



EMMA

european mobile media association

PERU

Judgebook Sound Quality

2025



Bienvenido a la Asociación Europea de Medios Móviles.....	2
4.0 Prefacio	2
Preséntese de manera educada al competidor.	2
4.1 Control previo a la evaluación	2
4.1.1 Comprobar cargador S/N	2
4.1.2 Verificación de posición de conducción razonable S/N	2
4.1.3 Verificación de canal	2
Introducción y pista de bienvenida 1:	2
4.1.4 Calibración de volumen	2
4.1.5 Vista limitada.....	2
4.2 Características de las imágenes	4
4.2.1 Imágenes - Posiciones (0 a 25 puntos)	4
4.2.2 Imágenes – Enfoque (0 - 25 puntos)	4
4.3 Características del escenario sonoro y de la imagen, pista 7	5
4.3.1 Escenario de sonido - Distancia al escenario de sonido (0 - 15 puntos)	5
4.3.2 Escenario sonoro - Ancho del escenario sonoro (0 – 15 puntos)	7
4.3.3 Escenario sonoro - Altura del escenario sonoro (0- 15 puntos)	8
4.3.4 Escenario de sonido – Información de la sala (1 a 5 puntos)	8
ALGUNAS COSAS SOBRE LA PRECISIÓN TONAL	9
SUGERENCIA PARA LOS JUECES DE SONIDO.....	10
4.4 Precisión tonal (0 - 120 puntos) Pistas 8, 9, 10 y 11	10
4.5 Equilibrio espectral general (0 - 30 puntos)	13
4.6 Placer auditivo (0 - 30 puntos)	13
4.7 Ajustes	14
4.8 Ergonomía	15
ÚLTIMAS, PERO NO MENOS, EXPLICACIONES A LOS COMPETIDORES.....	16
Explicaciones de los términos del juez al participante	22

EMMA internacional está impulsado por:



Bienvenido a la Asociación Europea de Medios Móviles

4.0 Prefacio

Este manual está diseñado para describir el procedimiento exacto utilizado para evaluar el sistema de sonido de un vehículo, de acuerdo con las reglas y regulaciones de EMMA y se actualizará continuamente.

Preséntese de manera educada al competidor.

Siga los procedimientos y reglas del capítulo 4 como se describe en las páginas 38 y 39 del Libro de reglas.

4.1 Verificación previa a la evaluación

4.1.1 Verificar cargador S/N

Pídale al competidor que desconecte el cargador de batería (si lo hay) de su sistema y documentelo en la casilla de verificación en la hoja de puntuación.

4.1.2 Verificación de la posición de conducción razonable Sí/No

Verifique la capacidad del competidor para operar la palanca de cambios, el volante y los pedales con el ajuste del asiento del conductor dado y documentelo en la casilla de verificación.

4.1.3 Verificación de canal

El juez utilizará las pistas 2 y 3 del CD para comprobar la integridad izquierda y derecha. Si se invierten, el competidor tendrá hasta 5 minutos para reparar la falla.

Introducción y pista de bienvenida 1:

Esta pista es una primera impresión del sonido, que es rápido, limpio y pleno. La voz suena clara, cálida y directa, situada en el centro del sistema de sonido.

4.1.4 Calibración de volumen

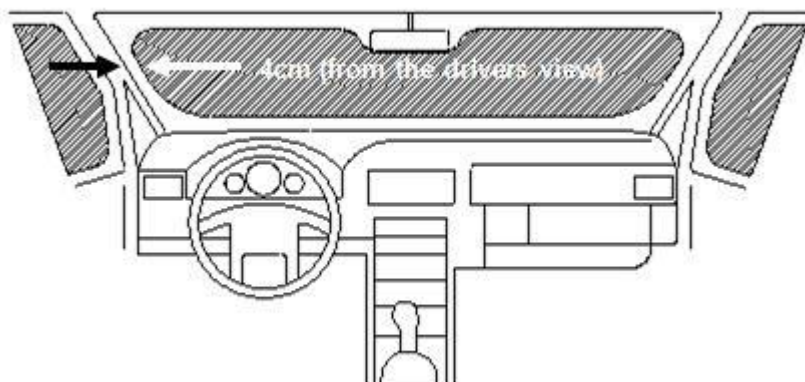
El Competidor sugiere el Volumen a ser escuchado por los jueces de sonido. **¡Los jueces deberían usar este volumen!**

Solo en caso de que el Volumen sugerido sea **demasiado alto** (más de 80dB de medición lenta no ponderada con ruido rosa), los Jueces deberán tomar una medida para corregir el Volumen. En caso de que el volumen sugerido sea demasiado bajo, es decisión del competidor mantenerlo o pedirle que ajuste el volumen.

Además, en la hoja de evaluación se anotará el equipo utilizado para reproducir la fuente EMMA Sound Quality.

4.1.5 Vista limitada

El juez se sentará en la posición de escucha designada y comprobará si algo de la instalación del sistema de audio está interfiriendo con la vista. Esta regla se aplica al parabrisas y a las dos ventanillas laterales delanteras. Las ventanas dentro del pilar A/ventanas adicionales en el frente de las puertas delanteras no se considerarán si la altura de la ventana no es más de la mitad de la altura de la ventana lateral en el punto más alto (la altura se mide perpendicular a la carretera) .



Si la vista está restringida,
los jueces deducen 3
puntos por cada situación
no correcta.



