



## El taller del artesano

CENTRO COLOMBIANO DE  
DOCUMENTACIÓN MUSICAL  
COLCULTURA

*George List*

### La caña de millo

Construcción y técnica.

Este artículo forma parte de una tesis de grado para optar al doctorado en musicología, elaborada por el autor en 1983 con el patrocinio de la Universidad de Indiana (Bloomington, EEUU). Fue publicada con el título "Music in a colombian village". La traducción y adaptación del inglés para A CONTRA-TIEMPO la realizó María Clara Cerón.

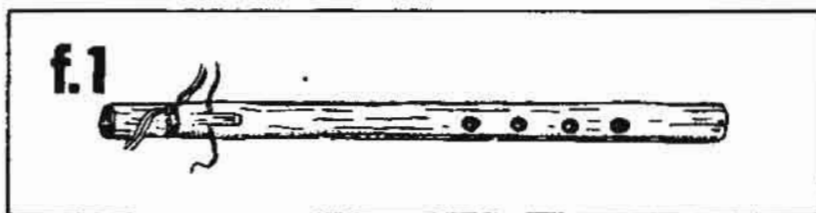
#### DESCRIPCIÓN Y CONSTRUCCIÓN

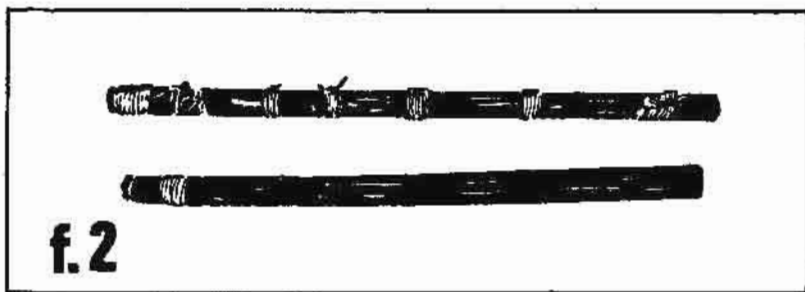
La caña de millo es conocida también como Pito, un término aplicado a varios aerófonos pero más frecuentemente a la caña de millo. En Evitar el instrumento es llamado siempre Pito, aunque mi referencia fue entendida cuando me referí al nombre inicial.

El instrumento es una flauta transversa de lengüeta libre. Consiste en un

corto tubo abierto en ambas puntas con una lengüeta cortada de él, cerca a uno de sus extremos y cuatro orificios de digitación abiertos cerca al otro extremo. La figura 1 es de un instrumento hecho por Roque Arrieta, un pitero a quien grabé en Cartagena, pero que es oriundo de Mahates.

Según Arrieta diferentes tipos de caña fueron usados para hacer pitos en distintos lugares. En el norte de Bolívar





de lata; en el departamento del Atlántico, de millo, y en la Sabana de Bolívar. De hecho Roque Arrieta utilizó este término en varias ocasiones; posiblemente todos estos instrumentos de la región fueron hechos originalmente de millo.

Los cuatro piteros que grabé en el Norte de Bolívar, en realidad tocan pitos de lata. La figura 2 muestra estos pitos hechos por Santiago Ospino Caraballo en Evitar. El instrumentista que grabé en el Atlántico, Gabriel de los Reyes Mendoza, utilizó un instrumento que él hizo de millo. No ví ni grabé pitos en la Sabana de Bolívar; en consecuencia no tengo conocimiento personal del material usado en esta área para construir los instrumentos.

Fui informado por Roque Arrieta y Santiago Ospino sobre la ventaja de usar lata en vez de millo: el instrumento de lata tiene una mayor sonoridad. Ospino dió el motivo, "con la lata todo el mundo en la plaza puede oírlo a uno". También fui informado por ambos que este instrumento es más difícil de tocar que el de millo ya que necesita mucho más esfuerzo de los pulmones. Además si no se toca con cierta frecuencia, su lengüeta puede volverse dura y no responder. El instrumento debe entonces introducirse en agua por un tiempo corto para que se suavice. Al hacer un pito de lata, una sección de largo adecuado es cortada del tronco de la palma con un machete; se remueve la parte blanda interna y el tubo se deja secar. La lengüeta es luego cortada a una distancia de dos dedos de ancho a un extremo

del tubo con una navaja. Los 4 agujeros de digitación (fig. 3) son abiertos comenzando con una distancia de 2 dedos de ancho del otro extremo del tubo y están separados por 1 dedo de ancho entre cada uno. Los agujeros se hacen poniendo sobre la caña una cabeza de puntilla caliente y todos son del mismo tamaño.

