

## 1. CARACTERÍSTICAS SONORAS DEL INSTRUMENTO.

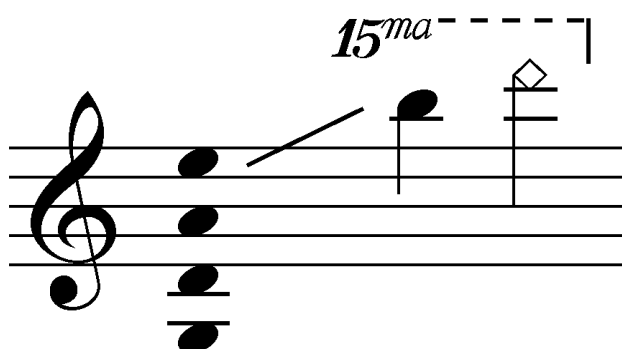
El sonido del violín es enigmático, sorprendente, y está provisto de un encanto natural. Suele despertar una pasión intensa, muy profunda, y que, en algunas ocasiones, llega a ser desbordante.

Entre las características máspreciadas del violín destacan su **capacidad melódica** y su **potencial de agilidad**, que le permite interpretar pasajes brillantes y líricas melodías.

Por su tono rico y sonoro, y sus cuerdas altas, tiene una cualidad melódica inconfundible. El violín se adapta perfectamente tanto a la intimidad de un cuarteto de cuerdas como a una orquesta, la cual es inconcebible sin la presencia de éste, instrumento principal en cualquier formación orquestal.

La cuerda de sonoridad más grave es la de sol<sup>4</sup>, y luego le siguen, en orden creciente, el re<sup>5</sup>, la<sup>5</sup> y mi<sup>6</sup>. En el violín la primera cuerda en ser afinada es la de la; esta se afina comúnmente a una frecuencia de 440 Hz, utilizando como referencia un diapasón clásico de metal ahorquillado o, desde finales del siglo XX, un diapasón electrónico. En orquesta y agrupaciones, el violín suele ser afinado a 442 Hz, ya que las condiciones del medio como la temperatura, o la progresiva distensión de las cuerdas hace que estas se desafinen, y para compensarlo se afinan algo por encima

La tesitura del violín abarca la siguiente extensión:



Las cuatro notas que forman el acorde corresponden a las cuerdas al aire.

## 2. PRINCIPIOS FÍSICOS DE LA PRODUCCIÓN DE SONIDOS EN LOS INSTRUMENTOS DE CUERDA.

En el proceso de producción del sonido, hay varios elementos imprescindibles para que éste se pueda llevar a cabo, que son los siguientes:

- a) La cuerda.
- b) El arco, (o los dedos en caso de pizzicato).
- c) La caja armónica.
- d) El puente (elemento transmisor entre la cuerda y la caja armónica).

A continuación, se detallará la función de cada uno de ellos.

**La cuerda**, por si misma, en estado de reposo, no produce ningún sonido. Para que lo produzca, primeramente, hay que tensarla en un sonido determinado y, en segundo lugar, ponerla en vibración. Esta vibración es la que se consigue o bien con el arco, o bien con los dedos mediante el pizzicato, y necesitará de un elemento transmisor hacia **la caja armónica**, que hará la función de amplificador de este sonido, es decir, el proceso físico que realiza es el de poner la cuerda en vibración, ya que ésta por si misma produce un sonido, pero es tan débil que apenas sería perceptible para el oído humano.

Si probamos con una cuerda tensa, sujetándola por sus dos extremos, y la **pinzamos** o la tocamos con **un arco**, efectivamente producirá un sonido, pero será tan mínimo que resultará prácticamente imperceptible.

Al estar apoyado en uno de sus extremos en el puente, que es el elemento transmisor de esta vibración, el sonido va a parar a la caja del instrumento, la caja armónica citada anteriormente. Dentro del propio instrumento se producen una serie de efectos físicos que son los que consiguen amplificar este sonido y según las características tanto de la madera como de la construcción del propio instrumento, este sonido será más o menos potente, más o menos bello y mejor o peor timbrado. Precisamente por eso la calidad de los instrumentos no es igual en todos. Los hay con mejor calidad de sonido que otros. Incluso es difícil que los instrumentos construidos por el mismo luthier, tengan la misma