- la vista de los espejos laterales no debe bloquearse (si no hay un espejo del lado del pasajero instalado, el espejo retrovisor debe permitir una vista completa hacia atrás)

Cómo juzgar

La medida se tomará de la siguiente manera:

- Altura perpendicular de 4 cm tomada a 90 grados con respecto a la superficie de la carretera, al comprobar desde la parte inferior de la pantalla o las ventanillas laterales.
- Al medir en el parabrisas, las medidas siempre se toman desde el borde de las áreas opacas que forman parte de la pantalla. Es decir, el ÚLTIMO punto negro, el más pequeño
- 4 cm desde los pilares A en un ángulo de 90 grados con respecto al pilar A.

Pista:

- Esto no incluye la pantalla real utilizada para la reproducción multimedia.
- Si la densidad del audio es mayor que la medida de 4 cm pero aún así NO oscurece la carretera (por ejemplo, solo oscurece el capó del automóvil), entonces esto es aceptable.

Cómo puntuar (deducción):

Se deducirán 3 puntos por construcción que oscurezca la vista hasta un máximo de 6 puntos.

4.2 Características de imagen

4.2.1 Imagen - Posiciones (0 a 25 puntos)

Pistas 2 a 6: Pistas Técnicas para Posiciones y Enfoque

El escenario sonoro se divide a 4 distancias iguales por 5 posiciones en el siguiente orden: **Izquierda, Derecha, Centro, Centro izquierda, Centro derecha**

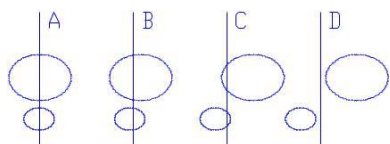
Las posiciones izquierda y derecha del escenario sonoro son relativamente fáciles de puntuar.

Centro, centro izquierda y centro derecha Las posiciones son más difíciles de estar en su lugar exacto.

Los 5 sonidos diferentes aparecen en cada posición en el siguiente orden:

Instrumento	Frecuencia
Bajo electrónico	40 – 100Hz
Guitarra Electrónica	100 - 250 Hz
Flauta	1kHz - 250Hz
celesta	1kHz - 2kHz
Triángulo	Reproducciones de 2 kHz – 4 kHz >20 kHz

Tenga en cuenta que estas son las frecuencias principales de los instrumentos y, por supuesto, también las frecuencias más bajas y más altas.



¿Cómo anotar?

Los 5 tonos de las pistas 2 a 6 deben escucharse en sus posiciones.

La altura NO se puntúa aquí.

Cuando un tono se puede escuchar en varios lugares, obtenga 0 puntos para ese instrumento.

Si el sonido inicial del mismo instrumento está en el lugar correcto pero el segundo o tercer sonido no está en el mismo lugar, entonces puntúe 0.

En el diagrama de arriba, A tiene razón y obtiene todos los puntos.

B, C y D obtienen 0 puntos.

Pista:

Cada sonido comienza en un pequeño punto que indica su ubicación y luego se extiende uniformemente a su alrededor.

Anota el lugar donde comienza cada sonido.

El ataque es para la posición, el ataque con el swing hacia afuera es para la determinación del enfoque.

4.2.2 Imagen – Foco (0 - 25 puntos)

Pistas 2 a 6: Pistas Técnicas para Posiciones y Foco

Las pistas técnicas 2-6 para posiciones y foco se utilizarán para definir las cinco posiciones. La posición central debe estar exactamente en el medio entre la última izquierda y la última derecha. El centro izquierdo debe estar exactamente en el medio entre el centro y la izquierda final. El centro-derecha debe estar exactamente en el medio entre el centro y la derecha final. Esto significa que todas las posiciones deben estar espaciadas uniformemente. Cuando el sonido no proviene de la posición donde debería aparecer, se darán menos puntos por esa posición. Por cada posición correcta de cada instrumento los jueces puntuarán 1 Punto.

Enfoque significa el tamaño correcto de cada instrumento, en relación entre sí. Los instrumentos deben aparecer exactamente en su posición designada. Si están desenfocados el juez anotará 0 puntos.

No confundas tamaño con volumen. Más ruidoso no significa más grande. Cada sonido diferente en cada posición debe ser distinto con el tamaño de enfoque correcto.

El tamaño del foco es relativo al tamaño del escenario. Si el escenario es muy pequeño también todo el foco debería ser más pequeño. Si el escenario es muy amplio el foco debería ser de mayor tamaño. En cualquier caso todos los instrumentos deben aparecer dentro de los límites del escenario.

Los tamaños relativos son:

Bajo eléctrico: talla grande

Guitarra eléctrica: más pequeño que arriba

Flauta: más pequeño que la guitarra

celesta: bastante más pequeño que la flauta

Triángulo: más pequeño como una celeste

Se debe considerar el tamaño de cada tono en relación entre sí.

Tenga en cuenta que si el tamaño no encaja, la posición también puede ser incorrecta.

4.3 Características del escenario sonoro y de la imagen, pista 7

4.3.1 Escenario de sonido: distancia al escenario de sonido (0 - 15 puntos)

Esta es la distancia entre el oyente y donde comienza el escenario sonoro.

Pista 7: Pista técnica para ancho, alto, distancia e información de la habitación

¡Esta es una pista con instrumentos en movimiento!

