

INSTRUMENTOS SONOROS DE SUDAMERICA



José Pérez De Arce A.

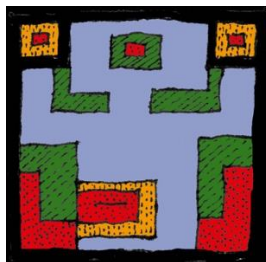
UNA RECOPIACIÓN DE LOS
INSTRUMENTOS SONOROS
VERNÁCULOS DE SUDAMÉRICA,
NACIDOS DE LAS CULTURAS
ORIGINARIAS QUE HABITARON
ESTE TERRITORIO EN TIEMPOS
PREHISPÁNICOS Y DE SUS
DESCENDIENTES HASTA HOY

PARTE XXXIII
AERÓFONOS: LA
'BOTELLA SILBADORA
CON CÁMARA DE RESONANCIA



Chimuchina Records
Valparaíso, Chile
2024

INSTRUMENTOS SONOROS DE SUDAMÉRICA



José Pérez De Arce A.

UNA RECOPIACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS SONOROS VERNÁCULOS
DE SUDAMÉRICA, NACIDOS DE LAS CULTURAS ORIGINARIAS QUE HABITARON
ESTE TERRITORIO EN TIEMPOS PREHISPÁNICOS Y DE SUS DESCENDIENTES
HASTA HOY

PARTE XXXIII

AERÓFONOS: LA BOTELLA SILBADORA CON CÁMARA DE RESONANCIA



Chimuchina Records

Valparaíso

2024

Como citar este artículo

Pérez de Arce, José 2024 La Botella Silbadora (segunda parte). En: Instrumentos Sonoros Sudamericanos. Chimuchina Récords, Valparaíso. (1420-1469).

Se autoriza el uso del contenido citando la fuente

Esta es un documento en proceso, cuya función es visibilizar mi archivo personal de instrumentos sonoros sudamericanos. Este, y todos los capítulos anteriores, se pueden bajar de

<https://www.joseperezdearcea.cl/instrumentos-sonoros>

Este capítulo fue comentado en un conversatorio online que se puede ver en los siguientes links:

Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=qPcLITFno20>

Facebook: <https://www.facebook.com/events/1807607903340807>

Los aportes realizados por Mau Macedo al conversatorio aparecen en el texto como (M. Macedo 2024).

Además, este y todos los conversatorios anteriores, se pueden ver en el link <https://www.youtube.com/playlist?list=PLfYLT7MePQt-agl6FliK3MUUxhGEvdT4I>



MAPA DE LAS CULTURAS PREHISPÁNICAS DE SUDAMERICA. Muy resumido y esquemático, sólo como referencia general. Hay culturas que abarcan enormes territorios, como Inca, y los límites temporales varían mucho según diferentes autores.



MAPA DE LAS CULTURAS INDIGENAS DE SUDAMÉRICA. Muy esquemático, sólo como referencia general. Muchas culturas ocupan grandes territorios, o han variado su ubicación a través de la historia. Los autores denominan a veces a partir de los etnónimos, o a partir de la lengua, o de denominaciones aplicadas por los colonizadores. Aparecen sólo los nombres más frecuentemente mencionados en la literatura

INDICE

PRIMERA PARTE				
INTRODUCCIÓN		1		
I IDIOFONOS		3		
CAPITULO I – IDIOFONOS ENTRECHOCADOS		5		
PALOS ENTRECHOCADOS	8			
PLACAS ENTRECHOCADAS		10		
VASOS ENTRECHOCADOS		12		
PLATILLOS		13		
CAPITULO II – IDIOFONOS PERCUTIDOS		14		
PALO PERCUTIDO		15		
TRIANGULO		15		
PALO DE DANZA		16		
PALOS PERCUTIDOS, EN JUEGO		17		
PLACA PERCUTIDA		18		
HACHA SONORA		21		
TABLA PATEADA		23		
PLACAS PERCUTIDAS		24		
TUBO PERCUTIDO		25		
BASTON DE RITMO		25		
TAMBOR DE HENDIDURA		29		
SEGUNDA PARTE				
VASO PERCUTIDO		35		
CAMPANA ASENTADA		36		
CAMPANA PERCUTIDA		37		
PLATILLO PERCUTIDO		41		
CAMPANA CON BADAJO		42		
CAMPANA CON UN BADAJO		42		
CAMPANA CON VARIOS BADAJOS		48		
DE MADERA – CANCAGUA		49		
DE METAL – TANTAN		56		
CAJA PERCUTIDA		63		
TERCERA PARTE				
IDIOFONO DE GOLPE INDIRECTO		66		
CAPITULO III IDIOFONO SACUDIDO O SONAJA		68		
PEZUÑAS		69		
CARACOLES		70		
SEMILLAS		71		
PICOS DE TUCAN		75		
PALITOS		76		
SONAJEROS METALICOS		77		
PLACAS		77		
VASO ABIERTO		78		
CONO ENROLLADO		79		
CONO SOLDADO		80		
CONO TRUNCADO		71		
CONO FUNDIDO		82		
CAMPANILLA PIRAMIDAL		83		
SONAJA DE DESLIZAMIENTO		87		
CUARTA PARTE				
CAPITULO IV LA MARAKA		92		
INTRODUCCION: SONAJAS DE VASO		92		
A- SEMILLAS		96		
B- CALABAZA		97		
C- CERAMICA		113		
D- METAL		119		
E- OTROS MATERIALES		122		
F- CON OBSTACULOS INTERN.		127		
QUINTA PARTE				
INTRODUCCION		129		
CAPITULO V CASCABEL		130		
NUEZ		131		
METAL		132		
MADERA		150		
CAPITULO VI IDIOFONOS RASPADOS, PUNTEADOS Y FROTADOS		151		
RASPADOS		151		
PUNTEADO		156		
				FROTADO 159
				DE SEPARACION 160
				SEXTA PARTE
				CAPITULO VII – SONAJA ADOSADA AL CUERPO
				INTRODUCCION 161
				CABEZA 162
				OREJAS 168
				NARIZ 169
				CUELLO 173
				BRAZOS 179
				PECHO, CINTURA, RUEDO 180
				PIERNAS 192
				SEPTIMA PARTE
				CAPITULO VIII SONAJEROS ADOSADOS A OBJETOS
				PALILLOS -CASCABEL 199
				BASTONES-CASABEL DE MADERA 200
				BASTONES-CASCABEL 201
				LITERAS CON SONAJEROS 212
				TRONOS CON SONAJEROS 213
				TUMI-SOPNAJA Y SIMILARES 214
				VASO-SONAJEROS DE METAL 215
				OTROS RECIPIENTES-SONAJEROS
				DE METAL 218
				VASOS SONAJERO CERAMICOS 219
				OTROS RECIPIENTES-SONAJEROS
				DE CERAMICA 220
				ESCUDELLAS DE 3, 4 Y 5 PATAS 222
				BIBLIOGRAFIA CITADA 228
				MUSEOS Y COLECCIONES CITADAS 239
				AGRADECIMIENTOS 241
				OCTAVA PARTE
				CAPÍTULO IX MEMBRANOFONOS
				INTRODUCCION 242
				ATADURAS 248
				PERCUTORES 250
				ASA 252
				BORDONA 254
				CAPITULO X LA CAJA
				CAJA DE MADERA CON ATADURA
				EN V DIRECTA 256
				ICONOGRAFIA PREHISP. 267
				CAJAS. DE CAÑA 289
				CAJAS DE HUESO 292
				CAJAS DE CACTUS 293
				CAJAS CON ANILLO Y AROS 294
				CAJAS DE UNA MEMBRANA 304
				NOVENA PARTE
				CAPITULO XI TAMBOR TUBULAR
				PREHISPÁNICO, MADERA 309
				PREHISPÁNICO, REPRESENTACION 308
				ETNOGRÁFICO, ACTUAL 316
				ATADURAS 319
				PARCHE CLAVADO 320
				ARO FLEXIBLE 321
				ARO RIGIDO 322
				ARO DE AJUSTE 326
				ARO ALTO 329
				TAMBOR CILINDRICO CON UNA
				MEMBRANA 332
				TAMBOR ACINTURADO 334
				TAMBOR EN FORMA DE BARRIL 339
				TAMBOR CONICO 341
				TAMBOR EN FORMA DE COPA 342
				CAPITULO XII MEMBRANOFONOS SOPLADOS Y FROTADOS 345
				DECIMA PARTE
				CAPITULO XIII TIMBAL
				CERAMICA 350

MADERA	368	ESTILO IMITACIÓN CAÑA	642
CALABAZA Y OTROS MATERIALES	382	ESTILO IMITACIÓN METAL	644
		ESTILO NASCA	645
		ESTILO NASCA BÁSICO	646
		ESTILO NASCA CLÁSICO	652
		IMITACIÓN PIEDRA	661
		REPRESENTACIONES	663
UNDÉCIMA PARTE			
CAPÍTULO XIV AEROFONOS			
INTRODUCCION	387		
CAPITULO XV LA QUENA	388	DECIMOOCTAVA PARTE	
HUESO	391	CAPÍTULO XXIII	
CAÑA	417	LA ANTARA COLECTIVA DE CERÁMICA	669
MADERA	429	ANTARAS DUALES DE CERÁMICA	669
CERAMICA	435	POSIBLES TROPAS DE ANTARAS	
METAL	439	DE CERÁMICA	676
PIEDRA	442	ICONOGRAFÍA DE POSIBLES ANTARAS DUALES	
REPRESENTACIONES DE QUENA	444	Y DE TROPAS DE ANTARAS DE CERÁMICA	680
MANCHAY PUITO	451		
		DECIMONOVENA PARTE	
DUODÉCIMA PARTE		CAPÍTULO XXIV	
CAPÍTULO XVI LA FLAUTA ACODADA	452	'ANTARA' DE PIEDRA Y OTROS MATERIALES	670
		'ANTARA' DE METAL	671
DECIMOTERCERA PARTE		'ANTARA' DE HUESO	675
CAPÍTULO XVII FLAUTA DE TUBO CERRADO SIMPLE	468	'ANTARA' DE PLÁSTICO	686
CAÑA	470	'ANTARA' DE MADERA	687
MADERA O PIEDRA	474	'ANTARA' DE PIEDRA	689
TUBO RELACIONADO CON LA PIPA DE		SIN ASA	692
FUMAR	483	CON ASA BASAL O CENTRAL	695
HUESO	490	CON ASA LATERAL	697
CERÁMICA	491	CON DOS ASAS LATERALES	700
CALABAZA	492	ESTILO 'ANTARA SURPUNEÑA'	704
HUESO, TIPO QUENA	493		
CASOS AISLADOS	494	VENTESIMA PARTE	
ICONOGRAFÍA	496	CAPÍTULO XXV	
		'ANTARA DE TUBO COMPLEJO'	711
DECIMOCUARTA PARTE		DE CERÁMICA	716
CAPÍTULO XVIII 'PIFILKA' (FL. DE TUBO COMPLEJO)	498	ICONOGRAFÍA	725
'PIFILKA' AISLADA	502	'ANTARA DE TUBO COMPLEJO' MOCHE,	
CERÁMICA	503	DE SIPÁN	727
HUESO Y CERÁMICA	506	DE PIEDRA	729
PIEDRA	508	DE MADERA	742
'PIFILKAS DUALES'	513	ICONOGRAFÍA	746
MADERA	514	DE CAÑA	751
'PIFILKAS COLECTIVAS'	519		
CERÁMICA	520	PARTE XXI	
MADERA	522	CAPÍTULO XXVI	
CAÑA	528	EL SIKU (FLAUTA DE PAN DUAL COMPLEMENTARIA)	755
PLÁSTICO	533	EL SIKU INDIVIDUAL SOLISTA	762
		SIKU INDIVIDUAL EN COLECTIVO	764
DECIMOQUINTA PARTE		SIKU PAREADO	765
CAPÍTULO XIX FLAUTAS DE PAN	535	UN PAR DE MÚSICOS	766
FL DE PAN DE TUBO ABIERTO	536	USO ACTUAL	766
FL DE PAN DE TUBO CERRADO	537	EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA	768
TUBOS PALQ'A	541	SIKU PAREADO COLECTIVO	786
DISEÑOS SONOROS	548	PAREADO COLECTIVO ENTRE IRA Y ARKA787	
CAPÍTULO XX LA 'ANTARA' DE CAÑA	556	EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	816
'ANTARA' CON CORTE EN BISEL	562	PAREADO ASIMETRICO	821
'ANTARAS' DE CORTE RECTO	563	EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA	825
'ANTARAS DE 2 TUBOS	565	PARES FLOTANTES	826
'ANTARAS DE 3 TUBOS	567	TRENZADO ENTRE TRES	827
'ANTARAS DE 4 TUBOS	571	PAREADO DUPLICADO	829
'ANTARAS DE 5 TUBOS	577	ALTERNADO DE TUBOS SUELTOS	833
'ANTARAS DE 6 TUBOS	584	COMENTARIO FINAL	834
'ANTARAS DE 7 TUBOS	690		
'ANTARAS DE 8 TUBOS	596	PARTE XXII	
'ANTARAS DE 9 TUBOS	598	CAPITULO XXVII	
'ANTARAS DE 10 TUBOS	600	FLAUTA DE PAN DE ESCALERA ALTERNA	
'ANTARAS DE 11 TUBOS Y MÁS	602	O 'RONDADOR'	835
'ANTARAS' EN 'ESCALERA+1'	607	DE CAÑA	839
		DE PLUMA DE CÓNDOR	848
DECIMOSEXTA PARTE		EVIDENCIA PREHISPÁNICA	849
CAPÍTULO XXI LA 'ANTARA COLECTIVA DE CAÑA	610		
EVIDENCIA ETNOGRÁFICA	619	PARTE XXIII	
EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	637	CAPITULO XXVII LA FLAUTA DE PAN EN DOBLE	
		ESCALERA	851
DECIMOSÉPTIMA PARTE		EVIDENCIA ETNOGRAFICA	854
CAPÍTULO XXII LA 'ANTARA' DE CERÁMICA	640	EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	855

