

No hay duda de que hay que agradecer al talento obsesivo de la investigadora panamericana Karen O. Bruhns, por su noble tarea de desenmascarar las falsificaciones que pueblan a los museos de toda América. A través de los años, su noble causa ha elevado a su hobby de juventud al sacerdocio, otorgándose con merecido respeto el nobilísimo título de cazafantasmas, o mejor dicho ... *Ghostbuster (the original always sounds better)*. Bien por ella, pues a través de sus preclaras enseñanzas se pretende educar y mejor orientar a un público bien identificado. Cuantos coleccionistas no se estarán arrancando los pelos ante la burla de la que han sido objeto, pero al mismo tiempo cuantos amantes del arte precolombino no se estarán frotando las manos ante las buenas pautas que da la Dra. Bruhns para identificar y reconocer “lo bueno de lo falso”. La obra

[1](#)  
es sin duda un aporte muy importante a la arqueología americana, a tal punto que el colega editor de nuestra querida

*Apachita*

, estima oportuno ir haciendo entregas traducidas de algunas de las notas más relevantes para la arqueología ecuatoriana. Hasta la fecha contamos ya con dos valiosos aportes para el análisis de por lo menos dos objetos del Museo Nacional el Banco Central del Ecuador:

[El Sol de Oro de Guayaquil: verdadera réplica](#)

(  
*Apachita*

#16) y

[La Momia del Museo del Banco Central](#)

(  
*Apachita*

#17).

El portal *Arqueología Ecuatoriana* se complace en poner en línea esta revista arqueológica para brindarle la oportunidad de trascender al mayor número de lectores posibles y, sobre todo, para permitir a que esta publicación universitaria se convierta en un órgano de opinión interactiva. Hay múltiples entregas que merecen una interacción madura entre todos aquellos que tienen ganas de compartir criterios sobre la realidad arqueológica en general y ecuatoriana en particular. Pero para ello, hay que darse el trabajo de escribir, de comunicarse con el foro y de estar dispuesto a intercambiar opiniones de todo género. La línea está abierta, no cuesta nada más que las ganas de hacer progresar el pensamiento y la acción arqueológica responsable.

Al parecer esto ya está sucediendo con el comentario de un lector (un profesional de la arqueología, dígame de paso) que refuta a la Dra. Bruhns el hecho de tildar a Julio Viteri como un simple comprador de piezas. El editor de la *Apachita* responde a la crítica con una apología del la Dra. Bruhns, ... “  
*es una*

## Falsificaciones

Escrito por Francisco Valdez

Martes, 21 de Septiembre de 2010 04:32 - Actualizado Martes, 21 de Septiembre de 2010 15:51

---

*arqueóloga de amplia trayectoria que ha publicado varios libros de arqueología y un sinnúmero de artículos científicos en las más importantes revistas de la profesión. Además, conoce los telones y entretelones de la arqueología ecuatoriana, y sabe lo que dice y por qué lo dice*". Nadie duda de aquello, pero esto no desdice al comentario del lector... simplemente le da un poco más de brillo al altar en el que se le ha puesto a la buena Dra. y la reputación de Don Julio sigue por los suelos (¿acaso ha sido ya falsificada?).

En realidad el tenor de mi comentario apunta al verdadero concepto de lo que es una falsificación arqueológica. Por lo general, la mayoría de los seres humanos aceptamos los hechos, los comentarios y hasta las evidencias en buena fe y hasta que se demuestre lo contrario, se los toma como legítimos. Más aún cuando nuestra confianza se basa en la supuesta autoridad de quien plantea los hechos. Pero, ¿en realidad donde reposa la verdad?, ¿en los hechos mismos?, ¿en quién los presenta? o ¿en las ganas que tenemos de creer en ella?. No hay duda de que la verdad siempre es y será relativa (¿para quién y para qué?), por ello decía el celebre arqueólogo norteamericano... Indiana Jones a sus alumnos... "*Si buscan la verdad, vayan a los cursos de filosofía, para la arqueología bastan los hechos que la pueden sustentar*"  
(traducción e interpretación mía).

