

Proposición de una ficha para la descripción de instrumentos musicales

JOSE PEREZ DE ARCE
Museo Chileno de Arte Precolombino.*

RESUMEN

Siendo los instrumentos musicales artefactos tan especializados y de construcción tan precisa, su descripción debe ser muy cuidadosa. Generalmente, esta labor se deja al especialista, pero la experiencia indica que con frecuencia esto no es posible y así se han perdido para siempre valiosas descripciones.

Esta ficha es el fruto de años de investigación con más de diez mil ejemplares estudiados. Aunque su diseño responde a las necesidades de un archivo organológico, su manejo puede ser de gran ayuda para cualquier situación en la que sea necesario describir correctamente un instrumento musical, ya que precisa de un mínimo de conocimientos musicales.

ABSTRACT

As musical instruments are so specialized and precise artifacts, they must be very carefully described. In general, this is a task for a specialist, but when this is not possible, the object is badly described or not described at all, thus resulting in the loss of valuable information.

Investigating for years more than 10.000 musical objects, the design of an organic file card came up. It is useful for different types of descriptions of musical artifacts since just a basic musical knowledge is required.

El instrumento musical es uno de los objetos más especializados que produce una cultura. Sus posibilidades de emitir sonidos dependen enteramente de su construcción y la correcta descripción del mismo debe tener en cuenta esa característica. Muchas veces, sin embargo, surgen las dificultades al tratar de discernir entre las partes del objeto que están comprometidas en la producción de los sonidos y aquellas otras que no lo están. La descripción correcta de las primeras permitirán identificar el tipo de instrumento musical. Si tenemos presente la enorme riqueza organológica de nuestro continente, tan variada en el tiempo como en el espacio, y el hecho que muchas veces personas de muy diferente formación deban incluir descripciones de objetos musicales al tratar temas antropológicos, arqueológicos o históricos, se comprende la necesidad de una herramienta como la que aquí se propone.

La elaboración de la presente ficha surgió como resultado de una necesidad metodológica planteada durante una investigación preliminar de los instrumentos precolombinos de América Andina. El análisis de varios miles de objetos musicales arqueológicos, históricos y etnográficos permitió tomar en cuenta todas las variables de la muestra para diseñar una ficha que, si bien fue pensada para un archivo, puede ser útil donde quiera se precise una correcta descripción de un instrumento musical.

Sería conveniente que la ficha fuese acompañada de una grabación magnetofónica de los sonidos, de otro modo esa información queda sujeta sólo a la interpretación subjetiva de quien realiza la descripción.

En aquellos casos en que es posible realizar la descripción de un instrumento en uso por parte de una comunidad, es necesario tomar en cuenta todos los aspectos musicales y las relaciones

socioeconómicas entre ese instrumento, el músico y la sociedad. En esos casos se recomienda la excelente *Guide pour la collecte des instruments de musique* (Dourmon, 1981). Una breve ficha para consignar algunos de estos aspectos, fundamentalmente a través de la audición, está contenida en la publicación *Cantometrics* (Lomax, 1976:70).

El instrumento musical

Antes de analizar el contenido de la ficha conviene precisar qué se entiende por instrumento musical. En rigor, se trata de cualquier medio que sirva para hacer música, exceptuando el propio cuerpo del músico (voz, palmoteos), el que generalmente se considera como un caso aparte.

El concepto se aclara a través de la observación de una ejecución musical y a través de ella se pueden distinguir:

- Instrumentos ocasionales, como es el caso de objetos huecos sobre los cuales se golpea, palos, huesos o piedras cogidos al azar para ser percutidos y otros.
- Instrumentos de trabajo, que junto con su función utilitaria cumplen una función rítmica importante dentro de una labor comunitaria, como es el caso del golpeo de los remos contra la canoa entre los Yekuana o el martilleo de una fragua Purepecha.
- Instrumentos exclusivamente musicales. Artefactos diseñados y contruidos por el hombre para el solo propósito de la ejecución musical.

La función musical de un objeto se puede inferir de su comparación con otros en que tal función es conocida, lo que excluye los dos primeros grupos mencionados recién, en que la función musical es puramente casual u ocasional. El problema se origina al encontrar objetos en que tal relación es muy indirecta, como es el caso de muchos instrumentos arqueológicos. En tales casos el único criterio válido resulta del examen directo de la pieza, experimentando varias posiciones y formas de obtener sonidos. Si estos sonidos, pueden interpretarse como resultantes de una intención por parte de quien construyó el objeto, valdrá la pena realizar su descripción como instrumento musical. En términos generales se trata de sonidos con cierto volumen y fáciles de obtener. En todo caso, jamás se debe discernir en base a un criterio subjetivo de sonidos “agradables” o “desagradables” que a veces nada tienen que ver con la valoración en estos términos por parte de otras sociedades. Un examen de las huellas de uso (ver C. c en la descripción de la ficha) puede aportar datos valiosos.

