

POR

DANIEL CASTAÑEDA

y

VICENTE T. MENDOZA

I.

LAS FUENTES DE INFORMACION

Es importante señalar en todo estudio de arqueología musical las fuentes de información utilizadas, porque ellas son las que fijan el peso de las conclusiones que se obtengan y las que orientan en definitiva a los continuadores. En el caso presente la documentación de que se trata tiene mayor importancia, porque esta clase de estudios técnicos de arqueología musical es la primera vez que se emprende en México.

Las fuentes que hemos utilizado en esta serie de estudios son como sigue:

- 1.—Instrumental precortesiano e instrumentos fragmentados y auténticos que se conservan en los museos.
- 2.—Instrumental de origen precortesiano, pero de reciente construcción y de uso actual.
- 3.—Cerámica y estatuaria pre y postcortesiana de instrumentos, músicos y actitudes musicales.
- 4.—Jeroglíficos y representaciones de instrumentos, músicos y actitudes musicales que aparecen en los códices y crónicas.
- 5.—Relaciones, historias, memoriales y crónicas por lo que se refiere a instrumentos, músicos, danzas, ceremonias y fiestas en que la música y el canto indígenas aparecen conservados por tradición.

La primera fuente, que nos parece ser la fundamental, nos ha permitido el examen directo, acústico y musical, de los instrumentos que se conservan en nuestro Museo Nacional, en los Regionales de Puebla, Morelia y Toluca y probablemente, en un futuro próximo, en los demás museos regionales de la República. De ese examen hemos obtenido, siempre que ha sido posible, el conocimiento de los sonidos absolutos utilizados por nuestros aborígenes, de los intervalos y de las gamas características, las medidas, planos y estudios acústicos que permiten su reconstrucción, los detalles de la técnica constructiva, ornamentación y simbólica en lo general, particularmente en lo que a música se refiere.

Por lo que toca al instrumental precortesiano que guardan los museos extranjeros, solamente nos ha sido posible estudiarlo en fotografías y dibujos, razón por la cual no podemos dar a su examen el mismo peso que al de las piezas que son propiedad de los citados Museos.

La segunda fuente permite el estudio comparativo, musical, acústico y de construcción, entre los mismos instrumentos pre y postcortesianos; y revela la evolución del instrumental aborigen al contacto de la técnica europea, así como las modificaciones trascendentales que, en muchos casos, han creado nuevos instrumentos.

Esta misma fuente nos revela, por la tradición conservada, el uso de algunos instrumentos y las actitudes musicales, ritmos, giros melódicos, timbres, grupos orquestales y formas simples que usaron nuestros aborígenes.

La tercera fuente nos ha servido para comprobar la realidad de los instrumentos efectivos que en la escultura (piedra y barro) se presentan como ofertas votivas; y también nos ha sido de gran utilidad (cerámica y estatuaria) para juzgar del instrumento en uso, de su forma, del material empleado en su construcción, de las actitudes de los ejecutantes y de las diversas regiones y zonas musicales de nuestro territorio.

La cuarta fuente nos ha permitido juzgar de la existencia de instrumentos de los que no poseemos ningún ejemplar original, de su empleo, de las actitudes que adoptan los ejecutantes, de los conjuntos y grupos musicales y aun del objeto de las danzas, cantos y celebraciones. Tan importante hemos juzgado esta fuente, que el Conservatorio N. de Música nos autorizó la formación de un "Código Musical Mexicano" en el que aparecerán las figuras de instrumentos, músicos y conjuntos musicales que se consignan en los diversos códigos de que se tiene noticia, llevando cada figura y escena su respectiva interpretación arqueológica.

La quinta y sexta fuentes, que son absolutamente literarias, han sido de gran valor y peso para la investigación y sería inútil y prolijo señalar en detalle su importancia. Debemos, sin embargo, decir que la fe que nos han merecido los diversos autores está en razón directa de su constancia personal de los hechos y de las comprobaciones materiales, científicas y literarias, que a priori y a posteriori, hemos obtenido por medio de las cuatro primeras fuentes.