Falsificación es, según el diccionario de la real academia, "*la acción y efecto de falsificar, esto es falsear, adulterar, corromper o contrahacer una cosa material o inmaterial, como la moneda, la escritura, la doctrina, el pensamiento*". Esta acción puede ser o no voluntaria, pues a menudo se puede adulterar o corromper algo sin darse cuenta. En fin, para la arqueología falsificar o falsear no es otra cosa que producir algo y hacerlo pasar por otra cosa, parecida o no. En el caso de la falsificación de los objetos culturales, de supuesto origen precolombino, la acción consiste en hacer pasar por antiguo y genuino algo que ha sido fabricado en tiempos modernos. La adulteración de los objetos antiguos es también una forma de falsificar, pero esto también se aplica tanto a los objetos como a los argumentos o a las evidencias que se utilizan para querer hacer pasar algo por lo que no es y en este campo la arqueología mundial está llena de ejemplos muy floridos.

La Dra. Bruhns, basada en su experiencia y en su amplio conocimiento de los estilos regionales ha logrado identificar un sinnúmero de objetos falsos en muchas partes del mundo, lo que la convierte sin duda alguna en una excelente perito en las cortes judiciales, o hasta en las casas de subastas donde se comercializan los objetos precolombinos. Sin embargo, no creo que su deseo sean estas distinciones, pues su bien ganada reputación le permite escoger donde ejercer su experticia y a quién aconsejar. En el Ecuador hemos sido, sin duda, muy afortunados en poder contar con su desinteresado apoyo, se puede decir que gracias a sus luces nos hemos empeñado en ir desechando las falsificaciones arqueológicas en varios campos de la practica profesional.

Fue justamente el caso del veredicto que nos dio la Dra. Bruhns sobre los llamados “Soles de oro del Banco Central” <sup>2</sup> lo que nos obligó a buscar la mejor manera de verificar la cuestión de los orígenes y el tenor de las falsificaciones supuestas. Por ello, trascendiendo a la mera subjetividad de nuestra poca experiencia, nos dirigimos a las ciencias duras para resolver un problema muy sencillo sobre el origen del metal empleado para elaborar los soles (independientemente de la época en que éstos se hubiesen fabricado).

Al final de la década de los 90s, el Museo del Banco Central emprendió un estudio encaminado a determinar la composición metálica de varios objetos de oro de sus colecciones, entre ellas una muestra del “sol” originario de la colección Konanz. La Dra. Patricia Estévez, química de la Dirección Cultural del Banco Central, tomó contacto con la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica para efectuar el análisis mediante una técnica no destructiva : la Espectrometría de la Fluorescencia de Rayos X (XRF). Los resultados demostraron la composición de las concentraciones aproximadas de los elementos primarios y secundarios del metal arqueológico y subrayaron la presencia de platino en los objetos provenientes de la costa ecuatoriana. Naturalmente, entre estos estuvo la muestra del “sol”, llamado también *Chunucari* en la región del Sigsig.

Para profundizar en la problemática que giraba en torno al origen supuesto del icono del Banco Central, en mi calidad de investigador del Institut de Recherche pour le Développement (IRD), tomé contacto con uno de los laboratorios más confiables de arqueometría en Francia : el Centro Ernest Babelon, del Centre National de Recherche Scientifique (CNRS), que era dirigido por uno de los científicos de mayor renombre en el estudio de los metales antiguos, el Profesor Jean-Noël Barrandon (†). La hipótesis que se manejó fue relativamente sencilla: el metal utilizado para fabricar los “soles” tiene un sinnúmero de componentes intrínsecos (elementos primarios y elementos secundarios) que, una vez identificados, pueden indicar el origen de las fuentes de la materia prima empleada en cada objeto. Para ello, propusimos emprender un proyecto de envergadura, con las colecciones de oro precolombino del Museo del Banco Central del Ecuador.

