



**HAL**  
open science

## La articulación prehispánica costa-Andes en el Suroccidente de Colombia, vista a través de las redes de circulación de obsidiana

Cristóbal Gnecco, Diógenes Patiño, Olivier Dorighel, Ludovic Bellot-Gurlet, Gérard Poupeau, Michael D. Glascock

### ► To cite this version:

Cristóbal Gnecco, Diógenes Patiño, Olivier Dorighel, Ludovic Bellot-Gurlet, Gérard Poupeau, et al.. La articulación prehispánica costa-Andes en el Suroccidente de Colombia, vista a través de las redes de circulación de obsidiana. Cárdenas-Arroyo Felipe; Bray L. Tamara. Intercambio y comercio entre costa, andes y selva : arqueología y ethnohistoria de Suramérica, Universidad de los Andes, pp.49-66, 1998, 958-695-001-8. hal-01865767

**HAL Id: hal-01865767**

**<https://hal.science/hal-01865767v1>**

Submitted on 1 Sep 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

*La Articulación Prehispánica Costa-Andes  
en el Suroccidente de Colombia Vista a Través  
de Las Redes de Circulación de Obsidiana*

Cristóbal GNECCO<sup>1</sup>  
Diógenes PATIÑO<sup>2</sup>  
Olivier DORIGHEL<sup>3</sup>  
Ludovic BELLOT-GURLET<sup>4</sup>  
Gerard POUPEAU<sup>4</sup>  
Michael GLASCOCK<sup>5</sup>

1: INTRODUCCIÓN

**E**l Suroccidente de Colombia es una de las zonas más intensamente estudiadas desde el punto de vista arqueológico en el norte de los Andes. Una de las determinaciones que más claramente se ha hecho es una notoria comunalidad inter-regional a nivel tecnológico

---

<sup>1</sup> Departamento de Antropología, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

<sup>2</sup> Departamento de Antropología, Temple University, Filadelfia, USA; y Departamento de Antropología, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

<sup>3</sup> Groupe de Geophysique Nucleaire, Universite Joseph Fourier, Institut Dolomieu, UPRES-A 5025 del CNRS, Grenoble, y Universite de Paris I-Sorbonne, Paris, Francia.

<sup>4</sup> Groupe de Geophysique Nucleaire, Universite Joseph Fourier, Institut Dolomieu, UPRES-A 5025 del CNRS, Grenoble, Francia.

<sup>5</sup> Reactor de Investigación, University of Missouri, Columbia, USA.

e iconográfico en orfebrería, cerámica y estatuaria (p.e., Pérez de Barradas, 1954, 1958; Plazas, 1983; Plazas y Falchetti, 1983, 1986). Esta comunalidad fue explicada inicialmente con criterios difusionistas: la aparición de "horizontes" cerámicos, metalúrgicos, de estatuaria y de tumbas, fundamentalmente, fue vista como el resultado de la influencia cultural, por medios no sugeridos, de sociedades mesoamericanas o de los Andes Centrales. Esta idea difusionista, que en realidad no explicó cómo ocurrió la comunalidad del Suroccidente, partió del desafortunado supuesto que hizo carrera en la arqueología histórico-cultural del norte de los Andes, de que los principales desarrollos culturales del "Área Intermedia" no tuvieron origen autónomo sino que surgieron de una de las dos áreas de grandes culturas de América. (Véanse las síntesis difusionistas de Reichel-Dolmatoff, 1965, 1978, 1987).

Cuando las ideas difusionistas hicieron crisis, sobre todo porque quedaron muy rápidamente expuestos sus mecanismos y la simpleza de sus consideraciones teóricas, la comunalidad prehispánica en el área se explicó como si fuese el resultado necesario de una tradición cultural común (p.e., Plazas y Falchetti, 1983, 1986). Aunque la "explicación" basada en el concepto de "tradición cultural" significó cierto avance ante las "explicaciones" difusionistas, jamás se explicó qué se debía entender por "tradición cultural" y no se exploraron los mecanismos que pudieron haberla creado. Usando la libertad de interpretación que permite el empleo de conceptos laxos o no definidos -un serio problema que Clarke (1968: 23-30) ya había señalado como una de las grandes limitaciones de la arqueología histórico-cultural- es legítimo ver una relación estrecha entre las "tradiciones culturales", un invento de los arqueólogos, y grupos humanos de alguna clase, generalmente étnicos. Esta simetría produjo una concepción estática de los fenómenos arqueológicos y resultó, inevitablemente, en explicaciones catastrofistas de las discontinuidades del registro, buscando las causas del cambio cultural por fuera de la unidad social considerada, sobre todo sugiriendo explicaciones basadas en rupturas poblacionales como migraciones o invasiones.

Sólo a finales de los años setenta se empezó a considerar la articulación transversal entre sociedades costeras, andinas y amazónicas como la responsable de la comunalidad prehispánica en el Suroccidente, y a postular la importancia política que el control del intercambio implícito en esa articulación pudo haber otorgado (p.e., Uribe, 1986a, 1986b); sin embargo, la mayor parte de la documentación que apoyó estas afirmaciones fue etnohistórica. Además, se sugirió que el intercambio material que se realizó en el marco de esa articulación se hizo a nivel de bienes suntuarios (llamados también "bienes de élite") y no de bienes básicos. Esta interpretación abrió la puerta para que sucediera un cambio radical en la concepción que los arqueólogos tenían de las sociedades prehispánicas del

Suroccidente colombiano: mientras que antes se concebían como grupos relativamente autosuficientes y aislados, ahora se los vió involucrados en una gran dinámica intercultural (Gnecco, 1996; Langebaek, 1993; Uribe, 1995).

Aunque existen algunas evidencias arqueológicas directas e indirectas de "intercambio" entre las sociedades prehispánicas amazónicas, costeras y andinas del Suroccidente -evidencias que examinaremos más adelante- es un hecho incuestionable que aún desconocemos con precisión la trayectoria diacrónica de la dinámica de ese intercambio; es más, la articulación cultural prehispánica en el área debe ser suficientemente probada y no solamente asumida, a riesgo de terminar usando como una verdad incuestionada lo que solamente debe ser usado como una hipótesis de trabajo. Este artículo pretende aportar datos en ese sentido mediante la determinación química y de dataciones de piezas arqueológicas de obsidiana de (a) el valle de Popayán -valle interandino de unos 600 kilómetros cuadrados situado en las cabeceras del río Cauca, entre las cordilleras Central y Occidental- donde las investigaciones arqueológicas realizadas en los últimos años atestiguan el intenso uso prehispánico de este vidrio volcánico por parte tanto de cazadores-recolectores como de agricultores, con una gran profundidad temporal y una amplia distribución regional; y (b) de la costa Pacífica, entre Tumaco y la bahía de Buenaventura, región en la que el uso de obsidiana fue muy limitado pero, de cualquier manera, existente<sup>6</sup>. Esta nueva información se discute junto con la información ya disponible sobre la explotación y la circulación prehispánica de obsidiana en el norte del Ecuador.

