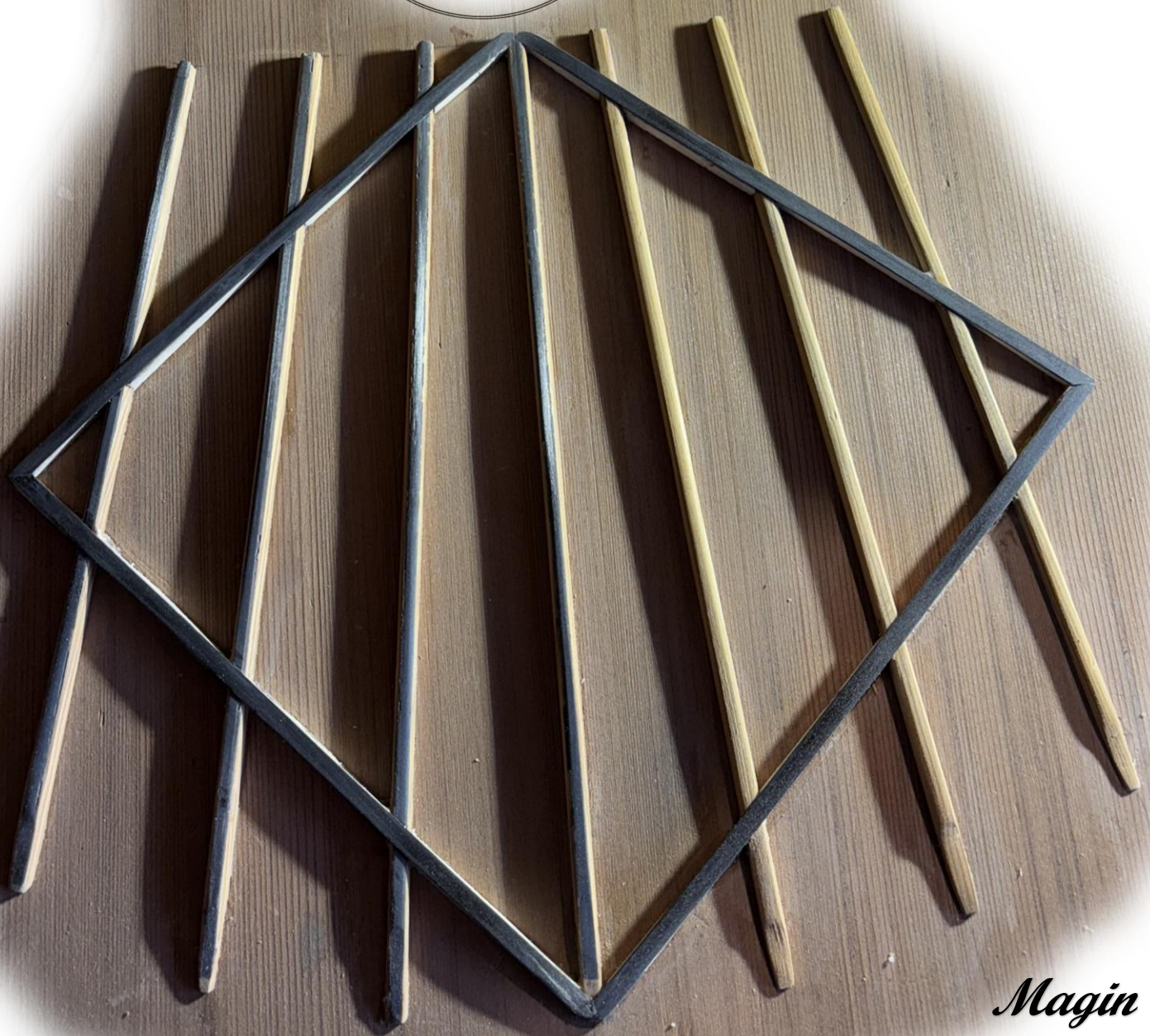


“ La Flamenquita “



Magin

Constructor: Fco. Carmona Cruz



Informe Técnico

Guitarra “La Flamenquita”



Constructor: Francisco Carmona Cruz “Magin”
Granada, abril de 2025

1. Ficha técnica de construcción

La guitarra “La Flamenquita” ha sido construida artesanalmente en Granada.