II

ORIGEN Y EVOLUCION DEL INSTRUMENTAL
PRECORTESIANO DE PERCUSION

Cuando se trata del sonido, resulta importante notar cómo coincide el sentido común del hombre primitivo y del hombre civilizado. Las primeras y las últimas conclusiones del espíritu humano resumen así su impresión general: *Aire en movimiento*.

Poco importa que el primitivo busque causas antropomórficas y atribuya como esencia del sonido la charla, la cólera o el deseo de un dios particular; y poco importa también que el hombre de nuestros tiempos edifique teorías vibratorias e hipótesis sutiles para derivar consecuencias teóricas y prácticas; lo esencial, lo profundo en el caso del sonido, es la imagen que a los hombres—primitivos o civilizados—, entrega el sentimiento común: Aire en movimiento. Tras el misterio del fenómeno sonoro, esa es la única verdad de peso.

Pero para ambos —primitivo y civilizado— tras de la imagen tangible, sencilla y *palpable* del *aire en movimiento*, se encuentra la condición, no menos tangible y palpable, que se asocia invariablemente a esta imagen con la realidad material en que el fenómeno sonoro acaece: esta realidad es I,O HUECO. En efecto, la condición medular del sonido es la existencia de *lo hueco*. Para el primitivo y para el civilizado, la filosofía de lo hueco es la base de los sonidos, ya sea como simple acaecer del exterior, del no-yo, o como conocimiento sistematizado: acústica.

Lo hueco es condición *sine qua non* del *sonido perceptible*, capaz de distraer la atención del hombre, principalmente del primitivo; de ahí que, a ejemplo de la Naturaleza —maestra inagotable y fecunda— cuando se trata de producir el sonido artificialmente (*homo faber*), ya sea por los primitivos o por los civilizados, lo primero que se busca es *lo hueco* para después asociarlo al *aire en movimiento*. La producción artificial del sonido conduce a la organografía —primitiva o civilizada—, y los métodos para conseguirla conducen a *lo hueco*: cajas de resonancia.

Es el aire penetrando por las grietas de las rocas, encarrerado en las barrancas, descargando su golpe de mazo contra las cortinas de piedra, zumbando en las cavernas naturales, deslizándose con furia o lentamente entre las copas de los árboles, hundiendo su lengua móvil en los troncos ahuecados por el tiempo y el taladro de los insectos, o en las cañas tostadas por el sol; es la brisa que escurre o el huracán que trota a través del aire casi inmóvil que a su paso encuentra; es el aire que sale de las gargantas del hombre y de los grandes mamíferos —sus amigos y enemigos— que se achiflona en el pico de las aves o que tiembla, zumba y bate en los élitros de los insectos; es el aire caliente que emana del fuego y se hunde como dardo en el aire frío; es... *el aire en movimiento que pasa por lo hueco*, lo que sirve de modelo a la organografía primitiva o civilizada.

El árbol abatido por el viento, su añoso tronco hueco, refugio abandonado por sociedades de insectos, perforado por las aves carpinteras, herido por el rayo, deslavado por las lluvias, *ahuecado*, ese es el ancestro del huehuetl, del tambor y del refinado teponaztlí. ¿Cuántas veces el hombre primitivo se refugió y escondió objetos en los troncos ahuecados? ¿En qué fecha se le ocurrió cubrirlos con losas, ramas o pieles de animales? ¡Quién sabe! Lo esencial es que un día, al azar del descanso, o quizás en el azoramiento de sus horas de terror, golpeó con las manos la cubierta y realizó un importante descubrimiento: el tronco hueco, golpeando la cubierta, *habla, hay en él un dios*.

Así surgió tal vez el primer instrumento musical: obra del azar —poderoso aliado del hombre primitivo— producto del medio y de las más elementales observaciones. Ese es el origen y no puede ser otro, porque el hombre de las remotas edades no interroga a la Naturaleza deliberadamente, sino que aprovecha las soluciones que la misma da a los problemas que el azar le plantea.