## 2: RELACIONES PREHISPÁNICAS DE "INTERCAMBIO" ENTRE LOS ANDES Y LA COSTA EN EL SUROCCIDENTE Y EN EL NORTE DEL ECUADOR

La región costera del Pacífico en el sur de Colombia y norte del Ecuador, constituía en tiempos prehispánicos un área de intensa actividad intercultural (Bouchard, 1982, 1992; DeBoer, 1996; Patiño, 1997; Salgado y Stemper, 1995; Valdez, 1987). En Tumaco y La Tolita, así como en otros sitios de la costa ecuatoriana, se construyeron grandes poblados, y aparentemente, centros ceremoniales con montículos. La subsistencia de estas comunidades estuvo basada tanto en recursos marinos y fluviales como en alimentos

---

<sup>6</sup> La obsidiana sólo se forma en ciertos volcanes de composición química muy ácida, tipo riolita; este tipo de volcanismo es muy localizado y, hasta ahora, inexistente en el litoral Pacífico. Por lo tanto, la ocurrencia de obsidiana en sitios del Pacífico debe ser explicada, necesariamente, como resultado de algún patrón de circulación de materia prima o de bienes manufacturados desde algún lugar de los Andes.

cultivados en la llanura aluvial. Además, ha sido posible documentar el intercambio de bienes suntuarios a larga distancia con sociedades andinas, sobre todo durante el período de los llamados Desarrollos Regionales (2500 a.p - 1500 a.p): conchas *Spondylus princeps* y *Oliva peruviana*, caracoles de la especie *Melongena patula* y de los géneros *Fasciolaria* y *Strombus*, oro y madera de chonta circularon desde la costa hasta las tierras altas de los Andes (Alcina, 1985; Marcos, 1988; Patiño y Gnecco, 1992; Uribe, 1978), mientras que de la región andina se llevaron a la zona costera productos como obsidiana (Asaro et al., 1994; Bellot-Gurlet et al., 1997; Burger et al., 1994; Dorighel et al., 1994, 1996, 1997a; Poupeau et al., 1996; Patiño, 1997; Salazar, 1992) y algunos bienes manufacturados. Además, las sociedades costeras y andinas compartieron algunos aspectos que apenas comienzan a estudiarse: tecnología metalúrgica, y elementos iconográficos y formales en cerámica y piezas de metal (Buys y Domínguez, 1989; Cardale y Herrera, 1995; Legast, 1995; Plazas, 1978; Rodríguez, 1992; Uribe, 1986a, 1986b). Estas evidencias sugieren la existencia de redes de circulación de ideas y de bienes manufacturados y sin manufacturar entre la región andina y la costa en el extremo sur de Colombia y norte del Ecuador, pero todavía no existen evidencias claras de "intercambio" andino-costero al norte de la zona de Tumaco. Paralelamente, las evidencias de circulación longitudinal a lo largo de la costa norte de Suramérica<sup>7</sup> y en la región andina del Suroccidente empiezan a acumularse, como indicaremos más adelante.

Entre ca. 1500 a.p y la época anterior al contacto, la circulación de productos (y de ideas?) entre la costa y la región andina decae dramáticamente hasta casi desaparecer; este fenómeno, que no parece haber sucedido en la región situada al sur de Esmeraldas, es especialmente claro en las sociedades Tolita-Tumaco y en sus zonas de influencia localizadas al norte (Alcina, 1985; Bouchard, 1992; Currie, 1995; Marcos, 1986; Patiño, 1993; Salazar, 1992). El decaimiento de las redes de circulación puede haberse debido a reordenamientos políticos en las sociedades del Suroccidente y del norte del Ecuador que ya han sido sugeridos (Gnecco, 1996; Langebaek, 1993) pero que aún deben ser investigados. En ese sentido, un hecho que debe explorarse es que la información

---

<sup>7</sup> Stothert (1983) ha sugerido que la complejidad social y política de los grupos costeros se debe al crecimiento del intercambio marítimo junto al potencial agrícola de las tierras de la costa. En este sentido se cree que las redes de circulación prehispánica en la costa alcanzaron regiones distantes como el norte del Perú y Mesoamérica (Zeidler 1977; Marcos 1988; Anawalt 1992; Patiño 1992). No cabe duda que las relaciones culturales y el intercambio en estas costas se ampliaron gracias a la navegación con balsas a vela que surcaron el mar abierto y canoas de remeros que hacían circuitos por los esteros y ríos de la planicie aluvial (Estrada 1988). Varias evidencias arqueológicas sugieren la existencia de rutas marítimas que conectaban puertos de comercio, desde el sur de Esmeraldas hasta la bahía de Tumaco y de allí hasta la bahía de Buenaventura (Patiño 1988; Casas 1991; Bouchard 1992; Salgado y Stemper 1995). En La Tolita y en Tumaco se han encontrado réplicas de canoas en cerámica que indican la importancia de la navegación (Valdez 1987:74; Bouchard 1992:13).

etnohistórica documenta para la época del contacto un renovado vigor, cuya profundidad temporal aún ignoramos, en las redes de circulación entre la costa y los Andes, sobre todo de sal, coca y algunos otros productos vegetales (Alcina, 1985; Borja, 1965; Bouchard, 1989; Calero, 1991; DeBoer, 1996; Oberem, 1978; Palop, 1989; Patiño, 1993; Romoli, 1963; Uribe, 1986a); además, existían sectores sociales enteros dedicados a la circulación de bienes, como la célebre "liga de mercaderes" manteños (Carranza, 1965; Holm, 1985; Rivera et al., 1984) y como los mindalaés (Echeverría, 1988; Patterson, 1987; Romoli, 1978; Salomon, 1986).

