Darién.

- \_\_\_\_\_. 1989. Las Costumbres Funerarias Prehispánicas en el Curso Alto del río Calima. Boletín del Museo del Oro. N.24:123-127. Banco de la República. Bogotá'.
- SALGADO LOPEZ, Héctor y David m. Stemper. 1992. Cambios Prehispánicos en Cronología, Subsistencia y Patrones de Asentamientos en la parte baja de los ríos Dagua, Calima y San Juan. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas-Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Cali.
- SANCHEZ, Carlos Augusto. 1991. Arqueología del Valle de Timaná (Huila). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Bogotá.
- SANCHEZ GARCIA, Leonor Eugenia. 1991. La Guaquería en Calima, narrada por sus Protagonistas. Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Darién.
- SANTA GERTRUDIS, Fray Juan de. [1756] 1970. Maravillas de la Naturaleza. Tomos I-IV. Biblioteca Banco Popular. Volúmenes 10,11,12,13. Bogotá.
- SAVILLE, Marshall. 1910. Archaeological Research on the Coast of Esmeraldas, Ecuador. XVI Congreso de Americanistas. Vol 2. Viena.
- \_\_\_\_\_. 1925a. Smoking Pipes from La Tolita. Indian Notes and Monographs. Vol.2.N.1. Museum of American Indian. Heye Foundation. New York.
- \_\_\_\_\_. 1925b. Minute Gold Beads from La Tolita. Indian Notes and Monographs. Vol.2.N.1. Museum of American Indian. Heye Foundation. New York.
- SILVA CELIS, Eliécer. 1943a. La Arqueología de Tierradentro. Revista del Instituto Etnológico Nacional. Vol.I.N.1:117-130. Bogotá.

- \_\_\_\_\_.1943b. La Arqueología de Tierradentro. Revista del Instituto Etnológico Nacional. Vol.I.N.2:521-589. Bogotá.
- SOTOMAYOR, María Lucía y María Victoria Uribe.1987. Estatuaria del Macizo Colombiano. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.
- STEMPER, David y Héctor Salgado López.1992. Current Research. American Antiquity. Vol.57.N.1:154.
- TRIMBORN, Hermann. 1949. Señorío y Barbarie en el Valle del Cauca. Estudio de la Antigua Civilización Quimbaya y grupos afines del Oeste de Colombia. Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo. Madrid.
- UHLE, Max. 1927. Estudios Esmeraldeños. Anales de la Universidad Central. 39 (262):219-279. Quito.
- \_\_\_\_\_.1933. Estudio sobre las Civilizaciones del Carchi e Imbabura. Anales de la Universidad Central. Vol.1. Quito.
- URDANETA, Marta.1987. En busca de las huellas de los Antiguos Guambianos. Investigaciones Arqueológicas en el Resguardo de Guambía. Tesis de Grado. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- \_\_\_\_\_.1988. Investigación Arqueológica en el Resguardo Indígena de Guambía. Boletín del Museo del Oro. N. 22:55-81. Banco de la República. Bogotá.
- URIBE, Angel Manuel. 1885. Geografía General y Compendio Histórico del Estado de Antioquia en Colombia. París.
- URIBE, María Victoria.1979. Asentamientos Prehispánicos en el Altiplano de Ipiales, Colombia. Revista Colombiana de Antropología. Vol.XXI [1977-78]:57-195. Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

- \_\_\_\_\_. 1985-86. Etnohistoria de las Comunidades Andinas Prehis-  
pánicas del sur de Colombia. Anuario de Historia Social y  
de la Cultura. N.13-14:5-40. Bogotá.
- URIBE, María Victoria y Roberto Lleras. 1982-83. Excavaciones en los  
Cementerios Protopasto y Miraflores, Nariño. Revista Co-  
lombiana de Antropología. Vol.XXIV:335-379. Instituto  
Colombiano de Antropología. Bogotá.
- VALDES, Francisco. 1987. Proyecto Arqueológico "La Tolita" (1983-  
1986). Fondo Arqueológico del Museo del Banco Central  
"Guillermo Pérez Chiriboga" Quito.
- VIVAS, Ligia. 1982. Investigaciones Arqueológicas en el sitio de Pueblillo  
y Yanaconas (Cauca). Tesis de Grado. Universidad del  
Cauca. Popayán.
- WASSEN, Henry. 1976. Un Estudio Arqueológico en la Cordillera Occi-  
dental de Colombia. Céspedesia. Vol.V.Ns.17-18:9-38.  
Cali.
- WAVRIN VILLERS, Marqués de. 1953. Chez les Indiens de Colombie.  
París.
- ZIEGER, Helmut. 1962. Zur Chronologie del Tierradentro und San  
Agustín Kultur (Kolumbien). Zeitschrift fur Ethnologie.  
Band 87. Heft 1. Verlag Albert Limbach. Braunschweig.
- \_\_\_\_\_. 1966. Zur Chronologie del Tierradentro und San Agustín  
Kultur (Kolumbien). Zeitschrift fur Ethnologie. Band 91.  
Heft 1. Verlag Albert Limbach. Braunschweig.



## APORTES A LA IDENTIFICACION DE MATERIAL CERAMICO DE LA CULTURA PREHISPANICA YOTOCO POR MEDIO DEL TRABAJO INTERDISCIPLINARIO ARQUEOLOGIA-BOTANICA

Martamónica Ruiz y Carlos Armando Rodríguez

*En el presente artículo se analiza la morfología de las infructescencias de algunas palmas de los géneros **Attalea** H.B.K y **Orbignya** Martius ex Endlicher, como modelos naturales para la elaboración de algunas alcarrazas de la Cultura Yotoco (100-1.250 D.C.) de la región Calima, en el suroccidente de Colombia.*

*In this paper is analyzed the morphology and the inflorescens of some palms of the genus **Attalea** H.B.K and **Orbignya** Martius ex Endlicher, like natural models for the manufacture of Alcarrazas belonging to the Yotoco Culture (100-1.250 A.D.) from the Calima Region in the south-west of Colombia.*

Entre las sociedades prehispánicas que existieron en el suroccidente de Colombia, durante la primera mitad del I milenio D.C. la **Sociedad Yotoco** (100-1250 D.C.), ocupa un lugar de gran importancia. Junto con

---

*Martamónica Ruiz y Carlos Armando Rodríguez, Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA. Apartado Aéreo 5660. Cali, Colombia.*

los representantes del "Quimabaya Clásico", se constituyó en una de las dos únicas sociedades que alcanzaron uno de los más altos niveles de desarrollo socio-económico en el Valle Medio del río Cauca. Su área de dispersión geográfica se extendió varios miles de kilómetros cuadrados, cubriendo tres regiones fisiográficas: la llanura aluvial del pacífico, la cordillera Occidental, y el valle geográfico del río Cauca. (Rodríguez 1992:88-105).

Además de la agricultura intensiva, que era la base económica de la sociedad Yotoco, figuraba también como importante la alfarería, donde pueden apreciarse importantes elementos de continuidad con la cerámica que produjeron los representantes de la sociedad anterior Ilama (1500 A.C. - 100 A.C.), expresado en la utilización de una misma clase de arcillas, como fuente de materia prima para elaborar vasijas. Ambas comunidades utilizaron la **alterita**, tanto para hacer la pasta, con la que elaboraban diferentes objetos, como para decorarlos (Pradilla 1987). La cocción realizada al aire libre, no alcanzó los 850 grados centígrados. Recientes estudios petrográficos de la cerámica Yotoco realizados utilizando la técnica de las secciones delgadas, han revelado, en algunos tiestos una pasta fina, con una alta proporción de arcilla, y posible arena molida como desgrasante; otros presentan pasta burda, y el desgrasante lo constituye roca triturada (tonalita) (Rodríguez et al. 1990; Forero 1991).

Entre las formas más comunes de vasijas figuran los cuencos subglobulares simples y con base trípode, ollas efigie, algunas con expresiones eróticas, urnas funerarias de cuerpo compuesto con aquillamiento en el centro, o en otra parte del cuerpo, cántaros con cuello largo, platos, copas con base anular, alcarrazas con representaciones zoomorfas (aves, ranas, etc), fitomorfas (arracachas y diversos frutos), y de casas (con techos a dos y cuatro aguas) (Bray 1991:11-117).

En general, la decoración de la cerámica Yotoco incluye representaciones geométricas, zoomorfas y antropomorfas, aún cuando estas últimas, son más comunes en los objetos metálicos.

Diversas fueron las técnicas decorativas, utilizadas. A algunas vasijas, por lo general, cuencos, les aplicaban bolitas de arcilla debajo del borde o en el cuerpo, otras tienen hileras horizontales de puntos **incisos**. Se

encuentran también, **aplicaciones** en formas de animales. La pintura fue empleada con bastante frecuencia, tanto monocroma, bicroma, como policroma. La policromía como técnica decorativa alcanza su máximo nivel de desarrollo precisamente en la Cultura Yotoco. Su utilización para decorar algunos tipos de vasijas, incluye tales colores como el negro, blanco, rojo, crema, etc. La incisión disminuye, en relación a la Cultura Llana, donde es una de las técnicas decorativas fundamentales. Por otra parte, las representaciones antropomorfas se tornan un poco más realistas, y se trasladan casi que exclusivamente al metal. Las composiciones geométricas más comunes son círculos con punto en el centro o sin el, motivos en forma de arco, bandas rellenas de puntos, triángulos simples o unidos por el vértice, formando motivos de reloj de arena, y finalmente, formas complejas de espirales, motivos en forma de escalera y bandas en zig-zag (Bray y Moseley 1976:56-80; Rodríguez 1992:14. Figura 8).

Algunas formas cerámicas típicas Llana, como la alcarraza tienen continuidad en la sociedad Yotoco, con dos variaciones morfológicas de importancia: aparecen la base anular, y una especie de reborde o aquillamiento en la parte superior del cuerpo. Lo mismo podría decirse de varias técnicas y motivos decorativos. Por ejemplo, la pintura negativa, presente en Llana, es común en Yotoco, así como los diseños geométricos que incluyen triángulos unidos por el vértice y rectángulos y/o cuadrados concéntricos, que existen en Llana realizados por incisión fina, mientras aparecen en Yotoco en pintura negativa. Un ejemplo claro de esto, puede verse en la decoración del techo de la casa que aparece en la alcarraza del Museo Cano, recientemente ilustrada por Cardale et al. (1989:13. Lámina 4).

De singular importancia son las alcarrazas con representaciones de frutos, que no son muy frecuentes en las tumbas Yotoco. Según evidencias confiables de gUAQUERÍA, este tipo de vasijas aparece algunas veces asociado con objetos suntuosos de metal, como narigueras y pectorales.

La interpretación artística y arqueológica sugiere que en los casos de figuras fitomorfas, las alcarrazas representan generalmente frutas o tubérculos (Barney, 1983:271) (1).

Si consideramos dicha interpretación válida, los géneros de palmas que relacionaremos a continuación con las representaciones hechas en

cerámica (Figuras 2,3) al estar registrados como grupos silvestres o bien pondrían en discusión si la interpretación artística fue hecha tomando como base únicamente cultígenos, o la procedencia netamente silvestre de las palmas cuyas infructescencias se van a comparar con la cerámica (Figuras 4,5,6).

De tal forma, podrían plantearse las siguientes hipótesis: a) las alcarrazas fitomorfas representan plantas utilizadas, manejadas, más no necesariamente cultivadas por el hombre; b) las alcarrazas fitomorfas representan plantas cultivadas, y por lo tanto, las palmeras que se mencionarán debieron haber tenido algún tipo de manejo como cultígenos en el desarrollo agrícola de la Cultura Yotoco.

Suponiendo correcta la primera hipótesis, la modificación sería únicamente de cultígeno a especies recolectadas. Pero, de ser cierta la segunda, algunos aspectos de estos taxa vegetales neotropicales, deberían ponerse en discusión, ya que estaría planteándose en lugar de una posible distribución totalmente natural, una dispersión posiblemente artificial (cultural), creando algunos interrogantes acerca del manejo de la selva, durante el período de existencia de la Cultura Yotoco.

Dentro de la familia *Palmae* (=Arecaceae) existen dos géneros cuyos frutos parecen estar fielmente representados en algunos tipos de alcarrazas de la Cultura Yotoco. Asumiendo el género *Attalea* (sensu stricto), suponemos que las alcarrazas analizadas representan infructescencias parciales del género *Attalea* H.B.K y más probablemente del género *Orbignya* Mart. ex Endl. Tomando el género *Attalea* (sensu lato) (Wessels-Boer 1965), las representaciones de frutos en las alcarrazas de la Cultura Yotoco, serían definitivamente infructescencias de una o varias especies de *Attalea*. Para este artículo se aceptará a *Attalea* (sensu stricto) y a *Orbignya* como el par de géneros involucrados, dado que la revisión del género *Attalea* en Colombia está en curso, y aún no hay decisiones taxonómicas al respecto (Ruiz 1989-1992).

Con base en lo anterior, planteamos aquí que las figuras representadas en las alcarrazas analizadas, son reproducciones muy fieles de infructescencias (racimos de frutos) parciales de *Orbignya cuatrecasana* Dug. y de alguna o algunas de las especies de *Attalea* del Valle del Cauca, Risaralda y Chocó, o de las tres regiones (2).

Para la cordillera occidental, al norte del Valle del Cauca, en los Farrallones de Citará en el Chocó, Humboldt, Bonpland y Kunth (1816), registraron la especie tipo del género **Attalea**, a la que denominaron **Attalea amygdalina**. Y en la costa pacífica, desde la desembocadura del río San Juan en Colombia, hasta Panamá se encuentra **Attalea allenii** (Patiño 1977; Nevers 1987; Moore 1949).