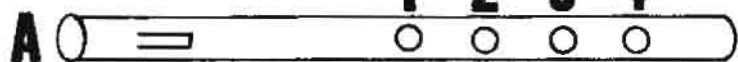
Un instrumento que fue hecho y tocado por Santiago Ospino (el más largo de la fig. 2) tiene 33 centímetros largo por 1.5 de diámetro. La pared del tubo es de aproximadamente 0.15 cm. de grueso. La lengüeta tiene 3,5 cms. de largo y 0.5 cms. de ancho. La distancia del punto donde la lengüeta comienza hasta el extremo más cercano del tubo es de 4.2 cms. Los agujeros de digitación tienen aprox. 0.8 cms. de diámetro y de centro a centro están separados aproximadamente en 3 cms. El centro del agujero de digitación más distante de la lengüeta está localizado a 6 cm. del extremo del tubo adyacente a él.

Los agujeros de digitación usualmente se tapan con los dedos de la mano derecha y el instrumento es sujetado junto a la boca con la izquierda. Estos agujeros se tapan con la yema de los dedos y no con la punta. La boca cubre la lengüeta de tal manera que esta queda completamente dentro de la cavidad oral. Un cordón delgado o un hilo grueso es fuertemente atado alrededor del tubo, formando una banda o faja. La punta interior de esta se encuentra con la lengüeta en el punto donde ensambla con el tubo. Esta banda tiene dos funciones: evita que se alarguen las incisiones de la lengüeta.

**GRAVE AGUDO SOBREGUDO**

**R E R E R E**

**1 2 3 4**



**f.3**

**CERRADO  
EXHALA**

**ABIERTO  
EXHALA**

**ABIERTO  
INHALA**

ta por la vibración y hace que ésta vibre más fácilmente. Otras bandas pueden estar enrolladas en varios lugares del tubo cuando existe peligro de que este se quiebre o raje. Otra parte de cuerda o hilo se coloca debajo de la lengüeta dejándola colgar a cada lado unos seis o siete cm. Cuando el músico quiere hacer sonar el instrumento tensiona las dos puntas del hilo y ajusta la posición de éste bajo la lengüeta. Esta vibra más fácilmente cuando el hilo se coloca en una determinada posición que generalmente no está lejos del punto donde la lengüeta comienza.

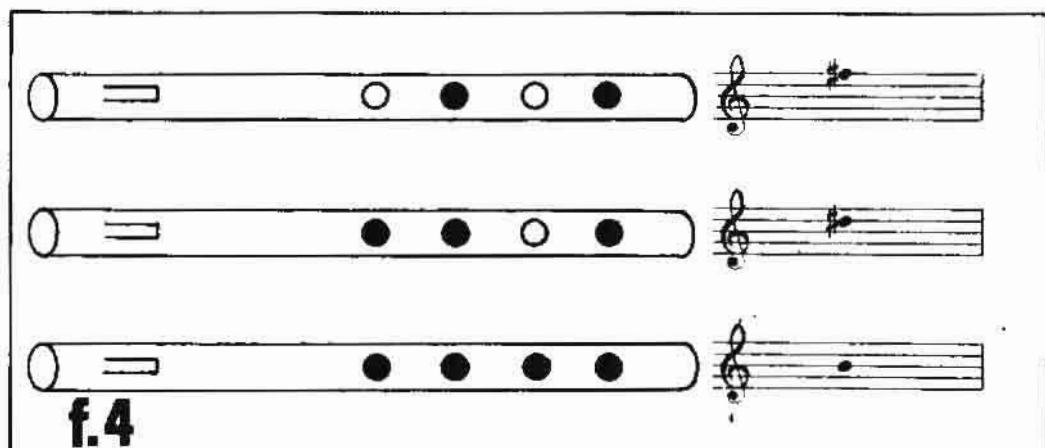
Las lengüetas son difíciles de controlar. El instrumentista encuentra ocasionalmente la necesidad de ajustar el hilo para que continúe la vibración con facilidad. Esto se hace en general al comenzar o en medio de dos ejecuciones. Sin embargo, mientras yo estuve grabando a Santiago, el pitero de Evitar, en una ocasión tuvo que parar durante la ejecución para hacer el ajuste necesario.