### 3: USO PREHISPÁNICO DE OBSIDIANA EN EL VALLE DE POPAYÁN

En el valle de Popayán se han encontrado numerosas evidencias superficiales de cazadores-recolectores, pero sólo se han excavado dos sitios arqueológicos: La Elvira y San Isidro (cf. Gnecco, 1998). La Elvira aún no ha sido satisfactoriamente fechado debido a problemas de incoherencia estratigráfica, pero incluye, por lo menos, tres componentes precerámicos y un componente cerámico. San Isidro tiene dos fechas convencionales sobre carbón asociadas con un único componente precerámico:  $9530 \pm 100$  a.p. (B-65877) y  $10.050 \pm 100$  a.p. (B-65878); una tercera determinación de acelerador sobre una semilla carbonizada arrojó una fecha de  $10.030 \pm 60$  a.p. (B-93275). En los componentes precerámicos de los dos sitios se ha recuperado abundante material de obsidiana, tanto artefactos como desechos de talla. Excepto por las bifaces, los demás artefactos fueron elaborados con una tecnología elemental que sólo requirió unos pocos golpes para modificar la unidad base escogida; el retoque a presión está virtualmente ausente. La mayoría de los artefactos no fueron siquiera retocados sino usados sin ninguna modificación una vez fueron desprendidos del núcleo. Los análisis de huellas de uso (tanto con baja como con alta magnificación) han revelado que los artefactos de obsidiana de la Elvira y San Isidro fueron empleados para cazar, para procesar las presas cazadas y para trabajar madera (Gnecco y Mohammed, 1995). Aunque la obsidiana no fue la única materia prima utilizada por los cazadores-recolectores del valle de Popayán, ya que también usaron chert y basalto, sí fue la roca más utilizada en tiempos precerámicos.

La arqueología de grupos agroalfareros en el valle de Popayán no es bien conocida, pero sabemos que la obsidiana se usó en algunos sitios como La Balsa (Méndez, 1985), donde se ha recuperado un pequeño número de piezas, sobre todo desechos, en un contexto cerámico fechado en  $3070 \pm 150$  años a.p. Los pocos artefactos son, con muy pocas excepciones, útiles expeditivos. Conjunto líticos similares a los de La Balsa han sido

reportados en otras partes del valle de Popayán; por ejemplo, uno de nosotros (Dorighel)<sup>8</sup> encontró cerca a Buenos Aires, en el extremo norte del valle, una serie de sitios superficiales (denominados Conjunto Bello Horizonte) con numerosos artefactos microlíticos de obsidiana; aunque se obtuvo una fecha de  $4535 \pm 55$  a.p (Ly -7099) para un fragmento de carbón extraído en un corte natural en uno de los sitios, la temporalidad y los contextos precisos de estos materiales aún son desconocidos. En el componente cerámico de La Elvira, fechado en 2000 años, la obsidiana continuó siendo usada, pero en porcentajes mínimos (Gnecco, 1998). Estas evidencias indican que la explotación, circulación y consumo de obsidiana como materia prima predominante, disminuyeron junto con el abandono de la cacería y la recolección, y con el auge de la agricultura y la alfarería. Por último, dos piezas de obsidiana encontradas en uno de los componentes cerámicos de El Pital (Salgado, 1989), sobre el río Calima (en la vertiente pacífica de la Cordillera Occidental, a unos 160 kilómetros al norte de La Elvira), constituyen hasta ahora la extensión más septentrional de circulación longitudinal de obsidiana por el valle geográfico del río Cauca.

#### 4: EL USO PREHISPÁNICO DE OBSIDIANA EN LA COSTA NORTE DEL PACÍFICO

Aunque se ha encontrado poca obsidiana en los sitios interfluviales de la llanura aluvial costera del norte del Ecuador (DeBoer, 1996: 58), en los sitios costeros la cantidad de obsidiana encontrada en contextos prehispánicos es mayor, sobre todo en la época clásica de La Tolita, sin llegar a ser jamás la materia prima dominante (Alcina, 1985; Rivera et al., 1984; Valdez, 1987). En la costa pacífica colombiana se ha encontrado mucho menos obsidiana que en la costa del Ecuador; las mayores concentraciones se han hallado en el área de Tumaco: en Monte Alto, un poco al norte de La Tolita (Cubillos, 1955: 127), en los alrededores de Inguapí, y en La Magnolia y La Miranda, en el río Mira, a unos 40 kilómetros de su desembocadura en el mar. La obsidiana generalmente se halla asociada a cerámica La Tolita-Tumaco en montículos y basureros de la fase Inguapí II (2300-1600 a.p), y al menos un fragmento, a la fase El Morro (1600 - 1300 a.p). La mayoría de las piezas son desechos de talla con un tamaño entre 1 y 4 centímetros; muy pocas piezas fueron usadas (Patiño, 1997). Además, se han hallado unas pocas piezas de obsidiana en contextos arqueológicos localizados bastante al norte de los centros poblados más importantes como

---

<sup>8</sup> Junto con Andres Velásquez (Observatorio Sismológico del Suroccidente, Cali, Colombia) y Gloria Toro EAFIT Medellín Colombia)





- |   |   |
|---|---|
| <p>△ 8 La Cortadura, El Esfuerzo, La Esperanza, Exporcol, La Magnolia, La Miranda, La Remigia, San Luis</p> | <p>△ 5 La Balsa, La Balsa II, Cajibío, Colina de las Piedras, La Colonia</p> <p>△ 3 Locus 1, 2 y 3 de Bello Horizonte</p> |
|---|---|

MAPA 1. *Mapa de ubicación de las zonas estudiadas*

Las zonas sombreadas corresponden a los sectores de estudio presentados en el texto



Tiaone, La Tolita y Tumaco: en sitios de la fase La Cocotera, en el río Bubuey, con una fecha de  $1840 \pm 60$  a.p. (Patiño, 1988: 65), y aún más al norte (a 160 kilómetros de Tumaco), en el sitio La Bocana, en la bahía de Buenaventura (Salgado y Stemper, 1995: 109), y sobre el río San Juan. En La Bocana la obsidiana no está fechada, pero se halló en contextos cerámicos Tumaco - La Tolita. Salazar (1992: 126) piensa que la baja cantidad de piezas de obsidiana encontradas en la costa, más el hecho de que existen pocos artefactos, sugiere que no fueron usados en tareas domésticas sino en esferas rituales asociadas con el poder esotérico del intercambio a larga distancia. Así, por ejemplo, los espejos de obsidiana tallada y pulida recuperados en la región de Esmeraldas se han interpretado como objetos de poder ritual entre chamanes (Burger et al., 1994: 246; Salazar, 1992: 126; Uhle, 1927: 248; Valdez, 1987: 72).

#### 5: PROCEDENCIA DE LA OBSIDIANA DEL SUROCCIDENTE DE COLOMBIA

El estudio de procedencia de la obsidiana del Suroccidente fue realizado con tres técnicas de caracterización: análisis geoquímicos por PIXE (Emisión de Rayos-X por Inducción de Partículas)<sup>9</sup> y NAA (Análisis por Activación de Neutrones)<sup>10</sup>, y datación por Huellas de Fisión. Los análisis por PIXE y las dataciones fueron hechos por el grupo Física Nuclear de Grenoble<sup>11</sup>. El PIXE permite determinar la composición química para 15 elementos, mayores y trazas (Bellot-Gurlet et al., 1997; Poupeau et al., 1996). Las muestras fueron analizadas de manera destructiva en sección pulida y también de manera no destructiva. 39 artefactos provenientes de 14 sitios arqueológicos, 9 en la costa y 5 en la región andina (véase el Mapa 1 para la ubicación de las zonas estudiadas), fueron procesados. Los datos de la Tabla 1 muestran tres tipos composicionales: 20 artefactos tienen características PIXE semejantes a la del flujo de Mullumica, ubicado en la sierra de Guamaní, unos 30 kilómetros al oriente de Quito (Asaro et al., 1994). Otros 16 presentan una composición geoquímica típica de la fuente de Río Hondo, cerca de Popayán (Gnecco, 1998). Otros 3 artefactos componen un grupo que no corresponde a ninguna fuente previamente conocida. Un total de 26 artefactos (24 de La Elvira, 1 de San Isidro, y 1 del río San Juan) fueron analizados por NAA en el Reactor de Investigaciones de la Universidad

---

<sup>9</sup> Particule Induced X-Ray Emission (PIXE por sus siglas en inglés).