ICONOGRAFÍA PREHISPANICA	858		
FLAUTAS DE DOBLE ESCALERA EN 'V'	879		
PARTE XXIV			
CAPITULO XXVIII LA FLAUTA DE PAN TIPO PILOILO	881		
'PILOILOS' DE PIEDRA	884		
'PILOILOS' DE MADERA	893		
'PILOILO' DE CERAMICA	897		
PARTE XXV			
CAPITULO XXIX LA FLAUTA TRAVERSA	898		
FLAUTA TRAVERSA ASIMETRICA	901		
EVIDENCIAS CATUALES	902		
EVIDENCIAS ARQUEOLOGICAS	917		
FLAUTA TRAVERSA SIMETRICA	931		
EVIDENCIA ACTUAL	933		
EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	935		
FLAUTA TRAVERSA DE VARIACION CONTINUA	939		
FLAUTA TRAVERSA COLECTIVA	941		
FLAUTA TRAVERSA NASAL	941		
FLAUTA TRAVERSA EN JUEGO	946		
PARTE XXVI			
CAPITULO XXX LA FLAUTA GLOBULAR	948		
EJECUCION MANUAL	954		
EL CASO DEL 'BISLULU'	960		
0 AG DE DIGITACION, USO ACTUAL	969		
0 AG. DE DIGITACION, PREHISPANICAS	973		
1AG. DE DIGITACION, PREHISPANICAS	986		
2 AG. DE DIGITACION, USO ACTUAL	994		
2 AG. DE DIGITACION, PREHISPANICAS	997		
3 AG. DE DIGITACION, USO ACTUAL	1016		
3 AG. DE DIGITACION, POSIBLE USO HISTORICO	1017		
3 AG. DE DIGITACION PREHISPANICAS	1018		
4AG. DE DIGITACION, USO ACTUAL	1027		
4 AG. DE DIGITACION, PREHISPANICAS	1028		
5 AG. DE DIGITACION, PREHISPANICAS	1040		
6 AG. DE DIGITACION, PREHISPANICAS	1042		
8 AG. DE DIGITACION, PREHISPANICAS	1043		
EJECUCIÓN MIXTA, FORMA LENTICULAR	1044		
AUTÓFONOS	1046		
TROMPO SILBADOR	1046		
DARDO SILBANTE	1048		
PARTE XXVII			
CAPITULO XXXI LA FLAUTA-CARACOL	1051		
MOLUSCO	1054		
EJEMPLOS ACTUALES	1054		
EJEMPLARES ARQUEOLOGICOS	1055		
CARACOLES DE CERÁMICA	1059		
SIN AGUJERO DE DIGITACIÓN	1061		
1 AG. EN EL ÁPICE	1064		
1 AG. LATERAL EN EL ÁPICE	1067		
2 AG DE DIGITACIÓN	1072		
3 AG DE DIGITACIÓN	1074		
4 AG DE DIGITACIÓN	1076		
LA FLAUTA-ESPIRAL	1082		
REPRESENTACIÓN DE LA FLAUTA DE CARACOL	1084		
CAPITULO XXXII LA FLAUTA GLOBULAR DE DOBLE CÁMARA	1086		
BIBLIOGRAFÍA CITADA EN LAS FLAUTAS SIN AERODUCTO	1093		
COLECCIONES Y MUSEOS CITADOS	1103		
PARTE XXVIII			
CAPITULO XXXIII FLAUTAS CON AERODUCTO,			
INTRODUCCIÓN	1108		
FLAUTAS CON AERODUCTO EXTERNO	1112		
FLAUTAS CON DESVIADOR	1114		
USO ACTUAL	1115		
EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	1127		
FLAUTAS CON DESVIADOR Y VENTANA PARCIALMENTE			
CUBIERTA	1133		
USO ACTUAL	1133		
EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	1138		
PARTE XXIX			
CAPITULO XXXIV FLAUTAS CON TARUGO O 'PINKILLO'	1145		
FLAUTA CON AERODUCTO BUCAL	1152		
'PINKILLO' SIN AGUJERO	1154		
'PINKILLO' CON 1 A 3 AGUJEROS	1158		
'PINKILLO' CON 4 AGUJEROS	1163		
'PINKILLO' CON 5 AGUJEROS	1164		
'PINKILLO' CON 6 Y MAS AGUJEROS	1166		
'PINKILLO' DE CAÑA CON 6 AGUJEROS	1173		
'PINKILLO' DE MADERA PERFORADA CON 6 AG. O TARKA	1188		
'PINKILLO DE MADERA PARTIDA CON 6 AGUJEROS	1203		
'PINKILLO DE OTRO MATERIAL CON 6 AGUJEROS	1215		
'PINKILLO' DOBLE	1216		
PARTE XXX			
CAPITULO XXXV LA OCARINA	1219		
'OCARINA' DE AERODUCTO PEQUEÑO	1225		
USO ACTUAL	1225		
EVIDENCIA COLONIAL	1227		
EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	1228		
'OCARINA' SIN AG. DE DIGITACIÓN	1229		
'OCARINA' CON 1 AG. DE DIGITACIÓN	1246		
'OCARINA' CON 2 AG. DE DIGITACIÓN	1248		
'OCARINA' CON 3 AG. DE DIGITACIÓN	1253		
'OCARINA' CON 4 AG. DE DIGITACIÓN	1254		
DIGITACIÓN SIMÉTRICA	1254		
DIGITACIÓN LINEAL	1259		
'OCARINA' CON 5 O MÁS AG. DE DIGITACIÓN	1265		
'OCARINA' DOBLE	1267		
ACTUAL	1268		
EVIDENCIA ARQUEOLOGICA	1269		
ÓCARINA' DOBLE CON AG. DE DIGITACIÓN	1278		
'OCARINA' TRIPLE	1280		
'OCARINA' DE AERODUCTO DIFERIDO	1281		
PARTE XXXI			
CAPITULO XXXVI FLAUTA GLOBULAR + OCARINA	1284		
FLAUTA GLOBULAR + UNA OCARINA	1287		
FLAUTA GLOBULAR CON AG. + UNA OCARINA	1301		
FLAUTA GLOBULAR + DOS OCARINAS	1304		
FLAUTA GLOBULAR + DOS OCARINAS CON AG.	1314		
FLAUTA GLOBULAR + TRES Y CUATRO OCARINAS	1316		
FL. GLOBULAR + DOS OCARINAS CON VENTANA VERTICAL	1317		
PARTE XXXII			
CAPITULO XXXVII LA BOTELLA SILBADORA (1ª PARTE)			
BOTELLA SILBADORA	1330		
EL SISTEMA HIDRAULICO SONORO DE LA BOTELLA SILBADORA	1336		
BOTELLA SILBADORA PREHISPANICA	1344		
BOTELLAS SIN RESERVA DE AIRE	1346		
BOTELLA DE UN CUERPO CON OCARINA FALSA	1347		
BOTELLA DE UN CUERPO CON UNA OCARINA	1349		
BOTELLA DE UN CUERPO CON DOS O MAS OCARINAS	1365		
BOTELLAS CON RESERVA DE AIRE	1368		
BOTELLA DE UN CUERPO, CON UNA OCARINA EN EL ASA	1368		
BOTELLA DE UN CUERPO, CON UNA OCARINA			
EN OTRA POSICION	1377		
BOTELLA DE UN CUERPO CON RESERVA DE AIRE,			
CON DOS OCARINAS	1385		
BOTELLA DE DOS CUERPOS CON RESERVA DE AIRE,			
CON UNA OCARINA	1388		
BOTELLA Y VASO CON RESERVA DE AIRE, CON UNA OCARINA	1405		
BOTELLA DE TRES CUERPOS Y MAS CON RESERVA DE AIRE	1410		
BOTELLA DE DOS CUERPOS CON RESERVA DE AIRE,			
CON DOS OCARINAS	1413		
BOTELLA DE TRES CUERPOS CON RESERVA DE AIRE,			
CON DOS OCARINAS	1415		
BOTELLA DE CUATRO CUERPOS CON RESERVA DE AIRE,			
CON DOS OCARINAS	1417		
BOTELLA CON OCARINA DE VENTANA VERTICAL	1418		
BOTELLA DE DOS CUERPOS	1418		
BOTELLA DE TRES CUERPOS	14120		

PARTE XXXIII	
CAPITULO XXXVIII LA BOTELLA SILBADORA (2ª PARTE)	
BOTELLA SILBADORA CON CÁMARA DE RESONANCIA	
OCARINA DENTRO DE CÁMARA DE RESONANCIA	1420
BOTELLA DE UN CUERPO, SIN CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA	1423
BOTELLA DE UN CUERPO, CON CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA	1424
BOTELLA DE DOS CUERPOS CON CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA	1436
BOTELLA DE TRES CUERPOS O MAS, CON CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA	1459
BOTELLA Y VASO, CON CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA	1460
BOTELLA DE DOS O MAS CUERPOS, CON DOS OCARINAS DENTRO DE CAMARAS DE RESONANCIA	1462
CASOS ESPECIALES	
BOTELLA SILBADORA + FLAUTA GLOBULAR	1463
BOTELLA CON OCARINAS CON AGUJERO DE DIGITACION	1464
REPRESENTACION DE BOTELLA SILBADORA	1465
BOTELLA SILBADORA COLONIAL	1466
BOTELLA SILBADORA ACTUAL	1469

CAPITULO XXXVIII

LA BOTELLA SILBADORA (2ª PARTE)

OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA

Este capítulo continúa con el análisis de las estructuras organológicas presentes en la gran familia de las botellas silbadoras, esta vez enfocándose en aquellas cuya ocarina está encerrada dentro de una cámara de resonancia.

La cámara de resonancia que cubre la ‘ocarina’ de la botella silbadora fue inventada en los inicios del desarrollo organológico americano, en Chorrera temprano (hacia el 3500ac, Zeller 1971) en la costa de Ecuador. Su aparición es una demostración del notable dominio que alcanzaron los alfareros musicales durante ese período, y que se expresó en el impresionante despliegue de técnicas organológicas en todo tipo de ocarinas de cerámica.

Cuando la ocarina se halla dentro de una cámara de resonancia se produce una situación acústica nueva, en que el sonido de la ocarina encuentra una nueva resonancia, correspondiente a la cámara, pudiendo saltar a un intervalo que varía dependiendo de la relación entre ambas resonancias. Esto añade a la ocarina una función nueva, porque normalmente las ocarinas, a diferencia de las flautas tubulares, no pueden dar armónicos¹. Normalmente este salto se produce sólo cuando la presión de soplo es muy baja, como consecuencia de pequeñas diferencias de esa presión. El soplo producido por vaivén del agua es muy controlado y de baja intensidad; si se intenta reproducir esa levedad de soplo con los pulmones, es casi imposible lograrlo, porque el soplo se hace inestable y variable. Si se aumenta el soplo, llega un momento en que la ocarina comienza a responder como un sonido estridente, reventado y muy agudo. El paso de un estado a otro exige soplar fuerte. Es común que al soplar muy despacio se logren melodías de dos notas, con un ritmo quizá un poco caótico, y al soplar más fuerte, se transforma en un solo sonido, sin variación, con bastante estridencia (muchas parciales agudas). En cambio, con agua sólo es posible intensidades muy bajas de soplo, muy estables, y que dependen del movimiento del agua. Esos cambios muy leves pero definidos, son convertidos en saltos de intervalos en el sonido de la ocarina.

A su vez, la botella silbadora produce dos otros tipos de sonido, de agua y de aire. Al tener cámara de resonancia, estos dos tipos de sonido adquieren por lo general mucho mayor relevancia. Es muy posible que la cámara de resonancia se haya desarrollado junto con la maestría para lograr que estos otros tipos de sonoridades ocupen su lugar en la ejecución de la botella silbadora.

Los sonidos de agua se dan normalmente durante el vaivén, en que luego de sonar la ocarina, el agua regresa. Al regresar, va chocando con las paredes, se producen vórtices y olas, las olas producen ritmos y todo ese sonido cesa cuando vuelve a sonar la ocarina. Es un ciclo de ‘ocarina’- ‘agua’ que conversan mutuamente, en pregunta y respuesta, y un ritmo habitual al que se llega es al vaivén tranquilo, reposado.

¹ al menos en teoría ocurre eso. Hay algunas botellas silbadoras sin cámara de resonancia que presentan saltos de intervalos, pero son excepciones y no conozco la explicación

El ruido de aire también se produce en el momento en que está regresando el agua a la primera botella. Es un aire que recuerda a una persona cuando está aspirando aire, y por eso, sobre todo en ese vaivén tranquilo, se escucha una secuencia de ‘ocarina’ – ‘aspiración’ que simula una respiración. Hay también otro sonido combinado, de aire que atraviesa el agua, en forma de górgoros que explotan al salir a superficie.

La combinación de todos estos sonidos se expresa de múltiples maneras; por una parte, la ‘ocarina’ entrega notas nítidas, con altura definida (a veces fluctuante), y en general con una dinámica semejante al modo en que se ejecutan las flautas amerindias; con ataque suave y extinción lenta. El ruido de aire por lo general es leve y plano, pero el ruido de agua, y el de agua con aire genera unas dinámicas muy complejas, con variación de la intensidad, articulaciones muy variadas, transiciones, ataques, y toda clase de figuras rítmicas muy heterogéneas, libres. Cuando hay dos ‘ocarinas’ se añade el batimiento a todo esto. Y por sobre todo esto, está el ritmo impuesto al ejecutar, sobre todo con el vaivén, lo cual genera un pulso general, que puede ser desde muy lento hasta muy rápido, cambiando todos los parámetros mencionados. Iremos revisando estos tipos de sonido asociados a la botella a medida que vayan apareciendo en la muestra.