- **Fondo y aros:** Madera de ciprés
- **Tapa:** Madera de secuoya con una antigüedad estimada de 50 años
- **Diseño estructural:**
 - Las **barras transversales** han sido construidas con madera de pino de aproximadamente 150 años. Se han reducido a dimensiones mínimas (8 x 8 mm) y reforzadas por su cara externa (la opuesta a la tapa) con una delgada lámina de **fibra de carbono**, que permite aligerar al máximo sin comprometer estabilidad.
 - Las **barras armónicas**, tres en la zona de agudos más una central, llevan una **varilla redonda de fibra de carbono de 1,5 mm** embutida. Gracias a ello, se han reducido a menos de 4 mm tanto en grosor como en altura, manteniendo su función estructural con un mínimo de masa.
 - Se ha incorporado una **retícula romboidal** (colocada con un vértice hacia la boca y otro hacia la culata), realizada en madera de **balsa** y reforzada con **fibra de carbono de 0,8 mm**. Esta estructura busca repartir las vibraciones de la tapa de manera eficiente, combinando los principios del sistema **lattice** moderno con el tradicional **barrado Torres** de siete elementos.

- **Ensamblaje tapa-costados:**

- Se han utilizado **peones tradicionales** en la parte del lóbulo mayor
- El fondo y resto de la tapa se ha unido con **peones de corredera**

- **Refuerzo de culata:**

- Reducido a tan solo **6 mm** de grueso, reforzado internamente con una **lámina de fibra de carbono** que estabiliza sin añadir peso

- **Otros elementos:**

- **Tapa de la pala:** Olivo
- **Diapasón:** Ébano
- **Roseta:** Negra, con incrustaciones de **conchas de abalone**
- **Clavijas:** Wittner para guitarra flamenca
- **Puente:** Olivo, con guitarra talladas en las aletas.

- **Acabado:**

- Barnizado con **goma laca descerada**
- Color claro para la tapa
- Color rojizo para los aros y fondo de ciprés

- **Detalles estéticos:**

- Junta del fondo y junquillos en **palosanto de India**

- **Dimensiones de la caja:**

- 8,5 cm en la culata
- 8,0 cm en el zoque

2. Análisis sonoro completo

El análisis acústico y gráfico de *La Flamenquita* se realizó a partir de cinco fragmentos grabados directamente con un iPhone 15 sin compresión, en ambiente controlado:

1. Notas al aire
2. Acordes secos y sostenidos
3. Escala melódica
4. Fragmento flamenco (aproximado)
5. Fragmento de música clásica

Ataque:

El ataque en *La Flamenquita* es **rápido, definido y muy nítido**. Cada nota inicia con un pico claro y afilado, sin retardo ni compresión. Esto es típico de una guitarra flamenca, o de instrumentos con un diseño pensado para una respuesta inmediata.

Sustain:

En todos los registros (graves, medios, agudos), se aprecia un **sustain largo y progresivo**, que nunca se apaga de forma brusca. Especialmente en las cuerdas graves, el sustain se alarga más allá de lo habitual en guitarras flamencas tradicionales.

