





# SUMARIO

	Página
<b>NOTA EDITORIAL</b> .....	3
<b>JULIO ARAUZ.</b> —Miniaturas de oro de la Tolita .....	6
<b>Prof. ROBERT HOFFSTETTER.</b> — Notas sobre el cuaternario de la Península de Santa Elena (Ecuador) .....	10
<b>Dr. REINALDO ESPINOSA.</b> —Especies vegetales nuevas de la Provincia de Loja, en los dos últimos años .....	46
<b>GUSTAVO ORCES V.</b> —Notas sobre algunos peces ecuatorianos .....	51
<b>Prof. Dr. ANTONIO SANTIANA.</b> —Sobre anomalías anatómicas del aparato urogenital .....	59
<b>Ldo. MARY DEANE.</b> —Estudio experimental del efecto hipoglucémico de la caña agria .....	60
<b>Dr. ARQUIDAMO LARENAS.</b> —Contribución al conocimiento hidrológico del país .....	73
<b>NOTAS INFORMATIVAS</b>	
<b>ELIO SCHAECHTER.</b> —Nomenclatura de los virus filtrantes .....	79
<b>COMENTARIOS</b>	
<b>El microscopio electrónico</b> .....	79
<b>Actividades de las Secciones</b> .....	85
<b>Crónica</b> .....	88
<b>Publicaciones recibidas,</b> .....	100
<b>Bibliografía científica del Ecuador, por Carlos Manuel Larrea, (Suplemento).</b>	

BOLETIN  
DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

## **AVISO IMPORTANTE**

**Se ruega a las personas y entidades que reciben este Boletín se dignen hacer registrar en la Casa de la Cultura, su dirección domiciliaria, porque en adelante haremos por correo nuestros envíos.**

# BOLETIN

## DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

Organo de las Secciones Cientificas de la Casa de la Cultura Ecuatoriana

Director y Administrador: Dr. Julio Aráuz

Dirección: Av. Mariano Aguilera 332.-Apartado 67.-Quito

Vol. II

Quito, Julio y Agosto de 1948.

Nos.  
11 y 12

### NOTA EDITORIAL

En nuestro número anterior, con el cual se cerraba nuestro primer año de existencia, anunciamos que a causa de las vacaciones, no volveríamos a aparecer sino a fines de Agosto. El cálculo no había sido exacto, pues, estamos a fines del citado mes, y en vez de salir a la luz, recién estamos entregando originales a la imprenta.

Las razones que han ocasionado esta falta de cumplimiento involuntario son múltiples, entre las cuales figuran algunas que se las adivina: las vacaciones, la falta de colaboración oportuna. Con gran felicidad ésta nos ha llegado numerosa aunque tardía, de tal suerte que hemos acopiado material para publicar un número doble, con artículos que abarcan muchos capítulos del saber humano.

Pero, la principal causa de nuestra demora radica en algo que, en resumen de cuentas, se ha volcado en nuestro beneficio y que, salvo circunstancias extraordinarias, nos permitirá una aparición más regular. Queremos hacer referencia a que nuestros talleres gráficos acaban de enriquecerse con un segundo linotipo de factura moderna, y, además, con un buen taller de fotograbado, que nos permitirá, este último, no solamente atender a nuestras necesidades, sino también ponerlo a la disposición del público, que bien lo necesita, ya que las instalaciones que para el efecto existen en la ciudad son pocas y menos aún, las que dan satisfacción. No está por demás anunciar que, dentro de poco, también, nuestra Institución pondrá en marcha una máquina Offset para trabajos en colores, con lo cual nuestros talleres, si bien no perfectos, podrán durante mucho tiempo responder a nuestras demandas editoriales, que hasta aquí han sido tantas, que materialmente ha sido imposible descongestionar el trabajo de nuestra imprenta, contando esta circunstancia entre las principales causas, para que todas las publicaciones de la Casa de la Cultura no hayan podido circular con la regularidad que hubiera sido deseable. En fin, como casi siempre, los arreglos materiales implican previos desarreglos, las instalaciones antedichas, dieron por resultado un regular atraso de los trabajos pendientes.

**La Dirección.**

# MINIATURAS PREHISTÓRICAS DE ORO DE LA ISLA LA TOLITA

Por JULIO ARAUZ

Los capítulos que hemos venido escribiendo acerca de las curiosidades prehistóricas de la "Tolita" han tocado de un modo preferente los hallazgos de objetos de barro que en ella se han efectuado, no de un modo general, sino circunscribiendo casi de un modo exclusivo, a lo poco que hemos recolectado con nuestras manos durante un corto viaje que tuvimos la suerte de realizar, así como también a un corto número de piezas cedidas galantemente por Don Donato Yannuzelly, fallecido a esta hora y que fué propietario de la Isla, y por último a un lote de unos doscientos ejemplares que llegaron a nuestro poder, gracias a la generosidad de Don Antonio, hijo del citado caballero.