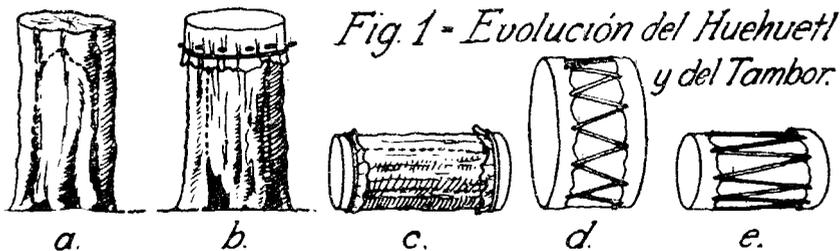
Poco a poco y después de innúmeras experiencias fracasadas —el fracaso es el mejor de los maestros— llegó la técnica. Un tronco de proporciones manejables, perforado parcialmente por el azar y perfeccionado por la paciencia del homo faber, una cubierta, un parche de piel de tigre, de venado o de cualquiera de los grandes o pequeños mamíferos, sujeta con estacas de madera, o atada con bejucos y lianas, y surge como por encanto el proto-huehuetl.

Lo rudimentario de la técnica usada hace imperfecta la otra "tapa" del proto-huehuetl; la inferior, la que la tierra proporciona al *cilindro ahuecado*; esa imperfección —casualidad maravillosa— indica el *camino de lo hueco*, crea los "pies" del instrumento. Un paso más: la tensión del parche que larva en la lenta experiencia relativa a los medios empleados para sujetarlo, y he ahí el huehuetl: aire en movimiento que pasa por lo hueco. Tal es el instrumento rudimentario y típico dentro de su primitivismo, tal y como se nos muestra en el huehuetl de Tamalín que cita Frederick Starr en su obra "Notes upon the Ethnography of Southern Mexico. 1900," que puede verse en la fotografía N^o 47 del estudio de los Huehnetls, que tomamos del mismo autor; y como también aparece en la fotografía N^o 37 del estudio citado y en la fotografía marcada con la letra A, que tomamos de Leon Diget "Contribution a l'étude graphique des races primitives du Mexique." Lám. XI y que representa un altar huichol en el que se venera a To-Hiao, dios del Sol con los atributos sagrados.

El origen del huehuetl remonta a los primeros tiempos del hombre y es, por ende, patrimonio musical de la humanidad. Se le encuentra entre los polinesios, los habitantes de las Islas Célebes, en la tribu de los Mangbetu, entre los primitivos del continente africano, entre los Hopis, Zuñis, y Taños de Arizona y Nuevo México, entre los indios primitivos de nuestro territorio, entre los aborígenes centroamericanos, en el antiguo Perú, en la

cultura maya-quiché, desde el Istmo de Panamá hasta el de Tehuantepec, donde se le conoce con el nombre de *Zacatán*, etc.

Realizado el instrumento en sus partes principales, teniendo ya la vida propia y la unidad que lo caracterizarán para siempre, todo lo que sigue en la evolución del huehuetl es la historia de sus perfeccionamientos accesorios, de sus modalidades a través de las razas, del clima y del momento. El proceso de esa evolución no es sino el resultado de la experiencia: fracasos innumerables que llevan en sí el germen de todos los éxitos, cuya finalidad es el mejoramiento de las condiciones acústicas y cuya tendencia es siempre el mejor y más acertado aprovechamiento de los materiales que brinda la Naturaleza. Limitándonos a nuestras razas aborígenes, es de importancia señalar el empleo de las lavas volcánicas para descansar el huehuetl (Huicholés) y el uso del fuego para restirar el parche; lo demás es pulimentación, tallado, caricia artística que deleita la vista, necesidad guerrera o religiosa que asocia el sonido con el rito, hasta llegar a la maravilla artística de los huehuetls de Tenango y Malinalco. Como ilustración de las diversas formas que toma el huehuetl entre los primitivos puede verse la lámina marcada con la letra A de este estudio.



Probablemente como una consecuencia del desarrollo en la técnica de la cerámica primitiva, algunos pueblos fabricaban la caja acústica del huehuetl, como si se tratara de grandes vasos de barro cocido, que solían decorar hasta en forma policromada. Aunque entre las culturas que florecieron en nuestro altiplano central no hemos comprobado la existencia de huehuetls de barro cocido, nos parece oportuno citar lo que a este respecto dice el Dr. Eduardo Selser en su artículo "Instrumentos musicales centroamericanos", publicado en el Tomo II de sus *DISERTACIONES*: "... En los manuscritos mayas aparece representada numerosas veces una clase especial de estos timbales de piel (se refiere a los huehuetls), en que no puede suponerse que *el cuerpo resonante* sea de madera, sino de barro o bien una calabaza combada. (Véase el Códice Troano, donde aparece un coyote que está tocando este instrumento.) Entre las antigüedades zapotecas de la región de Oaxaca he encontrado cilindros de barro que evidentemente servían como cuerpos de tambores". También es pertinente agregar que entre los Chiriquis de Colombia y Panamá, y entre los pueblos de Centroamérica,