**Attalea allenii** ha sido encontrada desde cerca del nivel del mar en la zona del Bajo Calima, hasta cercanías de la cabecera municipal de Istmina a 500 m.s.n.m (Patiño 1977; Ruiz 1989-1992), penetrando algunos kilómetros desde muy cerca del mar hasta el interior del continente, no superando los 600 m.s.n.m.; **Orbignya cuatrecasana** ha sido registrada en la carretera Tumaco-Pasto hasta una altura de 500 m.s.n.m avanzando hacia el límite inferior de la reserva natural de La Planada (Nariño); también se encuentra en las bocas del río San Juan (Valle del Cauca y Chocó), Docordó, Taparal, La Comba y Guineal (Chocó), y penetra algunos kilómetros de tierras bajas hacia dentro del continente sin atravesar la cordillera Occidental (Ruiz 1989-1992).

La alcarraza de la Figura 3 parece la representación de una infrutescencia de **Orbignya cuatrecasana**, la cual puede distinguirse de las especies de **Attalea** por el aspecto más redondeado de sus frutos y la forma como se inserta el ápice del rostrio al cuerpo del fruto -de un modo casi abrupto-, mientras en **Attalea** spp. este rostrio constituye en su porción distal una continuidad con la curvatura o sinuosidad del cuerpo del fruto (Figuras 4,5).

Los frutos de ambos géneros crecen en las raquillas sobre un espádice pedunculado y en ocasiones, cuando se permite su crecimiento hasta la madurez total, puede observarse cierto grado de competencia por el espacio en el racimo, frenándose el ensanchamiento ecuatorial en algunos frutos mediales, creciendo estos un poco más alargados y ligeramente achatados diametralmente, detalle que es posible percibir en la representación cerámica de la Figura 3.

La observación detenida y comparativa de las Figuras 2,3,4,5 de este artículo, permitirá al lector entender la propuesta de interpretar estas representaciones fitomorfas, como elaboraciones que tomaron como

modelo natural partes reproductivas de los géneros de *Palmae*: **Orbignya** y **Attalea**.

Unido a lo anterior, se tiene la afirmación de que las alcarrazas probablemente estaban empleando como modelo plantas cultivadas, y que se han convertido en la única evidencia material (hasta el presente) de la presencia y utilización en la dieta alimenticia de la yuca, la arracacha y varios frutos.

Las especies de **Attalea** de la zona andina de Colombia son: **A. uberrima** Dug 1953 del departamento de Caldas, **A. victoriana** Dug. 1953 del departamento del Valle del Cauca y del suroccidente de Antioquia, **A. rhynhocarpa** Burret 1935 del norte del Valle del Cauca. Los frutos de estas especies son muy parecidos entre sí, por lo cual, podría afirmarse que cualquiera de ellas pudo haber sido empleada como modelo natural para la elaboración del tipo de alcarrazas estudiado (Figuras 2,3).

A través del trabajo de campo en desarrollo de la revisión del género **Attalea** para Colombia (Ruiz 1989-1992) se conoció que en todas las regiones del país en donde crecen las especies del género, estas son usadas como comestibles sin preparación previa, o para la extracción de grasas y aceites (sus frutos) (Ruiz 1983), y para la fabricación de utensilios de uso doméstico y cacería, así como para techado de ranchos temporales o definitivos, trampas, gallineros, etc (las hojas). Frutos y hojas de palmas de los dos géneros mencionados tienen usos similares. Con frecuencia los racimos de frutos son trasladados hasta el lugar de la vivienda, y dependiendo del tamaño del racimo, este es seccionado o llevado entero; aunque en el caso de la **Attalea** spp. de la Amazonía, se ha observado que con más frecuencia se consume en el sitio y rara vez se lleva hasta la casa.

Otra característica llamativa de **Attalea** spp. es su crecimiento casi siempre sobre suelos de pendientes muy pronunciadas o colinas suaves, cerca de nacimientos de agua, quebradas o zonas de inundación relativamente cercanas a las colinas donde habita. En Colombia, muy pocas veces se encuentran poblaciones de este género habitando zonas planas o inundables, lo que si puede suceder con **Orbignya** spp. Las palmas de **Attalea** spp. como las de **Orbignya** cuatrecasana presentan una mayoría de especímenes acaules y una arquitectura propicia para formar una

“trampa” de materia orgánica entre las vainas y pecíolos de sus hojas. Puede inferirse que esa “trampa” les permite sobrevivir en suelos ácidos y pobres, lo cual les habilita para habitar también suelos de ladera donde pueden detener detritus de la escorrentía y recibir material vegetal que cae de los árboles más altos o de arbustos y plantas ubicadas en el lado superior de la pendiente, a cuya sombra crecen.

Si se reconoce que muchas de las plantas nativas de América han sido usadas por el hombre americano actual, como producto del mestizaje o herencia cultural del hombre prehispánico, puede suponerse que palmeras como las descritas, netamente neotropicales, hacen parte de esa herencia.

Es necesario preguntarse si en vez de tratarse de palmas cuyas poblaciones se han mantenido naturalmente, podría tratarse de un cultígeno al interior de la selva (3). La única evidencia material hasta el momento, es la presencia de las alcarrazas puestas en discusión aquí; y este interesante asunto podrá ser aclarado, en la medida en que se profundice en las investigaciones interdisciplinarias. En el futuro, investigaciones botánicas complementarias podrían ayudar a delimitar mejor el territorio occidental que habitaron los creadores de la Cultura Yotoco, y el descubrimiento de más evidencias culturales o naturales en las excavaciones (cerámica con representaciones fitomorfas, semillas, macrorestos y polen fósil), ayudarán indudablemente a dilucidar la distribución geográfica de *Attalea* y *Orbignya* en el pasado, así como sus posibles relaciones filogenéticas.

Si conocemos que la Cultura Yotoco se caracterizó por un gran desarrollo de la agricultura, y que además cierto tipo de alcarrazas representan cultígenos, podríamos inferir, por el conocimiento actual que tenemos de estas palmas (crecimiento, distribución, usos, etc), que las plantas representadas en las cerámicas mencionadas en este escrito, si no fueron cultivadas, por lo menos fueron manejadas por los habitantes de las regiones en que crecen, desde la época prehispánica, como es el caso de la Cultura Yotoco.

## NOTAS

1. En el reciente guión del Museo del Oro de Cali (1992), Marianne Cardale sugiere que una de las alcarrazas fitomorfas expuestas, pertenecientes a la Cultura Yotoco, corresponde a una representación de una piñuela (Bromeliaceae).
2. Las Poblaciones "naturales" de *Attalea* y *Orbignya* existentes en la actualidad están seccionadas por la desaparición de los bosques; y del mismo modo que ellas probablemente tuvieron mayor cobertura y continuidad, también es posible que el movimiento de los racimos frutales se hiciera desde sitios distantes. En el futuro, cuando puedan obtenerse datos de polen fósil y de semillas carbonizadas, se podrá aclarar mejor tanto el aspecto botánico como el humano, y determinar la dispersión natural o artificial de estos grupos de palmas.
3. El hecho de que los representantes de la Cultura Yotoco explotaban los recursos naturales de la llanura aluvial del pacífico, está documentado arqueológicamente, por la presencia de caminos indígenas, detectados en fotos aéreas por los investigadores de la "Fundación Pro-Calima". En su concepto: "una red de caminos indígenas cubre la región de Calima y según algunos informantes, se extiende hasta el Chocó y también a través de la cordillera, hasta zonas tan alejadas como el valle del Cauca y la cordillera central. Cinco de estos caminos convergen en el valle del Calima... Los caminos que miden entre 8 y 16 metros de ancho y forman canales de 1 metro de profundidad, cortan el paisaje en líneas tan rectas como la topografía lo permite, siguiendo preferentemente los filos de las crestas" (Bray et al. 1985:).

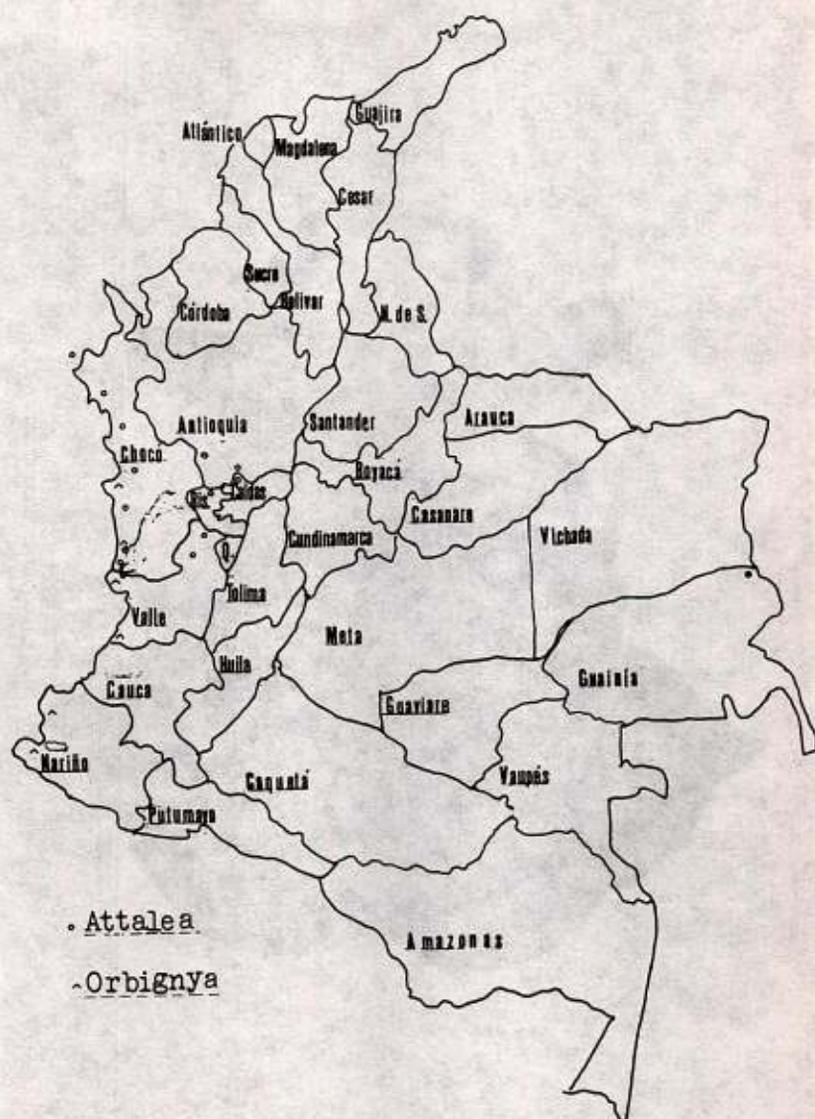
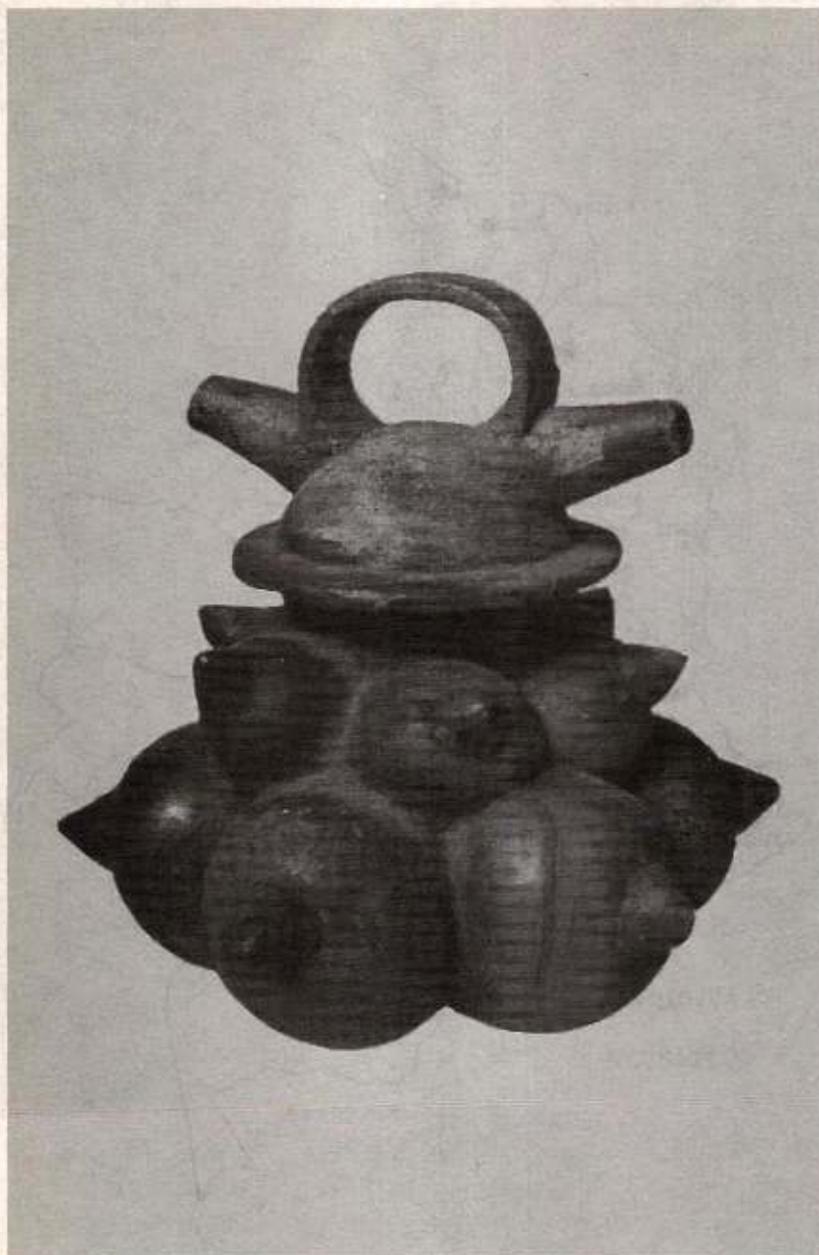


FIGURA 1. Distribución Geográfica de los géneros *Attalea* y *Orbignya*, relacionadas con las representaciones cerámicas del presente artículo.