Instrumentos en posición estable:

Vibra Slap (percusión que suena como un cascabel) que marca los puntos de inicio y fin de los movimientos de cencerro y flauta armónica en 0:26 min, 0:52 min y 1:13

Botellas de vidrio sintonizadas 0:00 min - 0:22 min, y también de 1:13 min - 1:23 en procesamiento con un efecto retardador similar al ping pong y, por lo tanto, se mueven rápidamente de izquierda a derecha y viceversa.

Shaker (Percusión). Desde 0:52 min. Hasta 1:23 minutos

Batería que incluye Conga y Timbales desde 0:20 min hasta el final.

Bajo eléctrico

Guitarra Eléctrica Limpia desde 0:31 min. -1:13 minutos

Piano de 0:31 min a 0:52 min

Guitarra solista distorsionada 0:15 min - 0:31 min afinada más baja

Tono de contrabajo inclinado vestido con sonido atmosférico de 8 segundos a

25 segundos Batería extra profunda de 5 segundos a 20 segundos

Aplaudir bloques de madera de 4 a 20 segundos

Tambor de resorte (efecto de sonido de trueno)

al final

Instrumentos en movimiento:

Cencerro (grande), Flauta Entonada

Descripción de instrumentos en movimiento:

00:26 – 00:52

Cencerro: moviéndose de izquierda a derecha durante 10 compases

00:52 – 01:13

Flauta entonada: moviéndose de derecha a izquierda durante 8 compases; comenzando en 0:52 min y terminando en 1:13 min

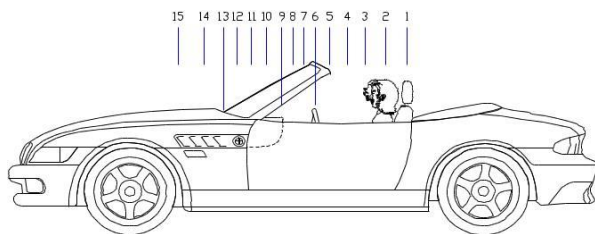
Escuche todos los instrumentos.

El instrumento que suena más cercano a usted es el instrumento que se juzga en esta sección. Puede ser un instrumento en movimiento O un instrumento estable.

¿Cómo anotar?

15 puntos	Está bien fuera del parabrisas delantero.
14 puntos	Está justo fuera del extremo inferior del parabrisas delantero.
13 puntos	Está en el extremo inferior del parabrisas delantero.
10 a 12 puntos	Está entre el inicio del tablero y el parabrisas.
9 puntos	Es donde comienza el tablero
7 a 8 puntos	Está entre la parte superior del volante y el comienzo del tablero.
6 puntos	Está encima del volante
4 a 5 puntos	Está entre la parte superior del volante y el cuerpo del oyente.
3 puntos	Es tocar la cara o el pecho del oyente.
2 puntos	Está en la cabeza/cuerpo del oyente.
1 punto	Está en cualquier lugar detrás del oyente.
0 punto	Sin sonido.

Evite obtener 0 o 1 a menos que sea absolutamente necesario.



4.3.2 Escenario de sonido: ancho del escenario de sonido (0 – 15 puntos)

Esta es la distancia entre el lado izquierdo y derecho del escenario sonoro.

Pista 7: Pista técnica para ancho, alto, distancia e información de la habitación

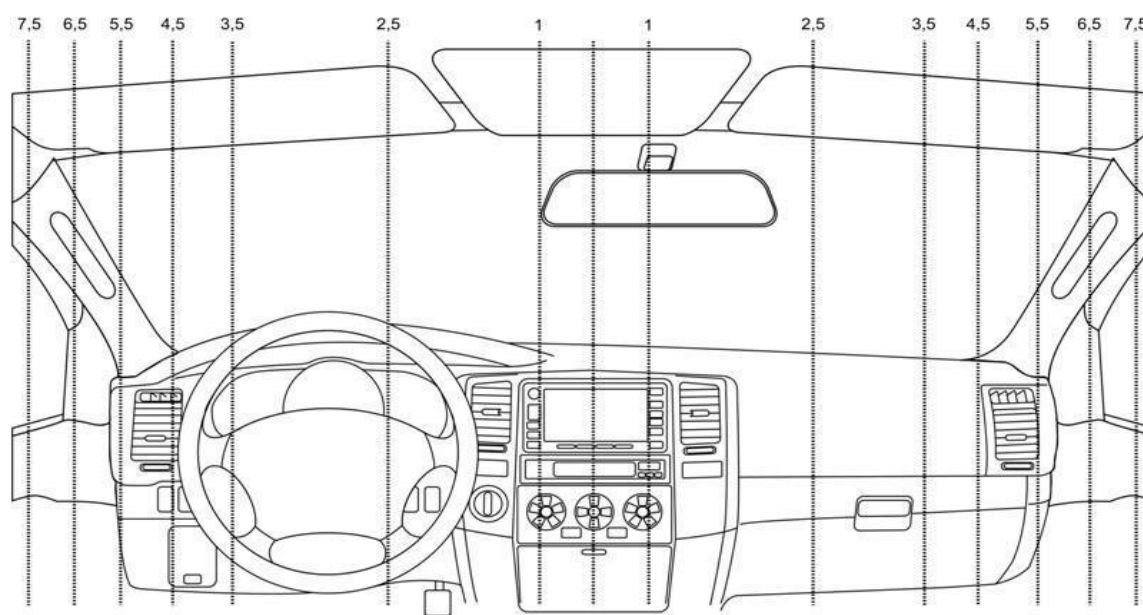
¿Cómo anotar?

