

INSTRUMENTOS DE PERCUSION

- **INSTRUMENTOS DE PARCHES O PIELES**(También llamados membranófonos)
- **Los Timbales:** Proviene de unos grandes tambores Turcos que se llamaban Nácaras. Estos en principio eran pequeños y se ataban a la cintura, aunque posteriormente aumentaron de tamaño. En las últimas cruzadas(siglo XIV),fueron introducidos en Europa y pronto se convirtieron en símbolo de poder, se tocaban al lomo del caballo y en el siglo XVII nadie podía poseerlos sin que ostentara al menos el título de Barón. En principio se tensaban con cuerdas, se le aplicaron unas llaves y a partir de entonces los compositores de diferentes países empezaron a emplearlo en sus composiciones.

Los Timbales evolucionaron poco a poco siendo cada vez más importantes, Bethoven los elevó a la categoría de solista y hoy en día se han escrito Conciertos dedicados a este instrumento.

Sinfonía 103 La del Redoble de Timbales de Haydn, las Sinfonías de Bethoven, Brahms, Schaikovsky y Shostakovich,La Consagración de la Primavera de Stravinsky, etc son algunas obras representativas donde los Timbales tienen especial importancia.

Hoy en día suelen ser de cobre o fibra y la membrana de plástico o piel de becerro. Su mecanismo también ha evolucionado apareciendo diferentes formas de tensado, hasta llegar a los Timbales automáticos o de pedal, con cuatrante indicador de afinación, el cual está provisto de unas letras que nos indica la nota en la que está afinado el Timbal.



- **El Bombo sinfónico:** Es uno de los más populares del grupo de percusión. Es de origen turco y llegó a la Orquesta Sinfónica a finales del siglo XVIII junto con el triángulo y los platillos, fundamentales en la Orquesta moderna. Tradicionalmente era utilizado en la música popular por agrupaciones que se desplazaban mientras tocaban y se colgaba del instrumentista por un sistema de correas. En la Orquesta Sinfónica el bombo de mayores dimensiones se coloca sobre un soporte en posición horizontal o vertical. Se toca con unas mazas voluminosas de fieltro y de diferentes durezas dependiendo del carácter del pasaje musical.

El sonido del bombo es contundente y poderoso en los fortísimos, delicado en los medio fuertes y misterioso en los pianos o pianísimos.



- **Los Tom- Toms:** Probablemente de origen americano, podríamos considerar al tom-tom como una variedad del tambor, aunque su sonido suele ser mucho más profundo. Existen tom-toms de diferentes dimensiones, pudiendo estar provistos de uno o dos parches. Suelen utilizarse mucho en los grupos de percusión y en las obras de Multipercusión para un percusionista, los compositores de hoy en día también lo emplean mucho en sus composiciones. Las baterías también están provistas de estos instrumentos, pudiendo tener desde dos hasta gran cantidad de ellos. Una variante moderna de este instrumento es el “**Roto-tom**”, afinable por un sistema de rotación sobre su eje.



- **La Caja:** Proviene de la evolución de muchos tambores que existen en todo el mundo (solamente en la India hay más de dos mil tambores catalogados). Está provista de un mecanismo que al accionarlo, entran en contacto con el parche inferior unas cuerdas metálicas (antiguamente cuerdas hechas con tripas), las cuales hacen que el instrumento tenga un sonido característico (agudo y vivo). Existe un gran número de cajas de diferentes tamaños, tambores de origen militar y tambores de marcha, hoy en día casi en desuso, así como tambores originarios de diferentes regiones del mundo. La primera vez que se usó la caja en la Orquesta fue en la obra de Mozart “El rapto del Serrallo”. Actualmente se utiliza en la Orquesta de manera estable.



- **Timbaletas o cajas rumberas:** Denominadas también timbales cubanos su origen es latinoamericano. El cuerpo de las timbaletas es

siempre metálico y suelen estar dotadas únicamente del parche superior.