### TECNICA DE EJECUCION Y AFINACION

La caña de millo tiene tres registros a los que Roque Arrieta se refirió como grave, agudo y sobreagudo. Ni Santiago ni Erasmo estaban familiarizados con estos términos, sin embargo encuentro conveniente usarlos para tocar en el registro grave, el tubo se cierra en el extremo más cercano a la lengüeta. Esto se hace con el dedo pulgar o la palma de la mano izquierda. Las alturas del registro agudo se producen con ambos extremos del tubo abiertos. En ambos casos la lengüeta se pone en vibración por exhalación del aire. Para producir el registro sobreagudo el tubo se mantiene abierto pero el aire es inhalado a través de la lengüeta en vez de ser exhalado a través de aquel. El esquema de digitación en la figura 3 muestra las alturas producidas en los tres registros, utilizando las posiciones más comunes. Los círculos desocupados indican un orificio abierto y los

negros uno cerrado. La letra mayúscula R identifica las alturas producidas por Roque Arrieta y la E las de Erasmo Arrieta. En mis sesiones de grabación les pedí a cada uno que tocara alturas en el mismo registro y la misma digitación varias veces pero no sucesivamente. Hubo alguna variación en la ejecución de la altura, aun siendo con el mismo instrumento y digitación. Las alturas dadas para cada digitación en la figura 3 son las más comúnmente oídas en las grabaciones. Para el propósito de comparación, el grupo de alturas tocadas por cada pitero ha sido transpuesto. Los grabados de Roque Arrieta son ligeramente bajos en comparación a los escritos en el esquema. Los de Erasmo Arrieta son un semitono más bajo de lo escrito. El instrumento de este último era aparentemente un poco más largo que el usado por Roque. En el diagrama, los números sobre los 4 agujeros de digitación representan los dedos de la mano derecha usados para cubrirlos. El número 1 representa el índice. Las diferentes combinaciones están identificadas con las letras A hasta E.

Santiago comenzaba cada ejecución con un b1 sostenido (tercera línea en clave de sol) digitación E del diagrama en el registro agudo. Esta es una señal para los demás miembros de la agrupación para que estén listos a comenzar. Un gráfico sonoro hecho de la grabación de esta señal indicó que él estaba produciendo un primer armónico. Así, el tubo cerrado produce el fundamental y abierto el primer armónico. Puede por esto asumirse que las alturas producidas en el registro sobreagudo representan el segundo armónico. Se podrá notar que las alturas producidas con la misma digitación en los registros grave y agudo son a veces un poco menores que la octava perfecta. El primer armónico es por eso frecuentemente un poco bajo en comparación al fundamental. Siendo que el registro sobreagudo es el más difícil, el segundo armónico es aún más bajo en comparación a lo que acústicamente se espera. Sólo en la digitación E el pri-



mer y segundo armónico se aproximan a la esperada quinta justa. En otros casos el intervalo mayor se puede producir con la digitación A, en el registro agudo, aumentando la presión del aire y tensionando la embocadura, volviendo hacia atrás las comisuras de los labios.

En las ejecuciones los sonidos del registro agudo son los más utilizados. El sobreagudo es utilizado menos ya que es más difícil de producir. Los tonos del registro grave son de baja intensidad y no se escuchan bien sobre los sonidos de la "repercusión" (la sección de percusión de la agrupación musical). En las grabaciones de las ejecuciones de Santiago Ospino, él utilizó sólo un sonido en el registro grave, f # 1 (Transpuesto a d<sup>1</sup>) y aparece solo en una transcripción.