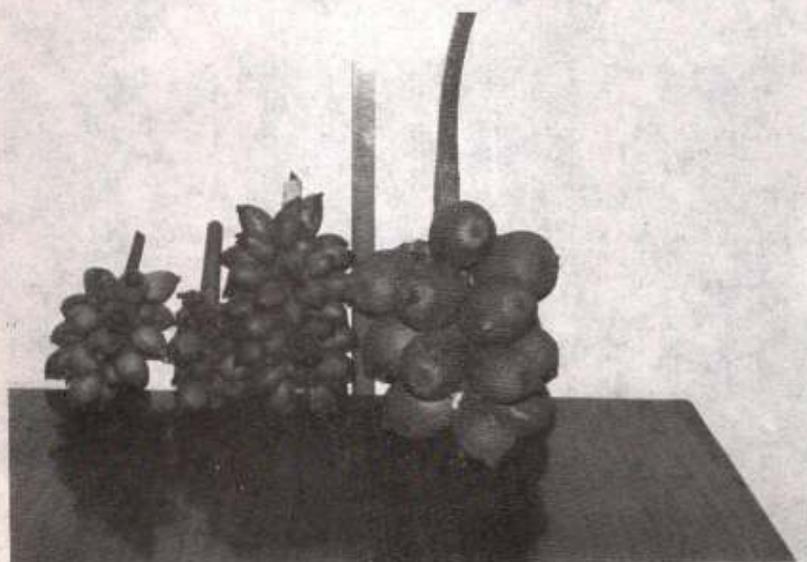
**FIGURA 2.** Alcarraza de la Cultura Yotoco. Representación de Infructescencia de palmas de los géneros *Attalea* y *Orbignya*.



**FIGURA 3.** Alcarraza de la Cultura de Yotoco. Representación de Infructescencia de palmas de los géneros *Attalea* y *Orbignya*.



**FIGURA 4.** Racimos de frutos de palmas del género *Attalea* de la llanura aluvial del pacífico.



**FIGURA 5.** Racimos de frutos de palmas: Izquierda. *Attalea allenii* (taparín). Centro. *Attalea* sp. (Occidente de Colombia). Derecha. *Orbignya cuatrecasana* (táparo del litoral o táparo calimeño).



FIGURA 6. Racimo de frutos de palma *Attalea victoriana* (almendrón y táparo), que crece en el norte del Valle del Cauca y occidente de Antioquia.

## BIBLIOGRAFIA

- BARNEY CABRERA, Eugenio. 1983. "Calima, el Dorado Prehispánico." Historia del Arte Colombiano. Tomo 2:269-320. Editorial Salvat. Bogotá.
- BRAY WARWICK. 1991. La Culture Yotoco. En: Cardale de Schrimppff, Marianne, Warwick Bray, Theres Gahwiler y Leonor Herrera. 1991. Calima. Trois Cultures Precolombiennes dans le Sud-Ouest de la Colombie: 75-124. Editions Payot. Lausanne.
- BRAY WARWICK y M. Edward Moseley. 1976. Una Secuencia Arqueológica en las Vecindades de Buga, Colombia. Cespedesia. Vol.V. Ns.17-18:55-78. Cali.
- BRICHER-MATHIESEN, Ulla and H. Balslev. 1990. *Attalea* colenda (Arecaceae), a Potential Lauric Oil Ressource. Economic Botany, 44(3):360-368.
- CARDALE DE SCHRIMPPFF, Marianne; Warwick Bray y Leonor Herrera. 1989. Reconstruyendo el Pasado en Calima. Resultados Recientes. Boletín del Museo del Oro. N. 24:13. Lámina 4. Banco de la República. Bogotá
- DUGAND, ARMANDO. 1953. Notas sobre el género *Attalea* (Palmae) en Colombia. Mutisia, 18:1-3. Bogotá.
- \_\_\_\_\_. 1954. Notas adicionales sobre el género *Attalea* en Colombia. Mutisia, 20:3-5.
- FORERO LLOREDA, Eduardo. 1991. Análisis Tecnológicos de la Alfarería Prehispánica de la Región Calima. Culturas Ilama, Yotoco y Sonso. Informe Final. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- GLASSMAN, S.F. 1977. Preliminary taxonomic studies in the palm genus *Attalea* H.K.B. Fieldiana Bot, 38:89-115.

- HUMBOLDT, A.A.; Bonpland, C.S Kunth. 1816. **Attalea**, Nova Genera et Species Plantarum, I, 310, t. 95-96.
- MOORE, H.E. 1949. Gentes Herbarum (Palmae Incertae et Novae). Vol. VIII- Fasc. II:191-195.
- NEVERS De; Gregory C. 1987. "The genus **Attalea** (Palmae) in Panamá. Annals of the Missouri Botanical Garden, 74:506-510.
- PATIÑO, Víctor Manuel. 1977. "Palmas oleaginosas de la costa colombiana del Pacífico". Céspedesia. Vol. VI. Ns. 23-24:131-173. Cali.
- PRADILLA, Alejandro.1987. Estudio de la Composición Mineralógica de la Cerámica Precolombina Calima en Relación con la Geología de la Zona. Aplicaciones Arqueológicas. Arqueología. N. 4:36-40. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá
- RODRIGUEZ, Carlos Armando. 1992. Tras las Huellas del Hombre Prehispánico y su Cultura en el Valle del Cauca. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- RODRIGUEZ, Carlos Armando; Omar Vargas y Mario Valderrama. 1990. Estudios Tecnológicos de la Cerámica Prehispánica del Sitio Arqueológico San Luis. Céspedesia. Vol.XVI-XVII. N.59:79-91. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas. Cali.
- RODRIGUEZ, Carlos Armando y David Stemper. 1993. Investigaciones Arqueológicas de Sociedades Agro-Alfareras Prehispánicas Tardías en el Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, municipio de Palmira, Valle del Cauca. Informe Parcial N. 3. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas- Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali.

RUIZ, Martamónica. 1983. "Contribución al conocimiento de la palma de Almedrón *Attalea victoriana* Dug. en su medio natural. Cespedia. Ns.49-50: 139 - 150. Cali.

---

\_\_\_\_\_. 1989-1992. Revisión sistemática del género *Attalea* H.B.K (Palmae=Arecaceae) en Colombia. Proyecto de Investigación en curso. Cali.

UHL, Nathalie y John Dransfield. 1987. "Genera Palmarum". The L.H. Bailey Hortorium and the International Palm Society. Allen Press. Lawrence. Kansas.

WESSELS-BÖER, J.G.1965. Palmae, Flora of Surinam. Vol.V. Parte I:145-165. Amsterdam.



## **CAMBIOS PREHISPANICOS EN CRONOLOGIA, SUBSISTENCIA Y PATRONES DE ASENTAMIENTOS EN LA PARTE BAJA DE LOS RIOS DAGUA, CALIMA Y SAN JUAN**

Héctor Salgado López y David M. Stemper

Este programa de investigación, plantea el estudio de varios temas teóricos relacionados con las diferentes tradiciones culturales que se desarrollaron, en los bosques lluviosos del litoral pacífico colombiano, en época prehispánica. Las proposiciones están dirigidas, específicamente, a obtener información sobre la pauta de asentamiento, la base económica, las formas de aprovechamiento y de explotación agrícola de las tierras, el crecimiento demográfico antiguo y las migraciones o relaciones culturales que se dieron entre las poblaciones de diferentes ecosistemas (litoral marítimo, llanura aluvial y cordillera), (Salgado y Stemper 1991 y 1992).

Para obtener información referente a estos complejos temas se diseñó un programa de investigación, a varios años, que incluye exploraciones y excavaciones parciales rigurosamente controladas. Además, se ha acudido a la investigación conjunta con otras disciplinas como la geomor-

---

*Héctor Salgado López. Instituto de Investigaciones Científicas. INCIVA  
Apartado Aéreo 5660 Cali, Colombia.*

*David M. Stemper. Fondo de Promoción de la Cultura, Banco Popular, Dpto  
Antropología Universidad de los Andes e INCIVA.*

fología, edafología, palinología, botánica, etnoarqueología y la etnohistoria; las cuales han aportado valiosa información específica que se ha integrado a los resultados generales, para fortalecer la evidencia arqueológica.

El objetivo general del programa es el de localizar, identificar y evaluar los recursos arqueológicos de la zona escogida con el fin de obtener nueva información, que ayude en la reconstrucción de la relación hombre-medio ambiente, para tratar de comprender mejor la historia cultural de las sociedades prehispánicas que se asentaron en los bosques lluviosos del litoral pacífico colombiano. Específicamente, la información obtenida está dirigida a aumentar y refinar la secuencia cronológica de esta zona del pacífico y a examinar los cambios en la complejidad socio-política prehispánica.

Entre 1989 y 1993 el proyecto ha realizado varias temporadas de campo explorando diferentes zonas ecológicas, desde la costa y la llanura aluvial hasta la vertiente pacífica de la cordillera occidental, en medio de los ríos Anchicaya y Dagua, al sur y Calima-San Juan, al norte.

El punto de partida de la prospección fue la exploración fluvial de la parte baja del río Calima, desde el río Aguaclara hasta la desembocadura del Calima al río San Juan (aproximadamente 46 km. de distancia). El reconocimiento consistió en examinar los puntos altos de las terrazas aluviales que se encuentran entre 5 y 15 m., por encima de la orilla del río y de algunas quebradas.

Se localizaron sitios con evidencias de haber sido lugares de asentamiento, algunos de ellos con más de un período de ocupación cultural (prehispánico temprano - tardío - Colonial y de la época republicana).

Finalizada la exploración en la parte baja del río Calima se escogió la localidad de Ordóñez, para realizar excavaciones parciales con el fin de identificar depósitos arqueológicos no perturbados que permitieran contextualizar culturalmente los materiales obtenidos en los sondeos y recolecciones superficiales. Del mismo modo, conseguir muestras de carbón bien asociadas para corregir y aumentar la secuencia cultural y temporal de la región; asimismo, intentar una definición preliminar de los

medios de subsistencia y sus cambios, recuperando sedimentos para analizar la presencia de plantas (polen - fitolitos) y macrorestos (semillas).

El sitio de Ordóñez I se localiza en la desembocadura de la quebrada del mismo nombre, sobre la margen derecha del río Calima y corresponde a una terraza aluvial estratégicamente ubicada a unos veinte metros de altura sobre el nivel del río, desde donde se controla visualmente el entorno y el tráfico fluvial de la quebrada al río Calima. Las excavaciones comprendieron ocho unidades C de 1m<sup>2</sup>, ubicadas sobre la cima de la terraza, (de unos 1100 m<sup>2</sup> de superficie) los sondeos fueron 31 pruebas de garlancha, dos de las cuales se hicieron dentro de la terraza y las restantes se realizaron alrededor de la misma, sobre el borde donde comenzaba la pendiente.

Las unidades de excavación descubrieron un área de viviendas con desperdicios domésticos enterrados entre 0 y 35 a 42 cm. como máximo de profundidad, bajo la superficie; los hallazgos consistieron en manos de moler, hachas, y pequeñas lascas triangulares, posiblemente, colocadas sobre madera para rallar plantas, cerámica asociada a carbón para datación, barro quemado, moldes de poste y semillas carbonizadas.

El estudio palinológico de Ordóñez I señala la presencia de elementos indicadores de humedad (doce granos de algas y tres de *spirogyra*). Además, el color pardo del sedimento, su textura franco-arcillosa y su contenido de carbón en la materia orgánica (1.91%) permiten caracterizar el depósito como un suelo pardo antrópico, que pudo haberse formado por la adición *intencional* de materiales, como limos aluviales para mejorar las condiciones agrícolas del sitio.

Es de esperar que los resultados de C-<sup>14</sup> de tres muestras de carbón vegetal, ayuden a precisar la temporalidad de este sitio y a clarificar semejanzas estilísticas entre el estilo de cerámica prehispánica de Ordóñez I (período tardío) y los de la tradición macro-regional Sonoide de la parte alta de la cordillera y de algunas zonas del valle medio del río Cauca.

La prospección por el bajo río San Juan se realizó a partir de Palestina, un caserío localizado al frente de la confluencia del Calima, sobre la orilla derecha del San Juan en el Departamento del Chocó. Subiendo el río a

partir de Palestina la exploración avanzó hasta la isla de Munguidó y el río del mismo nombre. Río San Juan, aguas abajo se prospectaron las localidades de Malagita, Cuéllar, Cabeceras y la quebrada El Tigre, en la zona del delta del San Juan a una distancia de 50 a 60 km. al oeste del poblado de Palestina.

Resultados arqueológicos significativos, de la prospección por el río San Juan, se encontraron en los sitios denominados Palestina I, II y III. Recolecciones superficiales, pozos de sondeo y siete unidades de excavación de 1m. y de 2x1 m. realizadas en las propias calles y solares de Palestina, indicaron que el poblado moderno ha sido construido sobre una ocupación con evidencias coloniales y republicanas, la cual a su vez cubre un asentamiento con materiales prehispánicos tardíos, abarcando un área de unos 2000 m<sup>2</sup>.

En el mismo Palestina I y con base en dos excavaciones (de 3x1 m. y de 2x1 m.) se identificó una ocupación prehispánica temprana; del carbón de flotamiento del horizonte Ab<sup>1</sup> se agrupó una muestra, de este suelo de 5-10 cm. de grosor, de 24 gramos, proveniente del perfil oeste de la unidad II (nivel 68-77 cm. de profundidad), que proporcionó una fecha de 2190 ± 60 años a.p.: 180 a 300 años a.C. (sin calibrar, Beta-45782), este resultado y las características formales y tecnológicas de la cerámica la relacionan con la alfarería del estilo Catanguero que fue identificado por Reichel-Dolmatoff (1965: 85, 100, 114; 1986: 96, 98, 152), en la misma área de Palestina (confluencia del río Calima con el San Juan) y para el cual hay una fecha de radiocarbono del siglo III a.C. (2200 ± 100 años a.p., M-1170), similar a la del horizonte del suelo temprano de Palestina I, en la orilla derecha del río San Juan.