En la música sinfónica no es frecuente su uso pero dentro de la música latina es habitual e imprescindible incorporando otro tipo de instrumentos como cencerros, cajas chinas, platos etc, todos ellos tocados por el mismo percusionista.



- **Los Bongos:** Son dos pequeños tambores procedentes de Latinoamérica, concretamente de Cuba, donde los instrumentistas llegan a increíbles grados de virtuosismo en el acompañamiento de danzas y bailes tropicales. Son muy utilizados en la música latina vinculada al baile. Se emplean mucho en los grupos de percusión y en los montajes de percusión combinada.

En la Orquesta sinfónica se emplean principalmente en obras escritas por compositores latinoamericanos. Se pueden tocar con las manos y también con baquetas. Sólo tienen el parche superior que es de piel de animal y el material de que están contruidos son fibra de vidrio o madera.



- **Las Tumbadoras o Congas:** Son de origen latinoamericano y consisten en un tambor o fuste alargado con un solo parche en la parte superior también de piel de animal. Hay grandes virtuosos de este instrumento en Cuba de donde proceden y se emplean en la música popular de aquel país.

Al igual que los bongos se han incorporado a la música sinfónica contemporánea, obteniendo diversas posibilidades según toquemos con las manos o con las baquetas.

Originalmente el material utilizado para su construcción es de madera, aunque en la actualidad se utiliza también la fibra de vidrio para incrementar el sonido y la duración del instrumento. Sin embargo los músicos más tradicionales prefieren el sonido de la madera no igualado con otros materiales.

Existen varios tamaños, teniendo cada uno un uso particular en los ritmos latinos. La más grande se llama **tumbadora**, la siguiente en

dimensiones y más importante se llama **conga**, y las dos más pequeñas so el **quinto y superquinto**.



- **La Batería:** Posiblemente es el instrumento más popular y más conocido de los instrumentos de percusión. Heredera de las antiguas baterías de Jazz procedentes de los EE.UU a principios del siglo XX, la moderna batería ha llegado a ser un instrumento de una importancia capital dentro de la música contemporánea, en la que diferentes músicos de todo el mundo han alcanzado importantes grados de virtuosismo. Los elementos utilizados en la actualidad suelen ser: caja, bombo, varios tom-toms, platos de diferentes grosores y medidas etc. Algunos baterías incluyen también efectos electrónicos.

Además de los instrumentos mencionados de membranas, que hoy por hoy son los más frecuentes en el estudio de la percusión dedicado a la música de nuestro tiempo, existe una interminable gama de tambores o cajas características de cada región, cultura o pueblo cuyo detalle es imposible de realizar en este momento.

Por referirnos a algún caso, me gustaría nombrar al “**tambor africano de madera**”, distinto a los que hemos nombrado y el “**tambor de piel**” similar a los expuestos anteriormente”.

Otro instrumento que quiero hacer referencia es el denominado “**Tabla**”, que es una variante de los bongos aunque de técnica totalmente distinta y que es típico de la India.



- **PLANCHAS METÁLICAS**

- **Platos:** Son discos de metal que suenan al golpearlos con baquetas, escobillas, dedos etc, o entre sí. Hay una gran variedad de tamaños, espesores y formas, desde los pequeños platillos de dedos Orientales, hasta los grandes platos utilizados en las Bandas y Orquestas Sinfónicas.

Los platos más antiguos (no como los conocemos hoy en día), fueron utilizados en el Imperio Nuevo (800 años antes de Cristo). Generalmente eran de bronce, más gruesos y más pequeños que los actuales y con una mayor concavidad, en forma de cuenco o embudo. Los platos Egipcios y Griegos (llamados Címbalos o Kímbala) eran más planos y estaban unidos por una cuerda.

Es por tanto un idiófono (es decir que produce sonido por su propia oscilación y no mediante una membrana) que normalmente está fabricado de cobre y estaño, a veces incluso con plata.