Al tocar la tríada mayor melódica, los piteros utilizan frecuentemente la digitación cruzada dada en la figura 4. Como se puede ver, el orificio abierto más cercano a la lengüeta es la base determinante de la altura producida. La digitación cruzada, el cerrar un agujero de digitación adyacente, no parece afectar la altura en la caña de millo, como sí lo haría al tocar por ejemplo una flauta. Siendo que b<sup>1</sup> en el registro agudo con la digitación E (fig. 3) es difícil de producir, los piteros prefieren dejar tapado el cuarto agujero. Un examen a la transcripción de la señal de comienzo de Santiago,

un b<sup>1</sup> sostenido indicará cómo esta altura fluctúa cuando se sostiene.

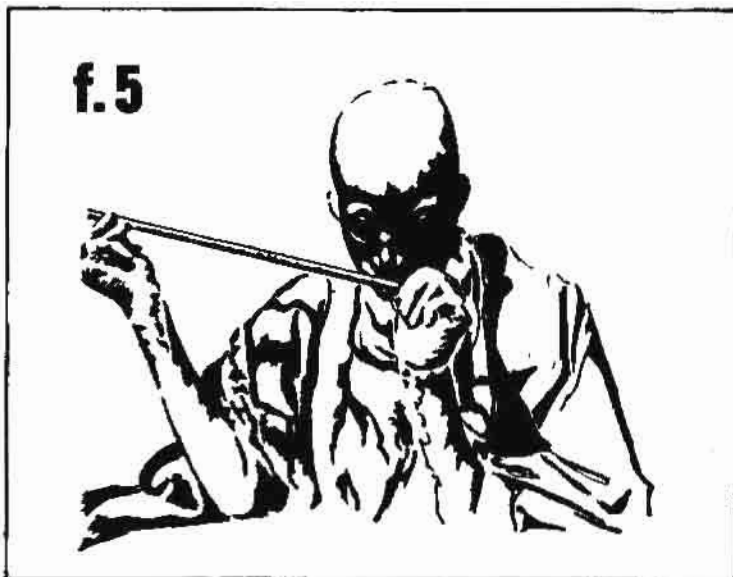
Encontré que la señal varió de alguna forma a medida que la sesión de grabación progresaba. Las primeras veces el sonido era muy cercano a b<sup>1</sup> aproximadamente 500 cps. Después él ajustó la cuerda bajo la lengüeta y el sonido inicial que produjo fue ligeramente más bajo en comparación con los anteriores. Un nuevo ajuste bajó aún más el sonido inicial. Sin embargo estos cambios no parecen haber afectado la entonación de su escala en las actuaciones que seguían la producción de la señal inicial.

#### POSIBLES ANTECEDENTES DEL INSTRUMENTO

No existe evidencia de que el clarinete existiera en Suramérica en tiempos precolombinos. No hay encuentros arqueológicos de ellos ni reproducciones de clarinetes en artefactos, y ninguna referencia a dicho instrumento en la primera literatura histórica. El más antiguo dato concerniente al uso del clarinete en Suramérica se encontró en el siglo XVII (Yzikowitz: 1935: 262)

Según lo que sé, un clarinete "ideoglótico" trasverso, lo que significa sostenido horizontalmente con la lengüeta cortada de la misma caña se encuentra en el hemisferio oeste sólo en la costa atlántica de Colombia.

