

Ursula Thiemer-Sachse

Cinco piezas de oro prehispánicas de la colección Martin procedentes de Colombia

Resumen: Objetos de oro de la época precolombina forman parte de las riquezas de la cultura mundial. El valor que estos objetos tienen desde los puntos de vista artístico, estético e histórico-evolutivo es mucho más alto que su valor material. Desde la conquista española, sin embargo, solían refundirse los objetos de arte de los indígenas para sacar el metal precioso, destruyendo así miles y miles de verdaderos tesoros indígenas durante los últimos quinientos años (véase Duque Gómez 1958: 309). De ahí que los esfuerzos por conservar estos objetos y dar a conocer su significado ha de ser una tarea especial de la arqueología y la etnología americanas.

Summary: Gold objects from prehispanic America are among the treasures of mankind's cultural heritage. They are of highest artistic, aesthetic and historical value but of less value concerning the material used. However since the times of Spanish Conquest many of these works of Indian art have been melted down to gain the gold. Because of this an innumerable amount of these works of art had been destroyed during the past 500 years (see Duque Gómez 1958: 309). Therefore, it should be considered a duty of first importance among scholars in the field of archaeology of the Americas to preserve such objects, to inform the public about them, and to discuss their significance.

Es obvio que los objetos de metal precioso, al igual que otros testimonios arqueológicos y especialmente los que están en conjunto con esos, brindan una información sobre el modo de vida y la cultura de los pueblos indígenas de la época prehispánica. Cada una de las piezas de arte moldeadas por los artesanos indígenas en la región del actual Estado de Colombia y de los países centroamericanos constituye un hallazgo único. Ya que los indígenas, al elaborar el oro allí, preferían fundirlas a cera perdida. Es decir, destruyendo el molde después de enfriado para alcanzar el objeto metálico, se hizo así imposible la elaboración de otro objeto absolutamente idéntico.



El hecho de que algunos de estos pequeños objetos de arte, confeccionados mediante esta técnica, se asemejen entre sí se debe a tradiciones estilísticas basadas en ideas religiosas. Son prueba de que los productores se atenían a normas fijas. Fuera de las grandes colecciones del Museo del Oro en Bogotá y algunos otros museos etnográficos y de historia de arte en escala mundial, no encontramos sino muy pocos objetos de oro colombianos del período prehispánico en colecciones privadas fuera del país. Por consiguiente, resulta interesante describir las piezas de oro colombianas de coleccionistas aficionados y clasificarlas con arreglo a su estilo.

Los cinco objetos de elaboración metálica en la antigua Colombia que aquí se describen proceden de la colección del señor Horst Martin, que trabajó un tiempo como profesor en Bogotá. Horst Martin, nacido el 9 de noviembre de 1902 en Chemnitz en Sajonia, trabajó desde 1928 hasta 1931 como maestro en la Escuela Alemana de Temuco en Chile. A comienzos de 1934, se trasladó al Colegio Alemán en Bogotá, donde trabajó hasta 1936 y desde 1938 a 1942. Sobre todo enseñaba música, dibujos y gimnasia, pero también trabajos manuales así como francés. Durante su tiempo libre de las obligaciones pedagógicas viajaba por amplias partes de Colombia. Hizo también un viaje a Ecuador y más tarde otro a Guatemala y México. Subía a varias de las cumbres más altas de los Andes colombianos y caminaba por regiones aisladas del país. Tenía una actitud humanista frente a la gente extraña, especialmente frente a los indígenas. Esto se comprueba, por ejemplo, en las fotos que hacía documentando sus impresiones de este país tropical de América del Sur. Estas fotos excelentes demuestran su alta capacidad artística. Su colección etnográfica además hace patente su extraordinaria comprensión.

Admirablemente vivas son sobre todo las epístolas que Martin mandaba a sus padres en Alemania. Lástima que solamente se haya conservado una parte de esas cartas.