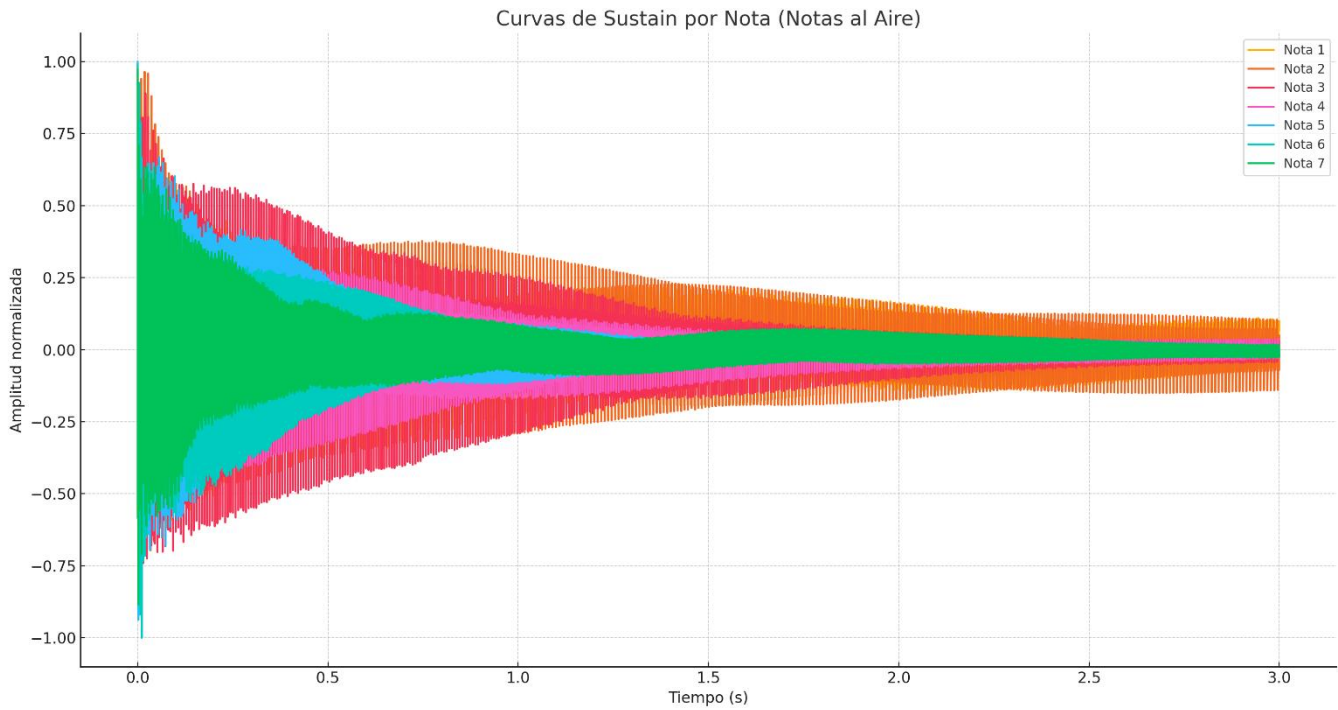
Volumen y proyección:

La guitarra muestra un **volumen generoso y una proyección constante** incluso en pasajes suaves. La envolvente dinámica en el fragmento clásico confirma que la tapa vibra con estabilidad y continuidad, sin necesidad de pulsación agresiva.

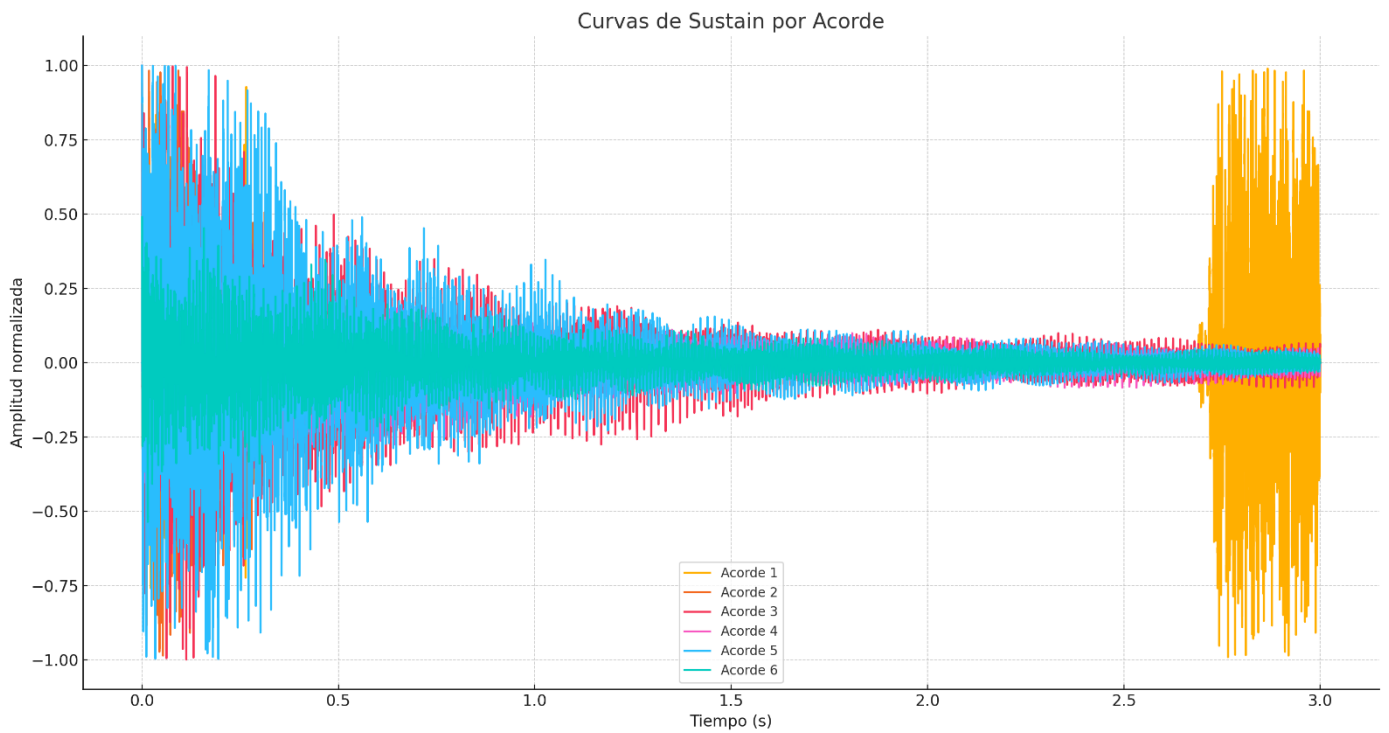
Equilibrio tonal:

A lo largo de la escala y en los acordes, se observa **una respuesta bastante uniforme**, con buena presencia en medios y control natural en los extremos (graves y agudos).

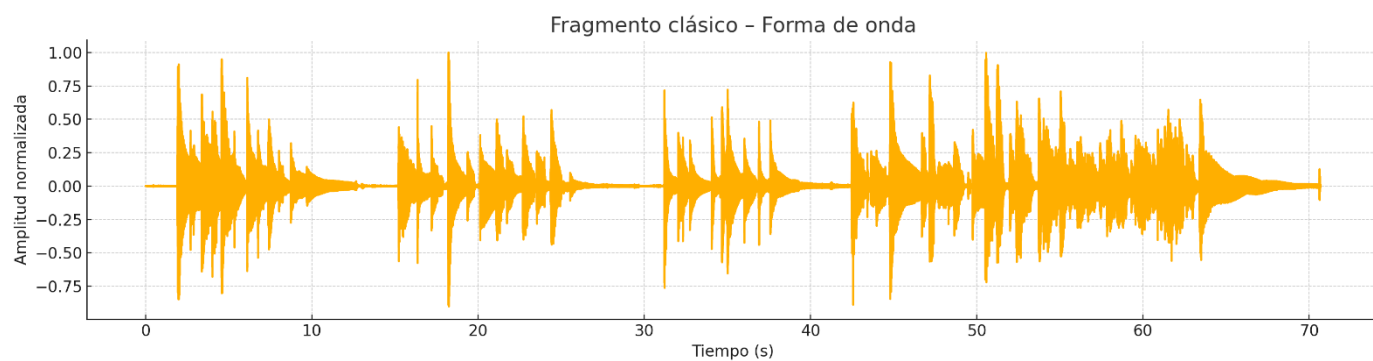
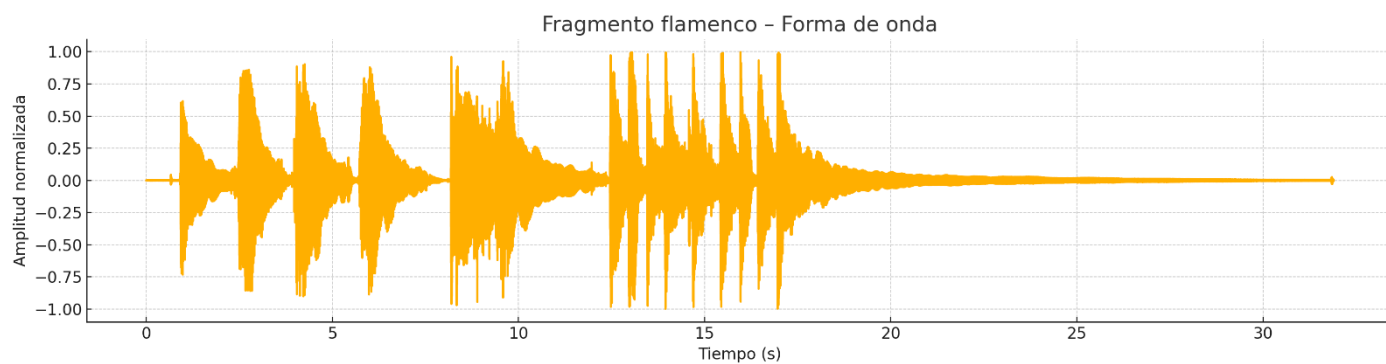
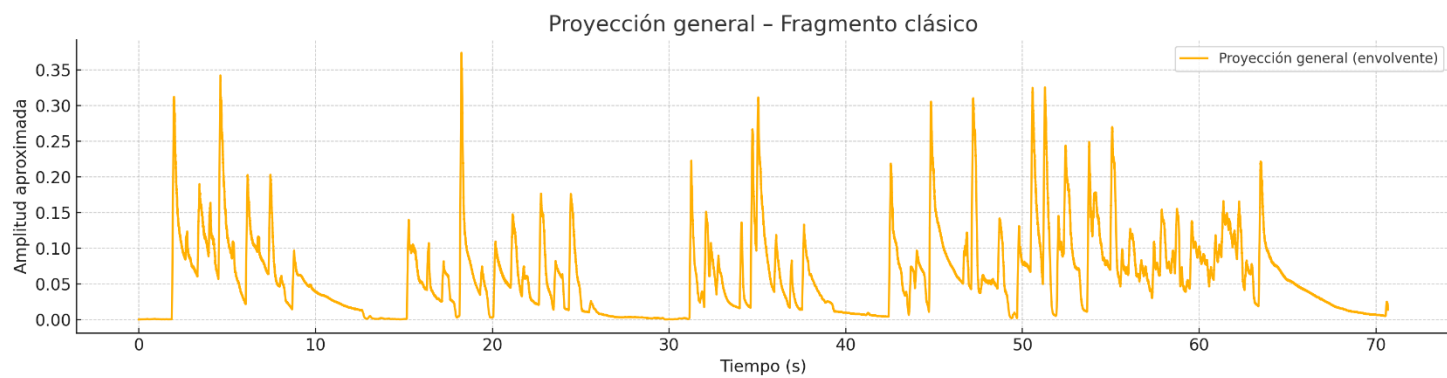
• Sustain por nota (notas al aire)