Palestina II, la otra localidad significativa, corresponde a una extensión de terreno plano ubicada entre los ríos San Juan y Calima, frente al corregimiento de Palestina; cubre unos 400 m. de largo por unos 20 a 30 m. de ancho, siguiendo un patrón lineal paralelo a las orillas de ambos ríos. Los trabajos consistieron en la realización de catorce pruebas de garlancha a lo largo de un eje de 73 m., entre los dos ríos y dos unidades de excavación de 1m., hacia la orilla del Calima; este procedimiento permitió tener una aproximación sobre el tamaño y la densidad de la ocupación del período tardío con la mayor cantidad de basuras arqueológicas que se encontraron por el bajo río San Juan.

El estudio de polen permite deducir que cuando el sitio fue ocupado se trataba de una pequeña área abierta dentro del bosque y, a pesar de que no se conservó polen de cultivos, no se puede descartar el uso de estos suelos en actividades agrícolas, alrededor de las viviendas, como lo sugieren los análisis de caracterización de suelos.

Las formas y decoraciones de la alfarería de Palestina II, permiten situar este asentamiento en el período prehispánico tardío y una muestra de carbón (40 gramos, nivel 22-31 cm., U.E.I), fechará el sitio y su estilo de cerámica.

Palestina III, es una antigua colina terciaria que se levanta unos 30 m. de altura sobre el nivel del río San Juan (margen izquierda, frente al caserío de Palestina). La prospección en diferentes partes del cerro descubrió una serie de asentamientos del período prehispánico tardío; los sondeos y dieciséis unidades de excavación han permitido examinar restos de unidades domésticas, revelando la presencia de suelos negros antrópicos creados *intencionalmente* pues, los datos de polen fósil señalaron la presencia de elementos de humedad como algas (*spirogyra* y *diatomeas*), o sea, que los antiguos agricultores mejoraron las condiciones naturales del suelo agregando limos del río, ricos en nutrientes y desperdicios de las viviendas, para hacer posible una agricultura intensiva.

Estas tierras negras contienen basuras de las viviendas y en las excavaciones se han encontrado abundantes trozos de carbón de leña, semillas de palma, granos y tusas carbonizadas de maíz, de 14 a 18 hileras asignables a la raza *Chococito*, el cual se cultiva en el Pacífico desde el último período prehispánico; (Patiño, 1956) artefactos líticos, objetos y fragmentos de metal (oro), un enterramiento y muchos pedazos de vasijas de barro, especialmente cerámica del tipo repujado tuberculado identificada en el medio San Juan a comienzos de los años 60 y datada por C-14 entre los siglos XIII y XVI D.C. (Reichel Dolmatoff, 1962).

Los asentamientos de Palestina III ilustran los primeros suelos antrópicos conocidos en la costa pacífica colombiana. Es factible combinar la evidencia de intensificación agrícola, de metalurgia, alfarería y de posibles actividades ceremoniales para fortalecer interpretaciones relacionadas con la complejidad política del período prehispánico tardío, una

complejidad que puede incluir ejemplos de cacicazgos sencillos en la zona, antes de la conquista, semejantes a los descritos por Romoli (1974, 75 y 76) para el alto Chocó y la cordillera occidental.

La tercera localidad del trabajo de campo corresponde al sitio de la Bocana, un asentamiento de la tradición cultural Tumaco-Tolita, el cual fue localizado a la entrada de la Bahía de Buenaventura, atrás de las casas del moderno poblado y a una distancia de más de 300 m. al norte de la actual playa marina.

Los sondeos (80 en total), la limpieza de los perfiles de dos zanjas de desagüe moderno, en un tramo de 120 a 150 m. de longitud y la excavación de doce unidades (20m<sup>2</sup>) permitió evaluar la densidad de la ocupación, la distancia entre las unidades domésticas y calcular el tamaño del asentamiento en 15000 m.

Se han documentado áreas de actividad con base en hallazgos tales como: manos de moler, pesas para red, concentraciones de cerámica rota, de donde se han reconstruido formas y decoraciones de las vasijas, moldes y fragmentos de figurinas antropomorfas y zoomorfas. Asimismo, la excavación de partes de unidades domésticas ha expuesto orificios de poste y huecos rellenos de basuras, cuyos contenidos (400 litros de sedimentos) fueron procesados por flotación, para recuperar 4062 gramos de flora carbonizada incluyendo parte de una tusa de maíz de diez hileras, una variedad distinta a la del maíz Chococito del período tardío y colonial.

Otros resultados notables han sido proporcionados por el estudio de los perfiles de excavación. Estos demuestran que los agro-pescadores de La Bocana modificaron ligeramente la superficie del terreno por medio de cortes y traslados de suelos para construir una topografía parecida a montículos, lo cual mejoró el drenaje alrededor de sus viviendas y redujo la inundación causada por las mareas y las lluvias. Las principales contribuciones de las excavaciones en La Bocana son las de incluir la recolección de evidencia geomorfológica para reconstruir partes de la historia de la migración de la línea de costa (un cambio de 300-400 m. en cerca de 2000 años A.P.) y la formulación de un planteamiento teórico para interpretar la expansión de la frontera Tumaco-Tolita hasta La Bocana, el asentamiento excavado más septentrional conocido, hasta ahora, de esta(s) unidad(es) política(s), la cual tuvo su principal centro en La Tolita, unos 350 km. al sur de Buenaventura.

Por medio de la prospección también se han obtenido evidencias de los siglos XVI a XIX desde las orillas de los ríos del pacífico, más olvidados por la historia, hasta las montañas de la vertiente pacífica de la cordillera occidental.

El trabajo de campo en la reserva forestal de San Cipriano localizada entre los ríos San Cipriano y Escalereje, tributarios del bajo río Dagua, permitió explorar una antigua trocha, formada por un canalón que seguía el filo de una montaña, ubicada en medio de los ríos San Cipriano y Zabaletas; medía entre 3 y 6 m. de ancho y tenía de uno a seis metros de profundidad. Esta trocha fue recorrida en un tramo de por lo menos 10 km. entre 100 y 1.000 m. de altura s.n.m. En este trayecto no se identificó ningún sitio con materiales arqueológicos y, dentro del camino, solamente, se hallaron cuatro tuestos gruesos y burdos que parecen haber formado parte de "jarras de aceite" usadas en los siglos XVI-XIX.

La trocha trepa por escarpados cerros y en algunas partes es muy estrecha y bastante profunda, formando tramos muy pendientes; el gran tamaño de los árboles que crecen dentro y en las orillas sirve para confirmar la antigüedad de la misma. Es factible que esta ruta sea parte de una de las trochas prehispánicas que unían la sierra y el mar, la cual descendía por las montañas del San Cipriano y las estribaciones del Zabaletas hasta un lugar donde la navegación la conectara con el delta del río Anchicayá y el mar. Este sendero, probablemente, continuó usándose durante el período colonial-republicano para comunicar la bahía de Buenaventura con la cordillera y con la vertiente oriental del río Cauca. Es de esperar que futuros reconocimientos a pie, con fotografías aéreas y cartografía más detallada confirme las conjeturas planteadas sobre la época que estuvo en servicio esta trocha.

En las altas y escarpadas lomas del cañón del Dagua, a unos 1500 m. de altura s.n.m., en cercanías de la confluencia de los ríos Pepitas y Dagua, se hizo un reconocimiento para recoger información sobre un camino empedrado del período republicano y su relación con una trocha del período prehispánico tardío o colonial temprano. La prospección y excavación en partes de este camino empedrado han generado datos que complementan lo que indican los documentos de la conquista-colonia y del siglo pasado.

De acuerdo con la crónica de Pascual de Andagoya la expedición, dirigida por él, entre Buenaventura y Cali, en 1540, penetró por el río Dagua, siguiendo un camino indígena, hasta alcanzar una zona montañosa llamada Atunceta o Atuncata (Andagoya, [1540] 1986: 39, 150). Topónimo de un pueblo indígena ubicado, tal vez, en las juntas del río Pepitas con el Dagua (Romoli, 1974); igualmente, nombre muy similar al de una población actual: Atuncela, localizada cerca del área general del camino empedrado. Posteriormente Cieza de León confirma la existencia de una ruta de comunicación, hacia el pacífico, por el cañón del Dagua (Cieza, [1553] 1962).

Se puede considerar que desde los inicios de la colonia se estableció la orientación general de lo que se denominó camino del Dagua, ante la evidente necesidad que tenían los habitantes de Cali y el Valle del Cauca de contar con una vía que comunicara el interior con el pacífico. Durante casi cuatro siglos se realizaron muchos intentos para mejorar y adecuar la vía como camino de herradura y para superar por completo la difícil navegación por el río Dagua. Sin embargo, es sólo hasta mediados del siglo XIX cuando se crea una compañía, impulsada por el general Tomás Cipriano de Mosquera, la cual construye, entre 1845 y 1866, un camino carretable (empedrado) para la comunicación y transporte de productos entre Buenaventura y Cali (Eder, 1959; Gómez, 1979).

Finalmente, el estudio del paisaje producido durante los períodos colonial y republicano: canalones de minería, trochas y caminos; más un completo análisis de los vestigios de la vida cotidiana (cerámica Mayólica y loza industrial Staffordshire) dejados en estos sitios y en los asentamientos del bajo Calima y del bajo San Juan será la manera como la arqueología histórica pueda contribuir a una mejor comprensión de los siglos XVI a XIX en la vertiente pacífica y en los bosques lluviosos de la llanura aluvial.

## AGRADECIMIENTOS

El programa de investigación arqueológica en el norte de la Costa Pacífica vallecaucana ha podido desarrollarse gracias a los aportes financieros del Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA), Fondo de Promoción de la Cultura (Banco Popular), la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN, Banco de la República), la National Geographic Society (Beca N 4591-91) y la Wenner-Gren Foundation For Anthropological Research Inc. (Beca N 5291).

**BIBLIOGRAFIA**

- ANDAGOYA, Pascual de 1986. [1540] Carta del adelantado Pascual de Andagoya dirigida al emperador Carlos V sobre su partida de Panamá y prosecución de su viaje y reconocimiento hasta Cali. En: Relación y documentos Pascual de Andagoya, ed. A. Blázquez, pp.147-183. Crónicas de América, Vol. 25, Manuel Ballesteros Gaibrois, editor general. Información y Revistas, S.A., Madrid.
- CIEZA DE LEON, Pedro 1962. [1553] La Crónica del Perú. Primera Parte, Colección Austral, N 507. Espasa-Calpe, Madrid.
- EDER, James Phanor 1959. La Dramática de los Caminos. En: El Fundador Santiago M. Eder. pp. 103-129, Antares LTDA, Bogotá.
- GOMEZ BENITEZ, Piedad 1979. El Camino de Buenaventura Monografía de Grado, Ms. Inédito, Departamento de Historia, Universidad del Valle, Cali.
- PATIÑO, Víctor Manuel 1956. El Maíz Chococito, Noticia sobre su Cultivo en América Ecuatorial. América Indígena 16: 307-347.
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo 1965. Colombia Ancient Peoples and Places. Vol. 44. Thames and Hudson, London.
- \_\_\_\_\_. 1986. Arqueología de Colombia, un Texto Introdutorio. Fundación Segunda Expedición Botánica, Bogotá.
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Alicia D. de 1962. Investigaciones arqueológicas en la costa Pacífica. II, una secuencia cultural en el bajo río San Juan. Revista Colombiana de Antropología. Vol. XI, pp. 9-72, Bogotá.
- ROMOLI, Kathleen 1974. Nomenclatura y Población Indígenas de la Antigua Jurisdicción de Cali a Medios del Siglo XVI. Revista Colombiana de Antropología 16: 373-478.

---

\_\_\_\_\_. 1975. El Alto Chocó en el Siglo XVI. Revista Colombiana de Antropología. Vol. 19: 9-38.

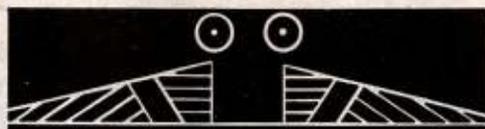
---

\_\_\_\_\_. 1976. El Alto Chocó en el Siglo XVI. Parte II. Las Gentes. Revista Colombiana de Antropología Vol. 20: 25-78.

SALGADO López, Héctor y David M. Stemper 1991. Cambios Prehispánicos en Cronología, Patrones de Asentamiento y Subsistencia en las Partes Bajas de los ríos San Juan y Dagua. San Agustín 200 años 1.790-1.990 Memorias del Seminario de la Arqueología del Macizo y el Suroccidente Colombianos. Compilado por L. Herrera, pp. 119-122. FIAN, Banco de la República - ICAN, Bogotá.

---

\_\_\_\_\_. 1992 Cambios en Alfarería y Agricultura Durante los últimos dos milenios en el Centro del Litoral Pacífico Colombiano. Informe final, Ms. FIAN, del Banco de la República. Santafé de Bogotá.



## **EL QUEREMAL: UN SITIO ARQUEOLOGICO PERIFERICO DE LA REGION CALIMA**

Sonia Blanco

Dentro de las perspectivas de investigación en la costa pacífica colombiana y en la vertiente oeste de la cordillera occidental, actualmente desarrollados por el INCIVA, se planteó la posibilidad de adelantar un proyecto arqueológico a nivel de monografía en la cuenca alta del río Anchicayá y específicamente en el alto Digua, principal afluente de este río. La investigación se adelanta actualmente gracias al apoyo financiero de la FIAN y a la colaboración del INCIVA, como requisito previo para obtener el título de antropóloga en la Universidad Nacional de Colombia.

Administrativamente, la zona de estudio se ubica en el sur-occidente del departamento del Valle del Cauca, municipio de Dagua, corregimiento del Queremal, el cual se encuentra a 1.460 m. s.n.m. y su temperatura promedio es de 18 °C. (Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1.980); aunque se incluyeron también otras áreas ecológicas diferentes que abarcaron alturas desde los 1.500 m s.n.m. hasta los 900 m.s.n.m.