En 1962, falleció este excelente conocedor de la gente colombiana y su ambiente, dejando a sus herederos en su colección, testimonios de su humanismo e interés geográfico y etnográfico. En la segunda mitad de los años setenta, sus herederos entregaron la colección etnográfica y la documentación fotográfica al Museo Etnográfico de Dresde (Museum für Völkerkunde Dresden).

Tres de los cinco objetos de oro prehispánicos llegaron también a ese museo. Los otros dos están en posesión de la autora. Las piezas auríferas coleccionadas por este maestro alemán son como la mayoría de las joyas de oro prehispánicas de origen desconocido. Seguramente fueron compradas de gUAQUEROS. También es posible que fueran adquiridas de segunda mano. Pues en las cartas del coleccionista a sus padres, las cuales se pudieron leer gracias a la amabilidad de los herederos, se encuentra un indicio relativo a esta problemática. En la carta fechada el 3 de diciembre de 1936 Martin escribió que había recibido "einen herrlichen Gold-Tunjo", un *tunjo* aurífero maravilloso, que le entregaron como regalo de despedida

en 1936 por parte de la Asociación Escolar del Colegio Alemán en Bogotá. Se debe suponer que esta frase de la carta citada se refiere a la pieza mayor de la colección. Pues también entonces se utilizaba generalmente el término *tunjo* para denominar tales piezas votivas de los antiguos *muisca*s.

1. **Tunjo** (*Muisca*, 1200 - 1550 d.C.; fig. 1): El *tunjo* de la colección Martin tiene como material oro de alta ley. Pesa 47,53 grs. y tiene una altura total de 183 mms. La figura antropomorfa misma mide 110 mms y tiene una anchura entre los hombros de 31 mms. Al contrario de muchos otros *tunjos*, esta pieza está elaborada bastante finamente. La cabeza tiene la forma de un óvalo que se agudiza un poco en la zona de la barbilla. Lleva una gorra semicircular, como era usual entre los *muisca*s, y se repite en varios *tunjos*. La nariz larga y recta resalta plásticamente y empieza en la línea continua horizontal de las cejas; éstas, como otros detalles, se forman con un hilo aurífero finísimo producido mediante un hilo de cera sumamente fino fijado en el plano del modelo preparado para la fundición a cera perdida. La boca y los ojos están formados por corredizos de hilos, mientras que las orejas u orejeras se habrían preformado mediante espirales de hilos de cera cortados a media luna.

El cuerpo de la figura, que se estrecha en la parte de abajo, está desnudo, prescindiendo de un cordel que marque el talle o imite un cinturón. El dibujo de los órganos genitales habla en favor de la representación de una mujer. Se han bosquejado la vulva y los senos. Falta, sin embargo, la recalación de los rasgos sexuales secundarios. Las piernas y los brazos son marcados por hilos de oro a los lados exteriores del plano básico del cuerpo. Se puede observar claramente cómo se habían doblado y fijado los hilos de cera del modelo. Considerablemente cada extremidad tiene sólo cuatro dedos. Los espacios entre los dedos de los pies parecen ser rasgados ligeramente. Los dedos de las manos, al contrario, fueron formados por dos hilos doblados depuestos paralelamente. En suma, las piernas parecen ser proporcionalmente demasiado cortas. Se puede pensar en la idea de una presentación frontal de las rodillas y los pies. Quizás se tenía la intención de formar una posición en cuclillas frontal. Puede ser que por eso se hubieran abombado las rodillas mínimamente en la zona de la talle. También los brazos están formados en proporciones distintas a la naturaleza. La parte alta de estos llega hacia el cordel del talle, mientras los antebrazos y las manos son comparativamente demasiado cortos. Sin embargo, la viveza de los gestos de los antebrazos rompe la tiesura del resto de la figura. En la mano derecha la mujer lleva un bastón sencillo, que sobrepasa el plano del cuerpo delante del brazo. La mano izquierda lleva una copa pequeña. En el brazo izquierdo se ha fijado una forma llana de una vasija, puede ser una cesta o una calabaza, y más abajo, como adorno, lleva un brazelete de tres colgantes. También del brazo derecho cuelga tal cinta; y más arriba de ésa existe algo como un

ovillo. Interpretar tales atributos como objetos de ceremonias u ofrendas, por un lado, o instrumentos de agricultura o tejido, por el otro, queda sin solución.