Pero se recordará, que en el curso de nuestro estudio, hemos hecho frecuentes referencias a la habilidad que, como artífices joyeros, mostraron los

antiguos habitantes del islote, habilidad tan grande que ahora su fama es mundial, debido a las alabanzas que la han prodigado tanto el mundo científico como el coleccionista. Tal vez no hace falta aclarar la razón, por la cual hemos dejado para el final de nuestro examen, la importante industria aurífera de esos aborígenes, pero, con todo diremos que es, porque los objetos del precioso metal son muy difíciles de conseguir o, más claramente, de comprar, y por eso, nuestra colección personal, que como se verá en los grabados de este trabajo, parece denunciar cierto volumen, en realidad es de una pobreza indiscutible, pues la balanza no llega a declarar ni unos diez gramos, representando, sin embargo, para una persona que rara vez tiene disponibilidades, una muestra de buena voluntad y de afición.

Hay que considerar dos causas para



que la mayor parte de los referidos objetos desaparezcan del país; primeramente, los que los hallan exhiben una codicia formidable, y no paran mientes en estimar esas joyas hásta en mil veces más de su valor representativo, y, en segundo lugar, la mala estimación de ciertos arqueólogos, que, al revés de lo dicho, afirman que, a lo más, por tales artefactos, se puede dar un treinta por ciento de prima, considerando el valor oficial del oro. Como el primer punto de vista peca por exceso y el segundo por miseria, el resultado no se ha hecho esperar, y ha sido, que quienes adquieren los objetos son los extranjeros, que pagan, mucho menos de lo que piden los dueños, pero mucho más de lo que dicen los especialistas nacionales.

El Banco Central del Ecuador, con el noble propósito de salvar esa riqueza nacional, a semejanza de lo que ha realizado su colega de Colombia, tiene el proyecto de formar un museo del oro aborígen, pero en realidad, hasta aquí, se ha adquirido muy poco; con todo, en nuestro próximo número lo haremos conocer, porque estimamos que nada de lo que se relaciona con nuestra prehistoria debe permanecer en secreto, así lo grande como lo pequeño, ya que, aún las insignificancias pueden dar origen a conclusiones de orden continental. Lo anterior no indica que nuestro Banco Central no haya coleccionado cosas de valor; actualmente posee, a fuerza de paciencia, un magnífico muestrario de monedas nacionales, que sigue creciendo y que llegará, no sólo a ser de gran va-

lor histórico, sino también una verdadera curiosidad para los visitantes de la ciudad.

Volviendo a la Tolita, recordemos que en nuestro opúsculo dedicado a esta isla, tratamos de un modo especial el problema relacionado con la existencia, en su suelo, de una enorme cantidad del precioso metal; por eso aquí no volveremos a tratar de la teoría que formulamos acerca del estado físico en que se encuentra, desmenuzado por el piso como con la mano, y bajo la forma de esferitas perfectas de todos los tamaños, desde gruesas semejando arvejas, hasta menudísimas que requieren un pequeño microscopio para descubrir su magnífica redondez. Tal teoría ha recibido la crítica de científicos y joyeros y creemos que ha sido confirmada, de un modo especial por Mr. Michel Conard ex-maestro de nuestra Politécnica y destacado químico de la Misión Francesa en el Ecuador, quien tuvo la amabilidad de expresarnos su absoluta conformidad con nuestros puntos de vista. Así que, si a alguien interesa el problema, nos permitimos enviarle a ese trabajo. Sin embargo, como un complemento ilustrativo, en este artículo reproducimos una ampliación en 20 diámetros de una muestra del oro ordinario de la Tolita, tal como queda en la batea de lavado, una vez que han sido separados trocitos y plaquitas que casi nunca faltan, aunque muy rara vez son de alguna consideración. La plancha en cuestión (Plancha 1 pág. 7) muestra las áureas esferitas, bien formadas, en medio de arenillas y piedrecillas pesadas