<sup>10</sup> Neutron Activation Analysis (NAA por sus siglas en inglés).

<sup>11</sup> Los análisis se realizaron con el Tandem Van de Graaf AGLAE del Laboratoire de Recherche des Musées de Francia (LRMF, París).

**TABLA 1. Repartición de los artefactos por tipos composicionales**

Sitio	#de muestras	Método	Tipo Composicional			Muestreado
			Mullumica	Río Hondo	Desconocido	
<b>Llanura Litoral</b>						
El Esfuerzo	1	PIXE	1			Patiño
Exporcol	1	PIXE	1			Patiño
La Cortadura	1	PIXE	1			Patiño
La Esperanza	2	PIXE	1		1	Patiño
La Magnolia	1	PIXE	1			Patiño
La Miranda	11	PIXE	10		1	Patiño
La Remigia	4	PIXE	3		1	Patiño
Río San Juan	1	NAA	1			Gnecco
San Luis	2	PIXE	2			Patiño
<b>Valle del Cauca</b>						
Bello Horizonte	7	PIXE		7		Dorighel
La Elvira	24	NAA		24		Gnecco
	2	PIXE		2		Gnecco
San Isidro	7	PIXE		7		Gnecco
	1	NAA		1		Gnecco

\* Medidas en PIXE: grupo Grenoble; Medidas en NAA: grupo del MUUR, Columbia.

de Missouri (MURR)<sup>12</sup>. Las muestras fueron molidas, y dos de cada una fueron irradiadas: muestras de 100 mg para irradiación breve y muestras de 250 mg para irradiación larga. Un total de 28 elementos fueron determinados para cada muestra<sup>13</sup>. Los datos composicionales (Tabla 1) de los artefactos fueron comparados con los datos sobre las fuentes de obsidiana de Colombia y Ecuador: La totalidad de las piezas de La Elvira y de San

<sup>12</sup> Missouri University Research Reactor (MURR por sus siglas en inglés).

<sup>13</sup> Para más detalles sobre el procedimiento usado en el MURR véase Cobean et al (1991).

Isidro fueron relacionadas con la fuente Río Hondo; en cambio, la pieza del río San Juan fue atribuida a la fuente de Mullumica.

Las dataciones por Huellas de Fisión (Tabla 2) fueron hechas sobre 11 artefactos provenientes de 6 sitios, 4 en la costa y dos en la región andina. Esas dataciones, obtenidas por el método de las edades "plateaux" (Poupeau et al., 1995, 1997), se reparten entre 0.19 y 6.71 Ma.

Desde el punto de vista geoquímico (PIXE y NAA) las piezas de obsidiana analizadas se reparten en 3 tipos composicionales. El primero corresponde a la composición de la fuente colombiana Río Hondo (42 artefactos), el segundo al flujo ecuatoriano de Mullumica (20 artefactos), mientras que el tercero (3 artefactos) no corresponde a ninguna fuente conocida. Aunque hasta el momento sólo se han fechado once piezas parece claro que el número de fuentes naturales de obsidiana que fueron empleadas es más numeroso que el sugerido por los datos geoquímicos.

La repartición geográfica de los grupos composicionales indica con claridad que las piezas de composición Río Hondo sólo se encuentran en los sitios arqueológicos andinos, tanto del valle de Popayán (La Elvira, San Isidro, La Balsa, La Colonia, Cajibío, Colina de las Piedras, Bello Horizonte) como de El Pital. Todas estas muestras tienen una composición geoquímica tremendamente homogénea, identificable con el tipo Río Hondo. Este hecho se confirma parcialmente con las dataciones: de las seis muestras fechadas de La Elvira y San Isidro cuatro tienen edades semejantes a la edad de muestras geológicas de la fuente Río Hondo; otras dos tienen edades inferiores, 2.71-0.12 Ma, o superiores, 6.72-0.31 Ma. Aunque estas diferencias de edad podrían sugerir un origen diferente, debe anotarse que la fuente Río Hondo conocida es una fuente secundaria constituida por depósitos volcánicos sedimentarios ignimbríticos plio-pleistocénicos que contienen nódulos de obsidiana; hasta ahora sólo dos muestras geológicas de esta fuente han sido fechadas (Dorighel et al. 1996 y datos no publicados) y no podemos excluir la posibilidad de que esta fuente esté constituida por depósitos retrabajados asociados a episodios eruptivos diferentes. Los trabajos de Ingeominas (Patricia Torres, comunicación personal) ponen de manifiesto la existencia de un edificio volcánico de gran tamaño, parcialmente destruido, que estaría relacionado con los depósitos ignimbríticos que contienen obsidianas como las de Río Hondo. Por otro lado, de las dos piezas de El Pital datadas, una tiene una edad de 4.07-0.26 Ma (Dorighel et al., 1997b) y podría haber llegado de Río Hondo, mientras que la otra, con una edad de 4.76-0.30 Ma (ibid.) debe ser relacionada con otra fuente.