Los platos fueron usados en toda Europa y especialmente en Turquía , donde formó parte de las orquestas militares. Fueron introducidos en la orquesta hacia 1680, pero su uso no se generalizó hasta 1779, año en que **Gluck** los incluyó en su ópera “**Infgenia en Tauride**”.

Hay distintos de platos:

Platos de choque (o platos a dos)

Son dos platos metálicos ligeramente ahuecados en el centro y provistos de un asa , con el que se hacen chocar uno contra otro en sentido vertical.

Este procedimiento tradicional es el más utilizado en la Orquesta Sinfónica. Es de gran poder sonoro y colorista, y el instrumentista debe ser un auténtico especialista, pues de su destreza va a depender el brillo y luminosidad con que suenen los pasajes de toda la orquesta (tutti).



Platos suspendidos

La idea de suspender los platos surge en el siglo XIX, cuando compositores como **Berlioz** o **Wagner** comienzan a utilizar una técnica que consiste en suspender un solo plato por medio de un trípode.

Los platos tienen una amplia riqueza y variedad tímbrica, según percutamos con una baqueta de caja, de timbal, baquetas de madera, de fieltro o con otros objetos metálicos como varillas de triángulo, monedas, llaves etc.



Plato chino

Es una variante del plato ordinario(de origen turco) pero fabricado con otros metales diferentes y de un grosor algo superior, lo que le confiere un sonido más duro y definido.



Plato Charles o chaston

La palabra original es “**charleston**”, del que se han sustraído y castellanizado los dos términos con que se conoce en español: “**charles**” y “**Chaston**”. A veces se utiliza la expresión “**hi- hat**”, término inglés que es una simplificación de la expresión “high-hat” traducible por “sombrero de copa “ o “chistera”.

Este instrumento consiste en un trípode dotado de un sistema de pedal con el que podemos chocar dos platos de medio tamaño como si fueran platos a dos ordinarios. El charles es uno de los componentes de la Batería de Jazz y Batería moderna, por tanto nació a principios del siglo XX.



- Los gongs o Tam-tams

Originarios de Extremo oriente donde son considerados el instrumento más importante, fueron introducidos en Europa en el Siglo XVIII.

En Oriente está ligado a todo tipo de actividad humana; danzas, funciones teatrales, transmisión de mensajes, ceremonias fúnebres etc. Se le atribuyen poderes mágicos, para curar enfermedades, rechazar a los malos espíritus etc. Generalmente son de bronce con un 80% de cobre y un 20% de estaño; a veces se le añade hierro para lograr un sonido más oscuro. Antiguamente se empleaba también oro y plata.

Los gongs suelen tener el borde curvado y una protuberancia en el centro llamada “pezón” pudiendo estar afinados.

El Tam-tam suele tener los bordes también rectos y suelen ser lisos y sin protuberancia.

Es en el siglo XX cuando sus posibilidades expresivas han encontrado un uso idóneo con Ravel en “La valse”, Stravinsky en “La consagración de la primavera”, Varese, Messiaen y Oudiz entre otros.



- Planchas metálicas propiamente dichas (Llamadas también “Thunder Sheets)

Son de un grosor fino, similar a una cartulina, y pueden ser de muchos tamaños, haciéndose sonar con la mano, con baquetas o mazas, según cada caso.

El sonido que produce es un efecto de tempestad o truenos, de ahí que también se llame “ Láminas de truenos”.

- Campanas o campanólogo

Posiblemente de origen chino y datan del primer milenio antes de Cristo.

En el Renacimiento aparecieron los carrillones (campanas en las torres de las iglesias o palacios) las cuales evolucionaron hasta llegarse a tocar por medio de palancas, facilitando así, la ejecución de cualquier melodía.

En 1886 el inglés Jhon Hampton inventó las campanas tubulares (tubos cilindricos) que de dimensiones mucho más reducidas imitaban a las originales, además de adaptarse mucho mejor al espacio reducido de las salas de concierto. Posteriormente se le adaptó un pedal para apagar el sonido.