La figura lleva un adorno muy rico en el pecho: de un cordón doble muy fino cuelga enfrente del plano del cuerpo un disco colgante discoide, generalmente llamado *chaguala* (véase Friederici 1960; Duque Gómez 1958: 323). En la parte superior de éste se ha marcado una perforación. Parece que cinco placas cilíndricas cuelgan de él. Las placas han sido fabricadas mediante un hilo muy fino unas veces doblado. Otro cordón doble que cuelga más abajo parece poner un marco para el adorno descrito. Resumiendo, se puede decir que el adorno del pectoral y de los collares domina la figura. El adorno de las orejas, de los brazos y de las piernas existe solamente por alusión. Una nariguera falta totalmente.



Fig. 1: *Tunjo*.
En posesión del
Museum für Völkerkunde Dresden
(número de inventario: 61588).

Ambos lados del *tunjo* muestran cambios de color rojizo, que pueden provenir del contenido de cobre, por bajo que sea, pues falta un tratamiento adicional de la superficie del objeto. En la parte posterior se puede observar claramente que ya en el proceso de la fabricación del modelo en cera se había provocado una rotura. La grieta conducía por la base, directamente a la altura del triángulo que se había cortado del modelo. Ya antes de la fundición se había llenado cuidadosamente esa parte. Los restos desmigajados, resultados de la fundición, que se encuentran por ejemplo en la boca y en el cuello, se ha dejado sin corregir. Por el lado liso de atrás el *tunjo* demuestra, además, unas huellas dactilares que se superponen entre sí y se habían formado durante la elaboración del modelo en cera.

En suma, el *tunjo* de la colección Martin es un típico ejemplar muy bien elaborado de tales ofrendas, de los *muiscas*, producido en el período inmediatamente anterior a la conquista española, que nos demuestra algo del ajuar. Con seguridad fue utilizado un molde abierto para fundir la pieza (véase Falchetti 1963: 29).

2. Colgante antropomorfo (¿*Quimbaya*?, 100 - 1000 d.C.; fig. 2): El segundo objeto de la colección Martin es una figura antropomorfa con mínimos rasgos zoomorfos. Su altura mide 40 mms, su anchura media 15 mms. En la parte más ancha, es decir por los espirales de las orejas, mide 23 mms. Consiste en una lámina de metal de diferente grosor entre 0,5 y 1,5 mms. El material se puede definir como tumbaga. La figura pesa 8,74 grs. La aleación le da el brillo llamativamente rojizo, que distingue esta pieza marcadamente de las otras de la colección. El modelo de cera que se había preparado para la fundición parece haber sido una chapa de cera, que se formó encima de una maqueta en bajorrelieve, pues la parte delantera presenta unos elementos formativos que parecen ser impresos. Solamente por parte aparecen huellas en el lado posterior, como la nariz con su hinchada parte alta, o faltan totalmente, como la boca y los ojos. Se habían formado tres hilos paralelos de cera agregándolos a la cabeza de la figura para marcar el cabello o el tocado y las orejas hechas con espirales de hilos de cera. La figura tiene en su lado dorsal un ojete para fijarla en la indumentaria o para transformarla en la pieza central de un collar o pectoral. Se puede definir esta figura antropomorfa como colgante.