En cambio, 20 de las 23 piezas provenientes de los sitios costeros son del tipo Mullumica (o que pertenecen a los grupos de edades 0.25-0.30 Ma o 0.32 Ma); solo tres piezas de los sitios La Miranda, La Remigia y La Esperanza, todos de la zona de Tumaco,

constituyen un grupo diferente (Dorighel et al., 1997b). Sin embargo, de las cuatro

TABLA 2. *Atribución de los artefactos por fuentes, según los tipos composicionales y los grupos de edades*

Sitio	Muestras Referencia	Tipo Composicional <sup>1</sup>	Grupos de edades <sup>2</sup>	Fuente de materia prima propuesta
<b>Llanura litoral</b>				
La Cocotera	COCO*	tipo "Mullumica"	0.25 - 0.30 Ma	desconocida
La Miranda	MIRa*	tipo "Mullumica"	0.25 - 0.30 Ma	desconocida
	MIRb*	tipo "Mullumica"	0.18 - 0.20 Ma	Mullumica
San Luis	SLS1	tipo "Mullumica"	0.25 - 0.30 Ma	desconocida
La Remigia	RGMa*	desconocido	0.32 Ma	desconocida
<b>Valle del Cauca</b>				
La Elvira	ELV5	tipo "Río Hondo"	3.5 - 4.2 Ma	Río Hondo
	ELV6	tipo "Río Hondo"	3.5 - 4.2 Ma	Río Hondo
San Isidro	ISI3a	tipo "Río Hondo"	3.5 - 4.2 Ma	Río Hondo
	ISI4	tipo "Río Hondo"	3.5 - 4.2 Ma	Río Hondo
	ISI3b	tipo "Río Hondo"	2.6 Ma	desconocida
	ISI3c	tipo "Río Hondo"	6.7 Ma	desconocida

\* Datos analíticos en: Dorighel et al., (1997b). Otras muestras: datos no publicados. (1) Ver Tabla 1; (2) Definido según Dorighel et al., (1997b).

muestras de tipo composicional Mullumica que fueron datadas solo una (MIRb) tiene una edad compatible con la edad conocida para ese flujo (Bigazzi et al., 1992; Dorighel, datos no publicados), lo que indica una relación cierta entre el sitio arqueológico y la fuente; las otras tres tienen edades comprendidas entre 0.25 y 0.30 Ma, por lo que pueden tener un origen diferente que correspondería a una fuente de obsidiana con localización desconocida. Piezas con estas características son bien conocidos en los sitios costeros Tumaco-La Tolita, desde la zona de Esmeraldas (Ecuador) hasta La Cocotera (Colombia) (véase la Figura 1) y se encuentran también en sitios del callejón interandino del Ecuador (Bellot-Gurlet et al., 1997; Dorighel et al., 1997a y datos no publicados). Sólo una muestra del grupo constituido por las tres piezas de los sitios La Miranda, La Remigia y La Esperanza

ha sido fechada; su edad de 0.32-0.02 Ma le diferencia sólo de manera marginal del grupo fechado en 0.25-0.30 Ma, aunque entre ellos existe una diferencia geoquímica mayor.

#### 6: DISCUSIÓN: PATRONES DE CIRCULACIÓN DE OBSIDIANA EN EL SUROCCIDENTE DE COLOMBIA

Los análisis de composición química han revelado patrones de circulación local de obsidiana en el valle de Popayán; esa circulación puede considerarse longitudinal si incluimos la obsidiana de El Pital, en la región Calima. Tanto en los sitios precerámicos como en sitios más recientes la obsidiana utilizada fue, exclusivamente, la de Río Hondo. Este hecho se pone de relieve, sobre todo cuando consideramos que muchos de los artefactos precerámicos tienen una sorprendente similitud tecnológica y formal con los artefactos del norte del Ecuador, sobre todo con los del llamado Complejo Ilaló, al oriente de Quito (cf. Mayer-Oakes, 1986). Por ejemplo, una biface pedunculada de gran tamaño (18 centímetros de largo) encontrada en superficie en la provincia de Imbabura (Mayer-Oakes, 1986: 6) es idéntica (en forma, tecnología, dimensiones y materia prima) a una biface encontrada en La Elvira (Gnecco, 1998); sin embargo, los análisis de NNA indican que el artefacto de La Elvira fue hecho con obsidiana de Río Hondo. Así, es muy claro que la obsidiana que circuló en el valle de Popayán extensamente en épocas precerámicas y en mucho menor grado en épocas posteriores, fue obtenida localmente; ninguna de las muestras analizadas, que tienen un cubrimiento temporal amplio y que provienen de todos los puntos geográficos del valle, fue obtenida de fuentes distintas a la de Río Negro.

En contraste, sabemos con certeza que la obsidiana usada en la costa Pacífica del Suroccidente colombiano fue obtenida de flujos de la sierra norte del Ecuador, tanto como de dos fuentes desconocidas, de las cuales una (fechada en 0.25-0.30 Ma) está bien representada en muchos sitios Tolita-Tumaco; las sociedades costeras colombianas obtuvieron la obsidiana desde el sur, seguramente de otras sociedades costeras de lo que hoy es la costa ecuatoriana, pero no la obtuvieron de los flujos de la cordillera Central colombiana. De esta manera, podemos postular que la circulación de obsidiana en el valle de Popayán fue longitudinal, como también lo fue en la costa, por lo menos en lo que respecta a la relación entre las sociedades costeras de lo que ahora es el sur de Colombia y las del norte del Ecuador; estas últimas sí debieron obtener la obsidiana, que después circularía hacia el norte, a través de un patrón de circulación transversal desde los flujos de la sierra norte.

El patrón de circulación longitudinal de obsidiana en la zona Pacífica del Suroccidente colombiano se aparta de la circulación transversal de productos entre la costa y la región

andina que ha sido sugerida tradicionalmente. La obsidiana pone de manifiesto un hecho fundamental: la postulada articulación transversal prehispánica entre costa-sierra-Amazonas en el Suroccidente debe ser documentada y no solamente asumida. Casos como el de la obsidiana pueden hechar por tierra una hipótesis que ha sido tomada como una verdad incuestionada sin suficiente confirmación o, por el contrario, ayudar a entender mejor la forma dinámica y temporalmente cambiante en que los distintos grupos prehispánicos del Suroccidente se articularon entre sí. Por ejemplo, el hecho de que la obsidiana de los depósitos de la Cordillera Central cercanos a Popayán no hayan circulado hacia la costa sino que la obsidiana usada en esta última haya sido adquirida de los depósitos de la sierra norte del Ecuador puede indicar que la circulación de productos entre la costa y la sierra en el Suroccidente colombiano fue unidireccional y no bidireccional. Esta es, por ejemplo, la conclusión a la que llegó Uribe a partir de su estudio de la documentación colonial y arqueológica del intercambio en Nariño: "... las relaciones del altiplano con la costa parecen ser unilaterales: los serranos importan bienes costeños (caracoles, cuentas de *Spondylus* y cuentas de concha nacar) pero desconocemos que daban a cambio. No se han hecho hallazgos arqueológicos en la costa que verifiquen tales movimientos transaccionales." (1986b: 33)

Parece posible aceptar que sí hubo algún tipo de articulación transversal entre la costa y los Andes en lo que ahora es el sur de Nariño, así esta haya sido unidireccional; pero aún no tenemos evidencias de que lo mismo haya sucedido con sociedades situadas más al norte. La obsidiana de El Pital, por ejemplo, situado en la vertiente pacífica de la cordillera Occidental, proviene de la fuente Río Hondo, en la cordillera Central a la altura del valle de Popayán, mientras que las obsidias de La Bocana y del río San Juan, localizadas aproximadamente en la misma latitud, pero en la costa, fueron obtenida longitudinalmente desde el sur, puesto que provienen de los depósitos ecuatorianos. Esto pone de relieve que es necesario investigar, y no solamente sugerir, la forma en que estuvieron articuladas las sociedades prehispánicas andinas y costeras al norte del área de Tumaco.