Izquierda: Uno de los instrumentos que está más al centro es tu punto a juzgar.

Derecha: Uno de los instrumentos que está más al centro es tu punto para juzgar.

Para puntuar siga las líneas verticales del diagrama. Añade puntos izquierdo y derecho.

Nunca puntúes 0 y evita puntuar 1 a menos que sea absolutamente necesario.



4.3.3 Escenario de sonido - Altura del escenario de sonido (0- 15 puntos)

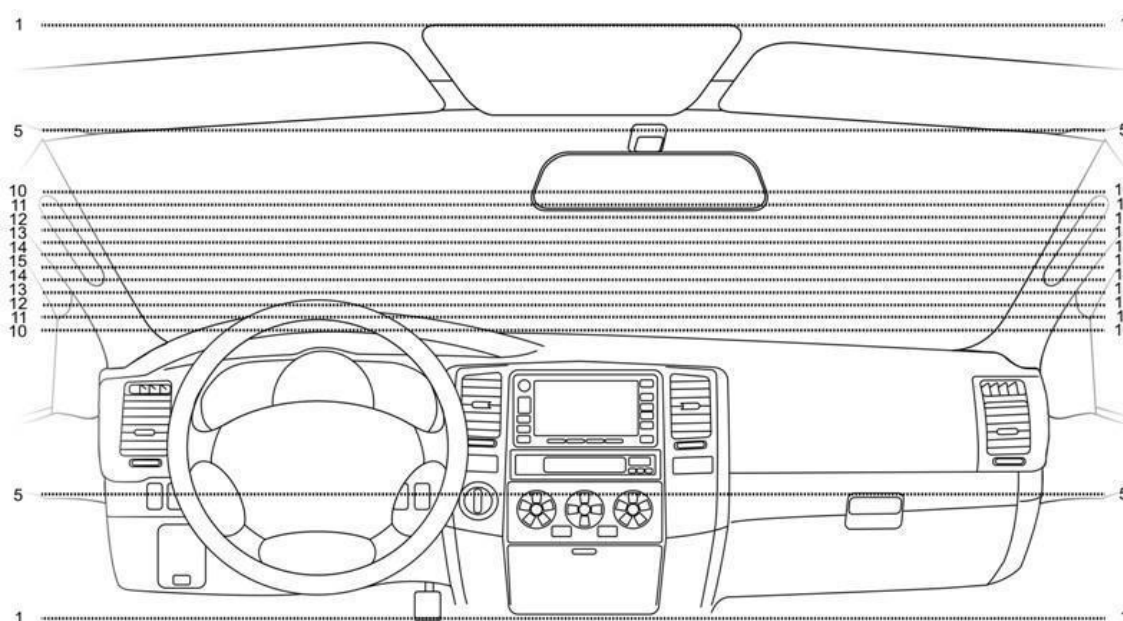
Lo ideal es que la altura del escenario sea estable al nivel del horizonte de izquierda a derecha, con cierta extensión vertical por debajo y por encima de ese nivel. Esto significa que algunos instrumentos pueden aparecer un poco más bajos o un poco más altos que la mayoría de los demás que aparecen en el nivel del horizonte.

Pista 7: Pista técnica para ancho, alto, distancia e información de la habitación

Todos los instrumentos deben estar a la misma altura. Todos los instrumentos estables Y en movimiento. Idealmente a la altura de los ojos.

Cómo anotar:

Siga todos los instrumentos en movimiento y utilice también los instrumentos estables. Algunos instrumentos en movimiento pueden caer un poco hacia abajo en algunas posiciones. Resta 1 punto por cada instrumento que NO esté al nivel de los ojos en ninguna posición.



Tenga cuidado: marque sólo la altura, NO las posiciones.

4.3.4 Escenario de sonido: información de la habitación (1 a 5 puntos)

Pista 7: Pista técnica para ancho, alto, distancia e información de la habitación

Esta es la sensación de espacio alrededor de la música creada por las reverberaciones de la sala (también conocidas como ecos), en la que tuvo lugar la grabación o fue creada por el ingeniero.

De cualquier manera, debes cerrar los ojos e imaginar el tamaño de la habitación en la que estás escuchando.

Imagínese el tamaño de la habitación.

Debes sentir el tamaño de la habitación y los reflejos del sonido en las paredes laterales (izquierda-derecha y delante-detrás) y en el suelo y el techo. Dentro de la vía 7 se creará la impresión de una habitación existente. El tambor de resorte al final crea una sensación de gran espacio y está muy por detrás de los instrumentos en la posición central. Lo ideal es que suene como si se alejara del oyente. Además, los instrumentos en movimiento están más cerca y no deben aparecer a una distancia similar al oyente como el instrumento estable. Esta sensación de habitación dimensiona la fuente de la puntuación.

Cómo anotar:

Comience con 1 punto y agregue los siguientes puntos

2 puntos	Hay algo de espacio audible pero no grande.
3 puntos	una habitación es para sentir
4 puntos	una habitación grande es audible
5 puntos	se percibe la impresión de una habitación extraordinariamente grande

ALGUNAS COSAS SOBRE LA PRECISIÓN TONAL

FASE

En el coche podemos detectar diferencias de fase, principalmente desde el lado del pasajero.