Aparentemente la posición de la ocarina dentro de la cámara de resonancia no influye en el sonido. M. Macedo (2024) registró botellas en que la ocarina esta pegadas a la pared de la cámara, y otras en que estaba al centro, y ambas funcionaban igual. Sabiendo la acústica de la flauta globular, que depende del volumen de aire, la cámara de resonancia debería operar de ese modo, sin importar la posición de la ocarina o la forma de la cavidad.

La cámara de resonancia cubre completamente la ocarina, y posee aberturas por las cuales sale el sonido. Los ceramistas han descubierto que agrandando o achicando las aberturas, se puede hasta cierto punto “afinar” el intervalo. Probablemente las aberturas operan, igual que en la flauta globular, en cuanto a la proporción de espacio que comunican con el exterior, no a su forma o disposición. Eso explicaría porqué las aberturas varían tanto de una tradición alfarera a otra. Lo habitual es una esfera con aberturas circulares, que pueden ser pocas y grandes, o muchas pequeñas. En algunos casos esas aberturas se abren en forma geométrica, formando patrones simples. Pero es muy frecuente que se ubiquen en lugares precisos de la figura representada, normalmente como parte del rostro, en su boca, sus orejas, ojos o garganta. También pueden formar parte de una figura arquitectónica o cualquier otra, adoptando formas geométricas diversas.

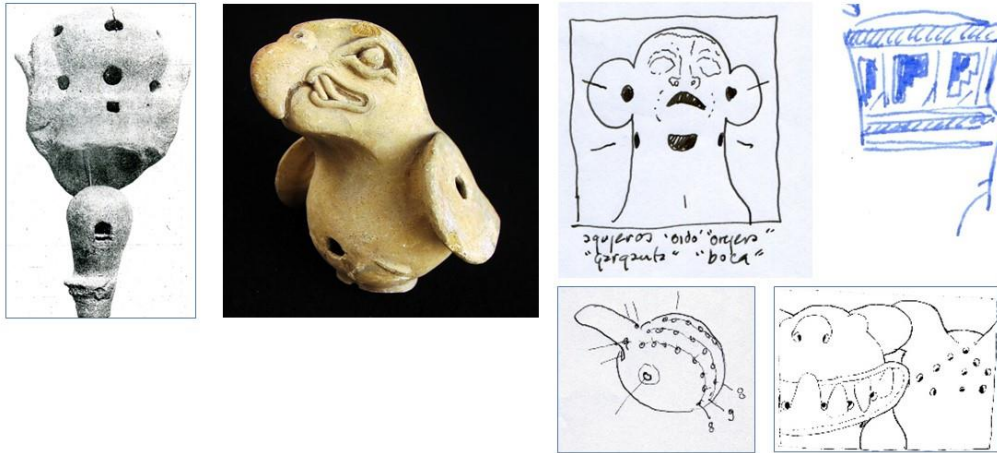


FIG 1589

SISTEMA DE OCARINA DENTRO DE CÁMARA DE RESONANCIA

- 1.- La Tolita. Fragmento. Se ve el silbato pequeño, abajo, y la cámara que lo cubre, separada, mas arriba. Se trata de un rostro humano con 7 aberturas en la nuca (Jijon y Caamaño 1946: 294)
- 2.- Jamacoaque. Fragmento, parte superior con la ocarina al centro, cubierta por la cámara que posee 4 aberturas en el cuerpo del ave, hacia las cuatro direcciones (MAAC 13 962 78)
- 3.- (arriba) Perú. Apunte de sistema de aberturas; una en la boca, dos en las orejas, una en la garganta al centro y dos a la misma altura, a ambos lados (MCHAP, Mayrock 07).
- 4.- Moche. Apunte de sistema de aberturas, 9 agujeros en total, en forma de siku o antara (MNAHP JPA 1991)
- 5.- (abajo) Vicus. Apunte de sistema de aberturas; una en la boca, dos en los nostrilos (nariz), dos en los ojos, y 25 en la cabeza, distribuidos en tres hileras de 8, 9 y 8 (CCC)
- 6.- Vicus. Apunte de sistema de aberturas; 25 perforaciones distribuidas en la boca y en la nuca (MCHAP 233)

Muchos autores, siguiendo el paradigma eurocéntrico de la melodía como principal función del instrumento musical, han intentado ver en los ag. un sistema de digitación. Esta interpretación sigue la lógica de que las posibilidades melódicas son las que guían el desarrollo de los instrumentos en general, como ha ocurrido en la organología europea y de otros lugares. Por eso, al observar que la cámara de resonancia se parece a una ocarina con ag. de digitación, se da por sentado que debe digitarse. Sin embargo, esta interpretación es contraria a la evidencia, que muestra una gran cantidad de botellas que carecen de cámara, por una parte, y por otra parte la gran mayoría de las cámaras de resonancia están diseñadas de forma que imposibilitan cualquier digitación². Además, tenemos la abundante evidencia de ‘ocarinas’ y de ‘flautas globulares’ que carecen de agujeros de digitación, todo lo cual nos está mostrando que la búsqueda sonora no va en línea con lo que se buscó en Europa, que es generar melodías, sino en otra dirección, como crear sonidos con textura, o sonidos de ocarina combinados con sonidos de agua y de viento.

² Existe un solo caso reportado de botella silbadora que posee agujeros de digitación, que muestro al final de este capítulo, y se trata de un caso muy especial, en que los ag. de digitación no están en la cámara de resonancia, sino directamente en dos ocarinas cuya ubicación y función sonora imitan lo que ocurre en otra ocarina, también muy excepcional.

BOTELLA DE UN CUERPO, SIN CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA

La cámara de resonancia está diseñada específicamente para operar con los pequeños cambios de presión producidos por el vaivén de agua. Esos cambios, muy leves, pueden ser controlados, ya sea por la mano de quien mueve la botella, o por las fluctuaciones del líquido, generando secuencias de notas altas y bajas.

Hay botellas sin cámara de aire, que sólo pueden ser sumergidas en líquido para llenarlas, consiguiendo esa leve fluctuación de presión sostenida durante el lapso de llenado. También se pueden soplar, pero en teoría (por lo que he podido comprobar) el soplo humano no alcanza la estabilidad para producir cambios sonoros estabilizados, es decir, todo indica que la ejecución correcta es mediante líquido.

En las botellas Recuay de la siguiente figura, las aberturas de la cámara de resonancia están dadas por los espacios entre las patas del animal representado.



FIG 1590

BOTELLA GLOBULAR, OCARINA AL INTERIOR DE FIGURA

- 1.-Recuay, Perú. En el corte hecho con scanner se ve la pequeña ocarina dentro de la cámara (Tokai University, Japón)
- 2.- Recuay, Perú. El corte de scanner deja ver la ocarina dentro de la cámara (Tokai University, Japón).
- 3.- (abajo) Recuay (MVB, Schmidt 2006: 156).
- 4.- Moche, Perú (ML)

BOTELLA DE UN CUERPO CON CÁMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CÁMARA DE RESONANCIA

Al existir cámara de aire, es posible utilizar la presión de vaivén de agua, generando una gran variedad de fluctuaciones y estabilidades de presión, que se transforman en secuencias de saltos en el sonido con distintas dinámicas y ritmos, y con sonidos de agua y viento intercalados.

En algunos modelos, la cámara es pequeña y a corta distancia del gollete, posibilitando un flujo muy breve de líquido, y un flujo muy breve de aire, que combinados solo permiten gorjeos cortos y rápidos. Lo encontramos en algunas botellas Bahía en que la representación de una cabeza antropomorfa sirve de cámara de resonancia. Su tamaño reducido exige que la ocarina sea muy pequeña, generando un sonido muy agudo. Este modelo es muy similar a otras, también Bahía, que carecen de cámara resonante (ver pág. 1380). Se diferencian visualmente en que presentan aberturas en la boca, a los lados de la cabeza, y en algunos ejemplares también en la coronilla.

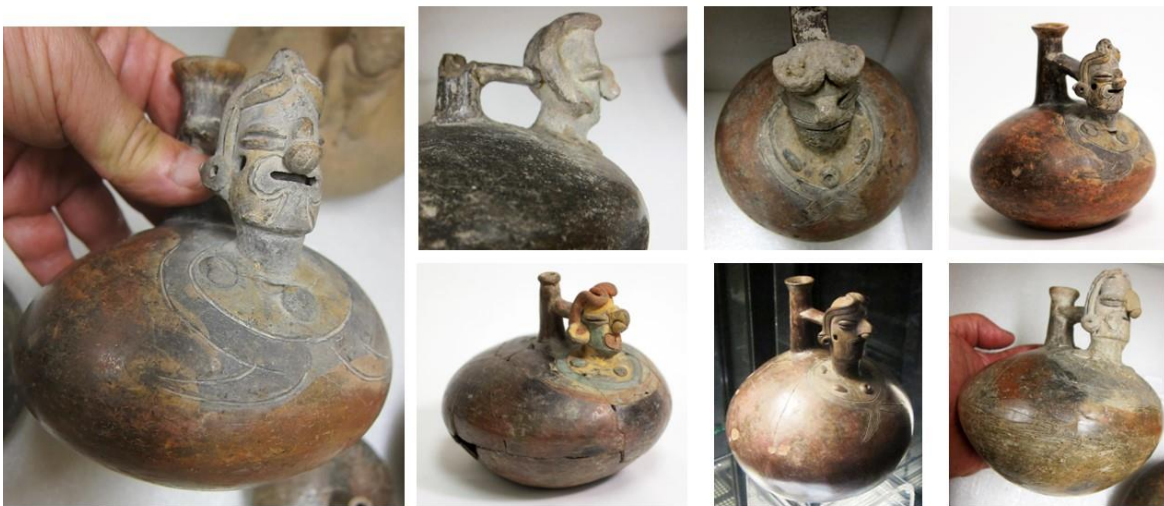


FIG 1591

BOTELLA GLOBULAR, OCARINA AL INTERIOR DE FIGURA

- 1.- Bahía, Ecuador hombre-pájaro sentado (MAAC 78 129 76)
- 2.- Bahía, Ecuador abertura en coronilla (MAAC)
- 3.- Bahía, Ecuador (MAAC 1 120 76)
- 4.- Bahía (MAAC 13 106 76)
- 5.- (abajo) Bahía (MAAC 5 3122 95)
- 6.- Bahía (MNMC)
- 7.- Bahía. Abertura en coronilla (MAAC)

Un modelo Chorrera, que se repite con variantes, consiste en una botella que representa un mono aullador. La cabeza, de gran tamaño, genera una cámara de resonancia relativamente grande. Las aberturas son normalmente sólo los oídos. La cercanía de la cabeza al gollete, sin embargo, permite sólo flujos cortos y breves. Hay botellas con figuras de otros animales que se comportan de modo semejante.

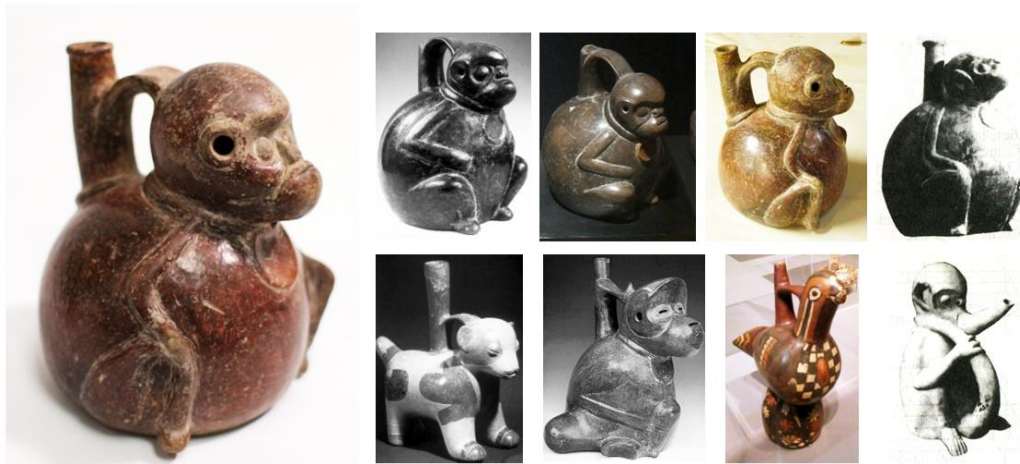


FIG 1592

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA

- 1.-Chorrera, (3500-300ac, Ecuador). (MAAC)
- 2.- (arriba) Chorrera. 18.8 x 14,2 x 16,0 cm (Cummins 2003: 442)
- 3.- Chorrera (MNMC)
- 4.- Chorrera (San Isidro, Manabí, Ecuador) (MAAC GA2 2987 87, Ayala y Polanco 2012)
- 5.- Chorrera. 26.0 x 18.0 18.0 cm. (Idrovo 1987 96)
- 6.- (abajo) Chorrera. Felino. 27,5 cm. (Cummins 2003: 442)
- 7.- Chorrera. 45.3 x 17,2 cm. (Cummins 2003: 441)
- 8.- Perú. Ave (de fb. Sanchez 15 7 17).
- 9.- Chorrera. 19,0 x 11,0 cm. Mono con el rabo que envuelve su cuerpo

Los Moche en Perú desarrollaron una diversidad de tipologías de botellas silbadoras. Como en toda su cerámica, es muy importante la iconografía, y es muy posible que ella haya dictado la función del objeto. Normalmente tienen asa estribo lateral, conectada abajo y cerrada arriba. Eso permite un flujo de líquido bastante breve, pero la cámara de aire puede ser bastante grande, lo que aumenta las posibilidades de movimiento, y de alargar el sonido.

Las aberturas de la cámara de resonancia se adaptan a la figura. La botella de la fig. 5 posee 9 aberturas en forma de *siku* en la parte superior, semejando una construcción arquitectónica. En la superficie superior posee un dibujo de un caracol. El objeto de la fig. 7 posee seis aberturas; una en la boca, dos en las orejas y tres en la garganta. El objeto de la fig. 9 posee aberturas en nariz, boca, coronilla, mentón, orejas, nuca y dos enormes aberturas que corresponden a los ojos. Se ve la ocarina en el interior, y difícilmente la cámara funciona como tal, debido a lo grande de las aberturas.