En suma, la articulación intersocial prehispánica en el Suroccidente debe dejar de ser una formulación programática para convertirse en una de las mayores prioridades de investigación en el área. Esperamos que este artículo haya sido una contribución en ese sentido, puesto que la determinación de la procedencia de obsidiana a través de análisis geoquímicos y de fechamientos otorga altos niveles de confiabilidad. Aunque es cierto que este grado de certeza no siempre se logra alcanzar con otras líneas de evidencia, algunas posibilidades analíticas están aún por ser exploradas, como la determinación petrográfica y componencial de la cerámica. Esto permitiría saber, por ejemplo, si realmente hubo circulación de bienes manufacturados entre la región Calima y la costa,

como ha sugerido Bray (1992: 117), y si realmente hubo una "influencia" Sonso en la región Pacífica, como han sugerido Gahwiler (1992: 130) y Rodríguez (1988), o si solamente se trató de una circulación de ideas vinculada a un tipo de articulación no directamente comercial.

#### Agradecimientos

Agradecemos a Héctor Salgado, Martha Lahitte (+) y Miguel Méndez por haber permitido el análisis de piezas de obsidiana encontradas en sus excavaciones. Agradecemos también a Jean-Claude Dran, Thomas Calligaro y Joseph Salomon (Laboratoire de Recherche des Musées de France, Paris) por su generoso apoyo en el acceso al dispositivo AGLAE, lo mismo que la ayuda en las medidas. Uno de nosotros (O.D) agradece personalmente al Institut Français d'Etudes Andines (IFEA) por su apoyo financiero en las dos temporadas de campo de 1995 y 1997. Las determinaciones hechas en Grenoble fueron parcialmente financiadas por el GDR # 1033 del CNRS y las del MURR por la National Science Foundation.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALCINA, J (1985). La arqueología de Esmeraldas (Ecuador) a partir de los trabajos de la Misión Española. En: *Las culturas de America en la época del descubrimiento*. J. Alcina (Ed). Madrid: Ediciones Cultura Hispánica, pp. 13-40.
- ANAWALT, P.R. (1992). Ancient Cultural Contacts Between Ecuador, West Mexico and the American Southwest: Clothing Similarities. *Latin American Antiquity* 3: 114-129.
- ASARO, F.; SALAZAR, E; MICHEL, H; BURGER, R and STROSS, F (1994). Ecuadorian Obsidian Sources Used for Artifact Production and Methods por Provenience Assignment. *Latin American Antiquity* 5: 257-277.
- BELLOT-GURLET, L; DORIGHEL, O; POUPEAU, G; CALLIGARO, T and SALOMON, J (1997). Coupling of Fission-Track Dating and PIXE Analysis for Provenience Study of Archaeological Artefacts in Colombia and Ecuador. *Journal of Archaeological Science* (en prensa).
- BIGAZZI, M.; COLTELLI, M; HADLER, N.J; OSORIO, A.M; ODDONE, M y SALAZAR, E (1992). Obsidian-Bearing Lava Flows and Pre-Columbian Artifacts from the Ecuadorian Andes: First New Multidisciplinary Data. *Journal of South American Earth Sciences* 6: 21-32.
- BINFORD, L.R (1968). Post-Pleistocene Adaptations. En: *New Perspectives in Archaeology*, S.R. Binford y L.R. Binford (Ed). Chicago: Aldine, pp. 313-341.
- BRAY, W (1992). El período Yotoco. En: *Calima: diez mil años de historia en el Suroccidente de Colombia*. M. Cardale, W. Bray, T. Gahwiler y L. Herrera (Ed). Bogotá: Fundación Pro-Calima, pp. 75-124.
- BORJA, A (1965). Relación en suma de la doctrina e beneficio de Pimampiro y de las cosas notables que en ella hay. En: *Relaciones geográficas de Indias*, tomo 184, vol. 2, recopilado por J. de la Espada. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles.
- BOUCHARD, J.F (1982). Excavaciones arqueológicas en la región de Tumaco, Nariño, Colombia. *Revista Colombiana de Antropología* 14: 125-334.
- BOUCHARD, J.F (1989). Evidencias de relaciones interculturales en la región norte (Sur de Colombia y Norte de Ecuador). En: *Relaciones interculturales en el área ecuatorial del Pacífico durante la época precolombina*, J.F. Bouchard y M. Guinea (Eds). Oxford: BAR



- International Series 503, pp. 29-44.
- BOUCHARD, J.F (1992). El Formativo final y el Desarrollo Regional en el litoral Pacífico nor-ecuatorial. *Gaceta Arqueológica Andina* 22: 5-21.
- BURGER, R.; ASARO, F; MICHEL, H; STROSS, F y SALAZAR, E (1994). An Initial Consideration of Obsidian Procurement and Exchange in Prehispanic Ecuador. *Latin American Antiquity* 5: 228-256.
- BUYS, J. y DOMÍNGUEZ, V (1989). La arqueología de Cumbayá, provincia de Pichincha, Ecuador. En: *Relaciones interculturales en el área ecuatorial del Pacífico durante la época precolombina*. J.F. Bouchard y M. Guinea (Eds). Oxford: BAR International Series 503, pp. 75-95.
- CALERO, L.F (1991). *Pastos, Quillacingas y Abades 1535-1700*. Bogotá: Banco Popular.
- CARDALE, M. y HERRERA L (1995). Caminos y comerciantes en el Suroccidente de Colombia entre 2500 y 1500 AP. En: *Perspectivas regionales en la arqueología del Suroccidente de Colombia y norte del Ecuador*. C. Gnecco (Ed). Popayán: Universidad del Cauca, pp. 195-222.
- CARRANZA, M. de (1965). Relación de las provincias de Esmeraldas que fue a pacificar el capitán Andrés Contero. En: *Relaciones geográficas de Indias*, tomo 185, vol. 3, recopilado por J. de la Espada. Biblioteca de Autores Españoles, Madrid.
- CASAS, P (1991). La Gorgona en tiempos precolombinos. *Revista de Antropología y Arqueología* 7(1-2): 95-119.
- CLARKE, D.I (1968). *Analytical Archaeology*. London: Methuen.
- COBEAN, R.H.; VOGT, J.R; GLASCOCK, M.D and STOCKER, T.R (1991). High Precision Trace Element Characterization of Major Mesoamerican Obsidian Sources and Further Analysis of Artefacts from San Lorenzo Tenochtitlán, México. *Latin American Antiquity* 2: 69-91.
- CUBILLOS, J.C (1955). *Tumaco: Notas Arqueológicas*. Bogotá: Ministerio de Educación.
- CURRIE, E (1995). Archaeology, Ethnohistory and Exchange Along the Coast of Ecuador. *Antiquity* 69: 511-526.
- DEBOER, W (1996). *Traces Behind the Esmeraldas Shore: Prehistory of the Santiago-Cayapas Region, Ecuador*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- DORIGHEL, O.; BELLOT-GURLET, L; POUPEAU, G; BOUCHARD, J.F and WIDEMAN, F (1996). Premiers resultats sur la provenance des artefactes en obsidienne de quelques sites archeologiques côtiers de Colombie et d'Equateur. *Revue D'Archeometrie*, suplemento de las Actas del Coloquio de Archeometría de Périgueux, pp.59-64.
- DORIGHEL, O; POUPEAU, G; BOUCHARD, J.F y LABRIN, E (1994). Datation par traces de fission et étude de provenence d'artefacts en obsidienne de quelques sites archéologiques de La Tolita (Equateur) et Inguapí (Colombie). *Bulletin de la Société Prehistorique Francaise* 91: 133-144.
- DORIGHEL, O; BELLOT-GURLET, L y POUPEAU, E (1997a). *Caracterización de artefactos en obsidiana mediante PIXE y trazas de fisión: un enfoque sobre las fuentes de materia prima utilizadas en Ecuador y Colombia entre 9000 AC y 1500 AD*. Ponencia presentada en el 49 Congreso Internacional de Americanistas, Quito.
- DORIGHEL, O; POUPEAU, G; LABRIN, E y BELLOT-GURLET, L (1997b). Fission Track Dating and Provenience of Prehistoric Archaeological Obsidian Artefacts in Colombia and Ecuador. En: *Advances in Fission-Track Geochronology*. P. Van den Haute and F. De Corte (Eds). Kluwer, Dordrecht (en prensa).
- ECHEVERRÍA, J (1988). Los primeros poblados. En: *Nueva Historia del Ecuador*, Vol. 1. E. Ayala (Ed). Quito: Grijalbo, pp. 185-222.