Problemas de fase pequeña: La mayoría de las personas no pueden detectarlos porque son demasiado pequeños y debes concentrarte en los detalles para detectarlos.

Podemos describir estos problemas de la misma manera que lo hacemos en Medium, pero los efectos descritos son mucho menos audibles.

Problemas de fase media: la mayoría de las personas detectan que algo anda mal en la música pero no pueden describir ni explicar qué.

La música suena como si viniera de más lejos, creando un ambiente como si estuviéramos en una iglesia grande o pequeña.

O sientes que un instrumento avanza o retrocede dependiendo de la frecuencia.

Algunos instrumentos suenan naturales, pero otros suenan poco naturales, dependiendo de la frecuencia.

Los vacíos pequeños o grandes en bajas frecuencias son más fáciles de detectar.

Una diferencia de fase en una sola frecuencia hace que los instrumentos suenen poco naturales sólo en esta frecuencia.

También puede ser que el mismo sonido, por ejemplo, Floor Tom, provenga del subwoofer con una diferencia horaria que del midbass.

Grandes problemas de fase son más fáciles de detectar ya que hacen que la música suene completamente antinatural y molesta.

Podemos describir estos problemas como en Medio, pero en un grado superlativo.

VACÍO EN EL SONIDO

Para los instrumentos de baja frecuencia, el subwoofer y el mid-woofer, las frecuencias son responsables.

Para las voces humanas y los instrumentos de frecuencias medias, los responsables son el Mid-Woofer y las frecuencias de rango medio.

Para las voces humanas y los instrumentos de alta frecuencia, las frecuencias medias y altas son responsables.

BAJO Y BOMBO

La mayoría de las veces, el bombo y el bajo tocan al mismo tiempo en tonos iguales o similares. En sistemas bien ajustados podrás distinguirlos y separarlos entre sí.

Afectan al área SUB & MIDBASS.

ATAQUE

Describe la sensación de que la velocidad de reproducción en el escenario sonoro depende del instrumento que se toca. Esto significa qué tan rápido llega el ataque y qué tan rápido desaparece y ya no es audible.

Algunos sonidos llegan muy rápido (caja, platillo), mientras que otros llegan más lento (piano, bajo).

Un buen sistema puede reproducirlos todos de forma muy realista.

DECADENCIA

Todos los sonidos, incluso los más agudos después del ataque/golpe inicial, tienen una continuación de sonido (decay - ambiente) después de terminar llamado Decay.

Los sonidos más lentos tienen una caída mayor mientras que los rápidos tienen una caída menor.

SUGERENCIA PARA LOS JUECES DE SONIDO

Juzgue la precisión tonal utilizando las pistas 8, 9, 10 y 11

Cada instrumento y voz debe sonar muy natural y distinto, sin afectar el sonido de otro.

COSAS GENERALES SOBRE GRABACIONES

El bombo, el bajo y la voz principal de todas las pistas se encuentran en su mayoría en la posición central. El bombo siempre está detrás del bajo.

Bass Drum tiene un foco bastante grande; El contrabajo tiene un mayor foco en los tonos más bajos, pero un tamaño más pequeño y un foco más preciso en los tonos más altos.

El bajo eléctrico tiene aproximadamente el mismo tamaño que el bombo en los tonos bajos y se centra más en los tonos más altos.

Cuando suena el bombo, suena el bajo al mismo tiempo. Deberías poder distinguir estos 2 sonidos diferentes de forma muy clara y sencilla.

Entrena tus oídos: concéntrate solo en el bombo. Concéntrate únicamente en el contrabajo.

Ahora concéntrate en ambos.

Los vocalistas principales están al frente.

Pista 8: Classic Mendelssohn - Narita

Sólo un piano de cola Steinway B y una voz muy clara.

Pista 9: Hungry Bird

Voz y coros. Batería de jazz tocada con escobillas y baquetas, bajo acústico, piano de cola Yamaha C7 (suena diferente a Steinway B), clavecín, arpa de mandíbula, percusión, ukelele, guitarra resonadora, guitarra eléctrica, tuba, trompetas, flauta, clarinete y flauta Birdy.

Pista 10: Carero

Voz y coros, Piano de cola Yamaha C7, Bajo eléctrico, Guitarra eléctrica, Congas, Bongos, Timbales, Cabasa, Cencerro, Güiro, Órgano y Palmas.

Pista 11: Mama Naturare

Voz y coros, batería, bajo eléctrico, guitarra eléctrica, teclados, cuerdas para teclados, pandereta y efectos de sintetizador.

4.4 Precisión tonal (0 - 120 puntos) Pistas 8, 9, 10 y 11

Subgrave -10 a 60 Hz (0 - 30 puntos)

Instrumentos: contrabajo, tuba, trombón, trompa, instrumentos de viento de madera, bajo eléctrico, clarinete bajo, contrabajo, violín bajo, violonchelo, arpa, batería, piano, órgano, viola, arpa.