La estrategia del Profesor Barrandon fue realizar un estudio metalogénico de una muestra estadísticamente significativa de los objetos de oro de la reserva arqueológica. En este estudio los llamados “soles” eran solo un elemento más del universo de estudio. Para poder comparar y cotejar los resultados del análisis de los objetos del museo, se efectuó igualmente una muestra significativa de las principales fuentes de oro, actualmente conocidas de las tres regiones del país. Estas muestras, al igual que las del oro del museo fueron sometidas a tres tipos de análisis físicos complementarios: la activación neutrónica de protones (NAA), la difracción de rayos X y la Espectrometría de Masas (LA-ICP-MS). El proyecto debió tener

varias fases, de manera de abarcar la totalidad de los objetos de la reserva del Museo del Banco Central, pero los cambios políticos que efectuó la gerencia del Banco Central en su Área Cultural detuvo el proyecto en su segunda fase de estudio. No obstante los resultados obtenidos fueron contundentes y las ciencias físicas hablaron de manera clara y precisa. Los resultados de la investigación inicial han sido publicados en dos ocasiones (Barrandon *et al.* 2004

[3](#)

y Valdez

*et al.*

2007

[4](#)

), por lo que en esta ocasión no volveremos a entrar en los detalles técnicos que se encuentran perfectamente descritos.

En cambio, si evocaremos algunos puntos del extracto del libro de la Dra. Bruhns, que publica nuestra querida *Apachita* en su entrega #16. Esto se nos hace oportuno para evaluar su pertinencia a la luz de los resultados científicos publicados que ella tuvo oportunidad de juzgar de cerca e inclusive de escuchar personalmente en el Congreso Internacional de Americanistas de 2003, en Santiago de Chile.

En su obra la Dra. Bruhns señala varios “problemas” que ella detectó en torno al “sol” de la colección Estrada, pero además se permite decir...

*“... Cuando estos pequeños problemas fueron señalados en presentación pública (en un simposio del Congreso Internacional de Americanistas de Quito, en 1997), algunos arqueólogos no podían resignarse a haber sido sorprendidos de esa manera. Uno de ellos inclusive llegó a someter a análisis algunas muestras de ambos soles (naturalmente, existen pedazos rotos; cualquier buena antigüedad los tiene) y, sobre la base de tres análisis, comparando las piezas del sol con dos fuentes de oro de la Costa, declaró que ambos objetos eran de esta región. Bueno, no. Lo que tenemos aquí es un emotivo ejemplo de ciencia mal entendida y de fe ciega triunfando sobre la realidad .”*

El comentario es claro, la Dra. nos da cátedra basándose en la interpretación de su propia realidad... *“un emotivo ejemplo de ciencia mal entendida y de fe ciega triunfando sobre la realidad .”* Creo que nadie, que cuenta con un verdadero espíritu científico esté en posición de tener que resignarse ante el pretendido hecho de haber sido sorprendido. En realidad, ante la duda lo único que cabía era la verificación científica de los hechos. Fue precisamente esto lo que nos llevó a efectuar los tres tipos de análisis mencionados.

Muy segura de si misma la Dra. afirma que se hicieron los análisis sobre pedazos rotos de los objetos... pero uno se pregunta de donde se saco esa idea, pues la verdad es que las muestras (muy pequeñas por cierto) fueron escogidas y tomadas, en el Ecuador, por el propio Prof. Barrandon de cada uno de los objetos propiamente dichos. ¿Cómo arriesgarse a que los supuestos fragmentos nos sean parte del objeto original?, ¿Porqué hace falta alterar la verdad? Sembrar la duda es una manera de hacer progresar la ciencia, pero falsear la realidad ya es otra cosa. La buena Dra. prosigue... *“sobre la base de tres análisis, comparando las piezas del sol con dos fuentes de oro de la Costa, declaró que ambos objetos eran de esta región.”* No se porqué, pero al leer esta frase tengo el sentimiento de que se menosprecia “la base de tres análisis”, inclusive en su argumento, la Dra. no menciona que los “tres análisis” correspondieron a tres métodos físicos (geoquímicos) distintos y complementarios: NAA, XRF y MS, que arrojaron todos los mismos resultados. Y persiste y firma... *“comparando las piezas del sol con dos fuentes de oro de la Costa, declaró que ambos objetos eran de esta región”...* nuevamente se adultera la verdad de los análisis y de las comparaciones.