• Sustain por acorde



• Curva de proyección (fragmento clásico)



3. Comparativas completas

3.1 La Flamenquita vs Flamenca de Luthier

Resumen gráfico y técnico:

La Flamenquita presenta un ataque más definido que la media, pero con un **sustain mucho mayor**, un **volumen ligeramente superior** y una **respuesta tonal más equilibrada** que una flamenca de tablaio tradicional.

Conclusión:

Se comporta como una **flamenca híbrida**, con alma de concierto y capacidad rítmica. No es una guitarra seca, sino una flamenca moderna con proyección y riqueza.

	La Flamenquita	Flamenca de Luthier
Ataque	9,2	9
Sustain	7,5	4,5
Volumen	8,6	8,5
Proyección	8,9	8,5
Claridad	8,4	8
Equilibrio	8,2	7,5
Brillo	7,8	7,5
Graves	7,8	6,5
Medios	8,2	8
Agudos	7,5	8,5

3.2 La Flamenquita vs Clásica de Luthier

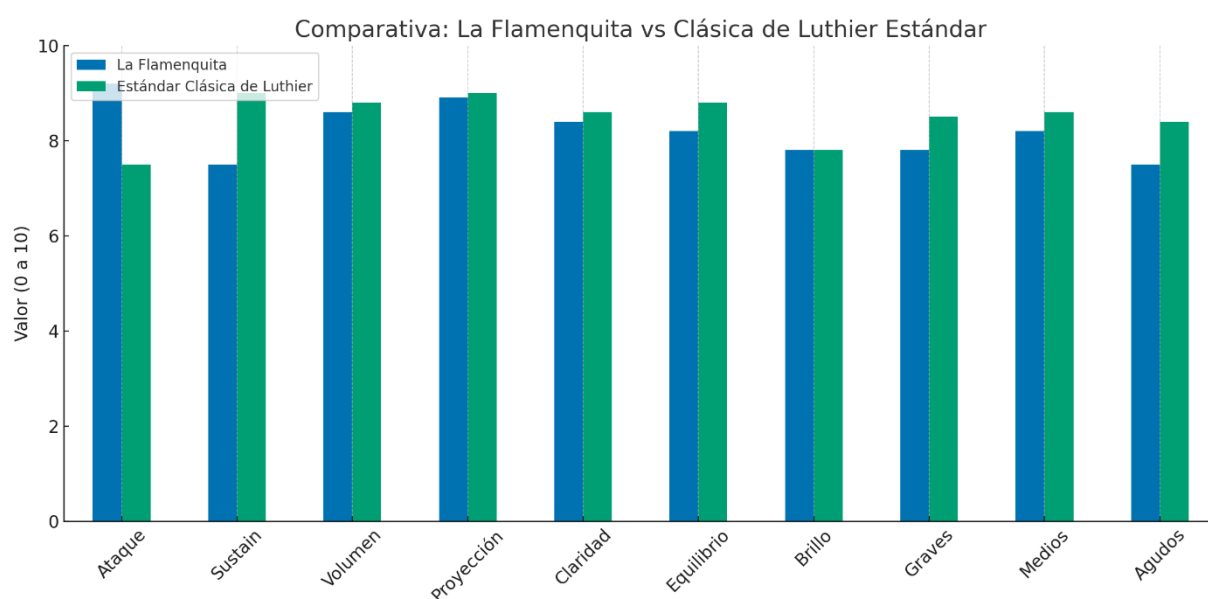
Resumen gráfico y técnico:

Comparada con una clásica de concierto, *La Flamenquita* mantiene mejor ataque, pero **sustain algo más corto**. Sin embargo, destaca en claridad, medios y expresividad. Tiene un carácter más directo y menos envolvente.

Conclusión:

Ofrece **más vida rítmica**, sin renunciar a cuerpo sonoro. Ideal para músicos que busquen **precisión melódica con agilidad**.

	La Flamenquita	Estándar Clásica de Luthier
Ataque	9,2	7,5
Sustain	7,5	9
Volumen	8,6	8,8
Proyección	8,9	9
Claridad	8,4	8,6
Equilibrio	8,2	8,8
Brillo	7,8	7,8
Graves	7,8	8,5
Medios	8,2	8,6
Agudos	7,5	8,4



3.3 Comparativa objetiva: La Flamenquita vs Guitarra de Luthier Equilibrada

3.3.1 Ataque:

- *La Flamenquita* presenta un **ataque más rápido y marcado**, lo que es lógico considerando su enfoque inicial flamenco.
- La guitarra de concierto equilibrada tiene un ataque más redondeado, suave y progresivo.

3.3.2 Sustain:

- Aunque *La Flamenquita* tiene un sustain muy bueno, **no alcanza el nivel de una clásica equilibrada de gama alta**, donde el sonido se sostiene de forma casi continua.
- El sustain de *La Flamenquita* está más controlado, sin perder riqueza, lo cual puede ser una virtud para ciertos estilos.

3.3.3 Volumen y proyección:

- Ambas guitarras tienen **una proyección excelente**, pero la luthier equilibrada mantiene mayor estabilidad en la respuesta global.
- *La Flamenquita* proyecta con potencia en ataques definidos, pero pierde algo de continuidad en los extremos (especialmente agudos).

3.3.4 Claridad y equilibrio:

- La guitarra de luthier estándar presenta una **uniformidad impecable** en todo el registro.
- *La Flamenquita* muestra **muy buena claridad**, pero con pequeñas variaciones tonales (ligera diferencia entre graves y agudos), propias de un diseño más experimental o híbrido.

3.3.5 Brillo, graves, medios y agudos:

- En brillo y agudos, *La Flamenquita* es algo más contenida.
- En medios, compite muy bien y tiene **presencia y carácter**.
- En graves, está ligeramente por debajo del modelo de concierto, que tiende a tener una base muy sólida y envolvente.

Conclusión objetiva:

La Flamenquita se sitúa **ligeramente por debajo de una guitarra de concierto equilibrada solo en los aspectos de sustain pleno y balance tonal absoluto**, pero ofrece a cambio **mayor inmediatez en el ataque, muy buena proyección, claridad definida y un carácter expresivo propio**.

Es una guitarra **de alto nivel** que combina precisión rítmica con una sonoridad rica y viva. Si bien no está pensada para emular una clásica pura, su rendimiento **la pone muy cerca en muchos aspectos clave**, demostrando una construcción inteligente y sensible al sonido.

Conclusión técnica:

La Flamenquita se posiciona como un instrumento **de muy alto nivel**, con un carácter propio: **brillante, dinámico y con identidad**. No busca imitar una guitarra clásica, sino ofrecer una **opción real para intérpretes híbridos o flamencos modernos**.

4. Reflexión final

La Flamenquita conserva el ataque rápido del flamenco, pero con una voz rica, sostenida y equilibrada, más propia de una guitarra de concierto.

Este carácter inesperado le otorga una versatilidad única para intérpretes que navegan entre estilos clásicos y flamencos contemporáneos.

Granada a 10 de abril de 2025