Bajo medio- 60 a 200 Hz (0 - 30 puntos)

Instrumentos: Voces, bajo, metales, tuba, trombón, trompa, trompeta, instrumentos de viento, clarinete, oboe, trompa, saxo alto, bajo, clarinete bajo, contrabajo, tímpano, violín bajo, violonchelo, guitarra, viola, violín, arpa. , Piano, Órgano, Pandereta, Batería, Tom de Piso, Arpa

Rango medio- 200 a 3000 Hz (0 - 30 puntos)

Instrumentos: Voces, bajo, metales, tuba, trombón, trompa, trompeta, instrumentos de viento, flauta, clarinete, oboe, trompa, saxofón alto, bajo, cuerdas, violonchelo, guitarra, viola, violín, arpa, piano, órgano, flautín. , Campanas, Batería, Pandereta, Platillos, Sombrero de copa, Paseo, Coctelera, Cascabel, Tom Tom, Tom de piso, Arpa

Altas frecuencias- 3000 Hz hasta inaudibilidad (0 - 30 puntos)

Instrumentos: Voces, instrumentos de viento, flautín, flauta, clarinete, cuerdas, violín, triángulo, pinceles, arpa, piano, órgano, campanas, tom tom, platillos, sombrero de copa, paseo, coctelera, serpiente de cascabel, arpa.

Utilice la siguiente guía de puntuación para puntuar subgraves, medios graves, medios, agudos y equilibrio espectral general.

- A 29 a 30 puntos. 98% a 99%** Alegre, asombrosa, maravillosa, estremecedora, increíblemente melodiosa, sustanciosa, sexy, llena de emoción.
Life Like: completamente natural y claro, genera sentimientos y emociones plenos, sonido estremecedor, cálido, acogedor y relajante, respiración de voces/instrumentos, con espacio a su alrededor, 99% armónica y musical.
Todos los detalles están ahí, todos los tonos de instrumentos son 100% distintos y separados, el s,x,f,c suena perfecto.
El hardware desaparece; nada se interpone entre tú y la música, sonido completamente sin esfuerzo
Lleno de energía y dinámica infinitas, todos los tonos comienzan y terminan con gran precisión y energía. Tamaño de instrumento perfecto, voces reales en cuerpo completo con carne y sangre.
- B 27 a 28 puntos. 95% a 97%** se siente muy cerca, pero un poco menos que lo anterior
Muy cercano a lo completamente natural y claro, genera una sensación casi plena, estremecedor, extremadamente cercano a lo anterior, casi 99% de armonía y musicalidad.
Casi todos los detalles están ahí, todos los tonos de instrumentos son casi 100% distintos y separados, el sonido s,x,f,c es casi perfecto
El hardware casi desaparece, casi sin esfuerzo,
Casi lleno de energía y dinámica, casi todos los tonos comienzan y terminan con gran precisión y energía. Muy cerca del tamaño perfecto del instrumento, voces reales con casi todo el cuerpo.
- C 24 a 26 puntos. 90% a 94%** Todo está en muy buena proporción, pero no lo suficientemente bien.
Mucha Naturalidad y Claridad, generan muchos sentimientos, nada de estremecimientos, mucho espacio y atmósfera, pero no lo suficiente, mucha Armonía y Musicalidad. La mayoría de los detalles están ahí, la mayoría de los tonos son muy distintos y separados, el s,x,f,c suena un poco más grueso o más delgado de lo normal.
Amplia ventana abierta al sonido, el hardware añade una pequeña coloración, poco esfuerzo en unos pocos tonos,
Una gran cantidad de energía y dinámica, la mayoría de los tonos comienzan y se detienen con gran precisión y energía.
Un tamaño de instrumento un poco más pequeño o más grande, cercano a las voces reales con casi todo el cuerpo.
- D 21 a 23 puntos. 85% a 89%** Casi todo está ahí en buena proporción, pero evidentemente algo falta o sobra.
Justa Naturalidad y Claridad, generan sentimientos justos, El espacio es mediano o poco más grande de lo normal, Justa Armonía y/o Musicalidad
Faltan algunos detalles, la mayoría de los tonos son casi muy distintos y separados, los s,x,f,c suenan más gruesos o más finos de lo normal
Ventana casi abierta al sonido, el hardware aporta poco color, poco esfuerzo en muchos tonos.
Fair Energy & Dynamics, algunos tonos comienzan y terminan con gran precisión y energía. Tamaño de instrumento bastante más pequeño o más grande, cercano a voces reales con poco menos cuerpo.
- E 18 a 20 puntos. 80% a 84%** Suena correcto, pero faltan cosas o no da mucha sensación musical.
Poca Naturalidad & Claridad, Generar pequeños sentimientos, poco espacio & atmósfera, poca Armonía & Musicalidad,

Hay algunos detalles, muchos tonos son muy distintos y separados, los s, x, f, c suenan mucho más gruesos o más finos de lo normal.

Un par de tonos detrás de una cortina, coloraciones más obvias, Fair Effort en unos pocos tonos, Poca Energía y/o Dinámica, sólo un par de tonos empiezan y terminan con gran precisión y energía.

Algunos instrumentos de menor o mayor tamaño, buenas voces con cuerpo de medio tamaño.

- F 15 a 17 puntos. 75% a 79%** Suena bien, pero algunas pistas suenan mejor que otras. Sólo algunos tonos Natural y/o Claro, Genera sensación sólo en unos pocos tonos, Espacio y atmósfera sólo en algunas notas y/o instrumentos, Armonía y/o M en unos pocos tonos Detalles sólo en unos pocos tonos, muchos tonos son casi Muy distinto y separado, el s, x, f, c suena un poco borroso o silbante.

Algunos tonos detrás de una cortina, coloraciones obvias, Regular Esfuerzo en muchos tonos Energía y/o Dinámica en solo unos pocos tonos, Transitorios aceptables.