Los elementos primarios y secundarios de todos los objetos analizados (42 de 11 culturas precolombinas distintas) fueron comparados con el contenido, en elementos primarios y secundarios, de las muestras metálicas provenientes de 9 fuentes primarias de oro (Esmeraldas 2, Carchi 1, Cotopaxi 1, El Oro 1, Azuay 2, Zamora-Chinchipec 2) y los resultados indicaron la afinidad que cada uno presentó con las posibles fuentes, en base a la predominancia de los porcentajes de elementos primarios y secundarios de los minerales presentes en cada muestra. El análisis de las fuentes de oro reveló que en la geología ecuatoriana hay “dos grandes provincias” que se diferencian por la presencia o ausencia de algunos minerales que sólo aparecen en proporciones significativas en el norte o en el sur del país. La “provincia norte” presenta oro que tiene entre sus componentes secundarios significativos al platino y al paladio, mientras que estos minerales están ausentes o inexistentes en la “provincia sur”. En cambio, en ésta hay una predominancia de arsénico, antimonio y estaño, que están prácticamente ausentes en el norte del país. Entre otras, estas características mineralógicas diferencian perfectamente bien a la geología de las dos regiones del Ecuador y la presencia/ausencia de estos grupos excluyentes agrupa conjuntos (*clusters*) tanto en los objetos del museo como en las muestras de las fuentes primarias, que generalmente corresponden con la asignación geográfico cultural de cada muestra. El factor que determinó la afinidad entre los dos “soles” y las minas del norte de la costa ecuatoriana fue la presencia significativa de porcentajes en PPM de platino y paladio y la ausencia de antimonio y arsénico que marcan a las regiones mineralógicas del sur. Los análisis revelaron además que las proporciones de todos los elementos primarios y secundarios de ambos “soles” ( C  
*huncari y Estradari* ) eran prácticamente idénticos por lo que el Prof. Barrandon simplemente dijo... *“o ambos son falsos o ambos son genuinos, pues las proporciones de los componentes del metal son tan próximos que ambos objetos debieron salir del mismo taller...”*

## Falsificaciones

Escrito por Francisco Valdez

Martes, 21 de Septiembre de 2010 04:32 - Actualizado Martes, 21 de Septiembre de 2010 15:51

---

” Y allí sí que las verdaderas réplicas tienen forzosamente que ser vistas bajo otra luz. Tan otra luz, que el Dr. Roberto Lleras Pérez, experto colombiano y organizador del simposio “Metalurgia en la América Antigua” que tuvo lugar en Santiago de Chile en el 2003, dijo: “*Creo que esta vez ha quedado resuelto el problema de los “Soles de Oro” del Ecuador.*”

Lo que probablemente no sabe la Dra. Bruhns es que desde que todo este ruido comenzó a tronar en los olimpos, apareció en Manabí un tercer “sol”, casi el tercer gemelo que le faltaba a la familia de replicas verdaderas. Un colega norteamericano, de mucha experiencia en la arqueología de Manabí, se enteró de la novedad, estuvo en la zona y según me contó “*el contexto de la procedencia del hallazgo parecía ser legítimo*

”. La gente que él contactó le aseguró que “

*la pieza había salido de esa localidad y que ahora andaba por Guayaquil*

”... Por esas cosas de la vida, unos cuantos meses después tuvimos la oportunidad de conocer el objeto y de poder tomar igualmente una muestra de esta nueva joya prístina. Si bien los resultados no han sido publicados todavía, creo no ser infidente si repito lo que dije en una conferencia pública que tuvo lugar en el INPC de Quito en el 2007... “

*los porcentajes de los distintos elementos (primarios y secundarios) son muy similares a los que presentaron los otros dos ejemplares y esto les da a los tres una familiaridad casi genética, que aboga por una misma causa*

”. No dudamos de que la buena Dra. se pondrá nuevamente en la pista del tercer “wari errante” y pronto nos deleitará con las verdaderas anécdotas de sus pesquisas entre los joyeros a sueldo del espíritu de don Emilio.

