

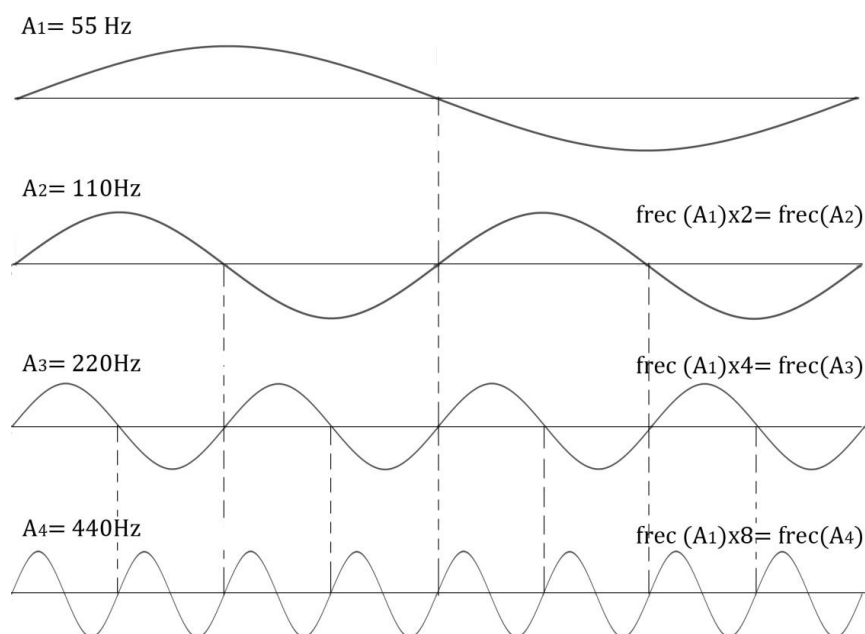
6.1- POLIRRITMIAS EN LOS INTERVALOS DE OCTAVA Y QUINTA

Tomaremos como punto de partida una similitud muy llamativa y significativa entre ritmo y armonía. La existente entre los sucesivos intervalos de octava de una nota y el árbol de las figuras rítmicas elementales.

Como ya estudiamos en la primera parte de este trabajo, el **intervalo de octava** de una nota se genera cuando la segunda nota vibra doblando la frecuencia de la primera. ¹

$$\text{frec}(A) \times 2 = \text{frec}(A')$$

El número de periodos que realiza cada onda en el mismo tiempo se duplica con cada nueva octava. El crecimiento de las frecuencias es exponencial y se corresponde con los armónicos de la nota original 2, 4, 8, 16...



Es exactamente lo mismo que sucede con las figuras rítmicas elementales. Una redonda se divide en dos blancas, cuatro negras, ocho corcheas, dieciseis semicorcheas, etc.. De manera que podemos equiparar los periodos de cada octava empleando el árbol de las figuras rítmicas:

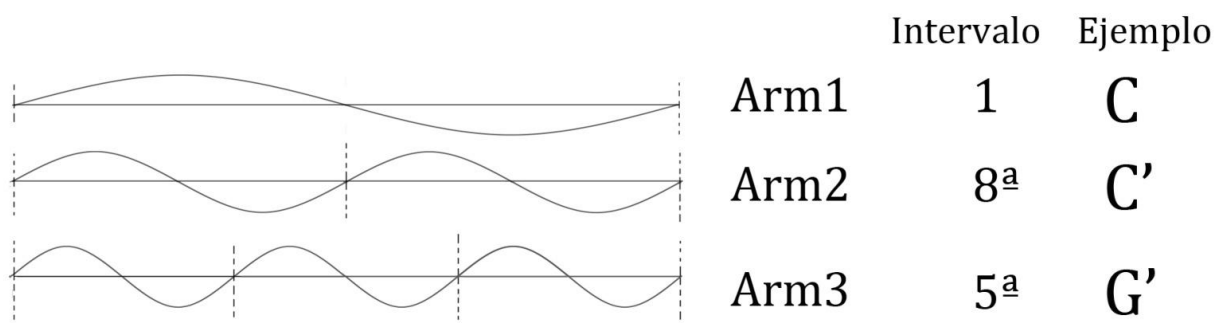


¹ La primera y segunda parte de este estudio son fundamentales para poder manejar con soltura los conceptos de esta sexta parte, por lo que haremos referencia a estos capítulos iniciales en diferentes momentos. Se aconseja su lectura y comprensión previa antes de seguir avanzando.