Se tocan con unos martillos que pueden ser de madera, plástico y se percute en el extremo superior donde hay una zona más gruesa destinada a este fin.

Las primeras composiciones donde aparecen las campanas datan de finales del siglo XVIII en obras de Cherubini y posteriormente Berlioz, Wagner, Tchaikovsky o el valenciano Salvador Giner.



- **INSTRUMENTOS DE LÁMINAS**

Constituyen éste grupo la llamada “Percusión afinada”, es decir instrumentos de láminas de madera o de metal, afinados según la escala temperada cromática (como el piano) cuyas láminas adoptan también la disposición pianística de “teclas blancas” y “teclas negras”.

- **Xilófono:** Es uno de los instrumentos de sonido determinado más antiguos. Su origen parece ser oriental y en el siglo XV aparece en Europa, no como lo conocemos hoy en día, sino compuesto de unas barras de madera suspendidas en un soporte y sin una afinación determinada.

El xilófono actual se compone de unas láminas de madera perfectamente afinadas bajo las cuales se encuentran unos tubos resonadores que amplifican el sonido.

El primer compositor que escribió para él en la Orquesta Sinfónica fue Saint- Saens en su famosa Danza Macabra, y hoy en día se utiliza mucho este instrumento.

Se suele tocar con baquetas de madera o plástico produciendo un sonido penetrante y brillante; con baquetas blandas su sonoridad es más débil pero más blanda y aterciopelada.



- **Marimba:** Instrumento nacional de Guatemala y muy extendido en Méjico. Es de origen africano y en el siglo XVI fue introducida en el continente americano con la esclavitud; se generalizó por toda América Central y evolucionó sobre todo bajo la influencia de la música europea. La Marimba es un xilófono de láminas más grandes , de tesitura más grave y de un timbre más dulce y aterciopelado. Los tubos resonadores situados debajo de las láminas proporcionan un sonido dulce de una resonancia especial.

Se puede tocar con dos o cuatro baquetas (dos en cada mano).

Otro instrumento que prolonga el sonido grave de la Marimba es la “**Marimba baja**” y la “**Xilomarimba**” prolonga el sonido en agudos.

Hay marimbas de distintos tamaños pero la más frecuente es la de cuatro octavas y media.

Hoy en día los compositores han escrito obras de concierto para este instrumento como solista y también dentro del repertorio sinfónico.



- **Vibráfono:** Inventado por Hermann Winterhoff en 1916, es un xilófono cuyas láminas de madera han sido sustituidas por láminas de metal. Cada tubo de resonancia tiene un pequeño ventilador que accionado por un motor eléctrico aumenta el volumen y la duración de las vibraciones producidas por la baqueta del ejecutante. Tiene un sistema de pedal cuya misión es dejar vibrar el sonido o apagarlo. Perfeccionado en 1921, entró a formar parte de las orquestas de música ligera y de Jazz. En 1934 Alban Berg lo introdujo en la Orquesta Sinfónica en su ópera “Lulú”. Otros muchos compositores han escrito para este instrumento dentro de la Orquesta Sinfónica como instrumento solista así como obras para Vibráfono solo. Se toca generalmente con cuatro baquetas de hilo, lana etc.



- **Lira o Glockenspiel:** Instrumento parecido al Xilófono compuesto por láminas de acero y tubos resonadores aunque hay modelos que no los tienen. Hoy en día los fabricantes han dotado a la Lira de un mecanismo de pedal similar al del Vibráfono. La denominación de “Lira “ se debe a que originalmente estaba acoplada a un soporte con la forma de la lira romana llamada “Lira de Nerón”, que se colocaba verticalmente cogida con el brazo izquierdo y apoyada en un cinturón especial. En el Romanticismo las bandas militares solían utilizarla en un modelo portátil, cuya disposición era piramidal y lo sostenía en la mano el percusionista mientras con la otra percutía. Fue introducida por primera vez en la orquesta por Georg Friedrich Haendel, en el oratorio “Saúl” en 1739. Otros muchos compositores han escrito en la orquesta para este instrumento. Se toca con baquetas de plástico, goma compacta, madera, acero etc.