El método descrito, aun cuando pueda parecer muy elemental, es el único válido para situaciones en que existen pocos antecedentes. En último término, la disyuntiva se resolverá al poder comparar el objeto cuestionado con otro en que la función y el uso estén claros, situación que puede demorar años en presentarse. Es siempre preferible hacer la descripción del objeto y luego descartar su función musical, a no hacerla.

El material

Al considerar el empleo de esta ficha se ha tomado en cuenta la dificultad que se presentará a muchos investigadores de tener acceso a equipos profesionales que son caros y delicados. Si bien la calidad de los equipos se refleja directamente en los resultados obtenidos, una buena descripción realizada con aparatos modestos es tan buena o mejor que una mala descripción realizada con equipos sofisticados. El equipo básico consta de:

- Una huincha de medir (2 m) y un pie de metro, el cual permitirá una fácil medición de diámetros externos e internos.
- Una pequeña linterna de bolsillo y un espejo de dentista para la observación de la estructura interior de los objetos.
- Un diapasón para usar como referencia al medir las alturas absolutas y relativas de los sonidos. Existen aparatos electrónicos de gran precisión, pero la experiencia indica que la afinación de los instrumentos tradicionales de América depende con mayor frecuencia del músico ejecutante que de la construcción misma del objeto. Es frecuente que al realizar mediciones en el mismo objeto se obtengan varios resultados. Por ello se considera aceptable una medición aproximada en que se indican los rangos de variación. El diapasón de metal, en forma de horquilla que se utiliza para afinar pianos es incómodo y da una sola nota, es

preferible usar un diapasón de lengüeta que funciona como una armónica. Existe un tipo que tiene las doce notas de la escala cromática. Una buena armónica de boca también podrá ser útil o, en su defecto, cualquier instrumento de música que esté bien afinado. Debe tenerse en cuenta, sin embargo, que este último recurso permitirá obtener una buena relación entre las alturas de los sonidos, no así una referencia a una altura absoluta.

- Una cámara fotográfica, con película blanco y negro de 35 mm, un trípode y papeles o un paño blanco para utilizar de fondo. Un flash con sus pilas podrá ser de gran ayuda en locales oscuros.
- Una grabadora, micrófonos y cintas magnetofónicas de duración normal (las de larga duración no son recomendables porque son más deformables), para grabar los sonidos. Existe una amplísima gama de grabadoras. Un equipo profesional, con cintas de carrete abierto, grabación a una pista y a alta velocidad es lo óptimo, pero un aparato de *cassette* con un buen micrófono permitirá captar con claridad el timbre y las alturas relativas. No conviene utilizar el micrófono incorporado que incluyen muchos aparatos pequeños, porque su definición es pobre. La grabación obtenida con un aparato no profesional no permitirá tener referencia a la altura absoluta de los sonidos, pero esto podrá subsanarse, en parte, dejando grabado un sonido del diapasón e identificándolo debidamente.

Descripción del uso de la ficha

La ficha consiste en una hoja de papel corriente tamaño oficio (21,5 · 32 cm), sobre la cual se inscribirán las notas, dibujos y fotografías y se complementa con la grabación de los sonidos correspondientes en una cinta magnetofónica.

I NOTAS

Se inscriben en el cuadrante superior izquierdo (ver Figs. 1 y 2).