Aparentemente esta figurita tan pequeña se asemeja estilísticamente en unos rasgos a las estelas monumentales de la cultura de San Agustín (véase Duque Gómez 1963). La semejanza existe en la formación del cabello o tocado recordando el arco iris de unos de aquellos monumentos de piedra. Además, en favor de esas relaciones estilísticas hablan las manos, de tres dedos cada una, puestas frente del estómago, las piernas en forma de columnas, y la forma de los dedos de los pies. Tanto la boca como los ojos son casi igual, en su forma, a los granos de café. Pero contiene dos triángulos agudos en su labio superior, que se pueden definir como algo semejante a los colmillos que caracterizan a seres sobrenaturales como los llamados demonios

felinos. Esta forma de los ojos es algo extraordinaria. Lo mismo se puede decir del hinchado de la nariz que sale de la frente encima de los ojos. Recuerda mucho al símbolo circumcaribe de un demonio-murciélago. Es el llamado peine-nariz-vértice cuyo protoarquetipo natural es el apéndice de la nariz que tienen ciertas especies de murciélagos tropicales.



Fig. 2: Colgante antropomorfo.
En posesión del
Museum für Völkerkunde Dresden
(número de inventario: 61587).

En su lado frontal, la figura está fuertemente pulida. Quizás las huellas de suciedad en su parte dorsal sean restos de la tierra en la cual fue encontrada.

Una pieza muy semejante a esta figura antropomorfa se encuentra en el Museo del Oro, registrada con el número 1272, procedente de Ubaté, Cundinamarca, que pesa 12,2 grs. Tiene una altura de 41 mms. y una anchura máxima de 21,8 mms. Es definida como pieza *quimbaya*. Pérez de Barradas (1954 I: 167¹) la describe así: "Cuenta de oro de collar. Representa una figura humana. La nariz es ancha y larga. Los ojos y la boca son en forma de grano de café. Sobre la cabeza van tres hilos superpuestos y fundidos, que terminan a los lados en espiral. El cuerpo es rechoncho y los miembros cortos. Las manos son anchísimas y se apoyan sobre el tronco. La joya está bien pulimentada. Fue hecha por fundición a la cera perdida, mas la lámina es gruesa, de tal manera que muchos detalles no son visibles en el reverso. En éste tiene una asa. Este objeto no es de estilo muisca, y aunque su procedencia sea de la zona muisca, ha sido importado sin duda de la región del valle del Cauca.

¹ Núm.1272 del Museo del Oro, Bogotá.

Piezas idénticas se encuentran en las colecciones del complejo quimbaya del Museo del Oro." Pérez de Barradas publica ese ejemplar en su tomo sobre los estilos Quimbaya y otros, definiéndolo como ejemplar perteneciente al Estilo Invasionista. Aparentemente es un ejemplar de una serie de piezas semejantes — no idénticas como lo expresa Pérez de Barradas; depende de su producción y determinación dentro del conjunto de los adornos. Por el carácter general debe ser *quimbaya*. Sin embargo, se puede observar la extraordinaria semejanza con las ideas que se presentan en los monumentos de San Agustín.

3. Colgante en forma de ave (*Muisca*, 1200 - 1550 d.C.; fig. 3): Tanto en la zona del Río Sinú como en la región de los *muisca*s se han encontrado matrices de piedra finamente pulidas, que servían a los orfebres prehispánicos como medio técnico para producir series de objetos muy semejantes (véase Uhle 1889: 11 - 14; 41 - 43; Read 1897: 294; Long 1989: 294; Schuler-Schömig 1974: 1 - 22). A causa de las figuras elaboradas en esas piedras en altorrelieve se había pensado por mucho tiempo que se tratase de glifos. Por eso, incluso Alejandro de Humboldt creía tener, con estas "matrices", objetos de los *muisca*s para ordenar su calendario (véase Humboldt 1810: 244 ss; Andree 1876: 41; Uhle 1889: 41). La misma interpretación se encuentra más tarde en las Relaciones del siglo XIX. Por primera vez en 1882, los alemanes Voß y Bastian reconocieron que estos llamados "Kalendersteine der Chibcha", piedras calendáricas de los *chibchas*, eran algo como "matrices" para la técnica metalúrgica, pues existían en la colección del museo de etnografía (Museum für Völkerkunde) de Berlín objetos auríferos que se parecían a esas figuras en relieve (véase Bastian 1882: 517 a). Voß experimentó con láminas de zinc para sacar las formas de los relieves. Max Uhle pudo entonces constatar, en 1889, que casi todas las figuras en relieve, cuyas matrices de piedra había traído Bastian en 1876 desde Colombia y las había sumado a las colecciones del museo en Berlín, poseían objetos auríferos semejantes en el mismo museo (véase Uhle 1889: 13; 42).