La ejecución de este proyecto arqueológico, permite hasta el momento, tener un conocimiento parcial de los grupos prehispánicos que habitaron

---

*Sonia Blanco. Tesista. Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá. Ponencia presentada al VI Congreso Nacional de Antropología, Universidad de los Andes. Santafé de Bogotá, Julio de 1992.*

la región; así como obtener una información y evaluación de los recursos arqueológicos del área, los cuales se ignoraban debido a la deficiencia de estudios .

Por su posición geográfica, esta región tuvo que desempeñar un papel preponderante en los procesos de comunicación e intercambio ocurridos entre los diversos grupos que habitaron la costa pacífica y los que lo hicieron en la zona cordillerana; comunicación ya establecida por colonizadores, cronistas e historiadores como es el caso de Pedro Cieza de León, Pascual de Andagoya, Kathleen Romoli y Trimborn entre otros, quienes hicieron referencia a los grupos indígenas que habitaron las escarpadas montañas presentes entre Cali y Buenaventura.

En una prospección previa del área realizada en junio de 1.991, se logró evidenciar la presencia de tambos o aterrazamientos artificiales en ladera, adecuaciones agrícolas como eras de cultivo y zanjas de drenaje, que permitieron seguir adelante con el proyecto identificando, ubicando y describiendo sitios arqueológicos con posibilidades de ser excavados posteriormente.

Hasta el momento se han cumplido dos temporadas de campo una de prospección llevada a cabo en la primera quincena de diciembre de 1.991 y la otra de excavación realizada entre febrero y marzo del presente año. La etapa de prospección cubrió veredas como Machado, Sendo, El Tigre, La Rosita, La Camelia y Tokio ubicadas en el Corregimiento del Quere-mal; además se visitaron algunos sitios de la Inspección de Policía de San José del Salado y el kilómetro 57 de la vía antigua Cali-Buenaventura.

## METODOLOGIA

Cada sitio arqueológico prospectado fue registrado en un formulario el cual contiene los aspectos arqueológicos y geográficos más sobresalientes del lugar. Se procedía luego a hacer una recolección superficial si las condiciones así lo permitía; en el caso de los tambos, se realizaban por lo menos cuatro pozos de sondeo, los cuales fluctuaron entre los 30cm X 30 cm hasta los 50 cm X 50 cm de ancho dependiendo de la presencia o ausencia de restos arqueológicos. También se efectuaron pozos de sondeo en partes planas y cimas de colinas en busca de posibles basureros

o tumbas, pues no es descartable la presencia de sitios de actividad en partes naturalmente planas.

Además de los pozos de sondeo fue frecuente la utilización de la "media caña" para la realización de "cateos" que permitieron la ubicación y registro de varias tumbas.

En la ubicación de sitios arqueológicos se tuvieron en cuenta criterios geográficos, ecológicos, fisiográficos y morfológicos o sea la forma como se presentan y distribuyen los diferentes paisajes, lomas, valles y montañas, sus principales características y la apropiación cultural hecha de estos medios por parte de los habitantes prehispánicos.

## SITIOS

Los mejores resultados arqueológicos, se obtuvieron en la margen derecha del río San Juan, el cual atraviesa el corregimiento del Queremal y unos cuantos kilómetros más abajo toma el nombre de Digua. Allí la presencia selectiva de estratos arqueológicos a profundidades de más de un metro, así como un mejor drenaje del suelo y un desarrollo parental profundo en comparación con la otra margen del río, hicieron posible la identificación de varios sitios prehispánicos con evidencias indiscutibles de actividades realizadas "in situ".

Sin lugar a dudas, el sitio excavado más importante correspondió al denominado San Antonio I, tambo 6 en donde se evidenció una concentración cerámica sobre la pared del mismo, la cual fue excavada en niveles arbitrarios de 10 cm y comprendió un área de 1 X 1 mt. Aquí se registró la presencia de tres rasgos arqueológicos con evidencia de carbón, lítico y fragmentos cerámicos correspondientes a un período de ocupación tardío relacionado con la Tradición Sonsoide ya característica para la región Calima y la cual abarca desde el siglo VI D.C. al XVI D.C.

En el corregimiento del Salado, ubicado a 7 Km. al norte del Queremal, se trabajó otra U.E.; esta vez sobre una pequeña terraza aluvial formada por el río Salado y la quebrada La Delgadita pertenecientes a la cuenca del río Dagua. Aquí, con anterioridad funcionó un convento y aún

hoy en día se conserva una torre correspondiente al siglo XVII. A pesar de lo distorsionado del sitio por acciones antrópicas, se logró registrar fragmentos de cerámica y algunos líticos prehispánicos asociados con algunos pedazos de loza al parecer de principio de siglo.

En el Kilómetro 57, por la antigua vía que de Cali conduce a Buenaventura, y al occidente del Queremal, se ubica la entrada hacia el Diguita, río que a su vez desemboca en el Anchicayá junto con el Cavas y el San Juan, unos 10 Km. más abajo. Allí en la finca La Esperanza ubicada hacia la margen izquierda del río se realizó una U.E. de 1 X 1 mt. en el tambo 5, que actualmente presta la misma función habitacional del pasado. También aquí fueron evidenciados elementos culturales pertenecientes a la Tradición Sonsoide.

Uno de los principales objetivos del trabajo de campo, fue el de tratar de explicar la presencia de estratos arqueológicos en lugares selectivos la mayoría de color 5 Y 2\5; por ello se excavó el punto denominado San Antonio I, tambo 1, realizándose allí una U.E. de 1 X 2 mt. en la cual ya se había sondeado con anterioridad dicho estrato. La U.E. consistió en un corte transversal del tambo en donde se registraron varios rasgos con presencia de cerámica y carbón.

El estrato arqueológico de posible origen antrópico se evidenció desde los 30 cm. hasta los 60 cm., lo que podría interpretarse por ahora como un estrato cultural no necesariamente ocupacional sino que pudo estar destinado para fines agrícolas puesto que las concentraciones cerámicas no son demasiado densas, no se vislumbran actividades hechas "in situ" y la estructura del suelo es suelta y granulosa.

Por otra parte, se tuvo la oportunidad de excavar dos tumbas. La primera ubicada en el sitio San Francisco I, correspondiente a la cima de una colina actualmente modificada por la presencia de un lago artificial. La tumba con pozo redondo de 97 cm. de diámetro, tuvo una cámara rectangular con orientación N-O cuyo escalón medía 80 cm. allí se evidenció una urna funeraria con tapa en posición horizontal, dentro de la cual reposaban restos humanos al parecer de un adulto completamente desechos. Tanto por las características de la tumba como del ajuar funerario nos ubicamos de nuevo temporalmente en un período de

ocupación tardía ya evidenciado para zonas vecinas a la región del Queremal.

La otra tumba, se ubicó en el sitio San Francisco II, tambo 5. El pozo de forma redondeada no contenía cámara. A los 1.30 mt. se registró la tapa de una gran urna que se hallaba en posición vertical y la cual bajaba hasta los 1.90 mt, profundidad hasta donde descendía el pozo. Igualmente, se registró la presencia de una copa que también servía de tapa a un cuenco pequeño en un nicho al S-E del pozo.

## RESULTADOS

En general todos los sitios prospectados y excavados se relacionan con la Tradición Sonsoide característica en la Región Calima para el período tardío de ocupación prehispánica, pues las características formales y decorativas de la cerámica, las adecuaciones del paisaje como tambos, eras de cultivo y zanjas de drenaje, así lo demuestran. Sólo algunos pocos fragmentos y bordes conservan rasgos estilísticos del período Yotoco por lo tanto queda establecido que el límite geográfico obtenido para la región arqueológica Calima con base en las investigaciones realizadas hasta el momento se ha ampliado un poco más hacia el pacífico, pues la presente investigación demuestra que no se trata solamente de una dispersión de la tradición cerámica sonsoide ubicada hasta el bajo Calima y río San Juan (Rodríguez, 1988; Salgado y Stemper, 1990) sino que comparte características similares a las ya establecidas en la región, al igual que conserva aspectos propios que la hacen diferente a la vez que importante como la presencia de grandes urnas funerarias.

Resulta igualmente importante resaltar que al parecer no todos los tambos registrados fueron habitados, pues ni siquiera en ellos existe una capa de humus formada por algún tipo de actividad; caben entonces las preguntas: Para qué fueron elaborados?, con qué fin se invirtió determinada fuerza de trabajo en su construcción?; preguntas que se acentúan mucho más teniendo en cuenta la apropiación de los diferentes ecosistemas hechas por los habitantes prehispánicos, quienes habitaron diversas áreas ecológicas y las explotaron, sin llegar a hablar aún de un control vertical de los diferentes pisos térmicos más si de un intercambio de productos, tradiciones y valores, desde la costa hasta las empinadas cumbres de la cordillera occidental, y aún el valle geográfico del río Cauca.

Por otra parte, la zona investigada además de compartir características similares a las de la región Calima propiamente dicha, comparte características locales evidenciadas hasta ahora únicamente para la zona de Pavas - La Cumbre investigada por Theres Gahwiler-Walder en 1981, la cual presenta costumbres funerarias particulares, como es la utilización de grandes urnas funerarias preferencialmente para la realización de entierros secundarios; contextos que se ubican en su mayoría, temporalmente en el final del período Yotoco, pero estilística y formalmente se relacionan más con el Sonso. (Gahwiler, 1989).

De lo anterior se desprende que lo que hasta ahora representaba una manifestación cultural restringida pasa a ser un estilo cultural regional presente en zonas geográficamente adyacentes que hasta ahora no habían sido investigadas; demostrándose una vez más la coexistencia de variantes regionales pertenecientes en este caso a la Tradición Sonsoide que comparten a su vez características con complejos cerámicos presentes en el valle geográfico del río Cauca, y cuya posición cronológica seguramente coincidirá con la ya obtenida para Pavas - La Cumbre.

El proyecto en sí, solo constituye un aporte más al conocimiento arqueológico del suroccidente colombiano y más específicamente a las investigaciones que se adelantan actualmente en la costa pacífica vallecaucana y en la vertiente pacífica de la cordillera occidental. Cuando se finalice la etapa de laboratorio, seguramente se podrán complementar los datos obtenidos hasta ahora en los trabajos de campo y bibliográfico realizados desde el inicio de la investigación.

## BILIOGRAFIA

- CARDALE DE SCHRIMPPFF, Marianne; Warwick, BRAY & Leonor HERRERA, 1.989. "Reconstruyendo el Pasado Calima". En Boletín del Museo del Oro, No. 24, pp 3-34. Bogotá.
- CIEZA DE LEON, Pedro, 1971. La Crónica del Perú. Ediciones de la Revista Ximenez de Quesada, Ministerio de Educación Nacional, Instituto Cultural de Cultura Hispánica, pp 109-121. Bogotá.
- GAHWILER-WALDERS, Theres, 1988. "Archaeological Investigations in the Pavas-La Cumbre- Región". En Pro-Calima Projekt Im Westlichen Kolumbien/Sudamerika, No.5, pp 50-60,
- HERRERA, Leonor, 1990. "La Arqueología y el Paisaje en la Región Calima". En Ingenierías Prehispánicas, Fondo FEN Colombia, Instituto Colombiano de Antropología, pp 111-150. Bogotá.
- , 1989. "Las Plataformas Artificiales en Laderas (Tambos) en la Arqueología del Suroccidente Colombiano". En Memorias del Simposio de Arqueología y Antropología Física, V Congreso Nacional de Antropología, Villa de Leyva, ICFES, pp 161-184. Bogotá.,
- INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI, 1980. "Diccionario Geográfico de Colombia. Andes, tomo 1. Bogotá.
- RODRIGUEZ, Carlos Armando, 1986. San Luis: Un Sitio Prehispánico Tardío en el Bajo Calima. Municipio de Buenaventura, (m.s.), Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, Darién (V).
- , 1988. San Luis I. Un asentamiento Temprano de la Cultura Sonso en el Curso Bajo del Río Calima. (m.s.), Darién (V).
- SALGADO, Héctor y David STEMPER, 1991. Cambios Prehispánicos en Cronología, Subsistencia y Patrones de Asentamientos en la Parte Baja de los Ríos Dagua, Calima y San Juan. Informe preliminar, (m.s.). Cali.



## **RECONOCIMIENTO ARQUEOLOGICO EN LA CUENCA MEDIA DEL RIO DAGUA MUNICIPIO DE BUENAVENTURA DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA**

René Alejandro Pulido

Este proyecto se adelanta como un primer acercamiento arqueológico a un área que antes no había sido estudiada, y que resulta de gran interés para establecer las relaciones prehispánicas que pudieron darse entre los habitantes de la costa pacífica y los de la cordillera occidental, por ser el río Dagua, una ruta natural de acceso que facilita la comunicación entre estas dos grandes regiones. Los trabajos se iniciaron en el bajo río Pepitas, que desemboca en el Dagua en la mitad de su curso al océano Pacífico. En una zona conocida como Vega Grande, localizada a tres horas a pie de la desembocadura del Pepitas en el Dagua, se realizó un reconocimiento arqueológico sistemático (Drennan, 1985)... de un transecto que atraviesa la vega del río a 500 mts. sobre el nivel del mar, y remonta las cumbres contiguas, hasta alcanzar aproximadamente los 900 metros sobre el nivel del mar IGAC, 1980 - 1988. En esta franja de terreno se documentaron 94 plataformas artificiales en ladera o tambos, elaborados por sus habitantes prehispánicos. Estas plataformas dan razón de la densidad de población del sitio, a la vez que nos muestra la influencia del hombre precolombino

---

*René Alejandro Pulido. Tesista de la Universidad Nacional de Colombia. Ponencia presentada al VI Congreso Nacional de Antropología; Universidad de los Andes. Santafé de Bogotá, Julio de 1992.*

en el paisaje y manejo de un medio ambiente determinado. A lo largo de este transecto se escogieron dos sitios para ser excavados de manera parcial: El Paraíso II, situado a 700 metros sobre el nivel del mar, y El Puente, situado a 500 metros sobre el nivel del mar, a orillas del Pepitas.