A Datos Generales

- a) **Clasificación organológica:** Este recuadro contiene el resultado final de la descripción. Su uso correcto supone el conocimiento de todos los tipos de instrumentos musicales y de las claves utilizadas para su clasificación, cuya descripción sobrepasa los propósitos del presente artículo. Un breve resumen a modo de referencia se da más adelante. El correcto uso de la ficha contendrá todos los datos para realizar esta clasificación con posterioridad.
 - a.1. **Clasificación numeral:** Según el sistema ideado por Sachs-Hornbostel, el más usado universalmente (ver Vega: 1946).
 - a.2. **Nombre genérico:** Se trata tan sólo de una ayuda para identificar en forma rápida y precisa el objeto. El nombre debe reflejar una categoría muy precisa dentro del sistema de clasificación numeral. Un resumen de los principales grupos de instrumentos y ejemplos de nombres genéricos y específicos aclararán conceptos:
 - La principal división toma en cuenta el material que se pone en vibración para producir sonidos: materia sólida (idiófonos), membrana (membranófonos), cuerda (cordófonos), aire (aerófonos).
 - Los idiófonos se dividen según la acción de producir el sonido: golpe (bastón de ritmo, "tambor" de tronco, "tambor" pateado); entrecchoque (castañuelas, palos o piedras entrecchocadas, collares y manojos de objetos); sacudimiento (*maraca*, cascabel, campana, cencerro); frotamiento (bastón raspado, *güiro*, carraca); pulsamiento (*trompe* o guimbar-da, *sanza*, cajita de música).
 - Los membranófonos se dividen según sean percutidos, de fondo cerrado o timbales (timbal, *kayum*); percutidos de fondo abierto o tambores (tambores con uno o dos parches); frotados con un palo o cordel; sopladados o mirlitones.
 - Los cordófonos según sea la posición de las cuerdas: paralela a la tabla de resonancia o cítaras (cítara, piano, clavecín, salterio, *charango*, violín apache); paralelas a la caja y al mango del instrumento o laúdes (laúd, guitarra, cuatro, *charango*, violín, rabel); perpendiculares a la caja o arpas (arpa, arpilla).
 - Los aerófonos pueden ser sin cavidad interna (zumbadores, hojas de árboles); o si la

A CLASIFICACION NUMERAL		a1
NOMBRE GENERICO		a2
PAIS	DIV. ADMINISTRATIVA	b1 LOCALIDAD
CULTURA		b2 FECHA
ETNIA		b3
COLECCION	Nº INVENTARIO	b4
COLECTOR	LUGAR	FECHA
B ALTO	LARGO	a1 ANCHO
MED. ESP. (VER DIBUJO)		
		a2
MATERIALES		b
CONSTRUCCION		c
ORNAMENTACION		d
ESTADO DE CONSERVACION		e
C NOTACION		
DIAPASON		a
TANIDO		b
SEÑAS DE USO		c
CINTA Nº GRAB.	FECHA /LUGAR/MUSICO	d

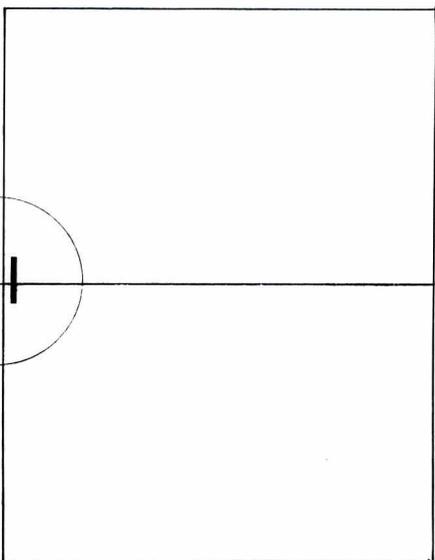
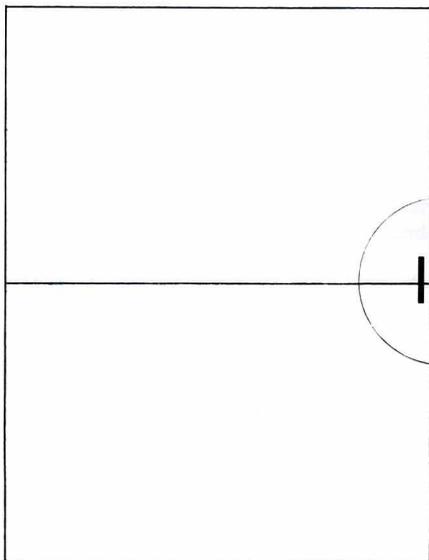
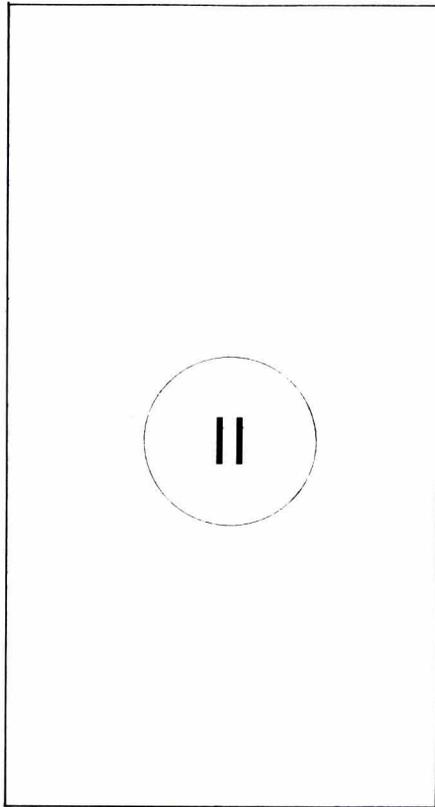
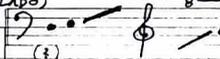