- ESTRADA, J (1988). *La balsa en la historia de la navegación ecuatoriana*. Guayaquil: Instituto de Historia Marítima.
- GAHWILER, T (1992). Los inicios de la Tradición Sonso. En: *Calima: diez mil años de historia en el Suroccidente de Colombia*. M. Cardale, W. Bray, T. Gahwiler y L. Herrera (Eds). Bogotá: Fundación Pro Calima, pp. 127-147.
- GNECCO, C (1996). Relaciones de intercambio y "bienes de élite" entre los cacicazgos del Suroccidente de Colombia. En: *Caciques, intercambio y poder: interacción regional en el área intermedia de las Américas*. C.H. Langebaek y F. Cárdenas-Arroyo (Eds). Bogotá: Universidad de los Andes, pp. 175-196.
- GNECCO, C (1998). Estrategias de ocupación en el valle de Popayán en el Pleistoceno Final y Holoceno Temprano. Cali: Universidad del Valle (en prensa).
- GNECCO, C. y MOHAMMED, A (1995). Organización tecnológica y análisis funcional de un grupo de artefactos de cazadores-recolectores subandinos. *Revista Colombiana de Antropología* 31: 5-31.
- HODDER, I (1982). *Symbols in Action: Ethnoarchaeological Studies of Material Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HOLM, O (1985) *Cultura Manteña-Huancavilca*. Guayaquil: Cromos.
- LANGEBAEK, C.H (1993). Arte precolombino-culturas. En: *Gran Enciclopedia de Colombia*, Tomo 6, Bogotá: Círculo de Lectores.
- LEGAST, A (1995). Iconografía animal prehispánica del Suroccidente de Colombia. En: *Perspectivas regionales en la arqueología del Suroccidente de Colombia y norte del Ecuador*. C. Gnecco (Ed). Universidad del Cauca, Popayán, pp. 263-297.
- MARCOS, J (1986). Breve prehistoria del Ecuador. En: *Arqueología de la costa ecuatoriana: nuevos enfoques*, J. Marcos (Ed). Quito: Corporación Editora Nacional, pp. 25-50.
- MARCOS, J (1988). El origen de la agricultura. En: *Nueva historia del Ecuador*, Vol. 1. E. Ayala (Ed). Quito: Grijalbo, pp. 130-183.
- MAYER-OAKES, W.J (1986). *El Inga: A Paleoindian Site in the Sierra of Northern Ecuador*. Philadelphia: Transactions of the American Philosophical Society, volumen 76, parte 4.
- MÉNDEZ, M (1985) *Arqueología de un Sitio Transicional en el Valle de Popayán*. López, Popayán.
- OBBEREM, U (1978). El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la sierra ecuatoriana. Siglo XVI. En: *Actes du XLII Congrès International des Americanistes*, vol IX, Parí: Société des Americanistes, pp. 51-64.
- PALOP, J (1989). Los Cayapas en el siglo XVI. *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana* 6: 231-252.
- PATTERSON, T.C (1987). Tribes, chiefdoms, and kingdoms in the Inca empire. En: *Power Relations and State Formation*. T.C. Patterson y C.W. Gailey (Eds). Salem: Sheffield, pp. 117-127.
- PATIÑO, D (1988). *Asentamientos Prehispánicos en la Costa Pacífica Caucana*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.
- PATIÑO, D (1992). Sociedades Tumaco-La Tolita: costa Pacífica de Colombia y Ecuador. *Boletín de Arqueología* 7: 37-58.
- PATIÑO, D (1993). Arqueología del bajo Patía, fases y correlaciones en la costa pacífica de Colombia y Ecuador. *Latin American Antiquity* 4: 180-199.
- PATIÑO, D (1997). *Asentamiento, subsistencia e intercambio prehispánico en Tumaco, costa Pacífica, Colombia*. Quito: Ponencia presentada en el 49 Congreso Internacional de Americanistas.
- PATIÑO, D y GNECCO, C (1992). Ocupación prehispánica del Alto Patía. *Novedades Colombianas* 5:72-91.