- **Crotalos afinados:** Contrariamente a los instrumentos mencionados que estaban formados por láminas, este instrumento está compuesto de pequeños platillos, con una afinación exacta y dispuestos cromáticamente. Está también dotado de un sistema de pedal similar al del Vibráfono. Su sonido es rico, metálico y muy brillante.

Las baquetas empleadas suelen ser de metal, igual que para la Lira, obteniendo un sonido agudo rico en vibración y de una espléndida calidad.



- **Litófono:** Instrumento similar a los crótalos pero en lugar de tener pequeños platillos tiene discos de piedra.
- **Temple Blocks afinados:** Instrumento importado de Oriente que consiste en un bloque hueco de madera con una hendidura transversal para su mejor sonoridad y afinados cromáticamente, aunque también pueden no estarlo.
Al igual que las campanas los temple-blocks fueron utilizados para la oración en los santuarios budistas.
Su sonido es redondo y característicamente hueco. En la música actual se utilizan desde uno hasta cinco temples-blocks.

Es usado en la orquesta moderna debido a la influencia del Jazz en 1920, en el que el temple-block ofrece una aportación tanto rítmica como visual.



- **INSTRUMENTOS DE PEQUEÑA PERCUSION**

Son instrumentos de dimensiones reducidas , cuya misión es fundamentalmente de acompañamiento rítmico, de colorido o de efectos especiales.

No por ser pequeños carecen de dificultad técnica o son de escaso interés que los puede tocar cualquiera, pues existen algunos como la pandereta y las castañuelas, de técnica complicada y que pueden constituirse como instrumentos solistas.

Este grupo incluye dos subgrupos:

1º.- Por una parte una serie de instrumentos que poseen una técnica específica relativamente compleja y con un valor musical en sí mismos:

- **La pandereta:** Instrumento antiquísimo , posiblemente de origen judío o árabe, que consiste en un aro de madera, metal o fibra recubierto en uno de sus lados por un parche de piel de animal o también de fibra plástica. En el aro lleva unos discos metálicos llamados “sonajas” dispuestas por parejas y que chocan unas con otras al ponerse en vibración. En la Edad Media tenía un uso bastante común y era parecida a la actual. Los intérpretes eran mujeres, juglares y trovadores. Modernamente la pandereta es muy utilizada en la Orquesta Sinfónica, en el folklore y en la música pop, rock etc.

Hay dos tipos de pandereta:

* La de parche, que se utiliza en la Orquesta Sinfónica y en el folklore.

* La que no lleva parche, que se usa en la música latinoamericana, pop, rock etc.

Se introdujo en la música sinfónica y de ópera en el siglo XIX.

Una variedad de la pandereta es el **pandero** que no lleva sonajas y es muy utilizado en el folklore de distintos lugares de España.



- **El triángulo:** Instrumento muy antiguo, posiblemente de origen turco, incorporado a la Orquesta Sinfónica en el Siglo XVIII. En la Edad Media y Renacimiento era utilizado en ceremonias religiosas, procesiones así como para acompañar a la flauta.

Consiste en una barra de acero doblada en forma de triángulo, sin que ambos extremos lleguen a tocarse. El sonido se produce al percutir con una varilla metálica.



- **Los crótalos:** Conocidos también como platos antiguos o platos griegos, son pequeños discos de metal que al ser chocados uno con otro producen un sonido rico en armónicos. En la Grecia clásica se usaban en danzas y representaciones teatrales.

Estos platos no tienen una afinación determinada y pueden tocarse de dos formas:

- Haciendo chocar uno contra otro.
- Tocados con una varilla metálica.