principalmente los de Costa Rica, sí floreció el huehuetl en barro cocido, como puede comprobarse en la obra de Holmes, "Ancient Art of the Prov. of Chiriquí, Colombia" y en la de S. K. Lothrop, "Potery of Costa Rica and Nicaragua" T. II, en cuya obra aparece una gran variedad de tipos de "tambores" de barro cocido, entre los cuales tomamos los que pueden verse en las figuras 15 y 16 de nuestra lámina A, el primero procedente de Nicaragua y el segundo de Costa Rica, ambos en barro cocido y el último policromado.

Pero aquella casualidad *maravillosa* de la otra *tapa* sugiere una nueva solución práctica e inmediata al problema de lo hueco: el empleo de *otro parche*. Así nace el gigantesco tambor horizontal de los primitivos, y con él, la necesidad de *alargar* artificialmente las manos para que un solo ejecutante pueda batir ambos parches, es decir, la invención de los *bolillos*. (Véase la fig. 1-c.) Lentamente el proto-tambor gigante—verdadero monstruo del sonido— pierde una de sus dimensiones paquidérmicas: la longitud, y adquiere las siluetas típicas que han de consagrarlo: la *tambora* (fig. 1-d.) y el *tambor alargado*, (fig. 1-e.) según que se utilicen para su construcción los troncos de árbol o las ramas primarias. Y notad bien que si el proto-tambor gigante pierde una de sus dimensiones: la longitud, cuando se construye utilizando un tronco de árbol, conserva la otra, que en nuestra *cassa*, *tamborín* o *tambora* es aún ópticamente desproporcionada con respecto a la altura del cilindro.

Claro está que si el proto-tambor gigante se hace manejable y se llega a construir con dimensiones más humanas, aparecen los cordeles para llevarlo suspenso al cuello, a los hombros, o bajo las axilas, ya sea en la furia de las guerras o en la paz de las danzas religiosas. Este descubrimiento, que permite al hombre *transportar* a donde quiera el sonido, dejó grabada profundamente una lección que jamás se olvidará: el empleo de los bolillos, independientemente de su necesidad material. De ahí las claves y las "piedras sonoras".

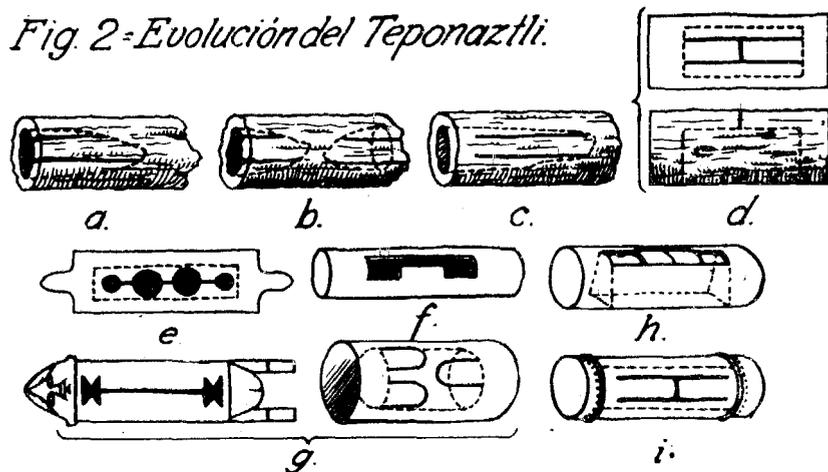
Los ejemplares de huehuetl, tambora y tambor alargado presentan gran variedad entre los diversos pueblos primitivos; sin embargo, conviene hacer notar que cada pueblo acepta de preferencia y perfecciona uno cualquiera de los tres tipos, como puede verse, respecto a la tambora y al tambor, en la lámina B de este estudio. Entre los aborígenes de nuestro territorio es el huehuetl el preferido.