Muchos instrumentos de menor o mayor tamaño, buenas voces con cuerpo muy pequeño o muy grande.

- G 12 a 14 puntos. 70% a 74%** Suena aceptable, nada molesto pero no tan claro. No Natural pero sí limpio, genera sentimiento solo en pequeños tonos, demasiado espacio, Armonía y/o M musicalidad en pequeños tonos, Muy pequeños detalles, algunos tonos son distintos y/o separados, el sonido s, x, f, c se difumina o silba.

Muchos tonos detrás de una cortina, muchas coloraciones, mucho esfuerzo en unos pocos tonos Energía y/o Dinámica solo en un par de tonos, transitorios aceptables solo en un rango específico.

Tamaño de instrumento bastante más pequeño o más grande, voces aceptables sin cuerpo.

- H 9 a 11 puntos. 50% a 69%** Suena aceptable, casi nada molesto. No Natural pero casi limpio, sin Sentimientos, sin Espacio, o Espacio enorme, Casi Sin Armonía y/o Musicalidad

Casi no hay detalles, los pequeños tonos son distintos y/o separados, el sonido s, x, f, c se vuelve borroso o silba mucho.

El telón es bastante obvio, Mucho esfuerzo en muchos tonos, Casi nada de Energía y/o Dinámica, Transitorios pobres.

Instrumentos de tamaño medio o doble, voces casi aceptables y sin cuerpo.

- I 5 a 8 puntos. 30% a 49%** Suena molesto sólo en algunos tonos o melodías. No es natural, algunos tonos son limpios, algunos sentimientos opuestos, el espacio y la atmósfera no.

fácil de detectar, sin armonía y/o musicalidad

Detalles difíciles de detectar, casi sin distinción y/o separación, el sonido s, x, f, c duro,

El telón es pesado, gran esfuerzo en unos pocos tonos,

Sin energía ni dinámica, transitorios muy pobres,

Diferencias muy grandes en el tamaño de los instrumentos, voces pobres con cuerpo enorme o nulo.

- k 1 a 4 puntos. 1% a 29%** Suena molesto en casi todas las melodías y pistas. No Natural, malos sentimientos, Espacio no detectable, No Armonía y/o Musicalidad Sin detalles, sin distinción ni separación, Difícil de escuchar, La cortina es muy gruesa y pesada, gran esfuerzo en muchos tonos. Sin energía ni dinámica, sin transitorios, No se puede detectar el tamaño del instrumento, no se puede detectar el tamaño de la voz.

- L 0 puntos. Sin sonido 0%**

Consejos adicionales:

Los errores o ajustes incorrectos en el área de cruce deberían dar como resultado una puntuación más baja en las secciones de frecuencia media y alta, por ejemplo.

Nunca puntúes 0 si hay un sonido y evita bajar de (5 a 8) a menos que sea absolutamente necesario.

4.5 Equilibrio espectral general- SB (0 - 30 puntos)

Aquí juzgamos todo lo anterior (sub, medios-graves, medios y agudos) como un todo, como una sola cosa. Cómo se mezclan/combinan todas las frecuencias (todo el ancho de banda). ¿Cómo es el sonido en total? ¿Están bien unidos entre sí o no?

Pista 11: Mamá Naturaleza

Pista bien equilibrada con algunos efectos. Todos los instrumentos deben sonar claros y ricos.

La posición de cada instrumento es perfecta.

Equilibrio espectral general a mayor volumen (0 - 30 puntos)

Lo mismo que el anterior, pero con un nivel de volumen 6 dB más alto.

Si el sonido es mejor que SB en volumen normal, agregue de 1 a 3 puntos, si no, reste de 1 a 3 puntos. En caso de mayor diferencia contactar al juez principal.

La sugerencia a los jueces es aumentar el volumen al menos 2 o 3 pasos. Esto puede variar de una unidad principal a otra.

Consejos adicionales:

Aunque lo parezca, el equilibrio espectral general no es un promedio puntual, dado a las frecuencias subgraves, medias, medias y altas.

Las pequeñas diferencias de puntos entre subgraves, medios graves, medios y agudos dan un resultado de puntos en SB general que parece un promedio de puntos de lo anterior.

Las grandes diferencias de puntos entre las frecuencias subgraves, medias, medias y altas pueden dar puntos mucho más bajos en el equilibrio espectral general.

La puntuación general del equilibrio espectral nunca puede ser superior al punto más alto en precisión tonal

La puntuación general del equilibrio espectral puede ser inferior al punto más bajo en precisión tonal

Nunca puntúes 0 si hay un sonido y evita bajar de (5 a 8) a menos que sea absolutamente necesario.

4.6 Placer auditivo LP(0 - 30 puntos)

Es el placer y la alegría que la música puede generar a los oyentes.

Considerando todas las pistas musicales, puntúe lo siguiente:

Naturalidad	0 a 3 puntos
Armonía y musicalidad	0 a 3 puntos
Atmósfera y emociones	0 a 3 puntos
Claridad	0 a 3 puntos
Sonido sin esfuerzo	0 a 3 puntos
Dinámica y energía	0 a 3 puntos
Distinción y Separación	0 a 3 puntos
Cuerpo de voz e instrumentos	0 a 3 puntos

Transparencia	0 a 3 puntos
Detalles	0 a 3 puntos

Cómo anotar:

- 0 puntos por ninguna naturalidad
- 1 punto por poca Naturalidad
- 2 puntos por Naturalidad justa
- 3 puntos por una Naturalidad perfecta

Consejos:

La puntuación aquí parece tener una conexión con la puntuación del Balance Espectral General. Estas 2 puntuaciones no están directamente relacionadas, pero las puntuaciones reales no pueden estar muy lejos de OSB en circunstancias normales.