Fig. 1. Ficha: I) notas, II) dibujo, III) fotografías (dos fotos 9 × 12 cm. verticales o cuatro 6 × 8 horizontales)

CLASIFICACION NUMERAL		
NOMBRE GENERICO CLAVECIN		
PAIS BOLIVIA	DIV. ADMINISTRATIVA	LOCALIDAD SUCRE
CULTURA FRANCÉS (PÉTTA LEMOINE)	FECHA 1707(?)	
ETNIA M.U.S.	Nº INVENTARIO	
COLECTOR J.P.A.	LUGAR SUCRE	FECHA 27 SEPT 83
ALTO 900	LARGO 2000	ANCHO 1500
MED. ESP. (VER DIBUJO) (VER REVENSO)		
MATERIALES MADERA, MARFIL, CONCHITE PERLA, CERRADURAS METAL (C. FIERRO)		
CONSTRUCCION DOBLE REGISTRO		
TECLAS CON MARFIL Y CONCHITE PERLA (JACKS VER CLAVE S. XVII, FOTOS), CUERDAS SIN FACTOR CHADO (VER DIB. B: JUEGO DE JACKS)		
"PÉTTA LEMOINE 1707" (MUCHA POSIBILIDAD)		
ORNAMENTACION (VER DIB. A: ESCENA CHINESCA; C: ROSÉTRIS)		
TAPA CON PINTURAS EN EL INTERIOR: PAYSAJES CHINÉS-COS: CONJUNTO DE MUSICOS CHINOS CON CLAVECINISTA Y 2 CANTANTES MUJERES, 3 VIOLINISTAS Y 2 MUSICOS (CORNO O TROMB. PERCUTIDO) HOMBRES (VER DIB. C, ESCENA)		
ESTADO DE CONSERVACION CONSERVA TODOS LOS JACKS EN MAL ESTADO, FALTAN CUERDAS Y EL MUEBLE JE HALLA UN POCO DETERIORADO.		
NOTACION (TECLADO)		
DIAPASON		
TÁNIDO	NÓ SUENA	
SEÑAS DE USO FUE BASTANTE USADO AL PARECER		
CINTA Nº GRAB.	FECHA / LUGAR / MUSICO	

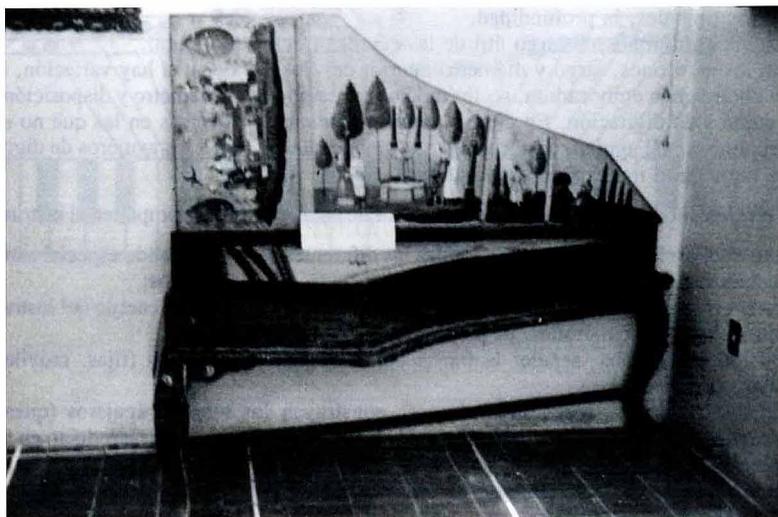
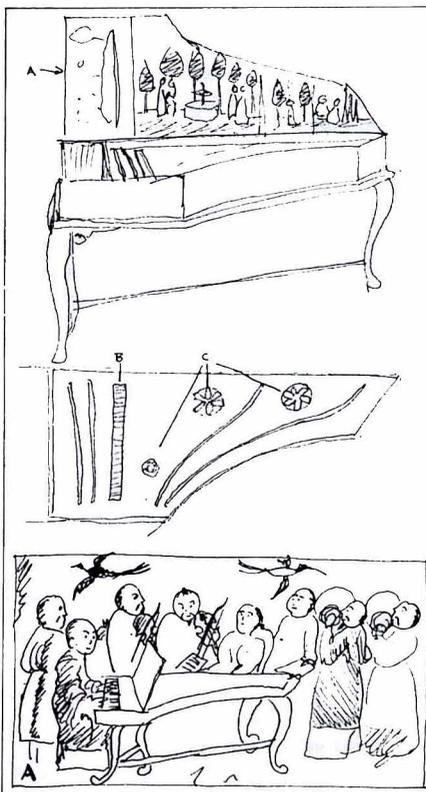