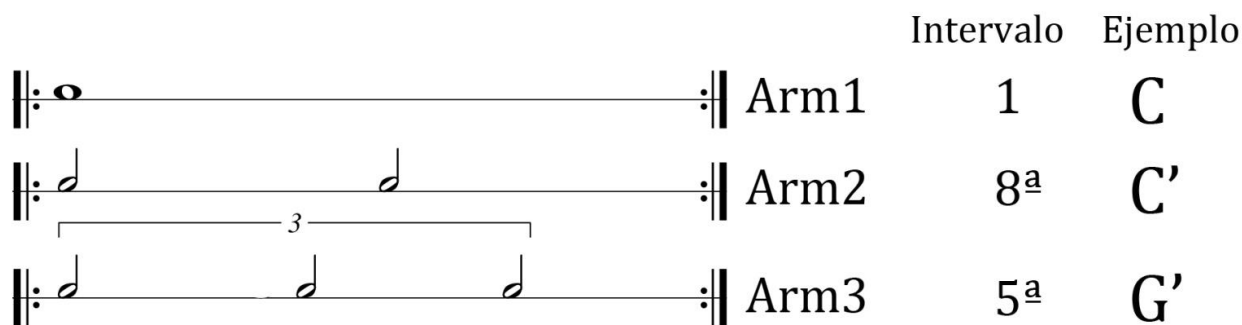
El primer paso ya está dado, es así de simple. La consonancia de las octavas se explica por generar la polirritmia más básica al duplicar las figuras rítmicas. Cuando dos notas suenan simultáneamente con este intervalo, el oído reconoce el acompasamiento generado entre sus frecuencias. Encontramos tanta similitud entre ellas que incluso las nombramos como a una misma nota.

Vamos a exponer un segundo ejemplo analizando qué es lo que sucede entre una nota y su **intervalo de quinta justa** (considerado como el segundo más consonante por detrás de la octava). ²

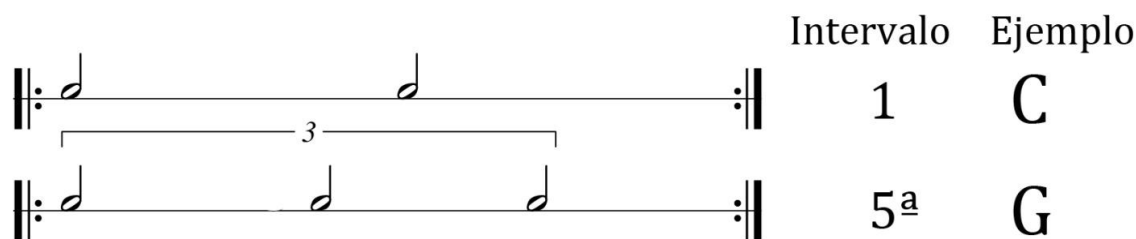
Con este propósito, recordamos cuales son los tres primeros intervalos generados en la serie armónica. El segundo armónico se corresponde con la octava de la fundamental y el tercero con el intervalo de quinta en el registro de la segunda octava.



Para representar rítmicamente los tres ciclos del tercer armónico hacemos uso de tresillos, de manera que estas tres frecuencias se pueden representar de la siguiente manera:



El intervalo de **quinta justa** se genera entre los armónicos dos y tres, de manera que la consonancia entre intervalos se produce por esta polirritmia entre sus frecuencias:



² Aclaremos en este punto que manejamos en todo momento intervalos perfectos propios de la serie armónica, no intervalos temperados.