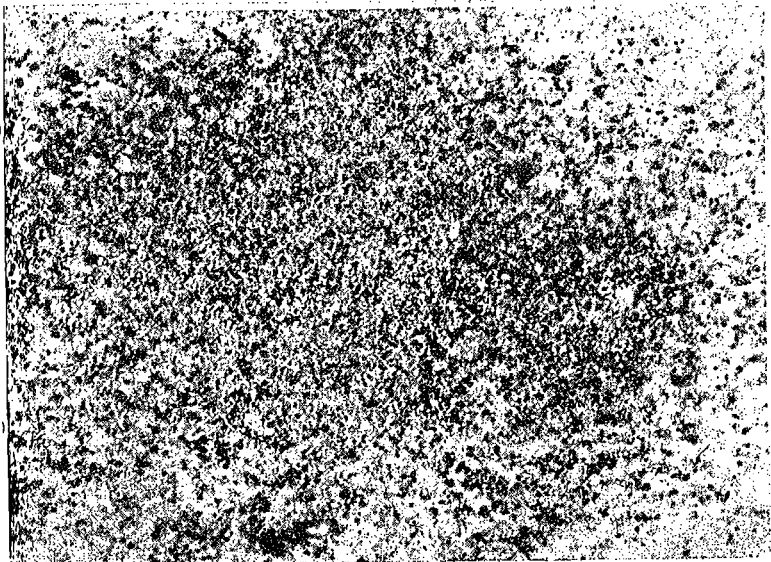


Figura 1

que no han podido ser separadas por el lavador; todo lo que aparece como redondeado es oro; en cuanto a la parte informe, contiene lo ya dicho y además, irremediablemente, partículas de plomo de contornos caprichosos, y cuya abundancia, en ocasiones alcanza hasta a un diez por ciento. Lo interesante es que en la Tolita no hay oro suelto; o es francamente labrado, resto de joyería, o en bolitas: esferas y esférulas, bien geométricas, constituyendo el ORO municionado de los lugareños.

En cuanto a la industria misma, las ilustraciones que seguirán nos van a demostrar que ésta se reducía de pre-

ferencia al empleo del oro laminado, en combinación con las esférulas que en tanta abundancia se encuentran. Además, como un aditamento necesario para la confección de ciertas piezas, aparece el alambre, fabricado, no por estiramiento o filatura, sino por martillado de barras previamente fundidas en forma alargada, a las que, las reducían hasta el grosor de un vástago de alfiler y más aún. Piezas macizas son raras, por lo menos, las que hemos examinado de esta categoría, se refieren casi de un modo exclusivo a argollas para las orejas y la nariz; el resto, que está constituido por una enorme variedad de objetos en núme-

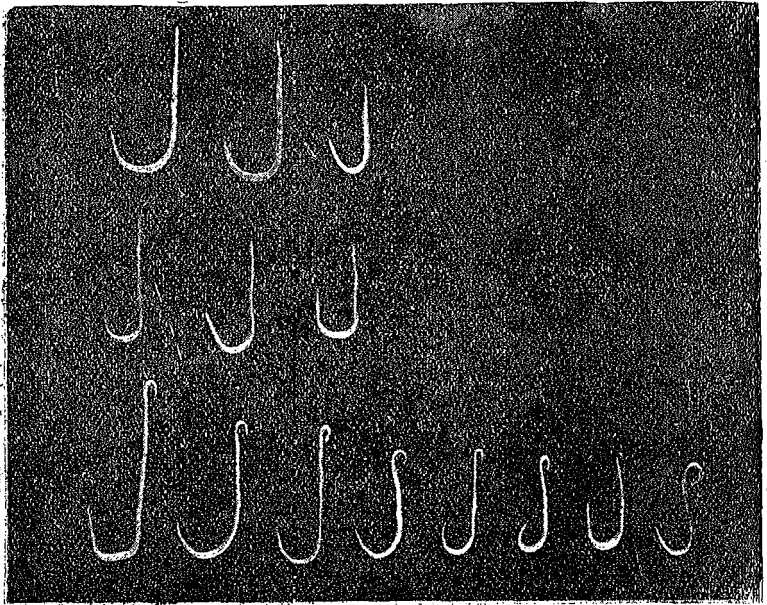


Figura 2

ro infinito, son trabajos de placas, abundando las plaquetas cuyo espesor es de fracciones de milímetro, sumamente frágiles, tanto, que a pesar de que siempre quedan en la batea, muy pocas veces son identificables y para hacerlas, hay necesidad de deshacer, valiéndose de agujas y de pinzas finas, los numerosos pliegues y dobles que han sufrido con el tiempo, trabajo tan delicado que, con frecuencia se desmenuza la pieza y se la pierde. Pero la alegría es grande cuando se logra abrirlas y restaurarlas, teniendo la sorpresa de encontrar,

entre esas minuiaturas verdaderas maravillas de ejecución.