¿Qué enseñanza musical entrega a los primitivos en general y a los nuestros en particular el uso de este gran percutor? Una, pero de importancia capital y decisiva: el empleo de la quinta musical como intervalo de *pedal*. En efecto, el sonido del huehuetl, batiendo el centro de su parche, dista un intervalo de quinta del sonido que se obtiene golpeando el parche a inmediaciones de su periferia; y notad que este intervalo es fijo, cualesquiera que sean las variaciones de construcción que se hagan sufrir al huehuetl, y que se impone a nuestro oído musical de hombres con fuerza irresistible y

selectiva entre los sonidos que pueden obtenerse en el "glisando" del golpe del bolillo, desde el centro del parche hasta su periferia.

Una vez más, y en forma casi inesperada, la Naturaleza señala el verdadero camino: intervalo de *octava* entre las voces del hombre, por una parte, y las de la mujer y los niños por la otra; intervalo de *quinta* (y de su complemento, la cuarta) en los primeros gestos de la comprensión humana, —la pregunta y la respuesta—; e intervalo de *quinta* en el *pedal* del huehuetl.

Como desde el punto de vista de la música, el intervalo de octava es estéril, el descubrimiento primitivo del intervalo de quinta, que entrega este gran percutor, cuyo uso es común a todos los pueblos primitivos, hace pensar —asociándolo al mismo intervalo producido por la voz humana—, en el origen de la gama pentáfona básica como la sucesión de cuatro quintas, y cuya gama también es común a todos los pueblos primitivos; de ahí su importancia capital y decisiva, no sólo como *pedal* para soportar un canto, sino también como instrumento generador de la gama musical, que es el alfabeto de los cantos.



El mismo tronco caído, perforado por uno de sus lados (véase fig. 2 a.) y con dos o tres rajaduras naturales, proporciona al primitivo el uso de las *lengüetas* empotradas, como una fuente de sonido que resuena a través de lo hueco. Una posterior evolución de este rudimentario instrumento, que acepta y adapta el hombre primitivo tal y como se lo brinda la Naturaleza, permite utilizar el tronco *ahuecado* (véase fig. 2-b.) con dos y hasta con tres lengüetas empotradas en la parte central del tronco y libres en los extremos; y por último, una nueva evolución, ya artificial, consistente en idear y realizar el *empotramiento inverso* de las lengüetas, es decir, en darles libertad hacia el centro del tronco, entrega la forma ancestral del proto-teponaztli, que puede verse en la fig. 2-c., y cuya forma, al obstruir artificial-

mente la "entrada" del ahuecamiento —tapándolo por medio de madera, zacate o barro—, o bien cavando el tronco como si fuera batea —recuérdese que la batea es uno de los artefactos más primitivos entre los pueblos primigenios—, y partiendo en dos, por la parte central, la única lengüeta doblemente empotrada, que presenta esta disposición, entrega el tipo definitivo del gran percutor, llamado TEPONAZTLI entre los aborígenes de nuestras culturas, como puede verse en la fig. 2-d.

Claro está que las variaciones en el detalle de la realización del proto-teponaztli abundan, sobre todo en las primeras etapas de la evolución del instrumento. Así, por ejemplo, en la América del Sur, los aborígenes Aguarunas, de Bolivia, presentan el curioso tipo ancestral del teponaztli de la Lám. C, fig. 11, como puede verse en la fotografía de la lámina XI, página 83 del tomo XII de la revista "Baessler Archiv" 1928, en un estudio de Hans H. Bruning; entre los nativos de las Islas Almirantes, en la Polinesia, se usa el tipo del proto-teponaztli con dos amplias ranuras y una gran lengüeta; como puede verse en la fotografía de la pág. 395 de la obra "Razas Humanas" Tomo I, de las Publicaciones del Instituto Gallach, de Barcelona, y en nuestra Lám. C, fig. 1; y el mismo tipo se usa, con dos grandes perforaciones características hacia los extremos, que tienen por objeto ahuecar el tronco, entre los indios Ocainas, del alto Amazonas, como puede verse con toda claridad en la fotografía B de este estudio, que tomamos de un artículo de M. Unger, publicado en el N° 1203 de "Revista de Revistas"; siendo importante hacer notar que este mismo tipo también se emplea por los Yucanes de Nueva Guinea en sus gigantescos proto-teponaztlis, que tienen cerca de dos metros de longitud, conocidos por el nombre de *teléfonos de los indios* y que también se usan en el África occidental, como puede verse en las ilustraciones que a este respecto presenta el Prof. Michael Haberland, en la pág. 135 de su obra "Etnografía".—Col. Labor 1926., y que nosotros ilustramos en las figs. 3 y 8 de la Lám. C de este estudio.