Fig. 2. Ficha con los datos incluidos (clavecín colonial, Bolivia)

poseen, según la vibración del aire que se produce al soplar apoyando los labios en el borde de un agujero (*quena, siku*, flautas transversales y globulares); al soplar por un conducto que lleva el aire hasta el borde de un agujero (flauta propiamente tal, *pincullo*, ocarina); al soplar sobre una lengüeta (clarinetes); al soplar sobre dos lengüetas (oboes, *chirisuya*); al soplar con fuerza apoyando los labios contra una boquilla (trompetas, *erke, trutruka, bajún*).

(Un examen más detallado de distintos ejemplos aparece en Grebe, 1971).

b) *Datos de Localización*

- b.1. *Localización geográfica*, donde fue usado o encontrado según se trate de instrumento etnográfico, histórico o arqueológico. Indicar país, división administrativa y localidad.
- b.2. *Cultura o etnia* y fecha en que fue usado o encontrado.
- b.3. *Propietario, número de inventario* (si pertenece a una colección).
- b.4. *Colector* nombre, lugar y fecha en que fue realizada esta ficha.
- b.5. *Observaciones* (en el reverso de la ficha).
 - Nombre vernáculo, traducción literal del término e indicación de la lengua a que pertenece.
 - Nombre del colector, fecha y lugar de la recolección.
 - Datos consignados en el inventario (si se trata de una colección).
 - Bibliografía en que aparece descrito el mismo objeto.
 - Datos arqueológicos o históricos (contexto)
 - Datos anexos proporcionados por informantes.

B Datos Morfológicos

En esta parte de la ficha se anotan todos los datos que sirvan para describir el objeto en términos generales, sin tomar en cuenta los sonidos que es capaz de producir.

a) *Medidas*

- a.1. *Medidas generales*: Alto, largo y ancho máximos.
- a.2. *Medidas específicas*: Conviene anotar en el dibujo cuáles serán las medidas que se tomarán y luego indicarlas con números romanos y señalarlas así en la ficha.

Además de medir las distintas partes que constituyen el instrumento, interesa;

 - En los membranófonos, si existe una pared gruesa y es posible, medir el diámetro interior; en los timbales, la profundidad.
 - En los cordófonos, el largo útil de las cuerdas (sector que vibra).
 - En los aerófonos, largo y diámetro interior del (los) tubo (s); si hay variación, indicar diámetro en la embocadura, sector medio y extremo distal; diámetro y disposición de los agujeros de digitación. En ciertas flautas globulares o transversas en las que no es fácil reconocer cuál agujero corresponde a la embocadura y cuál a los agujeros de digitación, se numeran e indican sin especificar su uso.
- b) *Materiales*: Indicar, por orden de importancia, los materiales que componen el instrumento.
- c) *Construcción*: Indicar cómo están unidas las diferentes partes prestando especial atención a los detalles de construcción relacionados con la emisión de sonidos:
 - En los membranófonos, describir la fijación de las membranas al cuerpo del instrumento (atadas, clavadas, amarradas, pegadas).
 - En los cordófonos, señalar la forma como se fijan las cuerdas (fijas, móviles, con clavijas, cuñas, etc.).
 - En los aerófonos, mencionar cómo se construyen los tubos y agujeros (quemando, taladrando, cavando, moldeando); cómo se construyó la embocadura (aeroducto en flautas, lengüetas en clarinetes, par de lengüetas en oboes, boquilla en trompetas) y la bocina (extremo distal). Indicar también el cuidado que revela su confección (tosco, regular, refinado).
- d) *Ornamentación*: Indicar colores, dibujos, incisiones, aplicaciones o incrustaciones, acabado final.