Sin embargo, Uhle dudó que hubieran sido moldeadas directamente las láminas auríferas, pues encontraba siempre realces en forma de perlas y gotas en ambos lados de las joyas. Reconoció que debieron ser resultado de un proceso de fundición (véase Uhle 1889: 42). Ahora sabemos por las investigaciones de Schuler-Schömig que esas "matrices" de piedra en realidad eran patrices para formar matrices supuestamente de barro, de las cuales se pudo sacar formas en cera (véase Schuler-Schömig 1974: 2). Aún Long (54) aclaró en 1967: "Crearon una técnica relativamente rápida para producir figuras iguales de cera, mediante el empleo de una matriz de piedra. En realidad el sistema fue de repujado: una lámina de cera fue repujada sobre una matriz de piedra, obteniendo de este modo la pieza (de cera) para fundirla por cera perdida."

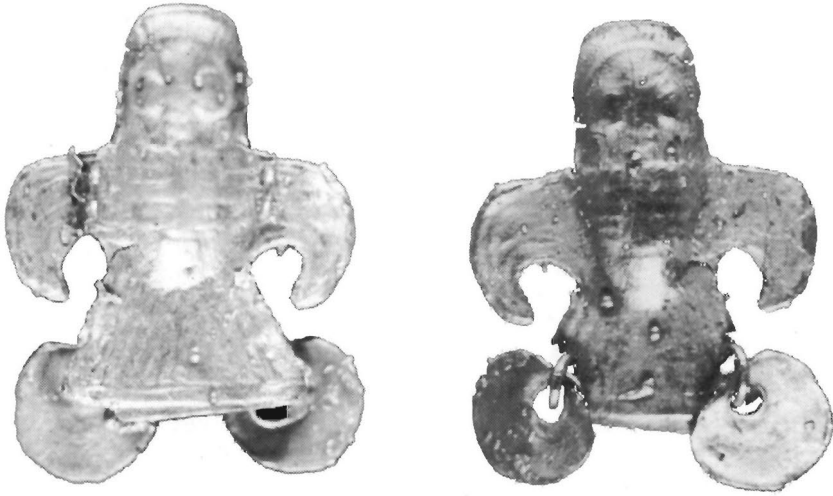


Fig. 3: Colgante en forma de ave. En posesión del Museum für Völkerkunde Dresden (número de inventario: 61589).

El tercer objeto de la colección Martin, un pájaro con dos placas sonantes, fue fundido, sin duda, después de sacar un modelo de tal patriz de piedra. El pájaro consiste en una lámina aurífera, relativamente fina, con un grosor medio de 0,3 mms. Tiene unas hendiduras de tensión muy finas en la zona del cuello de la fundición. Las líneas muy finas de relieve que marcan las plumas de las alas ensanchadas y de la cola extendida son más claras en el lado dorsal. También esto habla en favor de su formación mediante una moldura encima de una matriz de barro sacada de una patriz de piedra.

El ave tiene una longitud de 32 mms. y una envergadura de las alas de 29 mms. Pesa 3,77 grs. y es de oro de alta ley. El pájaro pertenece a la tradición estilística de los orfebres *muiscas*. Esto se verifica además mediante una matriz que hay en la colección del Museo Etnográfico de Berlín. Uhle la catalogó con el número 2089. Representa un ave de casi el mismo tamaño y forma igual (véase Uhle 1889: 11, lám. VIII, 2). Una pieza también semejante, oriunda de la colección particular del Doctor Gabriel Serrano Camargo, la publica Long (62, fig. 8, S-13) en su artículo mediante un dibujo.