Para convencernos aunque no sea sino a medias, porque los ejemplares que exhibimos son pocos, demos un vistazo a las ilustraciones que siguen. Empecemos por la menos importante, (Plancha 2 pág. 8). Hemos dicho la menos importante, porque lo que ella representa no son más que simples anzuelos, pero como son anzuelos de oro deberíamos rectificar nuestras palabras, ya que ahora nadie se pagaría el lujo de usarlos para un menester que no requiere fatuidades. Lo cu-

hilo es que no son objetos raros. En nuestro primer artículo de esta serie describimos tres variedades de estos instrumentos: con la punta superior afilada; con la misma extremidad aplastada, y la última, provista de un gancho, que por su orden, corresponden a las hileras del grabado. Se los encuentra en abundancia, no sólo en la Tolita, sino en toda la comarca y aún fuera de los límites de nuestro Ecuador. Hemos tenido la ocasión de examinar de todas las procedencias y no hemos hallado nuevos tipos de factura; además, todos son alambritos estirados muy visiblemente al golpe y afilados después; por otro lado, generalmente, el oro empleado es más fino en cobre que el natural de la re-

gión, lo que indica que lo ligaban para aumentar su fortaleza.

La siguiente plancha (Nº 3, pág. 9) nos da la visión de una regular cantidad de láminas del noble metal, labradas en diferentes formas. Son piezas aisladas que seguramente formaban parte de grandes conjuntos de mucho efecto para la vista; casi ninguna da la impresión de haber sido individualmente colgante para cargarla en sartas, pues, las perforaciones que llevan tienen tal disposición que si por ahí se pasara un hilo, las piewitas quedarían de filo, sin dar lugar a que el metal luzca con su brillo completo. Para que se presenten de plano, hay que concebirlas cosidas, a manera de lentejuelas, bien sobre la superficie

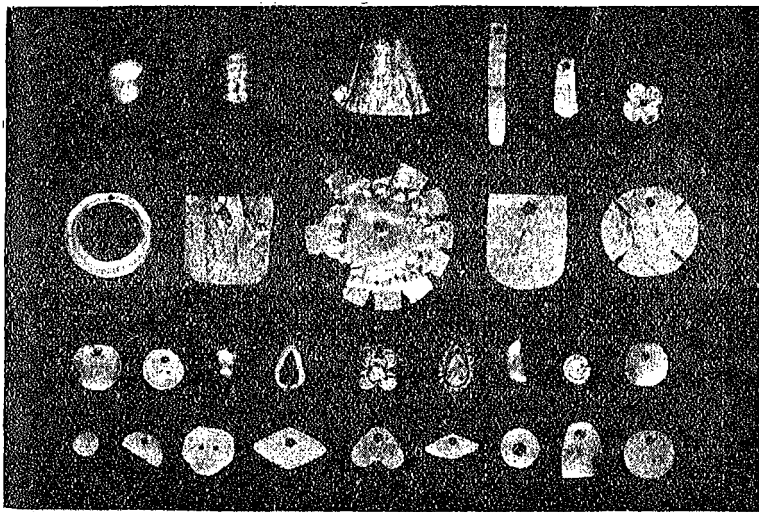


Figura 3

# INDICE

	Pág.
NOTA EDITORIAL .....	3
PEDRO VICENTE MALDONADO .....	5
JULIO ARAUZ. — Siguen las miniaturas de oro .....	7
Dr. ALBERTO DI CAPUA. — Las Resinas permutadoras de iones y sus principales aplicaciones .....	13
PLUTARCO NARANJO V. — Notas sobre flora Alergógica del Ecuador .....	20
Prof. Dr. ANTONIO SANTIANA. — Sobre anomalías Anatómicas .....	34
Dr. ARQUIDAMO LARENAS. — Contribución al conocimiento hidrológico del país .....	43
Prof. Dr. ALDO MUGGIA. — Factores ambientales y mutaciones biológicas de algunas propiedades biológicas del bacilo de la Tuberculosis .....	43
ALFREDO COSTALES SAMANIEGO. — Breves noticias históricas sobre el Pueblo de Xunxi o San Andrés .....	56
ANIBAL BUITRON. — La Expedición Científica Internacional de la UNESCO al río Huallaga en la Amazonía peruana .....	62
Prof. ROBERTO HOFFSTETTER. — Notas sobre el Cuaternario de la Península de Santa Elena (Ecuador). — II Pelecypoda del tercer tablazo .....	67
COMENTARIOS .....	84
ACTIVIDADES DE LAS SECCIONES .....	87
CRONICA .....	90
PUBLICACIONES RECIBIDAS .....	92
CARLOS MANUEL LARREA. — Bibliografía Científica del Ecuador. (Suplemento). .....	67

BOLETIN  
DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

## **AVISO IMPORTANTE**

Se ruega a las personas y entidades que reciben este Boletín, se dignen hacer registrar en la Casa de la Cultura, su dirección domiciliaria, porque en adelante haremos por correo nuestro envío.