- e) **Estado de Conservación:** Anotar el estado general (bueno, regular, malo, indicar fracturas, erosiones, desgastes, roturas accidentales).
- f) **Observaciones:** (al reverso de la ficha) indicar:
 — Etiquetas o anotaciones que están inscritas, pegadas o atadas al objeto.
 — Otros detalles que, por su extensión, no alcanzan a ser incluidos en el anverso.

C. Datos Organológicos

En esta parte de la ficha se anotan todos los datos que dicen relación directa con la producción de sonidos. Esta descripción depende, más que las anteriores, de características propias del investigador: habilidad para hacer sonar el instrumento, educación del oído, experiencia, apreciaciones subjetivas. Sin embargo, su omisión implica el dejar de lado la característica esencial del instrumento musical, cual es su sonido. Parte de los datos pueden, sin embargo, conocerse a través de una buena grabación.

- a) **Notación musical:** Esta es una referencia escrita en un pentagrama de las alturas de los sonidos. Muchos idiófonos y membranófonos dan sonidos sin altura definida (sin afinación precisa). En este caso se deja en blanco este espacio. En caso contrario, deben tañerse por orden todos los sonidos en el instrumento e ir comparándolos con los que emite el diapasón de referencia. Luego se inscriben los resultados en el pentagrama. Si el sonido del instrumento se percibe levemente sobre o bajo el del diapasón, se anota esta diferencia (debe ser menor a la que existe entre cualquiera de las doce notas de la escala) con un signo $+/-$ según corresponda. Es preciso tener oído entrenado para captar estas diferencias. Si al tocar el instrumento y moverlo las notas varían, indicar el rango de variación mediante las dos notas extremas unidas por una línea oblicua (Fig. 3). Es fundamental indicar con precisión el tipo de diapasón utilizado como referencia.
- b) **Tañido:** Anotar las características que presenta tanto el acto de tañer (fácil - difícil), como del sonido resultante; su potencia (fuerte, mediano, débil); su calidad (suave, áspero, puro, impuro) y cualquier otro aspecto que valga la pena anotar.

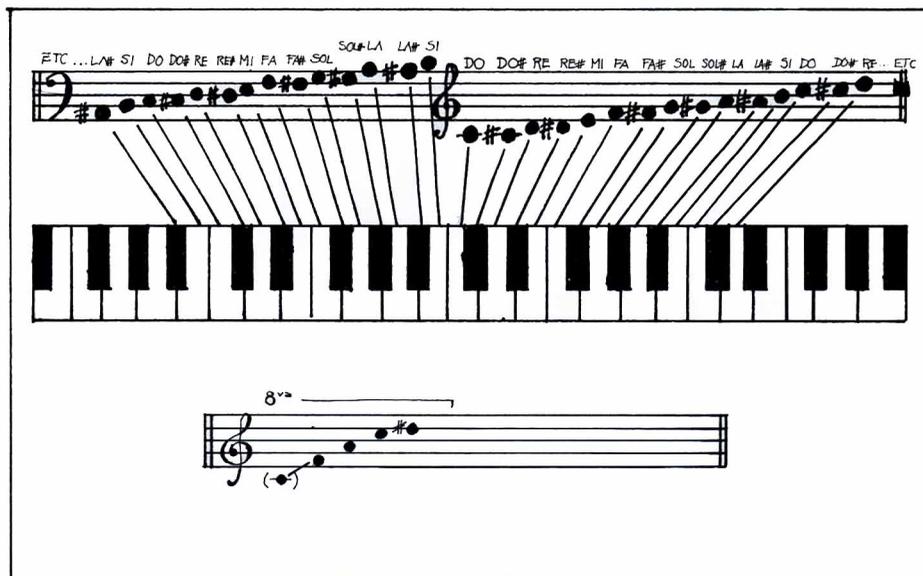


Fig. 3. Pentagrama, relación con las notas del piano y ejemplo de notación de una flauta globular arqueológica de Ecuador; las dos primeras notas ligadas indican el rango que se obtiene al mover el instrumento.