- **Las castañuelas:** Los pueblos de la antigüedad ya las utilizaban en sus danzas. Su origen no se conoce pero sabiendo que no es español con el tiempo ha venido a convertirse en un instrumento característico de nuestro folklore, siendo España quien mejor ha sabido obtener de ella las máximas posibilidades.

Son dos cuencos de madera muy dura preferiblemente granadillo.

Hay tres tipos de castañuelas:

* La castañuela típicamente española que se toca con los dedos y se emplea en el folklore.

* La castañuela de orquesta, que consiste en un par de castañuelas provistas de un mango.

* Las castañuelas americanas, muy utilizadas en aquellas orquestas que consisten en dos pares de castañuelas sobre un soporte plano y se percuten directamente con los dedos.

En el repertorio orquestal se ha escrito mucho para castañuelas sobre todo cuando el autor ha querido reflejar en su obra el ambiente, el carácter o el folklore español como Rimsky Korsakov en “ Capricho español”, Bizet en “Carmen”. En la música española La Torre del Oro, La Boda de Luis Alonso y el Baile de Luis Alonso de Jiménez, son buen ejemplo.



- **Los cascabeles:** Conjunto de pequeñas esferas huecas y perforadas generalmente de cobre , que contienen una bolita metálica. Tradicionalmente han estado asociados a situaciones festivas, juguetonas e infantiles. Una variante de los cascabeles son las **campanillas**.



- **Fusta o látigo:** Instrumento formado por dos láminas de madera, unidos por una bisagra, produciendo el sonido al ser chocadas entre sí. Su origen parece egipcio que surgió para sustituir las palmas con las que desde los más remotos tiempos ritmaban los cantos y las danzas. Imita el golpe de un látigo, las palmadas o una bofetada (muy utilizado en el teatro). Hizo su aparición en la orquesta en el siglo XIX.
- **El yunque:** Instrumento de origen popular derivado de un útil de trabajo, utilizado tradicionalmente en la herrería para forjar metales. Años atrás fue utilizado en la orquesta, pero hoy día, debido a su difícil transporte, es sustituido por una barra especial de metal de menores dimensiones. En el repertorio orquestal, Wagner escribe para dieciocho yunques en la ópera “ El oro del Rhin “. Manuel de Falla escribe para dos yunques en la “Vida breve”.



- **La carraca:** Llamada también matraca, está formada por una lámina de madera que recorre una rueda dentada también de madera , que se acciona por medio de una manivela.

Procede de la India; se encuentra también en Indonesia, África y América (Carracas gigantes e Méjico).

Constituyó en la Edad Media un medio para identificar a los mendigos o a los que desempeñaban algún oficio ambulante.

Tiene origen popular como instrumento para fiestas y juguete para niños. Respighi escribió para ella en “ Pinos de Roma “ y J. Haydn en “ Sinfonía de los juguetes “.



- **Los Wood – blocks o cajas chinas** : Es un bloque de madera rectangular con una hendidura lateral para su mejor sonoridad . Se hicieron populares en las bandas de Jazz sobre todo en las callejeras y en la actualidad hay juegos de hasta seis cajas chinas de diferentes alturas.

Gershwin las introdujo en “ Un americano en Paris “ ; otros compositores también escribieron para ellas.



- **Campanas japonesas o budistas:** Recientemente incorporadas a la música contemporánea, consisten en pequeñas concavidades metálicas con apariencia de una taza ordinaria. Su capacidad de resonancia al ser percutida , es muy amplia.

Es un instrumento oriental utilizado en santuarios y ceremonias religiosas.

- **Maracas:** Son de origen latinoamericano. Antiguamente consistían en una pequeña calabaza seca y hueca en cuyo interior tenía pepitas que hacían sonar el instrumento al agitarlo. Hoy en día se hacen con otros materiales como madera, plástico etc.



- **Las claves:** De origen latinoamericano , consisten en dos palos de madera de forma cilíndrica hechos de “ébano”, o “palo rosa “, de corta longitud y grosor variable que suenan al chocar una con otra.