Entre los aborígenes, de América, y conforme al testimonio de Fernández de Oviedo, uno de los términos de la evolución del proto-teponaztli puede verse en la fig. 1 del estudio de los Huehuetls en las civilizaciones precortesianas, presentándose también las variantes que marcamos con las letras (e), y (f) y (g), de la fig. 2, hasta evolucionar definitivamente, en las culturas de nuestro territorio, con los dos tipos fundamentales que se ven las letras (h) é (i) de la misma fig. 2.

El primero de estos tipos fué el que realmente prosperó entre nuestros aborígenes y puede considerarse como la forma definitiva del instrumento; el segundo, que a nuestro juicio es un refinamiento musical, entrega en un solo aparato a los dos grandes percutores: el tambor de doble parche y el teponaztli. Es casi seguro que este segundo tipo no tuvo una evolución ni un desarrollo como instrumento musical, porque de él sólo se conserva un ejemplar votivo de piedra en nuestro Museo Nacional y otro tallado en madera, como puede verse con todo detalle en las fotografías respectivas del

estudio particular de los teponaztlis precortesianos, siendo de advertir que este último ejemplar es postcortesiano y que no existe, que nosotros sepamos, ningún otro ejemplar, pre o postcortesiano en nuestros museos regionales o en los extranjeros.

Una de las más curiosas variantes que del teponaztli hicieron nuestros aborígenes es el TE:COMOPILOA, que según la descripción de Fray Bernardino de Sahagún es un teponaztli que posee dos lengüetas: una en la parte superior y otra en la inferior, de la cual pende un hilo que sostiene una jícara con agua. Este instrumento según hace notar el mismo maestro, sonaba mucho mejor que el tipo de teponaztli común y corriente, es decir, de "aquel que tiene dos lengüetas arriba y ninguna debajo".

La evolución del teponaztli, ya establecido musical y acústicamente como instrumento percutor, con dos lengüetas superiores y una caja de resonancia ahuecada por la parte inferior, tal y como lo realizaron genialmente nuestros aborígenes, sigue entre nuestras culturas el mismo camino que el huehuetl, es decir, adquiere poco a poco perfeccionamientos en su construcción que lo llevan hasta la perfección acústica y el tallado maravilloso y sorprendente de los ejemplares de Malinalco y de Tlaxcala, que podemos llamar de la *escuela azteca*, y hasta los incomparables y pequeños ejemplares tallados de los teponaztlis del *Cuauhtli-Occlotl* y de los *Rostros Mutilados* que fueron obra de los tallistas mixtecos.

Claro está que el teponaztli, desde los principios de su evolución, admitió el uso de los bolillos y que entre nuestras culturas, al fabricarse de pequeñas dimensiones, se hizo *transportable* y admitió el uso de los cordeles de suspensión, como lo demuestran con evidencia los dos últimos ejemplares que acabamos de citar.

Es pertinente hacer notar que solamente entre nuestros aborígenes alcanza el teponaztli un desarrollo verdaderamente definitivo, tanto desde el punto de vista de su empleo musical, como desde el que se refiere a la acústica del instrumento; y a tal grado llega esa perfección que nos parece insuperable como tipo de instrumento percutor, razón por la cual no dudamos en considerarlo como el instrumento característico y típico de la música de nuestras culturas, entre las cuales alcanzó su verdadero desarrollo y su máximo esplendor musical.