En el lado dorsal, el ave tiene a la altura de las alas dos asas verticales fundidas junto al objeto, después de haber sido preformadas mediante hilos de cera unidos con la lámina de cera. Por medio de esas asas, se podía fijar el adorno aurífero sobre un material textil o ponerlo como colgante central de un collar. En el lado delantero, dos asas fundidas llevan placas sonantes. Estas últimas son discos perforados que cuelgan libremente. Miden de 12 a 11 mms.

Tales adornos con esas asas, así como las placas móviles, se habían fundido en un proceso tecnológico bastante complicado, a cera perdida (véase Uhle 1889: 43). En este ejemplar la placa sonante de la izquierda se rompió aparentemente ya durante el proceso de fundición. El orfebre arregló la pieza agregando a la parte rota un hilo de oro en forma de anillo para asegurar la plaquita.

En diferentes partes de la superficie, sobre todo en las zonas profundas del lado dorsal, el objeto ostenta huellas de una coloración rojiza, lo que hace pensar en un tratamiento especial de la superficie con doradura *mise-en-couleur* (véase Root 1949: 220 s; Bergsøe 1938). En ese proceso quizás se descuidaran las cavidades. La pieza tiene además, en el lado dorsal del ala derecha, huellas de barro. Quizás provengan del lugar del hallazgo.

4. Figura zoomorfa: jaguar (fig. 4): A los dos objetos más pequeños de la colección Martin pertenece la figura de un félido estilizado (quizás jaguar o puma), cuya representación se debe considerar en el contexto de la adoración general del felino y su representación artística dentro de la mayoría de las culturas prehispánicas. La longitud total del objeto asciende a 31,5 mms; el animalito mide 20 mms. La anchura de su cabeza mide 4,5 mms. La pieza de oro de alta ley pesa 2,4 grs.

La dinámica expresada por este felino, con corcova y fauces abiertas, es considerable pensando en su pequeñez tan extrema. La cabeza del felino, plenamente plástica y modelada finamente, contrasta fuertemente con el cuerpo aplanado lateralmente y con las extremidades, que sólo aparecen como trozos. Las patas posteriores son solamente representadas por un trozo; otro forma la cola. El objeto se prolonga hacia atrás en una rebarba de oro, que seguramente es el metal congelado dentro del canal de fundición, el cual no se ha quitado. Aparentemente la vista frontal era decisiva para la formación de la joya, la que tiene algo paralelo en los llamados dragoncitos *muisca*. Los últimos, sin embargo, son mucho más rudos, y esto no solamente por el tamaño.² Falchetti (1963: 29 s) se refiere a "una figura zoomorfa igual a los felinos fabricados por los muisca y utilizados como piezas votivas", interpretando así el objeto MO No. 6303 oriundo de Fusagasugá, Cundinamarca; pero esa pieza bastante semejante tiene 5.6 cms. de largo (véase Falchetti 1963: 5, lám. 4). En la pieza se puede observar marcas en la superficie que deben ser el resultado del proceso de desmezclar la aleación mediante el método *mise-en-couleur* en la parte superficial de la pieza. Lo mismo se puede observar en muchas otras piezas de oro precolombinas de Colombia. Faltan hasta ahora experimentos coronados de éxito para verificar el proceso y los materiales agregados que provocan ese efecto.

² Véase los objetos Núm. 167; 2.138; 6.303; 8.470: 8.471 23.640; 28.513 del Museo del Oro, Bogotá.