FIG 1593

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA

- 1.- Moche (100-700dc, Norte de Perú) Loro (MNAAHP, Vásquez y Trejo 2004: 379)
- 2.- Moche (fase IV). Loro (Donnan 1978: 111)
- 3.- Moche, (fase IV) Loro (Donnan 1978: 40)
- 4.- (medio) Moche-Lambayeque. Figura arquitectónica. 22,5 x 14,0 cm (Hickmann 1990: 207)
- 5.- Moche. 18,0 x 10,0 x 16,0 cm Figura arquitectónica. (MNAAHP JPA 1991)
- 6.- Moche Felino (Ransom 2000)
- 7.- (abajo) Mono. Gólete roto (Mayrock 07)
- 8.- Moche quenista (Metropolitan Mus. DG).
- 9.- Moche. Personaje cadavérico (MUT 133)
- 10.- (derecha) Moche (MNAAHP 9906)

Los Wari desarrollaron una botella silbadora en forma de ave (dos de ellas fueron identificadas como (gen. *ara*, *halconcito* o *halconprinito*, por Manuel Marín). La forma permite generar una gran cámara de aire, pero con un mínimo flujo, reducido al estrecho gollete. Los dos ejemplares que probé con agua (fig. 2 y 5) resultaron muy deficientes, casi imposible de producir sonidos.

Las aberturas de la cámara son en el pico, y en un ejemplar, ambos oídos.

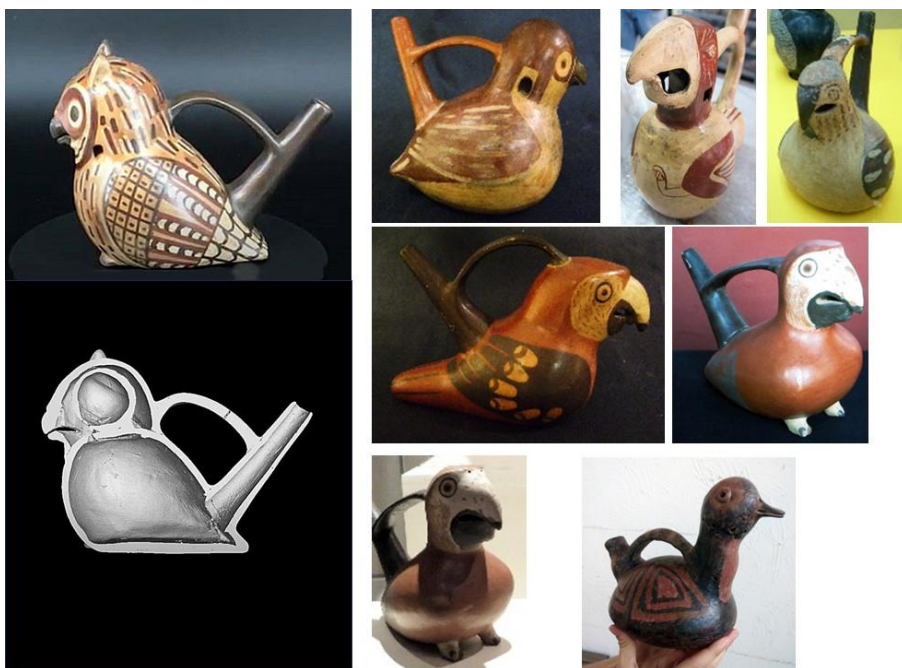


FIG 1594

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA

- 1.- (foto y corte por scanner) Wari, Perú. Buho. (Tokai University, Japón)
- 2.- (arriba) Wari (600-1000dc) dos aberturas en los lados de la cabeza. Falconiforme (*halconcito* o *haconprinito*, dato Manuel Marín) (MCHAP 300)
- 3.- Moche Loro (MNAAHP)
- 4.- Perú Loro (MVB)
- 5.- (medio) Wari. Prueba de agua deficiente *Guacamayo* (gen. *Ara* dato Manuel Marín) 12.5 x 18,8 cm (MCHAP 301)
- 6.- Perú. Loro (MNAAHP)
- 7.- (abajo) Nasca (200-600dc) Loro (MNAAHP, foto Ch Vasquez)
- 8.- Perú. Pato (CP Gerardo Chávez, Trujillo).

Dentro de las mismas botellas de un cuerpo con asa puente, hay modelos en que la forma del cuerpo de la botella permite una cierta distancia entre el gollete y la cámara de aire. Esto posibilita un mayor flujo de líquido, y, por lo tanto, mayor soplo hacia la ocarina. La ocarina se halla dentro de la cabeza de la figura. Las aberturas son variadas, y dependen del estilo cerámico.

La botella de la fig. 1595.13 da mucho sonido de agua al menearla, y permite trinos, pero sin saltos de tono.



FIG 1595

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA

- 1.- (arriba) Vicus (500ac-500dc, Perú) (MNAAHP)
- 2.- Vicus (MCA)
- 3.- Nasca-Wari, Perú. 11.8 x 14,8 x 8,0 cm (Hickmann 1990: 205)
- 4.- Vicus. (MVB, Schmidt 2006 154)
- 6.- (medio) Perú (ML)
- 7.- Perú (Rivero y Tschudi 1851: LAM XXV)
- 8.- Vicús (MBCRP)
- 9.- Vicús (CCC)
- 10.- (abajo) Vicús Perú. Pato (Anton 1972)
- 11.- Vicus 19,0 x 26,0 x 25,5 cm (MQB)
- 12.- Vicus 25.0cm (MBCRP 282/INC82/ACE1070)
- 13.- Vicús (0-600dc) 23.4 x 23.8 cm con agua diferentes trémolos, al soplar (MCHAP 230,
- 14.- (derecha) Vicús (500-0ac) 22,5 x 16,0 cm. Persona con antara en W de 6 tubos (MCHAP 2076)

Todas estas botellas pueden hacerse sonar mientras se las sumerge en agua. Yo no había tomado muy en cuenta esta posibilidad, hasta que escuché la forma en que esta botella Vicús del Museo de Arte latinoamericano Bisen (Japón) fue probado por M. Macedo sumergiéndola en agua. Al principio se observa un sonido plano mientras ingresa el agua, generando una presión pareja, pero luego esa presión cambia cuando el brazo comienza a sumergir más despacio, generándose una presión muy débil, que produce un hermoso canto de dos voces. El resultado es asombroso; el canto de la ocarina se alarga mucho más que con el vaivén de agua, y dentro de ese largo sonido el salto del sonido genera un canto que se va modulando por la velocidad con que se sumerge. Se escucha como una melodía de dos notas que, siendo muy simple, es extraordinariamente expresiva. Lo más notable es la longitud del canto, que es mucho mayor a las logradas con vaivén.

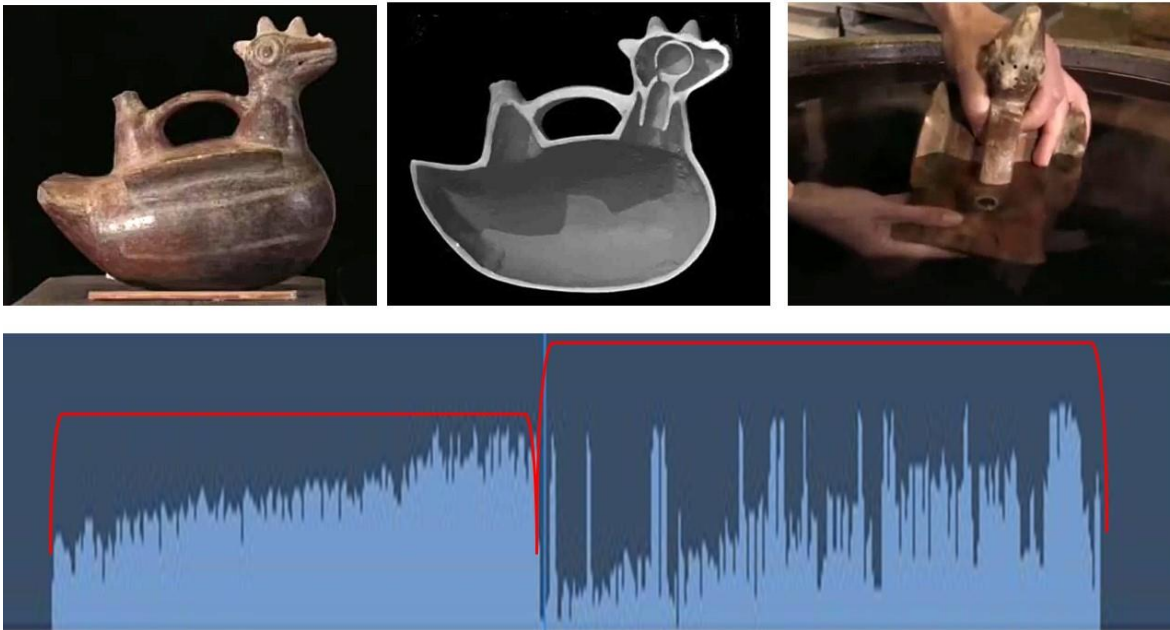


FIG 1596

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA

Botella Vicús, corte interior y sistema de sumergido en agua. Abajo, el esquema de intensidades muestra una primera fase de sonido plano, parejo, y una segunda, de sonido mucho más débil, en que la ocarina canta en dos notas. La nota inicial plana corresponde al intervalo alto (M. Macedo 2024, presentado en 2018 Macedo, Morishita, Tsurumi)

Cuando la botella representa un felino u otro animal, es más probable que aumente la distancia entre el gollete y la cabeza, generando más flujo y aumentando así las posibilidades de dinámicas sonoras.

Las botellas Vicús tienden a tener muchas aberturas pequeñas distribuidas alrededor de la cabeza. La fig. 12 da sonidos cortos, con bastante ruido de agua, pero sin salto de tono.



FIG 1597

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA

- 1.- (arriba) Vicús (c. 300ac) (Statnekow 1987 819)
- 2.- Perú (MNAAHP)
- 3.-Vicús (sd)
- 4.- Vicús (CCC)
- 5.- Perú (ML)
- 6.- (abajo) Lambayeque (1100-1370dc, Perú) 15.1 9,2 x20,0 cm. Jaguar (Museum of Fine Arts, Boston)
- 7.- Perú (MBCRP)
- 8.- Vicús (500ac-400dc, Piura, Perú). 13.0 x 24.0 x 25.0 cm (MQB)
- 10.- Vicús (Bolaños 2007: 68)
- 11.- Perú (MUT)

En la fig. 1598 se muestra una botella Vicús, en que en la foto china aparece coloreada el agua (azul), la cámara de aire (amarilla) y la cámara de resonancia (roja). A la izquierda, la imagen de intensidades del sonido con vaivén rápido. La forma no permite un vaivén lento. El sonido resultante es una secuencia rítmica del silbido de la ‘ocarina’ (señalado en rojo) con ruido muy notorio de agua (en azul) que se mezcla parcialmente con los silbidos, generando un sonido complejo y un poco caótico.

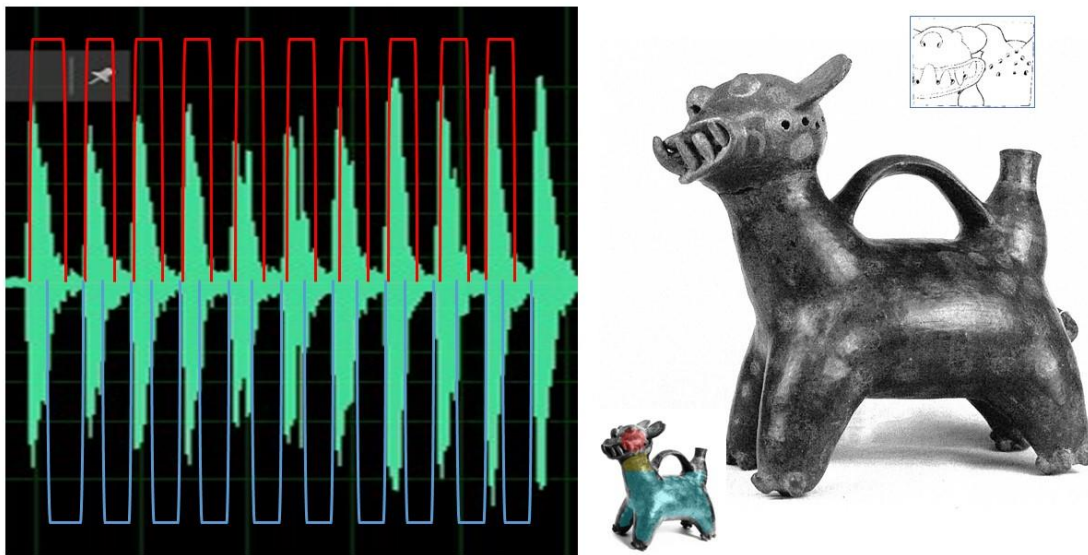


FIG 1598
BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA
Vicús (500ac-0) 24.0 x 25,2 cm. Con 25 aberturas en la cabeza (MCHAP 233).

El motivo del falo, que hemos encontrado también en la ‘flauta globular + ocarina’ (ver pag 1131) se repite en varias botellas silbadoras Vicús. La ocarina ocupa el interior del glante, que posee muchas aberturas pequeñas, típicas del estilo Vicús. En la mayoría, el gollete también representa un falo, generando una representación de dos falos, uno grande y otro menor, en direcciones opuestas. La mayor distancia entre gollete y reserva de aire, y el gran tamaño de la reserva permite una gran variabilidad en las dinámicas sonoras.