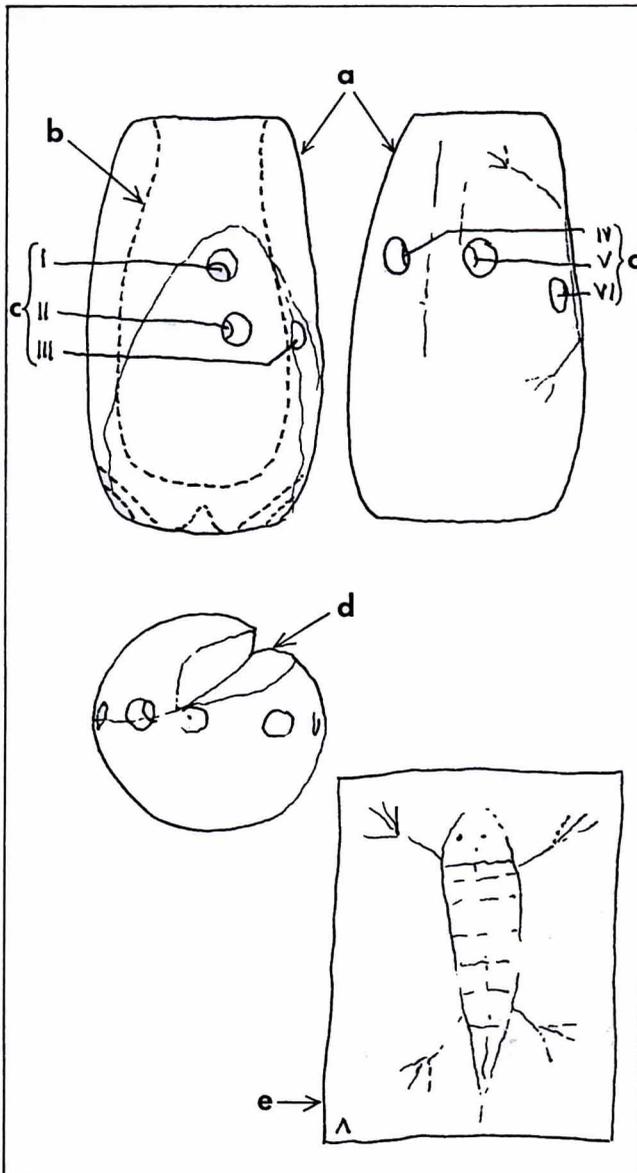


Fig. 4. Ejemplo de dibujo con indicación de: a) contorno; b) cavidad interna; c) agujeros con numeración (arbitraria) para indicar medidas y notación; d) fractura, y e) detalle de ornamentación (flauta globular arqueológica de San Pedro de Atacama: "a" refiere a vista frontal y "d" refiere a vista basal.

- c) **Huellas de uso:** El examen de los desgastes que puedan ser interpretados como debidos al uso musical es muy importante para intentar reconstruir las técnicas originales de ejecución. Incluso en instrumentos que están en uso actualmente, es posible a veces constatar variaciones y reutilizaciones a través del tiempo.