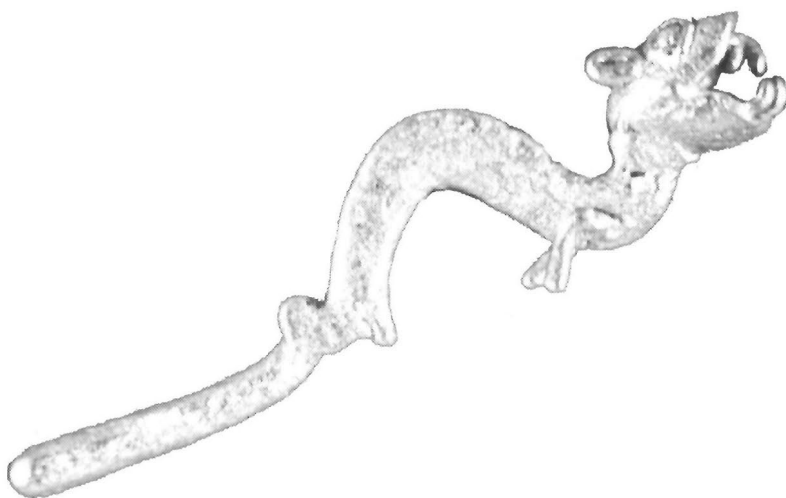


Fig. 4: Figura zoomorpha: jaguar. En posesión de la autora.

Se puede interpretar el jaguar de nuestra colección como objeto votivo. En suma se puede constatar que este animalito es un extraordinario ejemplar de la fundición a cera perdida prehispánica. Por su tamaño y su carácter minucioso, demuestra la habilidad muy alta del artesano. Está en la tradición realista *quimbaya* (100 - 1000 d.C.), aunque muestra rasgos estilísticos *muiscas*.

5. Figura zoomorfa: rana (fig. 5): El quinto objeto de oro prehispánico y a la vez el más pequeño representa una rana (o un sapo), símbolo de la lluvia y la fertilidad. Como única pieza de la colección Martin ha sufrido un cambio reciente. Se ha agregado un alfiler en el lado abdominal. Así se ha convertido en prendedor con cabeza figurativa. No se ha podido verificar, en las cartas dejadas por el coleccionista Martin, si él mismo ha hecho recomponer el adorno. La rana es además la única pieza de la colección fabricada en fundición hueca a cera perdida. Restos del núcleo de barro y carbón son visibles en diferentes partes: por la ruptura delante de los ojos del animalito así como por dos huecos en el lado abdominal. El núcleo no se quitó, a causa de su función como medio de soporte. La rana tiene una longitud de 13,5 mms. y un ancho de 10,5 mms. Pesa aproximadamente de 0,7 a 0,8 grs. y es de oro de alta ley. Anteriormente, el objeto debió tener un asa para fijarlo en la indumentaria o utilizarlo como una de las varias cuentas de un collar. Su carácter estilístico hace cuestionar su origen en la tradición de la orfebrería

quimbaya del Valle del Cauca (100 - 1000 d.C.) (véase Pérez de Barradas 1954: 151, lám. 152).³ Considerable es la formación de los ojos. No son glóbulos de oro, como en otros ejemplares de animales de este estilo. Fueron prefabricados impregnando los glóbulos de cera para conseguir una aparente estructura de anillo. Para dibujar los tres dedos de cada extremidad se rayó la placa de cera. Por su pequeñez, es un ejemplar excelente de las altas habilidades tecnológicas y artísticas con las cuales trabajaban los orfebres *quimbayas*, utilizando la fundición hueca a cera perdida.

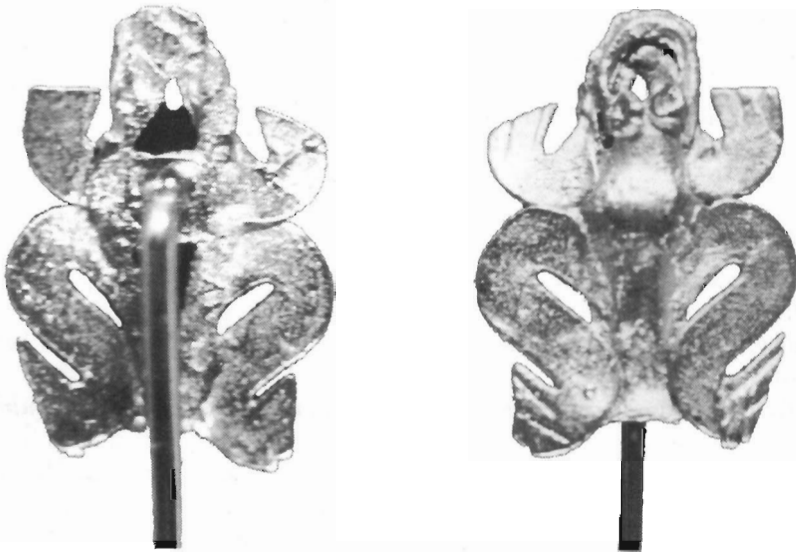


Fig. 5: Figura zoomorpha: rana. En posesión de la autora.