FIG 1599

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

1.- Vicús (ML)

3.- (arriba) Vicús (500ac-500dc) 21,8 cm. (BCRP 229/INC82/ACB1202, JPA 1984)

4.- Vicús (500ac-400dc, Piura Perú) 21.0 x 23.5 x 18,0 cm (MQB)

5.- (abajo) Vicús (100ac-100dc) 24,7 cm. (Sotheby 1977)

6.- Vicús (CINT)

La fig. 1600 muestra una botella Vicús de un cuerpo, con reserva de aire relativamente pequeña en relación al tamaño de la botella, pero que sin embargo al ejecutarla con agua permite sonidos prolongados con un salto de quinta y muy limpios, es decir, con silencio entre silbido y silbido. Al agitarla (no permite vaivén lento) genera un pulso con dinámicas complejas internas que acoplan el silbido (en rojo) y el salto de quinta con los sonidos de agua (en azul) que se superponen con sus ritmos cortados y enérgicos.



FIG 1600
BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
Vicús (500-0ac, Perú) 19.0 x 30.0 cm. La cámara de resonancia posee una cantidad de perforaciones alrededor del glande (MCHAP 246)

Existen varias botellas con el cuerpo con forma de aro o similar. Esa forma aumenta las posibilidades de flujo, lo que permite mayor variación en las dinámicas, pero algunas poseen una reserva de aire muy pequeña, que limita esa dinámica.



FIG 1601
BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
1.- Cupinisque (1140ac-1dc, La Libertad, Perú) (ML)
2.- (arriba) Perú (ML)
3.- (abajo) Perú (MCHAP 3481)

La fig. 1602 presenta una botella Vicús de un cuerpo con varias cavidades. En la foto chica se muestra el agua (azul), la reserva de aire (amarillo) y la ocarina (en rojo). Permite un sonido de vaivén lento, con un silbido muy prolongado (en rojo), relativamente grave, no alcanza a dar salto (quizá por deterioro), y con un suave sonido de ‘respiración’ (en blanco) entre silbido y silbido. La combinación silbido-respiración hace que parezca un ser vivo. El sonido de respiración es muy leve, se requiere mucho silencio para escucharlo.



FIG 1602

BOTELLA FIGURATIVA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA

Vicus. 24,8 x 21,0 x 16,2 cm. Las aberturas de la cámara de resonancia son la boca y cinco perforaciones en la cabeza, atrás (MCHAP 229)

BOTELLA DE DOS CUERPOS CON CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA

Al aumentar la capacidad de la botella a dos cuerpos, aumenta la posibilidad de flujo, y por lo tanto las posibilidades dinámicas del sonido. Nuevamente encontramos toda una gama de formas en que la división entre botella de cuerpo único y de dos cuerpos es difusa. En Chorrera volvemos a encontrar las botellas en forma de U en que, siendo técnicamente botellas de un cuerpo, funcionan como dos recipientes unidos por un conducto muy grueso. El flujo es muy fácil, puede desplazarse gran cantidad de líquido en forma rápida, y la reserva de aire puede ser grande, permitiendo una gran variabilidad de dinámicas sonoras.

En dos botellas chorrera de este tipo (ver fig. 1603) el examen de rayos X permitió detectar una pared interna que divide ambas secciones de la botella, dejando una estrecha comunicación en la base. De este modo funcionan como dos botellas conectadas por un conducto muy corto y estrecho, cambiando las posibilidades de vaivén de agua y aumentando la producción de sonidos de gorgoreo, porque genera burbujas de aire, que ayudan a imitar el canto del ave (Valdivia 2024b: 60). En ambas botellas se identificó el ave como gavián negro grande (*buteogallus urubitinga*) en la primera (MAAC 1.2528.83) y como trogón violáceo norteño o trogón coliblanco (*trogon calicatus* o *trogon chionurus*) en la segunda, encontrando similitud entre el sonido de la botella y el llamado del ave representado (Rocha et al 2024: 18; Valdivia 2024b: 59). Es interesante relacionar esta división interna con la que presentan las ‘flautas globulares de doble cámara’ (pág. 1086-1091) que, si bien presentan funciones acústicas y organológicas muy distintas, nos revelan un pensamiento formal similar aplicado a dos situaciones diferentes.

Sin embargo, no todas las botellas chorreras con esta forma de cuerpo tienen esta división interna, como se ve en el ejemplar del Museo Bisen.

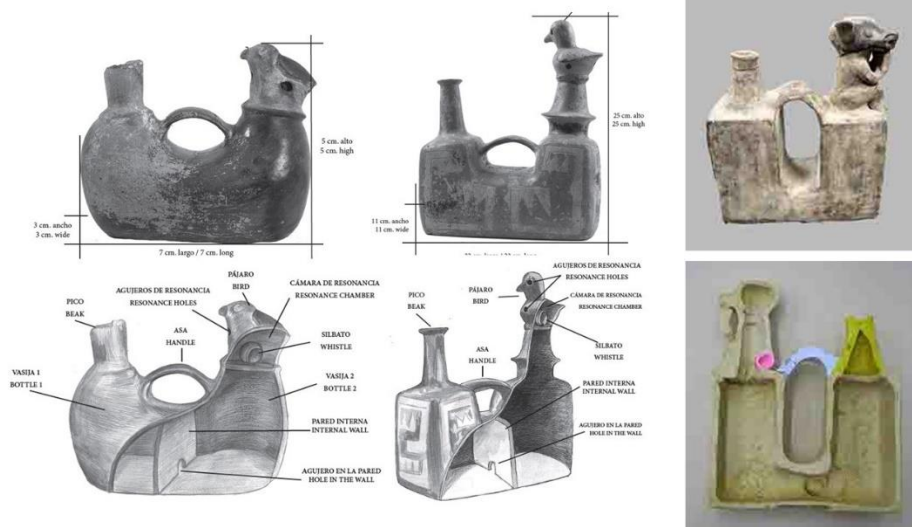


FIG 1603

- 1.- Chorrera (foto y diagrama, con anotaciones del autor) (MAAC 3.1864.81, Valdivia 2024b: 60).
- 2.- Chorrera (foto y diagrama, con anotaciones del autor) (MAAC 1.2528.83, Valdivia 2024b: 61).
- 3.- (foto y corte en impresión 3D a partir de scanner) Chorrera (Museo de Arte latinoamericano museo Bisen en Okama, M. Macedo 2024).



FIG 1604

- BOTELLA CON CUERPO EN U, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
- 1.- Chorrera (el cuerpo del ave esta roto, se puede ver la ocarina (MAAC 82 5 2158)
 - 2.- (arriba) Chorrera (MAAC 78 2 856)
 - 3.- Chorrera (Ransom 2000; Precolombianartforsale 2004)
 - 4.- (medio) Tumaco-La Tolita (MAAC, Valdivia 2021)
 - 5.- Chorrera (Cruz sf)
 - 6.- Chorrera (MAPCA)
 - 7.- (abajo) Chorrera (Ebnother 1979)
 - 8.- Chorrera, 23,0 x 21,0 x 11,0 cm. Ave sobre casa (Idrovo 1987: 97)
 - 9.- Chorrera (MNNMC)
 - 10.- Chorrera (MAAC)

La fig. 1605 muestra una botella chorrera que con agua permite un vaivén reposado, con un silbido fuerte y nítido, que salta a una quinta con facilidad (en rojo), intercalado con sonido de agua que corre (en azul).

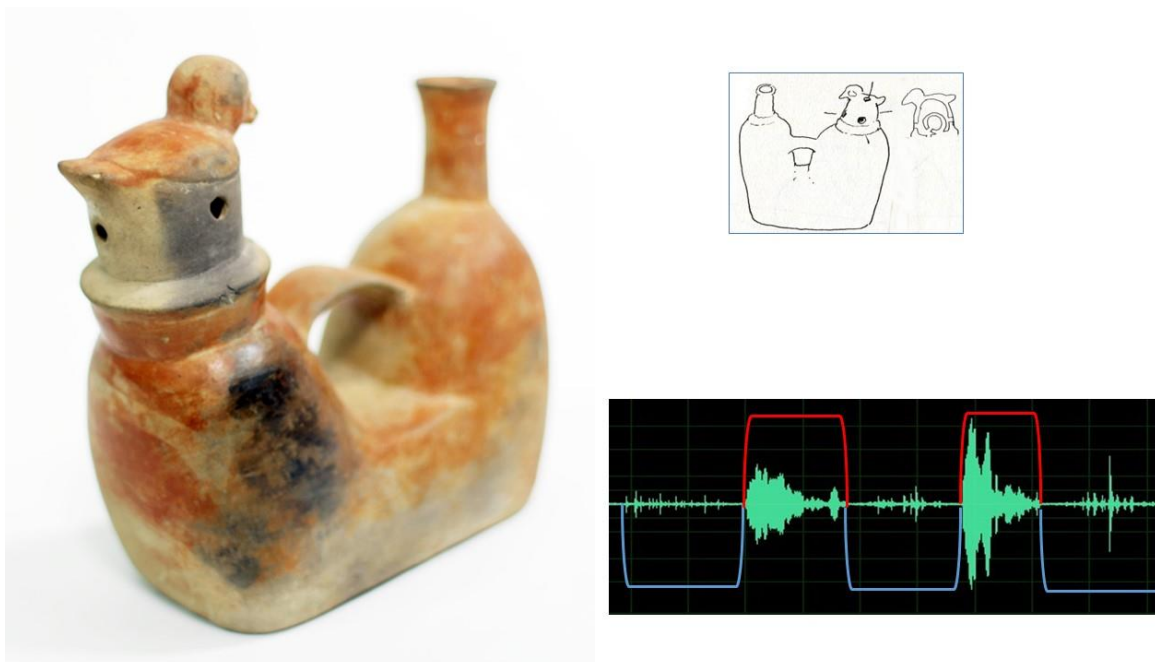


FIG 1605
BOTELLA CON CUERPO EN U, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
Chorrera. La cámara posee cuatro perforaciones en las cuatro direcciones, más una quinta en la parte superior (MAAC)

Encontramos formas de botella similares a la U, pero de formas más redondeadas, en Chorrera, La Tolita y Vicús.



FIG 1606

BOTELLA CON CUERPO EN U, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- La Tolita (500ac-500dc, Ecuador) Seis aberturas en el cuerpo. Tiene roto el gollete (MAAC 2 2857 85)
- 2.- (arriba) La Tolita. Falta cabeza, queda solo la ocarina (MAAC)
- 3.- Vicus (500 ac-500dc, Piura, Perú) 20,5 x 18,1 x 17,2 cm (MQB)
- 4.- (medio) Chorrera (3500-300ac) Ecuador. Aberturas a los lados de la cabeza y bajo el pico (MAAC GA3 2057 81, Ayala y Polanco 2012)
- 5.- La Tolita. Quebrado, faltan trozos (MAAC 5 1815 81)
- 6.- dos botellas Chacras, Manabi 21,0 cm y 18,5 cm (Lathrap 1977: 92)

Hay botellas Moche unidas a un segundo cuerpo muy pequeño, que técnicamente se comportan como un solo cuerpo, pero que su forma está señalando la intención de marcar los dos cuerpos.



FIG 1607
 BOTELLA DOBLE UNIDA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA DE LA FIGURA
 DOS CUERPOS UNIDOS
 1.- (arriba) Moche, Perú. Corte (Anton y Dockstader sf).
 2.- Moche 12,0 x 14,5 x 12,5 cm (ML 8748)
 3.- Moche (ML)
 4.- (medio) Moche. Ciego con manos cruzadas (Golte 2009: 116)
 5.- Moche (MDLN)
 6.- Moche (ML)
 7.- (abajo) Moche (ML)
 8.- Moche (ML)
 9.- (derecha) Moche aberturas en ojos, boca, nariz y orejas (MNAAHP)

Moche desarrolló toda una serie de botellas en que los dos cuerpos están totalmente fusionados, hasta otras en que se encuentran separados. En la medida en que la separación es más marcada, el flujo aumenta y con ellos las posibilidades expresivas del sonido, pero no sabemos si fue este efecto el que llevo a definir esa separación. Probablemente la separación mediante un conducto grueso y corto demuestra una intención de vincular el objeto a la idea dual, y a la unión entre pares.



FIG 1608

BOTELLA DOBLE UNIDA, OCARINA AL INTERIOR DE LA CABEZA DE LA FIGURA

- 1.- Moche (100ac-700dc, Perú) 20,1 x 10,6 x 20,1 cm (MQB)
- 2.- Moche 23,7 10,3 x 14,7 cm (ML8731)
- 3.- Moche 19,4 x 12,2 x16,1 cm (ML8634)
- 4.- Moche (Rivero y Tschudi 1851 lamXXII)
- 5.- (medio) Moche (MVB)
- 6.- Moche (MVB)
- 7.- Moche (MVB)
- 8.- Moche (MNAAHP, foto Ch Vasquez)
- 9.- (abajo) Moche (MVB)
- 10.- Moche (MVB)
- 11.- Moche 23.0 x 18,0 x 12,0 cm (Hickmann 1990: 209)
- 12.- Moche (MNAAHP)
- 13.- (derecha) Moche (MVB)



FIG 1609

BOTELLA DOBLE UNIDA, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- (arriba)-Moche (0-600dc, Trujillo, Perú) 11,5 x 8,5 x 15,7 cm (MVB VA2716)
- 2.- Moche (1-800dc/200ac-600dc, Perú) 15,9 x 8,5 x 14,9 cm (ML2895)
- 3.- Moche (MNAAHP)
- 4.- Moche (Ransom 2000)
- 5.- (medio)Moche (MQB)
- 6.- Moche (ML)
- 7.- Moche (ML)
- 8.- Moche 17,6 x 11,6 x 11,7 cm (ML2396)
- 9.- Moche 17,6 x 11,6 x 19,7 cm (ML2396)
- 10.- (abajo) Moche 19,0 x 10,6 x 18,4 cm (ML2404)
- 11.- Moche 20,5 x 10,8 x 17,2 cm (ML 2405)
- 12.- Moche (LM Sam8352) (Martí 1970)
- 13.- Moche (Rephann 1978: 3071)
- 14.- (derecha) Moche (ML Cusco, foto Carole Sinclaire)



FIG 1610

BOTELLA DE DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO Y CORTO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- (arriba) Moche (1-800dc/200ac-600dc, Perú) (ML)
- 2.- Moche (ML)
- 3.- Moche (ML)}
- 4.- (medio) Moche 20,5 x 10,0 15,5 cm (ML1128)
- 5.- Moche 19,0 x 10,6 x 18,4 cm (ML2404)
- 6.- Moche. "Divinidad del mundo de abajo" (Golte 2009: 117)
- 7.- (abajo) Moche (0-600dc) 16.8 x 19,1 x 10,3 cm (MVB VA2333)
- 8.- Moche (ML)
- 9.- Moche (ML)
- 10.- Moche (MNAAHP)
- 11.- (derecha) Moche (ML Cusco, foto Carole Sinclaire)

Esta misma idea de dos botellas semifusionadas fue utilizada en Vicús. La botella de la fig. 1611.7, probada solo con soplo, responde muy bien con presiones de aire muy suaves, dando una escala de tres notas, a la tercera y a la quinta de la fundamental. Es posible generar melodías con esas tres notas.