- **La cabasa** : Llamada también “afuche” es de origen brasileño, típico en las sambas de aquel país. Está formada por una calabaza a cuyo

alrededor se ha dispuesto un collar de pequeñas perlas en forma de red, collar que al agitar el instrumento produce un peculiar chasquido. Actualmente la cabasa está hecha de madera, con una superficie dentada de metal. En lugar de perlas, tiene bolas metálicas encadenadas entre sí formando varias hileras, originando un sonido penetrante y de rasgado, característico de este instrumento.



- **El guiro:** La existencia del guiro igual que otros raspadores, se remonta a la edad de piedra. El guiro cubano y mejicano son los instrumentos más populares de todos los raspadores, que consisten en una calabaza seca y alargada provista de unas estrías transversales en uno de sus laterales; se hace sonar cuando raspamos estas estrías con un palo de madera. Existe otro guiro metálico llamado multiguiro que se toca raspando las estrías con una varilla metálica.



- **El cencerro:** Instrumento de bronce o acero que puede tener formas y dimensiones distintas. Su sonido es igual al cencerro empleado por el ganado, aunque se suelen tocar con baquetas y no está provisto de badajo. Es muy usado en la música latinoamericana. Existen también cencerros afinados.



2º.- Hay otro grupo de instrumentos pequeños que no poseen una técnica propia y son utilizados a modo de efectos, toques tímbricos o climas especiales.

A este subgrupo lo llamamos “ Instrumentos complementarios “.

- **Los chimes:** Término inglés que significa “repiqueteos”, “campanilleos”, “tañidos”. Consiste en una serie de colgantes de diversos materiales (mejillones, plásticos, cristales, chapas) que suenan al ser agitados y chocados unos con otros.



- **La lija:** Son dos hojas de lija común aplicadas en dos soportes con asas que el percusionista hace frotar cuyo efecto es parecido a las maracas o guiro.
- **Vibraslap :** Instrumento sudamericano hecho con la quijada de un asno que golpeamos con el puño. Hoy en día no se utiliza una quijada genuina, sino diversos dispositivos que han obtenido los fabricantes especializados, con los que reproducir el sonido original de la quijada.



- **Serrucho:** Se pueden conseguir efectos , como percutir el serrucho en su hoja y doblarlo progresivamente.
- **Flexatón:** Hoy en día viene a sustituir al serrucho antes mencionado. Consiste en una pequeña lámina de metal flexible sobre la que percuten pequeños macillos de goma dura.



- **La sirena:** Es la conocida sirena de ambulancia, bomberos o policía. Existen varios modelos (de manivela, electrónicas etc), siendo las más utilizadas las de boca, que consisten en un silbato provisto en su interior de un mecanismo especial que reproduce el sonido de la sirena.
- **Silbatos:** Son utilizados para efectos . Unos son de timbres peculiares y originales, y otros son silbatos específicos de la vida real: tren, policía, barco,etc.
- **Lyon roar:** La definición de este instrumento es la versión de la popular zambomba española. Consiste en un tambor ordinario al que se le practica un orificio en el parche por el que se introduce una cuerda de tripa dejando colgar el extremo. Cuando frotamos la cuerda con la mano humedecida, se provoca un sonido muy peculiar que recuerda el rugir del león.
- **La máquina de viento:** Consiste en una aparente rueda conectada a una manivela que al ser accionada produce un roce con una tela especial de seda, originando un sonido muy parecido al del viento. Modernamente existe un sistema de máquina de viento eléctrica, pero aún no está muy extendida.
- **Vasos y copas:** Los vasos y copas pueden servirnos como instrumentos de altísima calidad. Un empleo es percutir un juego de copas con diferentes alturas de agua, consiguiendo escalas muy originales. También es frecuente frotar el borde de los vasos con arcos de instrumentos de cuerda, obteniendo un sonido sobreagudo y de gran riqueza armónica.