**f.5**

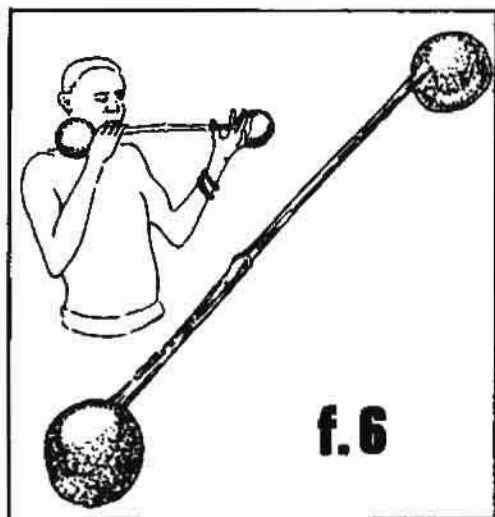


Aparentemente es tocado sólo por gente que habla español en las tierras bajas y no por los indígenas. Clarinetes verticales son tocados por un buen número de tribus en Suramérica incluyendo los guajiros, pero ninguno posee clarinetes horizontales. (Aretz: 1967: 267-68 e Izikowitz: 1935: 262-65). Tampoco he encontrado referencia sobre el uso del clarinete mencionado en Europa.

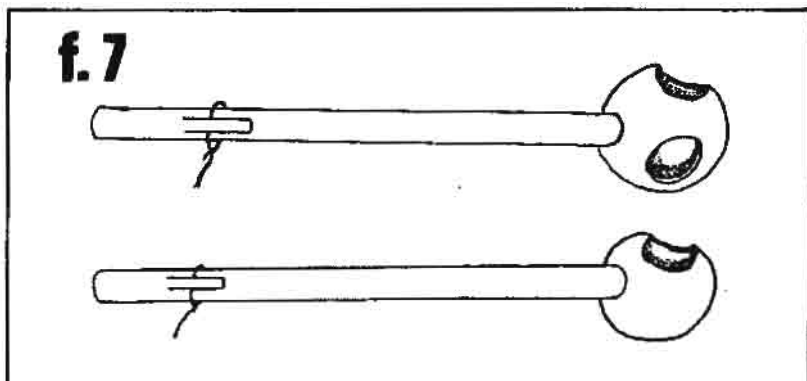
El instrumento parece bastante común en el oeste del Sudán, en las tierras fértiles del Sahara. Esta es el área donde crece el millo. Como su nombre lo sugiere la caña de millo era construida originalmente de millo y no de lata. En los clarinetes transversos hechos de millo en Africa, la lengüeta es cortada en la pared del instrumento en una punta del tubo como se hace en la caña de millo. En ambos casos la lengüeta es completamente cubierta por la cavidad oral durante la ejecución. En otros aspectos los instrumentos colombianos y africanos difieren; la figura 5 es de un hombre del Alto Volta tocando el bobiyel. Este instrumento es hecho de un largo y delgado tronco de caña de millo y no tiene agujeros de digitación. La lengüeta cortada del lado de la caña cerca a uno de sus finales es cubierta por la boca

del instrumentista. El bobiyel es en ocasiones acompañado por un pequeño tambor.

La figura 6, es un bounkam, de los bissa del Alto Volta. El instrumento tiene 70 cm. de largo, es hecho de una caña de millo de mayor diámetro que el usado en el bobiyel y está provisto con dos calabazos como resonadores. Un pedazo de cordel es amarrado alrededor del tubo, en el punto donde la lengüeta se le une y tiene la misma función que la caña de millo. Otra cuerda es usada para amarrar la len-



**f.6**



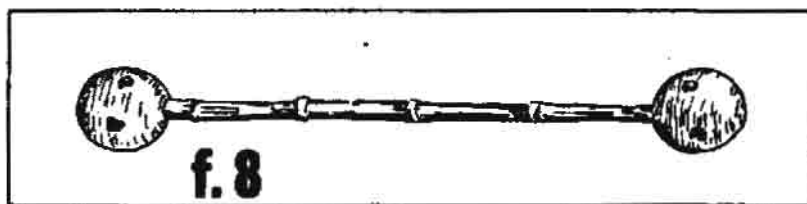
güeta de manera que no se rompa cuando se trastea el instrumento. Cualquier cordel puede ser envuelto alrededor de un dedo para soportar el instrumento mientras se ejecuta. Tiene un agujero de digitación por detrás. Se pueden realizar cambios en la altura del sonido tapando el agujero del calabazo resonador que está a la mayor distancia de la lengüeta o por inhalación o exhalación del aire. Es probable, como en la caña de millo, que la altura pueda cambiarse al aflojar o apretar la embocadura.