FIG 1611

BOTELLA DE DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO Y CORTO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Moche (1-800dc/200ac-600dc, Perú) 16,8 x 10,0 x 14,8 cm (M L8751)
- 2.- Moche 21,7 x 10,7 15,2 cm (ML 8633)
- 3.- (medio) Chimú (1000-1450dc, Perú) 11,8 x 7,7 x 14,2 cm (MQB)
- 4.- Perú (MQB)
- 5.- (abajo) Moche 23,7 cm (ML2787)
- 6.- Vicús, Perú 8,9 x 19,5 x 19,5 cm (MQB)
- 7.- (derecha) Perú. Apertura en boca y dos en la garganta a los lados (MCHAP 3480)

En Moche aparece un conducto medio (es decir, no está en la base de ambas botellas, sino en su parte media) muy grueso y corto. Eso permite un flujo fácil con mucho control.



FIG 1612
 BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
 1.- Moche (1-800dc/200ac-600dc, Perú) (ML)
 2. - Moche 18.5 x 10,3 x 17, 6 cm (ML2395)
 3.- (abajo) Moche 15.0 x 9,0 x 15,7 cm (ML 1109)
 4.- Moche (ML)
 5.- Moche 20,5 x 10,0 x 20,5 cm (ML1128))
 6.- Moche (ML)
 7.- (derecha) Perú (MAAC 71 976 78)



FIG 1613

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- (arriba) Perú (MVB)
- 2.- Chimú (1000-1450dc) (MQB)
- 3.-Chimú, Chan Chan, Perú. 22.0 x 17,0 x 11,0 cm (MQB)
- 4.- (segunda fila) Chimú (Trujillo, Perú) 18,7 x 12.0x 24,2 cm (MQB)
- 5.- Moche Perú 23,7 10,3 x 14,7 cm (ML8731)
- 6.- (tercera fila) Perú (Wilson 1898 fig. 314)
- 7.- Vicus (MVB)
- 8.- Chimu (15.2 x 21.0 x 10.3 cm (Bosquet 1997: 863)
- 9.- (abajo) Moche (MVB)
- 10.- Moche (c 1000dc) (Hall 2006)
- 11.- Moche (Ebnother 1979)
- 12.- (derecha) Moche (0-600dc) 15.1 x 22,4 x 10,3 cm (MVB VA59B, adquirido antes de 1874, Schmidt 2006)



FIG 1614

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Chimú (MCHCH)
- 2.- (arriba) Chimú (Rivero y tschudi 1851)
- 3.- Lambayeque-Chimú 18,0 x 19,0 x 11,0 cm (Hickmann 1990: 209)
- 4.- Perú (MVB)
- 5.- (segunda fila) Perú (ML)
- 6.- Trujillo, Perú 16,6 x 24,5 x 12,7 cm (MQB)
- 7.- Moche (c 100-600dc) 20,3 cm (Hall 2006)
- 8.- (tercera fila) Virú (300ac.100dc) 18,8 x 17,7 cm (MHP 1988: 460)
- 9.- Perú (Jorquera 1998)
- 10.- Ancón, Perú 24,5 x 18,9 x 13,5 cm (MQB)
- 11.- Ancon, Perú 10,0 x 15,0 x 18,5 cm (MQB)
- 12.- (cuarta fila) Perú (MQB)
- 13.- Perú (MQB)
- 14.- (ML)
- 15.- (abajo) Chimú (c 1200dc) monos llevando una litera (Ransom 1998: 14)
- 16.- Perú 14,5 x 18,0 cm (Velo et al 1983: 95)
- 17.- Perú (MCHCH)
- 18.- Perú (MQB)

El conducto grueso y medial que une ambas limita un poco la producción de reserva de aire, y por lo tanto las posibilidades dinámicas.



FIG 1615

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- vista frontal y detalle con vista lateral Lambayeque.-Chimu 12.5 x 14,5 cm. Dos personas con dos flautas traversas (Hickmann 1990 259)
- 2.- (arriba) Moche (1-800dc/200ac-600dc) Perú 9,4 x16,3 x22,3 cm (ML 4378
- 3.- Vicús Medio, Perú (Munrow sf).
- 4.- (medio) Perú. Flautista (Dibujo de Martínez de Compañón, Palmiero 2014: 298)
- 5.- Lambayeque-Chimu (Valle de Santa, Peru) Persona tañendo tambor y antara 18,2 x 16,3 x 9,5 cm (Hickmann 1990 203)
- 6.- Lambayeque-Chimu 13.0 x 14.0 x 6.0 cm. Persona con flauta traversa y tambor (Hickmann 1990 259
- 7.- (abajo) Peru (DG 1979)
- 8.- vista lateral y detalle. Lambayeque-Chimu 13.0 x 14.0 x 6.0 cm dos personas con flauta traversa y tambor (Hickmann 1990: 259)

Cuando el conducto corto y grueso es basal (conecta la base de ambas botellas), se aumentan las posibilidades de flujo y por lo tanto las dinámicas sonoras pueden ser más variadas, permitiendo sonidos más largos y lentos.



FIG 1616

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Jamacoaque (Covacevich 2006)
- 2.- (arriba) Perú (Tokai University, Japón)
- 3.- Jamacoaque (500ac-500dc, Ecuador) (MAAC 2 2586 84)
- 4.- (medio) Chorrera (Ecuador) (MAAC)
- 5.- Vicús. (MVB, Schmidt 2006: 155)
- 6.- (abajo) Perú (Col Azzarini, Buenos Aires. Velo 1985)
- 7.- Pachacamac (Izikowitz 1935)
- 8.- Nasca (Izikowitz 1935)

La botella de la figura 1617 es muy versatil en su sonido; con movimientos leves, genera un canto muy inestable en segundas, con mucha fluctuación de altura. Con movimiento mas agiles da saltos de cuarta. Los silbidos de la 'ocarina' (en rojo) se intercalan con sonidos de respiración (en blanco).



FIG 1617
BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
Bahí. Posee cuatro perforaciones alrededor de la cabeza (500ac-500dc, Ecuador) (MAAC 1 2264 82)



FIG 1618

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Jamacoaque (500ac-500dc, Ecuador) posee tres aberturas detrás de la cabeza 12,5 x 15,0 x 24,5 cm (MNMN, Quinatoa et al 1997)
- 2.- (medio) (70-140 dc, Malagana, Valle del Cauca, Rio Bolo, Colombia) hombre tocando tambor y cargando un venado en una bolsa a la espalda. 24.5 cm (Archila 1996 40)
- 3.- Calima Sonso (600-1400dc, Rio Calima, Colombia) 18,4 x 17,2 cm (MOROCOL)
- 4.- (abajo) cultura llama (Calima temprano, 1400-100ac, Caicedonia, Cauca, Colombia) 18,4 x 17,2 cm (M. Nacional de Colombia)
- 5.- (70-140 dc, Malagana, Valle del Cauca, Rio Rolo). 16.5 x 17.0 cm (Archila 1996: 13)
- 6.- (derecha) Ecuador (MNMN)

La fig. 1619.1 da una cuarta con sonido de respiración entremedio



FIG 1619

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.-Chorrera. Cuatro aberturas en la cabeza (MAAC 4 2001 81)
- 2.- (arriba) Chorrera (RMC)
- 3.- Bahia. La cabeza fue restaurada con amarras en tiempos prehispanicos (MAAC 2 2880 87)
- 4.- (medio) Corra. Posee aberturas como ranuras en la cabeza (MAAC 1 1385)
- 5.- Chorrera (800-100ac) 20,3 cm. 19,8vx 22,6 x 9,5 cm (Quinatoa et al 1997)
- 7 (abajo) Guayaquil. Ecuador 6,2 x 12.0 x 5,5 cm (Hickmann 1990: 211)
- 8.- Rio Vercede (Manabi, Ecuador) 22,5 cm (Lathrap 1977: 99)
- 9.- Vicus 22,0 x 25,0 x 11,0 cm (Hickmann 1990: 209)

La botella de la fig. 1620.1 al ser soplada da un salto de octava pero muy difícil de controlar, porque obedece a variaciones mínimas de presión.



FIG 1620

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Jamacoauqe (500ac-500dc Ecuador) (MAAC)
- 2.- Jamacoaque. Dos aberturas en la nuca y boca (MAAC 1 2105 81)
- 3.- (abajo) Moche (1-800dc/200ac-600dc, Perú) 19,0 x 9,0 x 15,5 cm (ML2470)
- 4.- Horizonte medio (Huamachuco, cerro Amaru, Mausoleo) 12,0 cm (Topic y Lange 1983-1985: 27)
- 5.- Ecuador (RMC)
- 6.- (derecha) Chorrera (950-350ac) 28,0 x 23,5 cm (Cruz sf)

La botella de la fig. 1621.1 da un salto de sexta muy nítido.



FIG 1621

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Chorrera. La pureza de agua da excelentes resultados, con dos sonidos. 17,6 x 24,5 cm (MCHAP 45)
- 2.- (arriba) dos vistas. Vicús, Perú. (MNAAHP)
- 3.- Vicús (100ac-100dc) 26,0cm (Sotheby 1977)
- 4.- (medio) Vicús Ebnother 1979
- 5.- (MBCRP) Vicús (500ac-500dc) 18,8c (MBCRP)
- 6.- (abajo) Vicús (MCA)
- 7.- Vicús (Anton 1972)

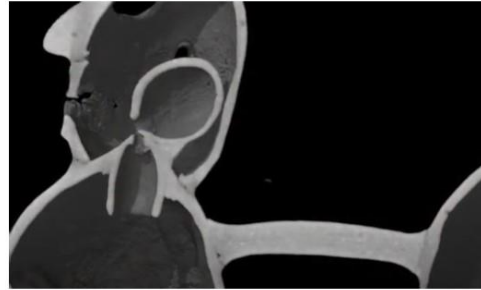


FIG 1622
BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
Vicús (M Bizen, Macedo 2024).

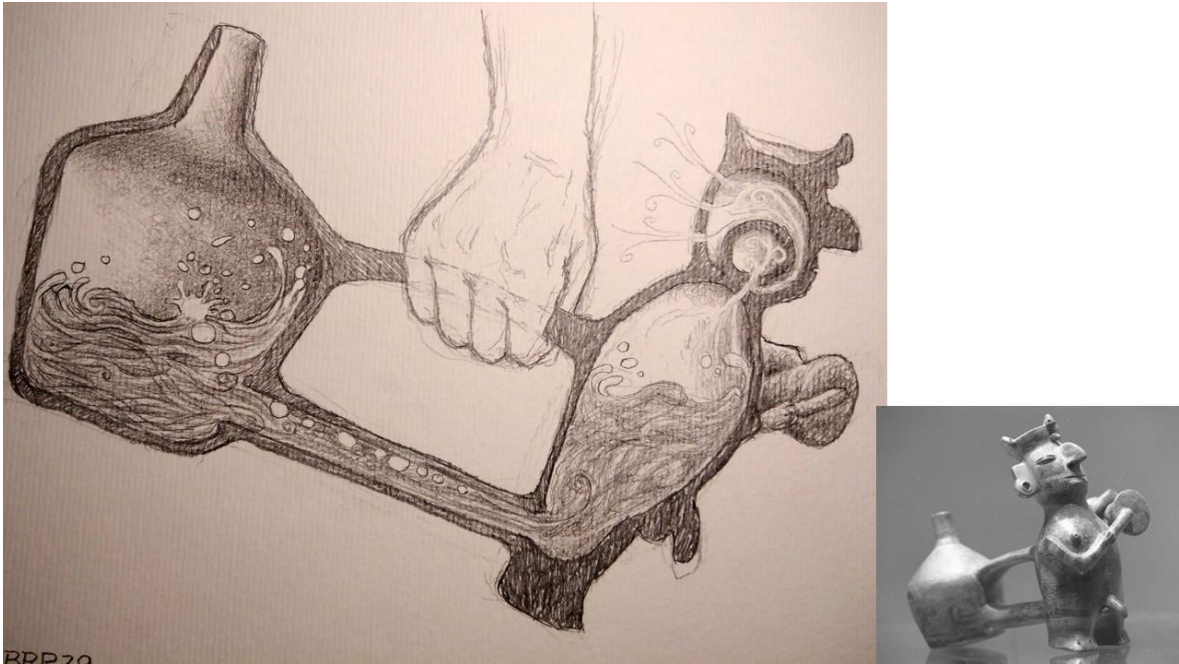
Las botellas de gran tamaño, unidas por un conducto largo y grueso basal, permiten una gran cantidad de flujo de líquido, pudiendo generar sonidos muy prolongados.

La representación arquitectónica (Fig. 1623.1) es interpretada por Gutierrez (2011: 131) como el encierro ritual usado por el chamán durante su iniciación. Al soplarla da un sonido muy grave y debil, pero no fue posible obtener un salto de tono.