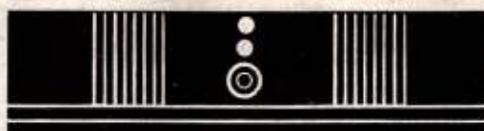
El material recuperado en dichas excavaciones, resulta interesante por su relación con complejos cerámicos de regiones vecinas. Por un lado el sitio El Paraíso II, proporcionó material similar al conocido como Yotoco en la región Calima, a la vez que se encuentran fragmentos cerámicos con rasgos Ilama, que corresponde al primer período de ocupación de esta misma región (II a I milenio A.D.), (Cardale et al 1989)... mientras que en el sitio denominado El Puente, se encuentra material Yotoco, pero esta vez relacionado con el complejo Pavas-La Cumbre, establecido por Theres Gahwiler (1988), dentro del marco de investigaciones de la fundación Pro-Calima, y cuyas características formales se salen de las evidenciadas en la alfarería de las culturas que poblaron la región Calima. El complejo Pavas-La Cumbre se sitúa en el municipio de la Cumbre, sobre la vertiente occidental que baja a la llanura aluvial del Pacífico. Pavas-La Cumbre corresponde cronológicamente a finales del período Yotoco, y estilísticamente se relaciona un poco más con la ocupación Sonso de Calima.

Estas apreciaciones en las características formales y de la pasta del material recuperado hasta el momento en el cañón del río Pepitas, son muy tentativas, pues el trabajo de laboratorio se adelanta en estos momentos, y no se tiene absoluta certeza de estas similitudes. Por lo pronto la cuenca media del río Dagua, y en especial el cañón del río Pepitas, adquieren importancia como posible sitio de frontera cultural, y seguramente como un sitio en donde se evidencia la transición del período Ilama al Yotoco. Además de significar el manejo de diferentes nichos ecológicos por parte de los ocupantes prehispánicos del alto río Calima.

Este proyecto de monografía para optar al título de antropólogo de la Universidad Nacional, está financiado por la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República (FIAN), y cuenta con la colaboración del Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA).

**BIBLIOGRAFIA**

- CARDALE de Schrimppff, Marianne, Warwick Bray y Leonor Herrera, 1989. Reconstruyendo el pasado en Calima. Resultados recientes Boletín Museo del Oro. 24:3-33.
- DRENNAN, Robert D., 1985. Reconocimiento Arqueológico y Excavación. En: Arqueología Regional en el Valle de la Plata. Colombia: Informe Preliminar Sobre la Temporada de 1984, del Proyecto Arqueológico Valle de la Plata. Ed. R. Drennan, pp. 118-180. Museum of Antropology, University of Michigan, Technical Reports, No.16 Ann Arbor.
- GAHWILER-WALDER, Theres, 1988. Archaeological investigations in the Pavas- La Cumbre región. In: Pro Calima Archäologisches projekt in westlichen Kolumbien/Südamerika. Periodische publikation der Vereinigung Pro Calima, Basel 5: 51-60.
- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES GEOLOGICO-MINERAS, INGEOMINAS 1988. Mapa Geológico de Colombia, Bogotá.
- INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI, IGAC, 1980. Diccionario Geográfico de Colombia. Tomo 1 Bogotá.
- INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI, IGAC, 1988. Valle del Cauca, Aspectos Geográficos, Bogotá.



## PROSPECCION ARQUEOLOGICA EN ROLDANILLO, VALLE DEL CAUCA

Alexander Clavijo Sánchez

Con el fin de aumentar la información existente para la comprensión de la arqueología del Valle del Cauca y el interés manifiesto de la comunidad de Roldanillo para que se desarrollara dentro de su municipio una investigación de tal tipo, se creó el proyecto del que a continuación se hace una reseña.

### **LA REGION**

El municipio de Roldanillo se encuentra al noroccidente del departamento del Valle del Cauca sobre la margen izquierda del río Cauca, ubicando su perímetro urbano a los 4°21' latitud norte y 76°09' longitud oeste de Greenwich, teniendo como límites: al norte el municipio del La Unión, al sur el municipio de Bolívar al occidente el municipio de El Dovio, al oriente el municipio de Zarzal (IGAC, 1980).

En esta región se distinguen dos pisos térmicos; uno sobre la suela plana, con características de bosque muy seco tropical [bms-T], y otro sobre la vertiente oriental de la cordillera occidental, con la característica de bosque seco premontano [bs-PM] (Espinal y Montenegro, 1963).

---

*Alexander Clavijo Sánchez. Tesista de la Universidad Nacional de Colombia*

## PROSPECCION Y EXCAVACION

El objetivo de la prospección fue el de intentar reconocer, como una primera aproximación, el material cerámico y compararlo con el resto de la información existente al respecto y por intermedio de la observación e inspección del terreno, ubicar sitios para poder en un futuro profundizar el conocimiento de la pauta de asentamiento precolombina, utilizando como sustento la propuesta metodológica hecha por Chang (1967: 54).

Los trabajos de prospección y excavación se distribuyeron en dos temporadas de campo, la primera sobre la zona de montaña, en los meses de junio, julio y agosto de 1991 y la segunda en la suela plana, entre los meses de diciembre del 91 y enero del 92, mediando entre ellos una temporada de laboratorio desarrollada en los meses de octubre y noviembre de 1991.

La prospección comenzó en la vertiente montañosa y más concretamente en el corregimiento de Cajamarca, con una serie de pruebas de garlancha, como lo propone Drennan y recolecciones superficiales, para comprobar e inspeccionar la existencia de material arqueológico y reconocer la estratigrafía (Drennan 1985: 118-180).

Dicho corregimiento está conformado por un pequeño valle fluvio lacustre situado a una altura aproximada de 1450 m.s.n.m., de clima medio seco, rodeado lomas de pendientes inclinadas, donde no se ubicaron sitios arqueológicos. Por contraste en las cimas de las colinas medias, hay aplanamientos dedicados a la actividad funeraria a juzgar por la cantidad de tumbas guaqueadas; por lo cual se realizaron diez pruebas de garlancha de manera descendente, o sea desde las cimas hasta la parte plana.

En las garlanchas se obtuvo, escaso material arqueológico, pero en las recolecciones superficiales se recuperó una buena muestra de cerámica, se realizaron dos unidades de excavación, (Irlanda I) Dichas unidades fueron de 2x1 m. y se ubicaron en la cima de una colina de 60 m, situada a 80 m. de altura con respecto al piso del valle.

En la primera unidad de excavación, se encontraron escasos materiales arqueológicos entre 10 y 30 cm. de profundidad, hallándose una capa

estéril después de los 30 cm. En la segunda, también hubo pocos artefactos prehispánicos; Aunque, se profundizó hasta los 150 cm., en niveles convencionales de 15 cm., encontrándose los estratos removidos, los cuales presentaban la misma característica: mezclas de suelos pardos, negros y grisáceos, que permiten suponer la remoción de suelos en antiguas actividades de gUAQUERÍA.

En la parte baja de la misma colina se hizo una excavación de 2x1 m. (unidad III), justificada por una serie de pruebas de garlancha y recolecciones superficiales hechas desde más arriba (7 garlanchas de 30x30 cm.), de donde se obtuvo un material depositado secundariamente disperso en el valle. En dicha unidad se excavó hasta los 50 cm., recuperando poca cantidad de materiales arqueológicos. Se puede suponer que los sitios ocupados para vivienda y labranza prehispánica se encontraban sobre el valle. La razón para tal suposición se basa en la cantidad de cerámica dispersa sobre el valle y por la presencia de metates y manos de moler descubiertos en los arados actuales.

Intentando aumentar la cantidad de materiales se proyectó un corte de 1x1 m. distanciado del primer sitio; (unidad de excavación IV) en la parte plana del valle a 100 m., se recuperaron pedazos de vasijas siendo lo más sobresaliente un volante de uso y parte de una figura facial antropomorfa bastante erosionada. La excavación alcanzó una profundidad de 30 cm.

Por último en una de las lomas altas que bordean el valle, se hizo un corte de 2x1 m. de lado (150 m. de altura con respecto al piso del valle) resultó estéril, lo que permite formular la hipótesis, tomándose como evidencia negativa, que en lomas altas no se practicaba ninguna actividad humana, y la razón, es que la acción severa del viento en estas cúspides impide establecer asentamientos humanos y en la medida que se desciende dicha acción disminuye haciéndose más suave, seleccionando de manera natural el piso del valle como el más adecuado para que se estableciera el hombre prehispánico y actual, sin olvidar que es sobre este piso donde se registró la presencia de metates, manos de moler y fragmentos de vasijas.

La zona desde el río Cauca hasta el inicio de los contrafuertes de la vertiente oriental de la cordillera occidental esta conformada por una

serie de abanicos antiguos de piedemonte, los cuales presentan fuertes ondulaciones que se combinan con los claros de la suela plana, el clima es cálido seco, y la altura promedio es de 960 m.s.n.m.

La parte prospectada comprendió el suroccidente del casco urbano, en unos puntos que van desde las colinas del piedemonte hasta el río Cauca. Se recorrieron los terrenos de las haciendas La Suiza y La Ciénaga; que cubren el 90% de la área en mención.

Se hicieron 18 pruebas de garlancha de 30x30 cm., de lado alcanzando la mayoría de ellas, una profundidad de 40 cm. en promedio. El material cerámico y lítico rescatado fue copioso, suponiendo la presencia de una área de actividad en donde se depositaban basuras. Se hicieron dos unidades de excavación de 2x1 y 1x1 m. de lado, que se excavaron hasta los 40 cm. de profundidad lográndose determinar la presencia de un basurero del cual se obtuvieron bordes, decorados, artefactos líticos, etc., que en la actualidad se encuentran en proceso de análisis y dibujo, para reconstruir de manera aproximada las formas de la alfarería dejada por estos habitantes prehispánicos de las orillas y piedemonte del río Cauca.

El análisis preliminar de la cerámica, tanto de la vertiente montañosa como de la suela plana, nos permite observar una alfarería con rasgos de forma y decoración bastante similar a la descrita para Bolívar (Valle), localizado al norte de nuestra área de estudio, (Salgado, 1986: 114) y que se ha relacionado con grupos tardíos que ocuparon las márgenes del río Cauca y las montañas de la cordillera occidental, en el norte del Valle del Cauca, desde por lo menos el siglo X D.C. Así mismo, esta cerámica presenta semejanzas con la de los complejos Cauca medio y Caldas, documentados por Bruhns (1976: 17-18), así como también muestra analogías con la cerámica de la tradición Sonsoide, propuesta para la región Calima y los sectores aledaños del Valle del Cauca (Cardale de Schrimppff et al., 1989). Es de anotar que lo anterior es tentativo, máxime sin haberse terminado el análisis y comparación del material recolectado de esta prospección.

## AGRADECIMIENTOS

A todos aquellos, instituciones y personas que han hecho posible la realización de esta monografía: al Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas INCIVA. De igual manera, a la alcaldía municipal de Roldanillo por brindar la financiación necesaria para los trabajos de terreno, (administración hecha por el doctor Ciro Escarria Ruiz), y a la Doctora Patricia Inés Jaramillo Tangarife, Directora de la Casa de la Cultura, Carlos Villafañe de Roldanillo.

**BIBLIOGRAFIA**

- BRUNS, Karen Olsen. 1976 Ancient pottery of the middle Cauca Valley, Colombia. *Cespedesia* 5(16-17): 101-196.
- CARDALE de Schrimppff, Marianne, Warwick Bray y Leonor Herrera 1989 Reconstruyendo el Pasado en Calima Resultados recientes. *Boletín Museo del Oro*. 24: 3-33.
- CHAG K.C. 1967 *Nuevas Perpectivas en Arqueología*. Alianza, Madrid.
- DICCIONARIO GEOGRAFICO DE COLOMBIA. IGAC 1980. Agustín Codazzi. Tomo I. Bogotá.
- DRENNAN, Robert D. 1985 Reconocimiento Arqueológico y Excavación. En: Informe preliminar sobre la temporada de 1984, del proyecto arqueológico del Valle de La Plata. Ed. R Drennan, University of Michigan, Technical reports, N 16, Ann Arbor.
- ESPINAL, Luis y Elmo Montenegro. 1963 *Formaciones Vegetales de Colombia*. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Departamento Agrológico. Bogotá.
- SALGADO López Hector. 1986 *Asentamientos Prehispánicos en el Noroccidente del Valle del Cauca*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. N° 32, Bogotá.



## **ARQUEOLOGIA HISTORICA DE RESCATE, EN LA ERMITA VIEJA DEL SEÑOR DE LOS MILAGROS DE BUGA, VALLE, COLOMBIA.**

Carlos Armando Rodríguez, Eduardo Forero Lloreda, Monika Therrien, Gustavo Rubio Lozano, Rodrigo Arango Arzayús, Julio César Alfonso.

### **INTRODUCCION**

La arqueología histórica, al igual que la prehispánica, busca identificar los vestigios que permiten definir patrones y procesos de cultura (Cressey y Stephens, 1982). El término "histórico" no tiene relación directa, ni depende de la presencia de escritura, hace referencia a los períodos posteriores a la presencia de los europeos; en el caso nuestro, a los españoles principalmente (Rovira, 1985; Schuyler, 1978a).