Para los grandes y pequeños percutores usados entre los negros de África, puede consultarse con fruto la obra de Stephen Chauvet: "Musique Nègre".—Paris.—Société d'éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales.—1929. En especial, para el ancestro de nuestro teponaztli, véanse las fotografías 21, 22, 25, 26, 26 bis, 27 y 28, estas dos últimas representan dos instrumentos que pueden considerarse como verdaderos teponaztlis sin lengüetas, pero con las cajas de resonancia y las proporciones análogas a las de los ejemplares de nuestras culturas; para el huehuetl, véanse las fotografías 23, 33, 34, 35, 35 bis y 37, que tienen importancia por tratarse de dos huehuetls de *tipo bajo* con "pies" iguales a los utilizados por nuestros aborí-

genes, 39 bis y 40; para el tambor de doble parche véanse las figuras 36, 38, 39 y 52; y por último, para conjuntos musicales, puede verse la fotografía 54 bis, en la que se observan un huehuetl y dos proto-teponaztlis usados en un conjunto musical.

Para el uso del teponaztli en la América Central y del Sur, véase la obra de R. y M. d'Harcourt: "La Musique des Incas et ses Survivances", cuyos autores a este respecto dicen (págs. 21 y 22): "En el continente meridional, el teponaztli, o más bien el instrumento que se le parece, (se refiere al proto-teponaztli con una sola incisión), se encuentra en las regiones del alto Orinoco, del Rio Negro, del alto Amazonas (véase nuestra fig. 10, lám. C, entre los Ocaínas) en las Guayanas y aún sobre las márgenes del Rio Xingu. Solamente las tribus poco civilizadas lo empleaban, por ejemplo, los Tunkano, los Caverre, los Huitoto (véase nuestra fig. 9, lám. C), los Aueto y los Jíbaros (véase nuestra fig. 12, lám. C), quienes le llamaban *tunduli* (obsérvese que entre los mayas se conoce al teponaztli con el nombre de *tunkul*). Velasco lo cita entre los antiguos Coras, de la región de Otavalo. Pero ninguno de ellos (se refiere a los tipos de ejemplares usados por los pueblos citados) es el elegante instrumento mexicano, colocado sobre una armazón de madera (véase el dibujo de Sahagún), sino que solamente consisten en un grueso tronco de árbol ahuecado que, entre algunos, se suspende verticalmente de un árbol, y, entre otros, se columpia sobre un dispositivo de horquetas (*portique ad hoc*) en una posición horizontal y a un pie del suelo, sostenido por dos cables. (Véase nuestra fig. 8, lám. C). Tiene frecuentemente dos metros y aún más de largo. Lo que asemeja de una manera neta estos tambores al teponaztli, son las hendeduras, especie de oídos, que tienen y cerca de las cuales se golpean por medio de bolillos, pero sin que se produzcan notas distintas. En lugar de la H acostada (Véase nuestra fig. 1 a, tomada de Fernández de Oviedo en nuestro estudio de los Huehuetls) tienen más bien una hendedura alargada, que termina en sus extremidades por incisiones perpendiculares, o ahuecamientos en forma redonda (véase nuestra fig. 9, lám. C) o rectangular (véase fig. 12 lám. C). Gumilla señala incisiones en forma de S o de media luna y el Dr. Rivet indica, por su parte, que el instrumento presenta una abertura única en forma cuadrada (véanse figs. 2, 5 y 7, lám. C), o tres o cuatro aberturas circulares rennidas por una sola hendedura (véase fig. 11, lám. C), o bien dos ranuras que recuerdan las *efes* del violín".

De la perfección absoluta del teponaztli como instrumento percutor obtuvieron nuestros aborígenes un extraordinario conocimiento respecto a la afinación musical, no sólo del intervalo de quinta, que es el que entrega el huehuetl, sino de los demás intervalos que usaron como *pedales* y que según el estudio especial que presentamos del teponaztli son los de SEGUNDA MAYOR, TERCERA MENOR, TERCERA MAYOR, CUARTA JUSTA Y QUINTA PERFECTA.

La introducción de estos intervalos de pedal, que directamente entrega el uso del teponaztli, y cuyos intervalos pertenecen a la gama pentáfona

básica, permitió a nuestros aborígenes el desarrollo de una música muy superior a la de los pueblos primitivos, que solamente utilizaron el pedal de quinta que entrega el huehuetl o taubor de doble parche. De ahí que sólo por este concepto nuestra música primigenia *no fué primitiva*, sino que puede estimarse como rigurosamente civilizada y paralela, en punto a posibilidades musicales, con la música de las grandes culturas de la China, del Egipto y de la Mesopotamia.