*La Articulación Prehispánica Costa-Andes en el Suroccidente de Colombia*

- PÉREZ DE BARRADAS, J (1954). *Orfebrería prehispánica de Colombia. Estilo calima*. Madrid: Talleres Heraclio Fournier.
- PÉREZ DE BARRADAS, J (1958). *Orfebrería prehispánica de Colombia. Estilos tolima y muisca*. Madrid: Jura.
- PLAZAS, C (1978). Orfebrería prehispánica del altiplano nariñense, Colombia. *Revista Colombiana de Antropología* 21: 197-244.
- PLAZAS, C (1983). Gold Objects from Primavera: Links Between Calima, San Agustín and the Cauca Valley. *Pro-Calima* 3: 40-42.
- PLAZAS, C. y A.M. FALCHETTI (1983). Tradición metalúrgica del Suroccidente colombiano. *Boletín del Museo del Oro* 14: 1-32.
- PLAZAS, C. y A.M. FALCHETTI (1986). Patrones culturales en la orfebrería prehispánica de Colombia. En: *Metalurgia de América precolombina*. C. Plazas (Ed). Bogotá: Banco de la República, pp. 203-227.
- POUPEAU, G.; BELLOT-GURLET, L y DORIGHEL, O (1997). Fission-Track Dating of Obsidians and Archaeology. En: *Synthèse sur L'obsidienne au Proc-Orient: du Volcan a l'outil (Géologie, Géochimie, datation, archéologie)*. M.C. Cauvin, A. Gourgaud, B. Gratuze, J.L. Poidevin and G. Poupeau (Eds). Oxford: BAR International Series (en prensa).
- POUPEAU, G.; BELLOT-GURLET, L; DORIGHEL, O; CALLIGARO, T; DRAN, T.C and SALOMON, J (1996). PIXE et traces de fission: une approche des réseaux d'échanges de l'obsidienne dans l'aire andine préhispanique (Colombie, Equateur). *C.R. Académie de Sciences de Paris*, t 323, série IIa, pp. 443-450.
- POUPEAU, G.; BELLOT-GURLET, L; DORIGHEL, O and TORO, G (1995). La datación por Huellas de Fisión de vidrios volcánicos: aplicaciones en arqueología. *Ingeominas* 5:37-58.
- REICHEL-DOLMATOFF, G (1965). *Colombia*. London: Thames and Hudson.
- REICHEL-DOLMATOFF, G (1978). Colombia indígena-período prehispánico. En: *Manual de historia de Colombia*, Vol. 1. Bogotá: Colcultura, pp 32-115.
- REICHEL-DOLMATOFF, G (1987). *Arqueología de Colombia: un texto introductorio*. Bogotá: Segunda Expedición Botánica.
- RIVERA, M.; SÁNCHEZ, E; CIUDAD, A; RODRÍGUEZ, A y COLÓN, A (1984). *La cultura tiaone*. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores.
- RODRÍGUEZ, C.A (1988). *San Luis: un sitio prehispánico tardío en el bajo Calima*. Inciva (manuscrito inédito).
- RODRÍGUEZ, E.E (1992). *Fauna precolombina de Nariño*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de La República.
- ROMOLI, K (1963). Apuntes sobre los pueblos autóctonos del litoral colombiano del Pacífico en la época de la conquista española. *Revista Colombiana de Antropología* 12: 260-292.
- ROMOLI, K (1978). Las tribus de la antigua jurisdicción de Pasto en el Siglo XVI. *Revista Colombiana de Antropología* 21: 11-55.
- SALAZAR, E (1992). El intercambio de obsidiana en el Ecuador precolombino: perspectivas teórico-metodológicas. En: *Arqueología en América Latina hoy*. G. Politis (Ed). Bogotá: Banco Popular, pp. 116-131.
- SALGADO, H (1989). *Medio ambiente y asentamientos humanos prehispánicos en el Calima medio*. Cali: Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas INCIVA.
- SALGADO, H. y D. STEMPEL (1995). *Cambios en agricultura y alfarería en el centro del litoral Pacífico colombiano durante los dos últimos milenios*. Bogotá: Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de La República.

*Cristóbal Gnecco et al.*

- SALOMON, F (1986). Vertical Politics on the Inca Frontier. En: *Anthropological History of Andean Politics*. J.V. Murra, N. Wachtel y J. Revel (Eds). Cambridge: C.U. Press, pp. 89-117.
- STOTHERT, K (1983). *Maritime Adaptations of Prehistoric Ecuador*. Ponencia presentada en la 48 reunión anual de la Society for American Archaeology, Pittsburgh.
- UHLE, Max (1927). *Las Antiguas Civilizaciones Esmeraldeñas*. Quito: Universidad Central.
- URIBE, M.V (1978). Asentamientos prehispánicos en el altiplano de Ipiales, Colombia. *Revista Colombiana de Antropología* 21: 57-195.
- URIBE, M.V (1986a). Etnohistoria de las comunidades andinas prehispánicas del sur de Colombia. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 13-14:5-40. Bogotá.
- URIBE, M.V (1986b). Pastos y protopastos: la red regional de intercambio de productos y materias primas de los siglos X a XVI d.C. *Maguaré* 3: 33-46.
- URIBE, M.V (1995). Tendencias del desarrollo tardío de los cacicazgos andinos colombianos. En: *Perspectivas regionales en la arqueología del Suroccidente de Colombia y norte del Ecuador*. C. Gnecco (Ed). Popayán: Universidad del Cauca, pp. 245-262
- VALDEZ, F (1987). *Proyecto arqueológico La Tolita (1983-1986)*. Quito: Museo del Banco Central.
- ZEIDLER, J.A (1977). Primitive Exchange, Prehistoric Trade and the Problem of Mesoamerica-South America Connection. *Journal of the Steward Anthropological Society* 9:7-39.

**INTERCAMBIO Y COMERCIO  
ENTRE COSTA, ANDES Y SELVA:**

**ARQUEOLOGÍA Y ETNOHISTORIA  
DE SURAMÉRICA**

Felipe CÁRDENAS-ARROYO y Tamara L. BRAY  
*Editores*

Departamento de Antropología  
Universidad de Los Andes

*Bogotá*  
*1998*

*Intercambio y comercio entre costa, Andes y selva: arqueología y etnohistoria de Suramérica*

CÁRDENAS-ARROYO, Felipe y BRAY, Tamara L. (Editores)

I. Suramérica. II. Arqueología, etnohistoria.

Primera edición: noviembre de 1998

Número de ejemplares: 500

Concepto portada: Tamara L. Bray y Felipe Cárdenas-Arroyo.

Foto portada: Tamara L. Bray.

"Indio de Lamas Carguero", tomado de Baltasar Jaime Martínez Compañón y Bujanda: *Trujillo del Perú a fines del siglo XVIII, Volumen II (1788-1790)*, Folio 29.

Edición:

**Felipe Cárdenas-Arroyo y Tamara L. Bray**

Asistente de edición:

**María Fernanda Salamanca**

Diagramación y producción:

**Felipe Cárdenas-Arroyo**

**Departamento de Antropología**

**Universidad de Los Andes-Bogotá**

Impresión artes:

**Centro Colombiano de Estudios en Lenguas Aborígenes CCELA**

**Universidad de Los Andes**

Impresión final:

**Corcas Editores**

© Universidad de Los Andes, Bogotá

Reservados todos los derechos

**ISBN 958-695-001-8**

Hecho en Colombia - Made in Colombia