Para la reconstrucción de los patrones y procesos culturales, la arqueología cuenta con otras áreas de investigación, tales como la zooarqueología, palinología o la antropología física. Sin embargo, la

---

*Carlos Armando Rodríguez y Eduardo Forero Lloreda. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA. Apartado Aéreo. 5660. Cali, Colombia. Monika Therrien. Instituto Colombiano de Antropología. Santafé de Bogotá. Gustavo Rubio Lozano. Historiador. Buga. Rodrigo Arango Arzayús y Julio César Alfonso. Arquitectos. Buga. Ponencia presentada al VI Congreso de Antropología en Colombia. Santafé de Bogotá. Julio de 1992.*

arqueología histórica utiliza además, la información suministrada por otras disciplinas como la historia, arquitectura, la historia oral, e incluso la etnografía para complementar y comprender los eventos pasados (Schuyler, 1978b; Brown, 1978).

Por lo general, la arqueología histórica en diferentes países del mundo, ha estado conectada con la preservación de monumentos históricos, a través de proyectos de arquitectura (Deagan, 1983; Rovira, 1985). Este fue también el caso de la Ermita del Milagroso de Buga, donde los trabajos arqueológicos estuvieron inicialmente sujetos a las necesidades de un proyecto de reconstrucción arquitectónica. En el transcurso de la investigación, y con la integración del estudio de los documentos de archivo, se logró mediante cuatro disciplinas -arqueología, antropología social, historia y arquitectura-, efectuar no sólo una labor de reconstrucción estructural, sino una confrontación del comportamiento ético y émico alrededor de la Ermita.

### LOS ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS

Entre finales de febrero y junio de 1992, fueron efectuadas labores de arqueología de rescate, en la Ermita Vieja del Milagroso de Buga, por parte de arqueólogos del Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA. Los resultados preliminares de estos trabajos, fueron consignados en un informe presentado al INCIVA, Instituto Colombiano de Antropología y Consejo Nacional de Monumentos, en junio del mismo año (Rodríguez, 1992).

En el proceso de excavación fueron descubiertos seis cimientos antiguos, pertenecientes, tres de ellos a la Ermita Vieja (Finales del Siglo XVI), y tres a la Ermita Nueva (Siglos XVII-XVIII). Igualmente, parte del Atrio de la Ermita Vieja, una huella de poste, rosetones, molduras, cerámica española (mayólica), e indígena.

Asimismo, restos óseos de veinticuatro (24) individuos enterrados (entierros primario y secundario), tanto fuera, como dentro de la Ermita.

De tal forma, la investigación arqueológica puso en evidencia información arquitectónica sobre la construcción de la Ermita, así como

también, el sistema constructivo y los materiales utilizados. También pudo observarse, la utilización del espacio a nivel de los entierros tanto dentro, como fuera del recinto religioso. Todo ello constituye los patrones materiales del comportamiento colonial español, el cual puede confrontarse con el conocimiento a nivel arqueológico de la cultura material de las comunidades prehispánicas, para determinar diversos aspectos de mestizaje y de permanencias étnicas, religiosas y culturales presentes durante la colonia.

## LOS ESTUDIOS HISTORICOS

La necesidad del análisis de las fuentes escritas al proyecto de reconstrucción arquitectónica mencionado, estuvo determinada por dos factores básicos: en primer lugar, en ellos sería posible encontrar valiosa información sobre todo lo relacionado con la construcción de la Ermita (año de construcción, técnicas, materiales, etc.), y además, estudiar los cambios sucedidos a través del tiempo y su relación con el crecimiento de la ciudad.

Fue así como se logró documentar los siguientes siete momentos importantes en la historia de la Ermita Vieja del Milagroso:

1. Hacia 1590, veinte años después de haber sido trasladada definitivamente a la margen derecha del río Las Piedras, la ciudad de Guadalajara de Buga, ya se hablaba de la Ermita Vieja (posiblemente un templo doctrinero), construida para la devoción del "Santo Cristo" que se veneraba en Buga desde 1580. Era un templo de una nave y techo a dos aguas, posiblemente de paja (Tascón, 1939).

2. En el año de 1637, luego del violento terremoto que arrasó con casi toda Buga, la Ermita se "levanta de nuevo desde los cimientos" (Tascón, 1939), y se amplía a tres naves, techo a dos aguas seguramente de teja, y se paramenta con la actual calle tercera.

3. En 1743 se establece en Buga, la comunidad de los Jesuitas. Para entonces, la ciudad estaba repartida en cuatro barrios, uno de ellos llamado "El Señor de los Milagros", evidenciando la gran importancia que para entonces, había tomado la Ermita, en la vida social y religiosa de la ciudad.

4. Luego del terremoto de 1766, por influencia del Mayordomo de Fábrica de la parroquial Don Miguel Ramos, son reparadas las iglesias Parroquial, Santo Domingo, San Francisco y La Ermita.

5. En 1830-1834 es adosada la torre a la Ermita, por voluntad del presbítero Francisco Salcedo.

6. En 1884 llega la Orden de los Redentoristas a Buga. Entre 1886 y 1889 los padres redentoristas Alfonso París, José Doyen y Pedro Klam, adquieren todos los solares en la manzana de La Ermita. En 1898 se inicia la construcción de la actual Basílica.

7. En 1907 se ordena la demolición de La Ermita Vieja.

### **LOS ESTUDIOS DE ANTROPOLOGIA SOCIAL**

Varias personas de edad avanzada, que aún recuerdan muy bien la Ermita del Milagroso, de la primera mitad del presente siglo, fueron entrevistadas y filmadas. Este trabajo de rescate de tradición oral de la población bugueña, permitió seguir los rastros a algunos de los materiales que componían dicho centro religioso, cuando este fue demolido, tales como puertas o el bautisterio. De la misma manera, fue posible de esta forma, obtener información sobre la procedencia y el uso de ciertos artefactos como herrajes, rosetones y molduras encontrados durante las excavaciones. Lo que la memoria confundía o borraba, podía ser contrastado con las versiones de otros narradores y comparado con la documentación fotográfica recolectada.

### **LOS ESTUDIOS ARQUITECTONICOS**

Luego de haber confrontado y recopilado la información proveniente tanto de la arqueología, como de la historia, y la tradición oral, se logró conocer con exactitud, a nivel de cimentación, las dimensiones de la Antigua Ermita del Milagroso. Posteriormente, utilizando documentos fotográficos, tanto de finales del siglo XIX, como de principios del presente siglo, así como una perspectiva basada en proporciones, y teniendo como referencia para dicha proporción la torre que existe actualmente, se obtuvieron las alturas y anchos reales de todos aquellos elementos constitutivos de la fachada principal de dicha Ermita.

Ya con todos estos datos, y habiendo hallado inclusive algunas partes pertenecientes a molduras, rosetones y herrajes, se procedió al levantamiento en planos y al respectivo ajuste de la Ermita, de acuerdo a parámetros que ya están establecidos en la trama urbana.

Con este proyecto se busca rescatar el patrimonio arquitectónico bugueño, para así lograr una perfecta estructura espacial y un uso del suelo compatible con el turismo religioso que la Basílica del Señor de los Milagros genera, en un área de actividad múltiple al entorno del inmueble. De ahí que en la intervención se plantea una reconstrucción con cimentación independiente de la hallada, que aunque ocupe interior y exteriormente el ancho de los antiguos cimientos, se puntee en ferroconcreto sin siquiera tocarlos, pero que permita así dar una semblanza de lo que fuera el ancho de aquellos tradicionales muros en tapia pisada, que para este fin lo reemplazará el ladrillo común repellado a la usanza de la época, en barro, espartillo y boñiga encaladas; la carpintería en madera trabajada con escoplo y azuela y los herrajes en forja; las molduras y rosetones en cerámica que han de conservar su estilo y acabados; la techumbre en par y nudillos con esterilla cargada y cubierta en teja de barro.

En la parte interior se dejarán al descubierto por intermedio de un cristal, parte de dos cimientos de la Ermita Vieja (uno lateral y el de la fachada principal), los cuales mostrarán la secuencia estratigráfica, incluyendo el proceso de cimentación que utilizaban durante la colonia, para este tipo de construcciones religiosas. Con esto se pretende dejar una muestra fiel de la actividad cultural del pasado, para que sea apreciada y valorada por las actuales y futuras generaciones.

En última instancia, lo que se pretende con la restauración del contexto integral de La Ermita, es beneficiar a la comunidad con un auténtico museo que pueda ser vivido; conservar y exponer los hallazgos lo convertiría a su vez, en un monumento didáctico y turístico.

## CONCLUSIONES

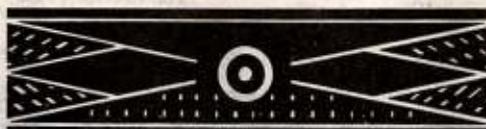
El estudio interdisciplinario realizado en la Ermita Vieja del Milagroso de Buga, ha arrojado nueva e importante información sobre diversos aspectos socio-económicos y religiosos de la sociedad bugueña durante la colonia y la república. Los estudios arqueológicos en sitios coloniales como iglesias, han demostrado ser una imprescindible y valiosa herramienta, que es necesario tener muy en cuenta, tanto en los trabajos de reconstrucciones históricas, como de arquitectura. Lo realizado en la ciudad de Buga, ha puesto de manifiesto la necesidad de implementar metodologías amplias de investigación, que antes que excluirse, se complementan.

En el aspecto arqueológico, hemos visto la gran potencialidad de las investigaciones en sitios como iglesias, que junto con las haciendas coloniales, y otro tipo de yacimientos, representan la evidencia material, aún tangible, de la expresión cultural y social de las gentes que vivieron durante la colonia y la república en el actual Valle del Cauca.

Es hora ya de acercarse a la vida cotidiana del período colonial, utilizando métodos arqueológicos, cuya validez para este tipo de estudios ha sido ya demostrada en diferentes partes del mundo, incluyendo muy tímidamente a nuestro país.

**BIBLIOGRAFIA**

- BROWN, M.1978. The Use of Oral and Documentary Sources in Historical Archaeology: Ethnohistory at the Mott Farm. In: Historical Archaeology: A Guide to Sustantive and Theoretical Contributions. Edit. R. Schuyler. Baywood, Farmingdale.
- CRESSEY, P.J, y J.F. Stephens.1982. The City-Site Approach to Urban Arcaheology. In: Arcaheology of Urban America. The Search for Pattern and Process. Edit. R. Dickens, Jr. Academic Press. New York.
- DEAGAN, K.1983. Spanich St. Augustine. The Archaeology of a Colonial Creole Community. Academic Press. New York.
- ROVIRA, B.1985. La Arqueología Histórica de Panamá. Instituto Nacional de Cultura. Panamá.
- SCHUYLER, R.1978a. Historical and Historic Sites. Archaeology as Anthropology: Basic Definitions and Relationships. In: Historical Archaeology: A Guide to Sustantive and Theoretical Contributions. Edit. R. Schuyler. Baywood, Farmingdale.
- \_\_\_\_\_.1987b. The Spoken Word, the Written Word, Observed and Preserved Behaviour: The Contexts Available to the Archaeologist. In: Historical Archaeology: A Guide to Sustantive and Theoretical Contributions. Edit. R. Schuyler. Baywood, Farmingdale.
- TASCON, Tulio E.1939. Historia de la Conquista de Buga. Edit.Minerva. Bogotá.



## INCIVA INAUGURA SEDE CENTRAL

Liliana García Meneses

Después de once años de laborar en las instalaciones del Museo de Ciencias Naturales, el Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas INCIVA trasladó sus oficinas centrales a una nueva sede ubicada en la diagonal 28 N° 30-11 del barrio San Fernando de Cali.

Con la independización total de la Sede Central, el Museo de Ciencias Naturales tiene la oportunidad de ampliar sus salas de exposición de acuerdo a las necesidades científicas y divulgativas de la comunidad y la nueva sede se convierte en oficina de planeación, asesoría y coordinación de las labores de administración, investigación y divulgación de los recursos naturales y sociales del departamento del Valle del Cauca, las cuales se realizan a través de los cuatro centros operativos del INCIVA y constituyen la razón de ser del Instituto.

En la nueva Sede funcionarán en adelante la Dirección General, la División Administrativa, la División de Investigaciones Científicas, la Coordinación de Investigaciones y Divulgación, la Oficina de Sistemas, Compras y Suministros, Tesorería y Auditoría, con una misión específica de apoyo a la labor científica y divulgativa que se adelanta en el Museo de Ciencias Naturales de Cali, la Estación Biológica El Vínculo en Buga, el Jardín Botánico Juan María Céspedes en Tuluá y el Museo Arqueológico Calima en el municipio de Calima Darién.

---

*Liliana García Meneses. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA. Apartado Aéreo 5660. Cali, Colombia.*

Con un acervo de sesenta investigaciones científicas sobre los recursos naturales y sociales del Departamento realizadas entre 1980 y 1990, veintiún proyectos en curso en el presente, un importante número de publicaciones circulando a nivel nacional e internacional, un plan de actividades proyectado al año 2000 y una infraestructura adecuada tanto para la labor científica como para la educación y divulgación, el Instituto ocupa un lugar importante en el ámbito científico por ser el único en Colombia de carácter departamental que reúne en un solo orden los estudios de la naturaleza y el hombre.



## **BRILLAN LUCES DE ESPERANZA SOBRE EL CHIRCAL**

Germán Parra Valencia

Para los habitantes de Buga y el movimiento ecológico del Valle y el país debe ser grato el conocer que se están presentando una serie de circunstancias favorables que pueden significar la recuperación de la Laguna de Sonso o del Chircal.

El hecho es que este ecosistema de cerca de 1.000 hectáreas de las cuales aproximadamente 773 están permanentemente cubiertas por el agua, ha venido sufriendo desde hace algunas décadas una serie de atentados que la tienen aún al borde de desaparecer tal como sucedió con la serie de lagunas y pantanos que solo hace 50 años se encontraban a lado y lado del río Cauca, sin entender la importancia biológica y física, social y económica que tenían, dentro de lo cual se puede resaltar:

1. Las lagunas y madre viejas son sistemas reguladores del agua del río Cauca, por lo tanto un mecanismo natural de recuperación de la calidad y el volumen del agua.

2. En ellas se cumplen ciclos biológicos únicos como el del bocachico que pasa parte de su vida en las lagunas y parte en los ríos.