Por lo que toca a los pequeños percutores, es natural que los hombres primitivos adoptaran el uso de los objetos manuales que a su alcance tuvieron en las distintas etapas de su evolución, siempre que estos objetos llenaran, natural o artificialmente, la condición necesaria de lo hueco. Y así aparecen las *conchas de tortuga* y las *pedras sonoras*, como instrumentos típicos de pequeña percusión.

Respecto al empleo de la concha de tortuga, debemos decir que este pequeño percutor lo utilizaron todos los pueblos primitivos que a su alcance tuvieron al quelonio que le da origen; lo adaptaban para fines musicales extrayendo la parte interior del animal, hasta dejar solamente el carapacho, unido a las placas soldadas que forman el pecho del animal. Sobre esta parte golpeaban con la mano, y entre nuestros aborígenes, con asta de ciervo o de venado, obteniendo muy buenos sonidos, en razón de la gran caja de resonancia del instrumento.

Por lo que toca al empleo de las piedras sonoras, éstas se utilizaban de caliza, talladas en distintas formas, apoyadas sobre una concha de tortuga o bien sobre otras piedras, de tal manera que estas últimas formen caja acústica; en estas condiciones y golpeando las piedras sonoras, se obtenían medianos sonidos, utilizables para marcar ritmos de danzas o ceremonias mágicas. Su empleo entre nuestros aborígenes está perfectamente comprobado.

Algunos frutos naturales, ya secos, entregaron también a los primitivos otro tipo de pequeño percutor: *la sonaja*, cuyo instrumento evoluciona en los distintos pueblos de la tierra presentando muy diversas variedades. Entre los aborígenes de nuestro territorio se empleó desde el fruto de las cucurbitáceas y demás variedad de plantas que entregan como frutos una cápsula natural (caja de resonancia) con semillas en su interior, es decir, desde el tipo de instrumento que entrega la naturaleza, sin artificio alguno, hasta la sonaja artificial de barro cocido, de palma tejida, etc.

La construcción artificial de las sonajas trajo como consecuencia natural, al emplear diversos materiales (metal), la invención del *cascabel*.

Numerosas y variadas son las formas que este pequeño percutor adopta entre los pueblos primitivos. Nuestros indígenas los construían de cobre y oro, utilizándolos, ya como adornos o como instrumentos musicales, en danzas o ceremonias profanas y religiosas; dábanles proporciones minúsculas o excesivas, hasta llegar al tamaño de una pera, pero siempre en la forma tradicional de cápsula abierta por la parte inferior y teniendo dentro una bolita del mismo o distinto material.

Y por último, debemos citar entre los pequeños percutores el empleo del *palo sonador*, común a todos los pueblos primitivos, y que entre nuestros indios lleva el nombre de CHICAHUAZTLI o de OMICHICAHUAZTLI, cuando se adaptan huesos de animal o de hombre para su objeto, tallándole una serie paralela de pequeñas muescas; el uso de la combinación del palo sonador y de la sonaja, que por lo común se tuvo como símbolo de mando y atributo de rey o sacerdote y aún de dioses, como fué costumbre en las culturas de Anáhuac; y el de las *carracas* para danza, que a más de servir de adorno, se emplean para reforzar el ritmo, ya sea en forma de ajorcas, brazaletes o cinturones, hechos de toda clase de pequeñas sonajas o cascabeles y aún de caracoles y caracólitos, de pezuñas de venado, fragmentos de carrizo, etc., y cuyas piezas, dispuestas en sargas o collares, aumentan por su número y choque el efecto sonoro, que en cada una de ellas es poco perceptible para los fines musicales de la danza en particular y de la determinación del ritmo en general.

Todos estos instrumentos y algunos otros de menor importancia—grandes y pequeños—, que forman la familia de los percutores precortesianos y cuya evolución y desarrollo musical hemos apuntado en esta introducción, los estudiaremos en los capítulos relativos al Teponaztli, a los Huehuetls y a los Pequeños Percutores.