FIG 1623
BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO GRUESO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
1.- dos vistas. Jamacoaque (500ac-500dc). Fragmento superior correspondiente a la cámara que contiene el silbato Posee cuatro aberturas, en las cuatro direcciones (MAAC 6 510 77)
2.- Jamacoaque (RMC)
3.- Jamacoaque (RMC)

Los Vicús desarrollaron botellas unidas por un conducto muy estrecho y prolongado. Eso permite que la circulación de líquido sea muy controlada, y por lo tanto, pueda sostener sonidos prolongados. Al mismo tiempo esto facilita la obtención de sonidos de agua, incluyendo el retorno de aire a través del conducto en forma de burbujas, debido a la insuficiente entrada de aire por la embocadura, y el sonido de respiración debido a la entrada de aire.



RRP70
FIG 1624

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO ANGOSTO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
Vicús (500ac-500dc) Perú 18,5 cm. El dibujo muestra los movimientos de agua y aire que se provocan al interior, generando múltiples tipos de sonidos (MBCRP)

Varias botellas Vicús muestran la escena de un coito. A veces la estructura interna es muy compleja, como la pieza de la fig. 1, en que el aire debe cruzar por las extremidades de la figura superior para pasar a su cuerpo y de allí a la ocarina. Suena con bastante ruido de agua, sir sonido de respiración y con un salto de quinta.



FIG 1625

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO ANGOSTO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

1.- Vicús (ML)

2.- (arriba) Vicús (500-0ac) 22,8 x 24,0 cm Reparado, no posee silbato (MCHAP 243, fue hallada junto a la pieza MCHAP 244).

3.- (medio) Vicús 25.0 cm (MBCRP)

4.- (abajo) Vicús (17,8 cm) (Hall 2006).

La siguiente figura muestra una botella Vicús, que fue encontrada junto con la de la fig. XXX.2. Al ser agitada con agua produce un silbido largo, con salto, intercalado con el ruido de flujo de agua.

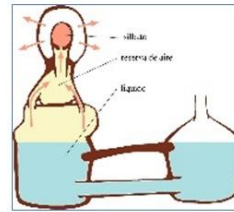


FIG 1626

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO ANGOSTO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

1.- Vicús (500ac-500dc, Perú). El detalle muestra el corte con la comunicación a través de los brazos de la figura superior. 25,8 x 28,2 cm. (MCHAP 244)

Respecto a la botella 2 de la siguiente fig., Rivero y Tschudi comentan “si se llena con liquido el aire, al evadirse, por la contra-abertura, produce sonidos a veces muy melodiosos, que imitan de vez en cuando la voz del animal que representa la parte principal del vaso, como es el hermoso ejemplar que, al recibir agua por el conducto superior, deja oír un sonido semejante al maullido de un gato”.

La botella del Museo Bizen (fig. 11) al ser probada con agua mediante vaivén permite dos notas con salto que corresponde a la cámara de resonancia (la cabeza del personaje) pero además da un salto a una nota más grave, que no se sabe cómo se produce. La fig. 9, probada solo con soplo, da sonidos con bastante viento y ruido, sin salto

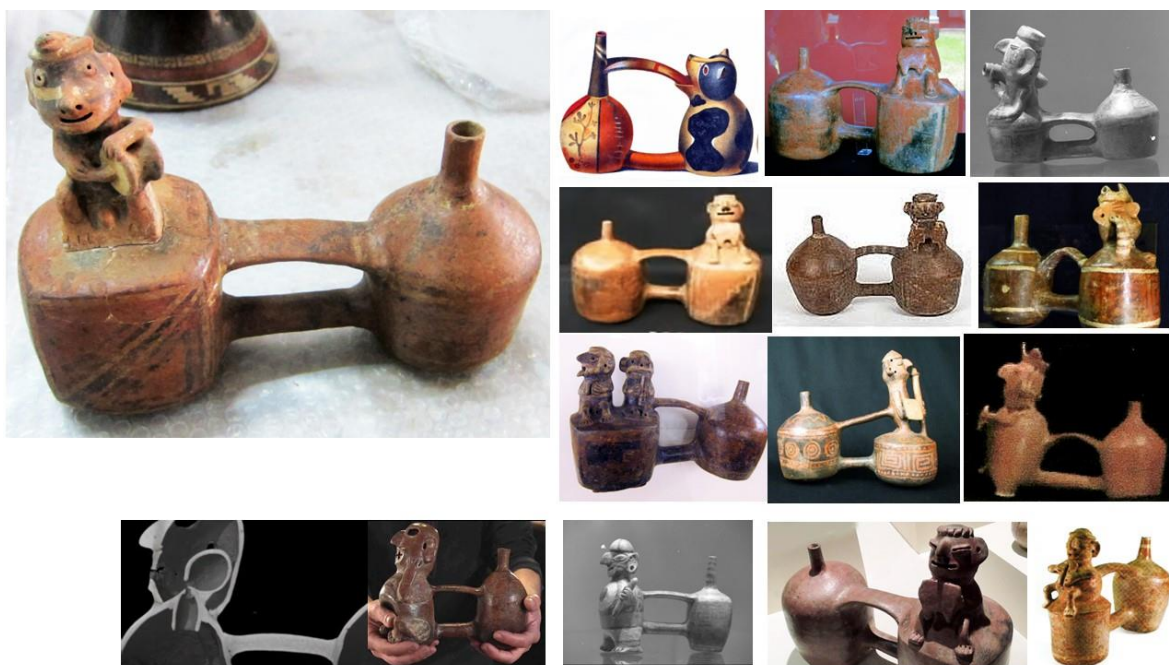


FIG 1627

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO ANGOSTO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Vicús temprano (500 ac) (MNAAHP)
- 2.- Perú (Rivero y Tschudi 1851: 229)
- 3.- Vicus (200ac-300dc) (MNAAHP)
- 4.- Vicus (500ac-500dc) Peru 18,0 cm (MBCRP)
- 5.- (segunda fila) Vicus (c 300ac) (Vásquez y Trejo 2004)
- 6.- Vicús (MQB)
- 7.- Vicús (MOROCOL)
- 8.- (tercera fila) Vicús (MBCRP)
- 9.- Vicus (100 ac- 400 dc) 22,8 x 24,0 cm (MCHAP 244)
- 10.- Vicus (Cuellar, Gudino y Venegas sf)
- 11.- (abajo) Chorrera (corte de la cámara de resonancia y foto) (Museo Bizen, M. Macedo 2024).
- 12.- Vicus (500ac-500dc) Peru (MBCRP)
- 13.- Vicús (MNAAHP foto Ch. Vásquez)
- 14.- Vicús (400ac-700dc) hombre tocando una flauta doble (12 cm) (Hall 2006)

Hay botellas Vicús que representan habitaciones, dentro de la cual hay una persona. La ocarina está al interior de la cabeza del personaje, la cual a su vez está dentro de la habitación. Si bien la habitación no cuenta como cámara de resonancia, porque es muy abierta, llama la atención esa sucesión de elementos encapsulados unos dentro de otros.

La figura 4, al soplarla dio un solo tono, con cierto arco, pero sin salto de tono. La fig. 6, probada solo con soplo, da un solo tono muy estable, sin salto y sin arco. La fig. 7 con agua permite muchos sonidos trinados, con fuerte sonido de respiración entremedio, pero sin salto de tono.



FIG 1628

BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO ANGOSTO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Vicús (500ac-600dc), Perú 18,4 x 32,0 12,7 cm (Arturi 2006: 149)
- 2.- (detalle) Viru Gallinazo (1250-0ac/800ac-200dc) 13,3 x 8,1 x 18,8 cm (ML31853)
- 3.- Vicus 25,0 x 18,5 x 10,5 cm (MBCRP)
- 4.- Vicús 19,5 x 32,5 cm. Con poca agua da sonidos prolongados (MCHAP 234)
- 5.- (segunda fila) Vicus (500-0ac) 28,7 x 31,5 cm (MCHAP 245)
- 6.- Vicús 20,2 x 28,2 cm. Con agua da excelentes sonidos prolongados con saltos (MCHAP 239)
- 7.- Vicús (MBCRP)
- 8.- (tercera fila) Vicús (Cáceres 2005: 108)
- 9.- Vicús (MNAAHP)
- 10.- Vicús (MNAAHP)
- 11.- Vicús (ML)
- 12.- Vicús (Bolaños 2007: 65)
- 13.- (abajo) Salinar (500-300ac), Perú (Statnekow 1987: 819).
- 14.- Vicús, Perú. Reparado, no suena (MBCRP)
- 15.- Vicus (MBCRP)
- 16.- Vicus. 23,0 cm (MBCRP)
- 17.-Vicus (MVB)

La siguiente fig. muestra una botella Vicús que, al ser agitada con agua permite un vaivén lento y reposado, con un sonido complejo que mezcla el silbido de la ‘ocarina’ (en rojo) con el sonido del agua (en azul), intercalados con un sonido de ‘respiración’ muy nítido, porque es amplificado por la cámara de aire.

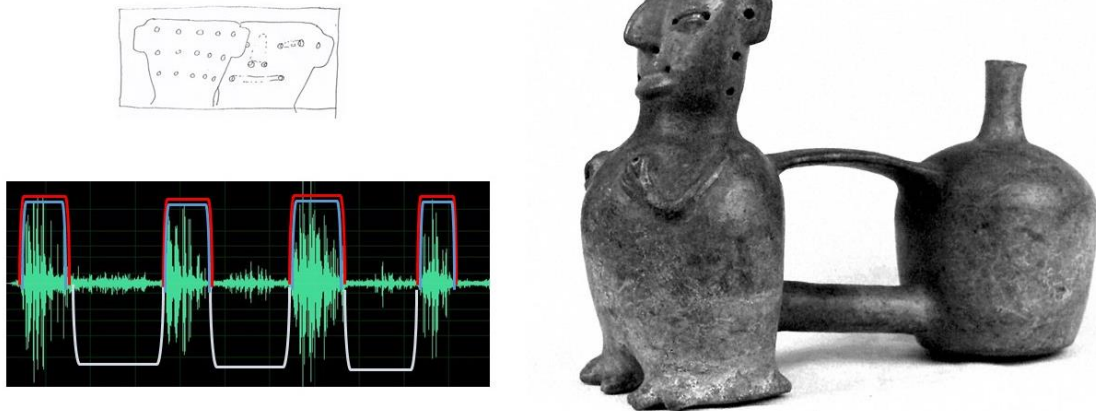


FIG 1629
BOTELLA CON DOS CUERPOS, CONDUCTO ANGOSTO Y LARGO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
Vicús (500-0ac), Perú. 19,5 x 13,0 x 31,1 cm. Muy restaurado (MCHAP 295)

BOTELLA DE TRES CUERPOS O MAS, CON CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA

Al tener varios cuerpos interconectados aumentan las posibilidades de flujo de líquido, y por lo tanto de sonido por vaivén del líquido y las posibilidades de sonido de flujo del líquido. Probablemente los sonidos de aspiración de aire son pocos, o inexistentes. La dinámica del sonido depende de la cantidad de líquido y de los múltiples movimientos que permiten flujos diversos.



FIG 1630

BOTELLA DE TRES CUERPOS, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

1.- Perú. (Tokai University, Japón)

2.- dos vistas de una botella Gallinazo (1200-0ac/ 800ac-200dc) del Valle Viru, Peru. 9,3 x 14,5 x 13,2 cm. Representa tres pepinos con una cabeza de ave (ML 17608).

BOTELLA Y VASO, CON CAMARA DE AIRE, CON OCARINA DENTRO DE CAMARA DE RESONANCIA

Los Chancay (1000-1450dc, costa Perú) produjeron una tipología de botella-vaso silbador representando una foca o lobo marino con las fauces con dientes mirando hacia arriba. Esta figura se repite, sin duda debido a una asociación simbólica de lo representado. Los dos recipientes, unidos por la base con un conducto grueso, permiten un buen flujo, y puede haber una generosa cámara de aire, todo lo cual permite sonidos prolongados y variedad de movimientos sonoros. A algunas posean una ocarina grande, de sonido grave, que puede tener saltos debido a la cámara de resonancia. La abertura está entre los dientes.

La botella-vaso que dibuja Wilson (fig 9) parece corresponder a esta tipología, a juzgar por su semejanza con las otras botellas de esta lámina. Probablemente la ocarina está dentro del cuerpo del animal, como ocurre con el ejemplar de la fig XXX



FIG 1631

BOTELLA Y VASO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA

- 1.- Wari (600- 900dc), Perú. 18,4 x 24,0 x 12,5 cm (ML, Arturi 2006: 289)
- 2.- Perú. (Rivero y Tschudi 1851 lam XXXV)
- 3.- Perú (MDLN)
- 4.- (medio)Peru (ML)
- 5.- Chancay, Perú (Bolaños 2007: 98)
- 6.- chancay, Perú (MAL)
- 7.- (abajo) Chancay (1000-1450dc) (MNAHP, foto Ch. Vasquez)
- 8.- Chancay Perú (CCC)
- 9.- Perú (Wilson 1898 fig 315).

A pesar que los grandes vaso-botellas silbato Jamacoaque poseen siempre la ocarina descubierta, con la ventana en la nuca de la figura, existe una que posee dos aberturas como ranuras en la nuca, lo cual indica que debe poseer una ocarina en su interior.



FIG 1632
BOTELLA Y VASO, OCARINA AL INTERIOR DE LA FIGURA
Jamacoaque (MAAC)

BOTELLA DE DOS O MAS CUERPOS, CON DOS OCARINAS DENTRO DE CAMARAS DE RESONANCIA

El ejemplar Vicús N° 1 de la siguiente figura posee un conducto angosto y largo, que permite sonidos prolongados producido por vaivén del líquido, con muchos sonidos de flujo del líquido, y de aspiración de aire. La doble ocarina daba sonidos con batimiento, a juzgar por su tamaño y ambos debieron producir intervalos gracias a la cámara de resonancia. Hoy suela solo uno con salto de quinta con facilidad

En los otros tres ejemplares, las cámaras triples permiten una combinación de movimientos de vaivén que pudo producir una variedad de ritmos y combinaciones entre los dos sonidos de cada ocarina, del agua y del aire.