---

*Germán Parra Valencia. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas, INCIVA. Apartado Aéreo 5660. Cali, Colombia.*

3. En las lagunas habitan miles de organismos que hacen parte de las tramas biológicas, es así como en La Laguna del Chircal en 1967 se identificaron 118 especies vegetales, 33 mamíferos, 221 aves y 36 peces distintos (para 1991 los vegetales eran 31, los mamíferos 5, las aves 113 y los peces 6).

4. Las lagunas como El Chircal han sido tradicionalmente fuentes de alimentos para los pobladores de la región. De la riqueza pesquera del Chircal dan cuenta cronistas desde la conquista como César de León y Juan Robledo y actualmente los pescadores que aún subsisten en el caserío del Porvenir cerca a la Laguna.

5. Por la diversidad de fauna, la posibilidad de pesca deportiva y la serenidad del paisaje las lagunas son sitios de turismo y descanso, ante la belleza del Chircal hizo una hermosa descripción del paisaje Lord Hamilton en 1820, el primer embajador inglés después de la independencia de la corona española.

6. Desde el punto de vista científico y educativo la laguna es un excepcional objeto de estudio y desarrollo de tecnologías.

Todas estas características incomparables han sido soslayadas, olvidadas y relegadas por un mal entendido "Crecimiento Económico y Desarrollo Agropecuario"; entre algunas de esas actividades destructoras en la laguna de Sonso o del Chircal se encuentran la contaminación con materia orgánica y sustancias tóxicas como pesticidas traídas por el río Cauca, caños y aguas de escorrentías; el aumento de sólidos suspendidos apartados por la creciente erosión de las cuencas que vierten al mismo río Cauca; el taponamiento de caños y canales de desagüe de la laguna; la inexistencia de períodos de crecientes causadas por el represamiento en la hidroeléctrica de Salvajina; la implementación de normas de manejo equivocados como el acuerdo N° 16 de 1979, de la C.V.C. en donde se considera que la reserva natural de la laguna de Sonso es solo el espejo lagunar y no sus áreas adyacentes olvidando alevosamente como funciona un sistema lagunar; las acciones de propietarios aledaños a la laguna que han implementado mecanismos de desecación, instalando sus cultivos agrícolas y actividades ganaderas hasta el borde de la laguna y la falta de fortaleza y de políticas coherentes de manejo de la laguna por parte de la C.V.C.

Ante estas permanentes y crecientes amenazas el panorama de supervivencia de la laguna era cada vez más sombrío, pero afortunadamente el tesón de algunos sectores dolientes de la laguna como los pescadores, grupos ecológicos de Buga y el Valle, el infatigable guerrero doctor Anibal Patiño, la presencia de funcionarios honestos de la C.V.C. y más recientemente la Procuraduría Regional han logrado:

a.) Que la C.V.C. haya instalado una draga que retira el sedimento diario que entra a la laguna.

b.) Peritos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi hayan rendido un concepto favorable ante el Incora para que la propiedad de la nación en la Laguna del Chircal incluya la zona pantanosa adyacente al espejo lagunar.

c.) Que Planeación Nacional haya destinado una partida de \$294.000.000 de pesos con el objeto de que bajo el manejo de una comisión se haga y ejecute un plan de recuperación de la laguna.

Los integrantes de esa comisión son C.V.C., Municipio de Buga y una organización no gubernamental, en este caso la Fundación Alfredo Cabal. La C.V.C. aportará para ese mismo plan \$45.000.000 en recursos propios y el municipio una partida de \$30.000.000 para dos años. La ejecución de estas actividades significaría el inicio de la recuperación de la laguna, sin embargo aunque la presencia de la ONG es una garantía de la transparencia del destino del dinero, las actividades a realizar, la priorización y ejecución de ellas debe contar con una discusión amplia con participación de diferentes sectores de la comunidad incluyendo entes oficiales como Planeación Nacional, Departamental y Municipal y organismos no gubernamentales como grupos ecológicos y juntas de acción comunal, es por ello que le sugiere la realización de foros en donde se expresan los diferentes puntos de vista y recoja sugerencias de la comunidad y posteriormente esas organizaciones se conviertan en veedoras de las acciones a realizar el que las luces de esperanza continúen brillando depende de todos nosotros.



**GERMAN ALBERTO PEÑA LEON 1992. Exploraciones Arqueológicas en la Cuenca Media del río Bogotá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Santafé de Bogotá. 137 Páginas.**

*Reseñado por Carlos Eduardo López Castaño*

*Profesor Departamento de Antropología, Universidad de Antioquia.*

*Apartado Aéreo 1226. Medellín, Colombia.*

Una de las limitaciones para el desarrollo de la Arqueología colombiana ha sido que gran parte de los investigadores con que cuenta el país, han estado vinculados con trabajos dispersos en distintas regiones y sobre diversas problemáticas. Aunque esta práctica es comprensible en el caso de los pioneros de nuestra investigación antropológica, no resulta conveniente dentro de la proyección moderna de la disciplina arqueológica. En este caso, el estudio realizado por Germán Peña, cumple con el requisito fundamental de incluir los resultados de 6 años continuos de investigación sobre una misma línea temática y proyectando un cubrimiento regional.

La publicación reseñada da a conocer los resultados obtenidos a partir de la tesis de grado del autor y un primer proyecto de investigación. Se parte de un problema teórico ligado con las hipótesis que consideran a la cuenca del río Bogotá, como ruta de desplazamiento de diversas poblaciones prehispánicas, entre el valle cálido del río Magdalena y las tierras altas de la Sabana de Bogotá.

Los sólidos trabajos efectuados por el arqueólogo Gonzalo Correal sobre los períodos tempranos, postulaban el origen de varios materiales líticos y óseos como provenientes del valle del Magdalena (Correal y Pinto, 1983; Correal, 1990). Igualmente, investigaciones adelantadas por Marianne Cardale, sustentaron hipótesis que remitían el origen de la

cerámica más temprana del altiplano cundiboyacense a la cuenca del río Magdalena (Cardale, 1976). Las crónicas de la Conquista también dan luces sobre las distintas vías naturales hacia el río Grande de La Magdalena. Retomando estos planteamientos, Germán Peña, desarrolló una exploración arqueológica de la región y pretendió contribuir al conocimiento "de los grupos agro-alfareros y en especial de las gentes del período Herrera".

Consecuente con el objetivo de entender la adaptación humana de acuerdo a los distintos ambientes, el autor utilizó cartografía y fotografías aéreas en diversas escalas, para proyectar un eje de prospección partiendo del municipio de Zipacón en la cuenca alta del río Bogotá, hasta el municipio de Tocaima donde se inicia la cuenca baja. Pudo recorrer a pie gran parte de la zona, logrando así una valiosa aproximación al conocimiento de los paisajes de la cuenca media del río Bogotá. Definió dos zonas de mayor interés de acuerdo a la posición geomorfológica y densidad cultural, en los municipios de Cachipay y Apulo en los cuales ubicó varios sitios arqueológicos, recuperando en ellos una representativa muestra cerámica y lítica obtenida en superficie, sondeos y excavaciones.

Durante la primera fase del estudio, en la vereda Tocarema del municipio de Cachipay, fueron localizados varios yacimientos estratificados. En las excavaciones se obtuvo una valiosa colección cerámica y lítica; dos muestras radiocarbónicas permitieron registrar alrededor de un milenio de ocupación, entre los siglos IX a.C. y el II d.C. Se encontraron tipos cerámicos identificados plenamente como pertenecientes al período Herrera, así como se pudieron fechar por primera vez tipos como el **Tunjuelo** o **Funza cuarzo fino**, correspondiendo a una cerámica temprana del período muisca.

La segunda fase de la investigación se desarrolló en el valle cálido del río Apulo, afluente del río Bogotá, en la búsqueda de un acercamiento al contexto regional a lo largo de la cuenca. El autor realiza importantes observaciones en cuanto a las diferencias de paisajes y su relación con la ocupación y utilización humana del medio ambiente. Ubicó varios yacimientos arqueológicos, así como, cerca de 40 rocas con petroglifos. Escogió para excavar el sitio Salcedo 1, adyacente a la laguna del mismo nombre. En la capa más profunda encuentra artefactos líticos no asociados a cerámica que según el autor podrían corresponder a vestigios precerámicos. A partir de la capa 4, aparecieron las primeras evidencias de

ocupación cerámica fechadas en el año 10 +/- 80 a.C. Se les denominó **Salcedo Arena de río**, cerámica con rasgos estilísticos que la emparentan con la del período Herrera y particularmente por los excavados por Correal y Pinto (1883) en el abrigo de Zipacón.

En la capa 2a. de la excavación encuentra fragmentos cerámicos que el autor identifica como típicos del período Herrera. Asociado a este nivel encuentra un depósito de huesos humanos de por lo menos 3 individuos. Este entierro secundario está asociado con fragmentos de vasijas y con líticos, constituyendo así el primer entierro reportado del período Herrera.

En la capa 1, el sitio fue ocupado por gentes que el autor asocia al período Pubenza tardío. Se obtuvo para esta capa una fecha de 830 +/- 60 d.C., lo que concuerda con los planteamientos de Marianne Cardale (1976) sobre la ocupación tardía de gentes fabricantes de la cerámica polícroma.

A la etapa de laboratorio de esta investigación se le dedicó un trabajo cuidadoso, basado en detallados análisis y clasificación de la cerámica recuperada en la región. Se enfatizó el análisis de la pasta (incluyendo secciones delgadas) y el tratamiento de la superficie. La ubicación de yacimientos estratificados permitieron al autor aplicar con éxito el método de seriación tradicional de Meggers y Evans, logrando registrar cambios de frecuencia a través del tiempo que se corroboran con las cronologías obtenidas por C14. Los tipos cerámicos representativos son descritos e ilustrados con dibujos de bordes y fragmentos, así como gráficos con reconstrucción de formas y decoraciones. Los capítulos finales están dedicados a los análisis de los líticos y de los huesos excavados.

El texto da prioridad a la parte empírica del manejo de los datos exponiendo con detalle los resultados de campo y laboratorio. Desafortunadamente no cuenta con un capítulo de integración de los datos obtenidos, o de consideraciones finales, que enfatizen la importancia de las nuevas evidencias logradas dentro de la problemática expuesta en la introducción.

No obstante la carencia de una discusión final que supere el problema de la indentificación cerámica, se encuentran en este trabajo aportes fundamentales a la arqueología regional. El estudio de los primeros grupos agro-alfareros en distintos pisos térmicos de la vertiente, así como el conocimiento práctico de los materiales y de la problemática del período Herrera, permiten al autor realizar una síntesis general de hallazgos que ordena en un cuadro con la respectiva localización y cronología. La ubicación por paisajes de los sitios es importante para tener en cuenta en futuras investigaciones, concretamente al llevar a cabo estudios de pautas de asentamiento. Es de destacar que el territorio ocupado por las gentes del período Herrera, supera los límites geográficos atribuidos a la ocupación Muisca.

Igualmente son fundamentales las evidencias obtenidas relacionadas con la cerámica Pubenza. La zona baja de la cuenca del río Bogotá, colindante con el valle cálido del río Magdalena, muestra en los niveles estratigráficos más profundos una cerámica caracterizada por el baño rojo y decoración incisa que puede ser relacionada con la cerámica Herrera del altiplano cundiboyacense. Se verificó igualmente, que la cerámica Pubenza Polícroma puede vincularse con grupos tardíos posiblemente relacionados con los Panches descritos en las crónicas de Conquista. Recientes investigaciones que se vienen adelantando en la región corroboran estas observaciones y aportan nuevas evidencias y cronologías a la problemática desarrollada por Peña (Mendoza y Quiazua, 1992; López, 1992).

Finalmente señalemos que el texto refleja con claridad el trabajo investigativo y el manejo de la problemática, sin embargo el autor no busca en este escrito profundizar la parte interpretativa. Más allá de cumplir con un objetivo de ubicación espacio-temporal, el planteamiento del problema deja expuesta la necesidad de continuar la búsqueda hacia la comprensión de los modos de vida, interrelaciones y cambios culturales de las sociedades prehispánicas antecesoras de las descritas por los conquistadores. Arqueólogos jóvenes como Peña, buenos conocedores de la realidad colombiana, demuestran con hechos concretos su paso inicial por el sendero práctico de la investigación. En el futuro cercano, con una mayor capacitación y aplicando distintos recursos teóricos, metodológicos y técnicos, se esperan nuevos aportes significativos a la construcción de nuestra historia prehispánica.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- CARDALE, Marianne, 1976. "Investigaciones arqueológicas en la zona de Pubenza, Tocaima, Cundinamarca" en Revista Colombiana de Antropología, Vol. XX, Pp. 335-496, Bogotá.
- CORREAL, Gonzalo, 1990. Aguazuque: evidencias de cazadores-recolectores y plantadores en la altiplanicie de la cordillera Oriental. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.
- CORREAL, Gonzalo y Pinto María, 1983. Investigaciones Arqueológicas en el municipio de Zipacón, Cundinamarca, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Bogotá.
- MENDOZA, Sandra y QUIAZUA, Nubia, 1992. Exploración Arqueológica en el municipio de Tocaima (Cundinamarca). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Informe Preliminar. Manuscrito.

---

## FE DE ERRATAS

### CESPEDESIA VOLUMEN XVIII N° 60

Martamónica Ruiz. *Attalea victoriana* Dugand (ARECACEAE= PALMAE), una especie para rescatar en el Valle del Cauca. Cespedesia. Vol. XVIII. N° 60. pp. 59-62.

Pág. 59: Pie de pág. 1 línea 1  
donde dice desarrollada por  
léase auspiciada por

Pág. 60: Párrafo 7 línea 4  
donde dice *Arhynchocapa* Burnet  
léase *Arhynchocharpa* Burret

EDICION: IMPRENTA DEPARTAMENTAL DEL VALLE  
Cali, Octubre de 1993



**INCIVA**



IMP. CENTAI (AU)