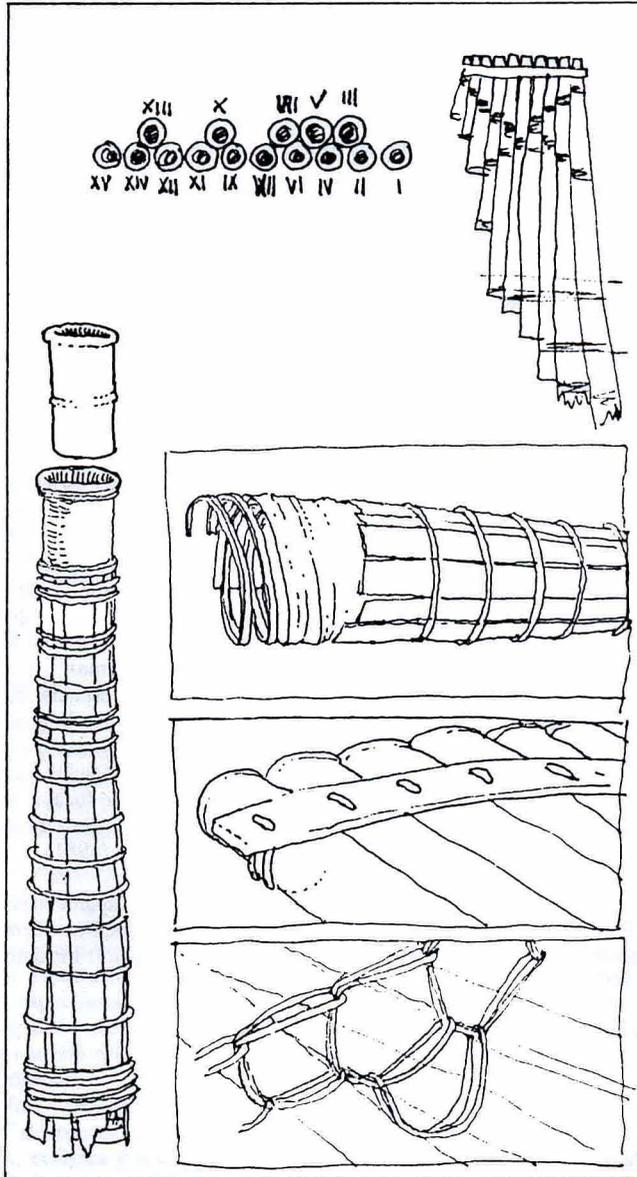


Fig. 5. Ejemplo de dibujo con indicación de medida y detalles de construcción (bajún etnográfico de Bolivia).

- d) **Grabación:** Indicar: tipo de grabadora, velocidad de grabación (si hay más de una), tipo de micrófono utilizado, identificación de la cinta, lugar, fecha y nombre del ejecutante y del técnico (operador del aparato).

- e) **Observaciones** (al reverso de la ficha).
 — Datos obtenidos por la observación de un músico local que conoce el modo correcto de tañer el instrumento.
 — Otros que por su extensión no caben en el anverso.
- II **DIBUJO** (incluido en el cuadrante superior derecho).
 Es fundamental señalar por medio del dibujo, aunque sea a través de un bosquejo muy esquemático, la silueta general del objeto y, dentro de ella:
 — La forma y dimensión relativa de la cavidad interior.
 — Los distintos elementos o sitios en que se realizaron mediciones (numerar o indicar mediante letras).
 — Indicar roturas y deterioros mayores (Fig. 4).
 — Indicar la forma de algún otro detalle de interés (Fig. 5).
 Un dibujo realizado correctamente permite por sí solo identificar el tipo de instrumento y es mejor que innumerables descripciones.
- III **FOTOGRAFIA** (incluida en los dos cuadrantes inferiores).
 Utilizar una buena iluminación y fondo blanco: sacar dos fotos al menos (anverso y reverso). Estas servirán para relacionar los datos indicados en el dibujo con la forma del objetivo y, a la vez, apreciar aspectos que no aparecen en el dibujo como su ornamentación o acabado final.
- IV **GRABACION**
 Escoger un lugar silencioso. Disponer los micrófonos sobre una superficie que no transmita sonidos, evitando tocarlos. Escoger la velocidad más rápida del aparato grabador (si existe más de una). Al grabar, anunciar los datos generales (fecha, lugar, objeto que será grabado, orden de los sonidos con relación a los anotados en el pentagrama). En seguida, tañer un sonido de referencia en el diapason y luego tañer el instrumento espaciando los sonidos con instantes de silencio, tratando de obtener la máxima claridad y simplicidad en esta etapa de grabación. Cualquier interpretación más elaborada (efectos, melodía) puede ser grabada a continuación y servirá de referencia para considerar las posibilidades técnicas.
 Cuando la grabación se realiza en terreno, teniendo a un músico local como intérprete, se suma a lo anterior toda la gama de expresiones musicales que el ejecutante conoce. En ese caso conviene seguir las recomendaciones dadas por Dournon (1981).
- Luego de realizada la grabación, anotar en la cinta los datos que aparecen en el ítem (C.d) de la ficha o bien, si la misma cinta contuviera numerosos instrumentos, identificarla con una clave y anotar aparte (en una ficha, en la caja de la misma cinta) los datos que contiene.

BIBLIOGRAFIA

- | | |
|----------------------------|--|
| DOURNON, Genevieve
1981 | Guide pour la collecte des instruments de musique traditionels; les presses de L'UNESCO, <i>Cahiers Techniques. Musées et monuments</i> 5. |
| GREBE, M. Ester
1971 | Clasificación de instrumentos musicales. Apartado de <i>Revista Musical Chilena</i> . Año xxv, Santiago N ^{os} 113-114. |
| LOMAX, Alan
1976 | <i>Cantometrics, an approach to the anthropology of music</i> ; University of California, Extension Media Center - Berkeley, California. |
| VEGA, Carlos
1946 | <i>Los Instrumentos Musicales Aborígenes y Criollos de la Argentina</i> ; ed. Centurión, Buenos Aires. |