

## **Título de la presentación:**

*En español:*

Las afinaciones y prácticas de la música de marimba de Chonta de la Costa Pacífica de Colombia preservan la consonancia tonal.

*En inglés:*

Tunings and practices of the *marimba de Chonta* music of the Pacific Coast of Colombia preserve tonal consonance.

**Autores:** Jorge Eduardo Useche Ramírez<sup>1</sup>; Rafael Germán Hurtado<sup>1</sup>; Guillermo Federico Demmer<sup>2</sup>

## **Afiliaciones:**

<sup>1</sup>Departamento de Física, Universidad Nacional de Colombia.

<sup>2</sup>Conservatorio de Música, Universidad Nacional de Colombia.

## **Resumen:**

*En español:*

En la música tradicional de marimba de Chonta de la Costa Pacífica de Colombia existen un conjunto de afinaciones y prácticas que permanecen en gran medida incomprendidas. Las afinaciones están basadas en las propiedades de la voz de las cantadoras de un territorio, en lugar de seguir una determinada progresión matemática que conserve estrictamente los intervalos. En las prácticas tradicionales con estas marimbas existe un proceso similar a la transposición, el cual guarda las distancias geométricas relativas entre las barras pero no conserva los mismos intervalos musicales. Aquí mostramos que las curvas de disonancia asociadas al espectro del sonido producido por la marimba de Chonta, presentan un mínimo de un ancho considerable en la región que comprende a las terceras y las cuartas. La forma de este mínimo genera más consonancia tonal y cambios más pequeños de ésta con respecto a la afinación, en comparación con los niveles de consonancia tonal y cambios de ésta, generados por los instrumentos basados en cuerdas pulsadas y columnas de vientos. Estos resultados permiten entender, a partir de argumentos de consonancia, la diversidad de afinaciones y las principales características de la práctica de trasposición tradicional.

*En inglés:*

In the traditional marimba music of the Pacific coast of Colombia there are a set of tunings and practices that remain largely uncomprehended. The tunings are based in the voice properties of the female singers of a particular territory, instead of following a particular mathematical progression conserving musical intervals. In the traditional practices with these marimbas there is “like a transposition practice” keeping the relative geometrical distances between the bars, but without conserving the same musical intervals. Here we show that the dissonance curves associated to the spectrum of the *marimba de chonta*'s sound, present a minimum of a considerable width in the region of the thirds and the fourths. The form of this minimum generates more tonal consonance and smaller changes of it with the tuning, in comparison with the levels of tonal consonance and changes of it, generated by musical instruments based in plucked strings and air columns. These results allow understand, using consonance arguments, the diversity of tunings and the main features of the traditional transposition practice.