No cabe duda de que las piezas auríferas de la colección Martin son originales y se remontan a la época prehispánica, ya que él inició sus actividades como coleccionista antes de que existiera el Museo del Oro, que pagaba a los guaqueiros más de lo que correspondía al valor metálico de la orfebrería indígena. En aquel entonces, los guaqueiros tenían interés en sacar altos beneficios vendiendo sus hallazgos a coleccionistas particulares.

Resulta difícil llegar a fijar exactamente la fecha de tales objetos de oro prehispánicos y clasificarlos estilísticamente mientras que faltan todavía muchos antecedentes para documentar, definir y confrontar las culturas arqueológicas de Colombia.

³ Núm. 6563 del Museo del Oro, Bogotá.

Bibliografía

- Andree, Richard (1876): "Neugranadinische Alterthümer." En: *Globus*, 29: 22 - 23 y 37 - 41, Braunschweig.
- Bastian, Adolf (1882): "Neue Erwerbungen des Königlichen Museums." En: *Zeitschrift für Ethnologie*, 14: 516 - 518.
- Bergsøe, Paul (1938): "The Gilding Process and the Metallurgy of Copper and Lead among the Pre-Columbian Indians." En: *Ingeniøsvidenskabelige Skrifter*, Nr. A 46: 29 - 36.
- Duque Gómez, Luis (1958): "Notas históricas sobre la orfebrería indígena en Colombia." En: *Homenaje al Profesor Paul Rivet*, pp. 271 - 335, Bogotá: Editorial ABC.
- (1963): *Reseña arqueológica de San Agustín*. Bogotá: Impr. Nacional.
- El Dorado: Das Gold der Fürstengräber* (1994). Eine Ausstellung des Museums für Völkerkunde SMPK Berlin, Abteilung Amerikanische Archäologie, in Zusammenarbeit mit der Hypo-Kulturstiftung, München. Berlin: Reimer.
- Falchetti, Ana María (1963): "Orfebrería prehispánica en el altiplano central colombiano." En: *Boletín del Museo del Oro*, Bogotá.
- Friederici, Georg (1960): *Amerikanistisches Wörterbuch und Hilfsörterbuch für den Amerikanisten*. Hamburg: Cram, de Gruyter & Co.
- Humboldt, Alexander von (1810): *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*. 2 vols., Paris.
- Long, Stanley (1989): "Matrices de piedra y su uso en la metalurgia muisca." En: *Boletín del Museo del Oro*, 25: 43 - 69.
- Pérez de Barradas, José (1954): *Orfebrería prehispánica de Colombia. Estilos Quimbaya y otros*. Vol. 1, Madrid.
- Read, Charles H. (1897): "Aboriginal Goldsmith's Work in Colombia." En: *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 26: 294, London.
- Root, William C. (1949): "Metallurgy." En: *Handbook of Southamerican Indians*, vol. 5: "The Comparative Ethnology of South American Indians," pp. 205 - 225, Washington, D.C.: Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution (*Bulletin*, 143).
- Schuler-Schömiß, Immina von (1974): "Patrizen im Goldschmiedehandwerk der Muisca Kolumbiens." En: *Baessler-Archiv* N.F., 22: 1 - 22.
- Uhle, Max (1889): "Ausgewählte Stücke des K. Museums für Völkerkunde zur Archäologie Amerikas. 7. Modellplatten für Metallarbeiten (sog. 'Kalendersteine'), Tschibtscha." En: *Veröffentlichungen aus dem Königlichen Museum für Völkerkunde*, 1: 1 - 44.