Probablemente este conjunto de botellas representa el ejemplo más complejo de posibilidades sonoras obtenidas con botellas silbadoras. Sin embargo, su reducido número nos permite suponer que ese aumento de posibilidades no era el argumento central que guiaba a los artesanos a fabricar botellas silbadoras, ni a los usuarios a demandarlas.



FIG 1633

BOTELLA DE DOS Y TRES CUERPOS, DOS OCARINAS AL INTERIOR DE LAS FIGURAS

- 1.- Vicús (500ac - 500 dc), Perú. 14,5 x 34,5 cm, Reparado en las cabezas de ambos animales, una ocarina no suena (MCHAP 241).
- 2.- Ecuador. dos aves sobre casas. Cámaras con aberturas en las cuatro direcciones (MNMCM).
- 3.- (abajo) Vicús, Perú. Cámara con abertura grande en ambos ojos y boca y dos pequeñas en las narices. Ambas ocarinas dan un intervalo de tercera (CCC).
- 4.- Vicús (400 dc) 27,0 x 28,0 cm. (Lapinder 1968).

CASOS ESPECIALES

BOTELLA SILBADORA + FLAUTA GLOBULAR

Esta pequeña botella silbadora permite sonidos por vaivén del líquido, pero el sonido de flujo del líquido, y la aspiración de aire no es posible, debido a su pequeño tamaño. El hecho que posea una flauta globular en la cabeza de la figura del búho lo hace una pieza única. No es posible tocar ambos instrumentos simultáneamente. Pero, al mismo tiempo, esta dualidad nos indica que lo que se intentó fue replicar la tipología de ‘flauta globular + ocarina’ que fuera tan exitosa en el Ecuador del período de desarrollos regionales. Esas flautas tampoco podían ser ejecutadas en modo flauta globular y ocarina simultáneamente, y sin embargo fueron replicadas por centenares

durante muchos siglos en una gran extensión territorial. En cambio, este es el único ejemplo que tenemos de aplicar ese concepto a una botella silbadora.



FIG 1634
BOTELLA DE DOS CUERPOS, OCARINA EN LA FIGURA, CON FLAUTA GLOBULAR ADOSADA
Lambayeque (100-1470dc) flauta globular/botella silbadora 13.0 cm (MCHAP 554)

BOTELLA CON OCARINAS CON AGUJERO DE DIGITACION

En esta botella, el sonido producido por vaivén del líquido es semejante al de las botellas dobles con conducto semiangosto, lo que permite quizá sonidos de flujo del líquido, y de aspiración de aire. Pero las dos ocarinas no siguen la lógica de todas las botellas silbadoras expuestas hasta aquí, ubicadas en la cabeza de la figura o en el asa. En cambio, se basan en la 'flauta globular + dos ocarinas con lag/lag' (ver pág. 1315) donde ambas ocarinas se hallan ubicadas en los brazos, con las ventanas en el hombro. Ese ejemplar de por sí es una rareza, ya que es el único que conozco con esas características. La botella Malagana sigue un estilo diferente en su expresión plástica, más geométrico y rígido en su forma, pero idéntico en su concepción organológica. La cabeza posee aberturas, como si tuviera una ocarina al interior, pero al parecer está vacía.

Probablemente los dos ag. permiten generar y suprimir el batimiento, como en la 'flauta globular+ocarina' señalada. Es difícil imaginar cómo se puede manipular los dos ag. de ambas ocarinas y al mismo tiempo hacerlas sonar con movimiento del agua. El hacerlas funcionar con soplo es muy sencillo, y el resultado debería ser semejante al de la ocarina señalada. Pero también es cierto que quien la usó en el pasado pudo ensayar mil veces el modo de hacerla sonar de formas que sólo se consiguen con la práctica. En todo caso, este ejemplar queda como un caso único, diferente, inusual, que plantea muchas interrogantes.

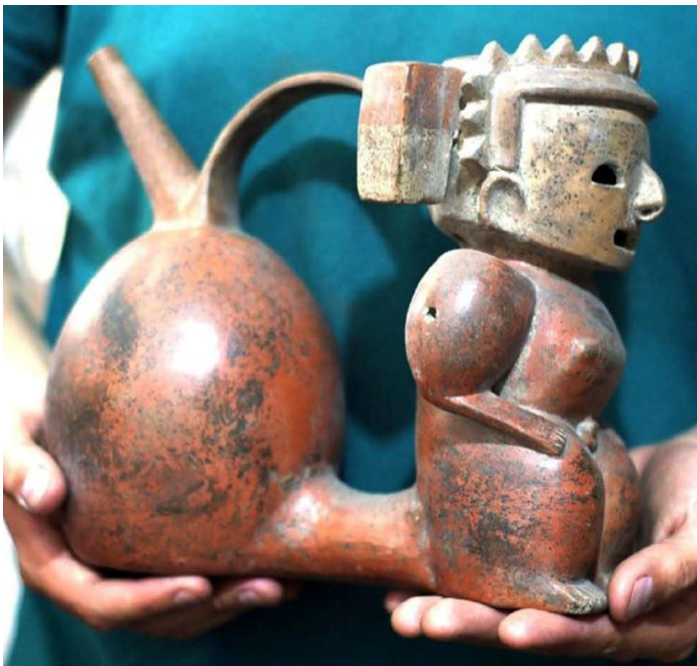


FIG 1635
BOTELLA DE DOS CUERPOS, DOS OCARINAS CON AGUJERO DE DIGITACIÓN AL INTERIOR DE LA FIGURA
Calima, fase Malagana, Colombia (Valdivia 2021).

REPRESENTACION DE BOTELLA SILBADORA

En el MOROPE hay tres botellas de metal que parecen estar representando botellas silbadoras, a juzgar por su forma y proporciones. Probablemente la imitación en metal no permite funcionar con agua (y probablemente con sopro tampoco), ya que el sellado de los conductos y recipientes es muy difícil de lograr, Eso implica que esta trasposición sólo imita la forma de la botella silbadora, y no su función, lo cual nos está indicando que la importancia de estos objetos supera su función sonora.

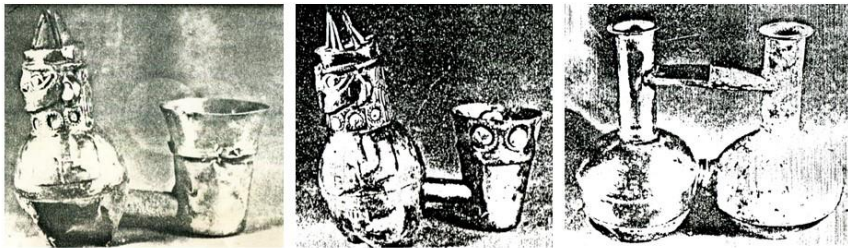


FIG 1636

IMITACIÓN DE BOTELLA SILBADORA EN METAL

- 1.- Metal (oro, plata, turquesa) 20,0 cm (OROPE V84 4694)
- 2.- Metal (oro, plata, turquesas) (OROPE V81 4656)
- 3.- Metal (oro, plata) (OROPE V79)

BOTELLA SILBADORA COLONIAL

La existencia de botellas que silbaban llamó la atención a los europeos, que dejaron constancia de la existencia de ellas como objetos curiosos. El viajero Amédée François Frézier publicó en 1716 un libro con sus memorias en Perú, en que aparece una *paccha* y una botella silbadora, entre otras “curiosidades de los incas”.



FIG 1637

LÁMINA DE FEBRES

“H- diferentes formas de vasos recuperados de tumbas de los antiguos indios” (Frézier 1716)

Las botellas silbadoras inca fueron conocidas por las primeras familias españolas, que consideraron curioso contar con ellas en sus casas y las adoptaron. Las hicieron replicar conservando las mismas características organológicas de la botella inca, lo cual permite suponer que fueron confeccionadas por quienes sabían hacerlas, pero con el esmalte al gusto español, que le da brillo y lo hace más impermeable. Así se explicaría la supervivencia de esta clase de botella silbadora en la colonia temprano. Probablemente estuvieron relegados a los otros objetos utilitarios asociados a la cocina, lo cual explica que no haya ninguna mención a su uso o función.



FIG 1638

BOTELLA COLONIAL TEMPRANA, DE DOS CUERPOS, OCARINA EN FIGURA SOBRE TUBO

- 1.- Colonial, Perú, con esmaltado verde (MNAAHP)
- 2.- colonial, Perú, con esmaltado (MANB)
- 3.- (abajo) colonial, Perú. hombre sentado con vaso. Ventana en la zona de los genitales (MANB)
- 4.- colonial, Perú. con esmalte. Perdió el silbato (MAL, foto C. Mac Kay 2023).

Una botella colonial, con la forma y dimensiones de un jarro europeo, posee dos pequeñas ocarinas en la parte superior del cuello de ambas figuras. Es de grandes dimensiones, y la posición de la ocarina impide generar una cámara de aire, y tampoco puede sonar soplando con agua, porque habría que llenarla de agua casi al borde. Solo es posible hacerla sonar soplando. Requiere bastante aire; una de las ocarinas está perdida, y la otra produce un sonido agudo y penetrante, poco preciso, propio de las ocarinas pequeñas. Probablemente es de la colonia temprana, del siglo XVI, y por su forma y decoración sigue los patrones europeos de la época. Perteneció al sr Carlos Ovalle, probablemente fue comprada a inicios del siglo XX, se quebró en el terremoto del año 1985, y fue reparada íntegramente. Dicen que antes de quebrarse sonaba más. Hoy se encuentra en el Museo Amano, de Lima.

La botella del MQB, en París, está catalogada como “objeto falso”, probablemente porque no es prehispánica. Su estilo es muy semejante a la anterior, lo cual quizá supone que hubo una continuación de botellas con silbato incorporado, hechas por artesanos entrenados en el estilo europeo, que traspasaban al jarro español la idea de añadirle una ocarina. Probablemente sólo perseguían el producir objetos curiosos, sin ningún nexo con las botellas prehispánicas.

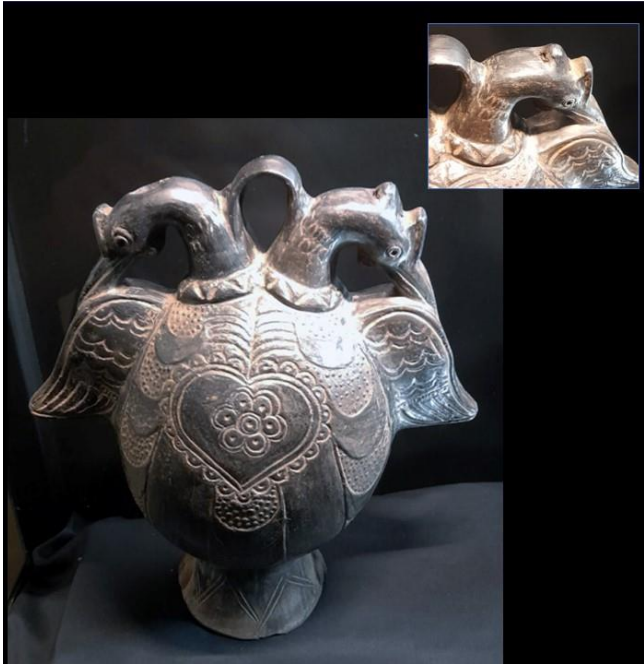


FIG 1639

BOTELLA ESCULTORICA, UNA O DOS OCARINAS

- 1.- Botella colonial, con dos ocarinas en la parte superior del cuello, sobre la cabeza de las figuras de ave (ver detalle). Una de las ocarinas se perdió. 38,0 x 18,0 x 33,0 cm (MAL, foto C. Mac Kay 2023).
- 2.- Botella silbadora 20.5 x 13,3 x 21.0 cm. Perú (MQB)

El interés que presentan estos jarros radica precisamente en que se ha reducido su interés a un detalle anecdótico, que probablemente el dueño del jarro exhibía a sus invitados, pero carente de toda la connotación que tuvo durante los veinte siglos anteriores.

BOTELLA SILBADORA ACTUAL

Encontramos instrumentos introducidos de Europa, como el *vogelpfeife* alemán, una botella de metal con agua, con un tubito para soplar (DG 1970:20), que produce sonidos gorgoreados. Lo hallamos reproducido en las fiestas bolivianas. En Europa se usaron otros juguetes de este tipo, como el *rossignol*, de cerámica, que imita el ruiseñor por medio del agua. Hoy en día se encuentra este tipo de flautas en ferias de artesanía en Chile y en los Andes.

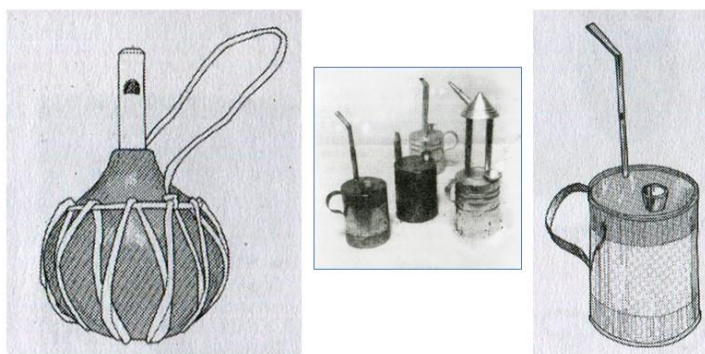


FIG 1640

BOTELLA CON TUBO PARA SOPLAR

- 1.- pajarilla, calabaza con agua, en el interior una pequeña flauta que al soplarla 'produce un gorjeo de pajaritos'. Vallegrande, (santa Cruz, Bolivia). Se usa para navidad (Cavour 2003b: 101)
- 2.- Pajarillos de hojalata. La Paz (Cavour 1999: 178)
- 3.- pajarillo. Hecho con un envase de lata de aprox 10,0 x 7,0 cm. En Carabuco lo construyen de cañahueca. Se usa en navidad, en La Paz y Santa Cruz (Cavour 2003b: 101)