La figura 7 muestra dibujos de dos tipos de Kamko de los Kasera-Nakari que viven en el norte de Ghana muy cerca a la frontera con el Alto Volta. Este instrumento es tocado por niños, jóvenes campesinos y pastores durante la estación de la cosecha del millo, de noviembre a agosto. Una caña recién cortada debe usarse ya que por el clima seco la caña se puede rajar en un período de dos semanas. En ambos instrumentos mostrados en el dibujo la punta izquierda del tubo es cerrada con cera. La altura puede cambiarse abriendo o cerrando los agujeros de los calabazos resonadores y moviendo el cordel hacia atrás o hacia adelante bajo la lengüeta.

El kamko mostrado en la parte de arriba del dibujo en la figura 7 es ejecutado usualmente abriendo y cerrando los orificios del calabazo con ambas manos. A veces la mano izquierda se queda cerrando la abertura de arriba del calabazo mientras la derecha se lleva al lado derecho de la boca. Allí está tensionada la cuerda envolviéndola alrededor del dedo índice. Con un suave movimiento del dedo la cuerda se mueve hacia atrás o hacia adelante controlando el largo de la lengüeta que está vibrando. En el Kamko de la parte inferior de la fig. 7 la mano derecha continuamente manipula la cuerda bajo la lengüeta, y la izquierda el calabazo que tiene un solo agujero.

Existe también un tipo de instrumento llamado Manko que como el bounkam tiene dos calabazos uno a cada lado del tubo. Este instrumento se toca de alguna manera como el kamko de la parte de arriba de la figura 7 (información basada en investigación de campo recogida por Carol Robertson).

Los Dendi de Dahomey tienen un instrumento, el papo, que parece idéntico al bounkam (Bebey 1975: 79).





**f.9**



La distribución del clarinete ideoglótico no está aparentemente restringida a la zona fértil del Sudán. La fig. 8 es el dibujo de un instrumento muy parecido al bounkam de los Bissa que se encuentra en los Warua de Togo. El tubo transverso del instrumento es hecho de caña y los resonadores se encuentran en ambas puntas hechos de corteza de frutas o calabazos. Como en el bounkam hay un agujero de digitación cerca a una punta de la caña y un corte de lengüeta cerca a la otra punta. Sin embargo cada calabazo está perforado con tres huecos. La lengüeta tiene tres cm. de largo y tres mm. de ancho y vibra cuando se sopla a través de ella. (Ankerman 1901: 47-48).

La figura 9, contrasta la ejecución de un bounkam del Alto Volta con la caña de millo de la costa Atlántica de Colombia. Se puede ver que la posición de la boca y la posición general para sujetar el instrumento son lo mismo en ambos casos. Esta evidencia

deja muy poca duda de que el origen de la caña de millo es Africa y que clarinetes como el bobiyel, el bounkam y el kamko son sus progenitores. Sin embargo una pregunta queda: ¿de dónde provienen los cuatro agujeros de digitación? Esto parece ser una influencia indígena. La gran mayoría de flautas transversales y verticales en uso por los indígenas en Colombia tienen cuatro orificios de digitación, como la gaita. Siendo que la caña de millo tuvo la misma función en el pasado que la gaita hembra, esto es producir la parte melódica en el acompañamiento instrumental para la cumbia, esta asociación pudo haber provisto la motivación para la adopción de los agujeros de digitación como un medio para producir cambios en la altura.

Para complementar este artículo anotamos las escalas utilizadas por la caña de millo en algunas de las transcripciones realizadas por George List en Evitar.



Cumbia



Cumbia



Gaita



Porro



Puya



Las personas interesadas en más información sobre el tema de la caña de millo pueden consultar el artículo aparecido en la revista Páginas de Cultura del Instituto Popular de Cultura de Cali, No. 23, febrero de 1971, y el libro del profesor costeño Emirto de Lima titulado Folklore Colombiano, Barranquilla, 1942.

*Entre músicos no se cobra serenata.*

Refrán oído en Colombia.