Con respecto a la nota que la *Apachita* #17 publica sobre la “Momia del Museo del Banco Central”... es difícil realizar análisis objetivos sobre el contenido del cuerpo o de sus ropajes. Yo no sé si esta pieza fue parte original de la colección Konanz, pero si el buen químico suizo la compró en algún lugar cercano a su segunda patria (Burgay), es probable que él mismo haya podido verificar su procedencia y hasta su legitimidad, pero de eso ya nadie habla. Desconozco su origen, pero los curadores del Museo deben conocer de más cerca este asunto y de seguro que ellos podrían darnos luces. Al igual que la Dra. Bruhns, yo nunca pongo la mano en el fuego por los objetos sacados de excavaciones no controladas científicamente, por lo que por el momento no me atrevo a decir nada más. Lo que sí digo, una vez que la duda está sembrada... Si la Dra Bruhns dice que es falsa... Habrá que ver las dos caras de la moneda, pues como dice un dicho norteamericano “*we don't want to take any wooden nickles*”

*we don't want to take any*

” ...

Hay muchas maneras de falsear la verdad y muchas otras de verificarla, por lo que mi opinión es que los arqueólogos (ecuatorianos o no) ya deberíamos ser lo suficientemente profesionales y seguros de nuestros procedimientos como para no tener que depender siempre del juicio

## Falsificaciones

Escrito por Francisco Valdez

Martes, 21 de Septiembre de 2010 04:32 - Actualizado Martes, 21 de Septiembre de 2010 15:51

---

experto de alguien que viene de allende (a veces precedido de famas ambiguas) y que por su simple buen criterio “en el país de los ciegos se vuelve en rey”. Necesitamos ciencia, no Mesías o profetas de la Apocalipsis, que con su iluminado criterio nos den haciendo y diciendo lo que deberíamos decir o hacer nosotros mismos, si fuéramos lo suficientemente maduros como para asumirnos sin necesidad de falsificaciones, siempre muy subjetivas.

Nota final para el editor de la *Apachita*, en su respuesta al comentario de quien se permitió defender la memoria de don Julio Viteri usted dijo...

*“Si usted proporciona la evidencia adecuada de que la Dra. Bruhns está equivocada, estoy seguro que la investigadora la acogerá con gusto, dándole a usted el crédito respectivo por sus acotaciones.”* Espero que sus palabras tengan algún eco en la realidad... sino... no hay duda de que estamos ante... *“un emotivo ejemplo de ciencia mal entendida y de fe ciega triunfando sobre la realidad”*

### Notas :

<sup>1</sup> Bruhns, Karen O. y Nancy L. Kelker, 2010, *Faking: the Ancient Andes*, pp. 66-72, Left Coast Press, Walnut Creek, CA.

<sup>2</sup> Bruhns, Karen Olsen (1998), Huaquería, procedencia y fantasía: el caso de los Soles de Oro del Ecuador, *Boletín del Museo del Oro* 44-45:183-205, Bogotá, 2004. [ [online](#) ]

<sup>3</sup> Barrandon, Jean-Noël, Francisco Valdez, y Patricia Estévez. “Identificación Mineralógica de las Fuentes del Oro Precolombino utilizado en la Metalurgia Prehispánica del Ecuador”, *Anejos de AEspA* XXXII: 405-416. [ [online](#) ]

<sup>4</sup> Valdez, Francisco, Jean-Noël Barrandon y Patricia Estévez. "Mucho ruido y pocas nueces. El epílogo de la controversia del origen de los soles de oro del Ecuador." En *Metalurgia en la América Antigua*, Roberto Lleras Pérez, editor científico. Pags. 501-520. FIAN-IFEA, Bogotá, 2007.