Debes conseguir el placer auditivo desde un punto de vista diferente.

¿Disfrutas de la música que estás escuchando? ¿O no?

En la mayoría de los casos, el placer auditivo obtendrá una puntuación proporcional a los puntos del equilibrio espectral general en un nivel superior. Por ejemplo, SB=20 puntos LP=18 a 20 puntos

Puede ser que un sistema no tan bueno en SB proporcione cierto placer auditivo y pueda obtener una puntuación proporcionalmente un poco más alta. Ej., SB=18 puntos, LP=20 a 22 puntos

No es realista obtener una puntuación de 18 en el equilibrio espectral general y una puntuación de 25 en el placer auditivo.

No es realista obtener una puntuación de 28 en el equilibrio espectral general y una puntuación de 12 en el placer auditivo.

Un sistema de sonido que suena muy bien o excelente, debería poder reflejarlo en toda la partitura.

En un sistema de sonido que no suena tan bien, hay que señalarlo detalladamente a lo largo de la hoja de partitura.

Nunca obtenga una puntuación de 0 y evite obtener una puntuación inferior a 5 a menos que sea absolutamente necesario.

Incluso un coche que suena mal (no muy mal) debería sumar unos 10 puntos.

4.7 Ajustes

Pista 12: Pista de bit cero

Prueba con el motor apagado: ruido de conmutación (-6 - 0 puntos)

Los ruidos potenciales pueden ser:

Ruido de encendido/apagado, chasquidos de conmutación: un ruido de chasquido, golpe o chasquido que se escucha a través de los parlantes del sistema cuando el sistema se enciende mediante el interruptor de encendido/apagado de la unidad fuente o chasquidos de conmutación: un clic o Ruido de estallido que sale a través de los altavoces cuando se realizan ajustes en el volumen del sistema de audio o en los controles de selección de pistas. Los ruidos de cremallera, búsqueda digital o pasos, que son inherentes a algunos diseños de control de volumen digital, están más allá del alcance de ser corregidos mediante técnicas de instalación adecuadas, pero no se consideran aceptables y darán lugar a una deducción de puntos.

Un ruido que es emulado por el sistema de audio, el vehículo o el entorno del vehículo y que no está grabado en el CD EMMA Sound Quality.

Los ruidos potenciales pueden ser:

Ruidos, zumbidos, silbidos, crujidos, ruidos del suelo, ruidos de paneles, ventiladores ruidosos, ruidos mecánicos, etc.

No se deducirán puntos por ruidos mecánicos como clics de relés o por la activación de cubiertas motorizadas automáticas.

Cómo anotar:

0 puntos

1 a -2 puntos

3 a -4 puntos

5 a -6 puntos

Ningún ruido audible

Ruido apenas audible

Ruido audible

Ruido inquietantemente audible

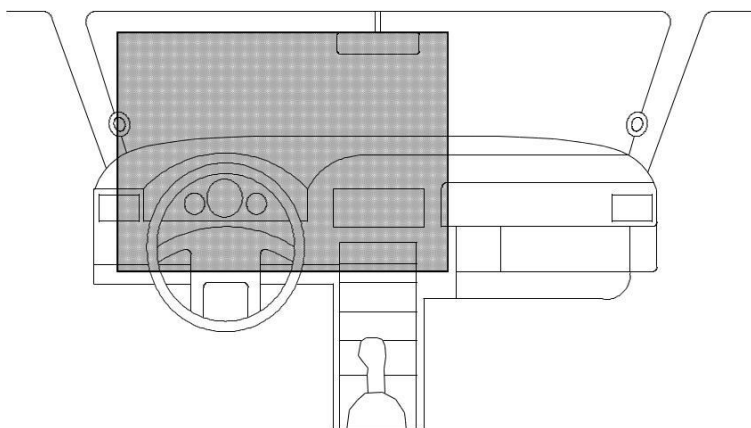
4.8 Ergonomía

Manejo del sistema (0 - 6 puntos)

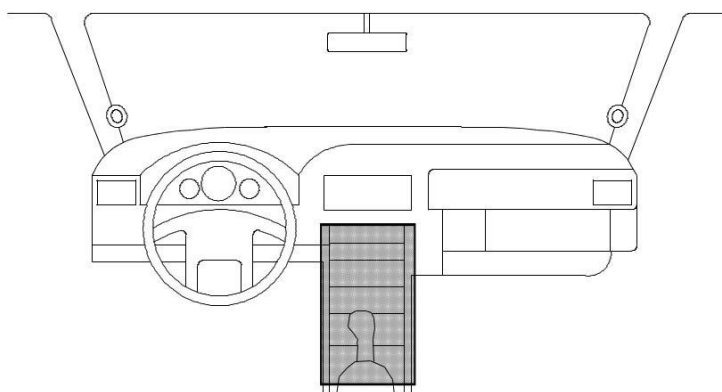
Manejo del sistema – Visibilidad (0 - 3 puntos)

Toda la información relevante sobre la pista de música debe estar en la misma área. Incluso si hay más de una pantalla, toda la información como título de la pista, volumen, etc. debe ser claramente visible para el juez.

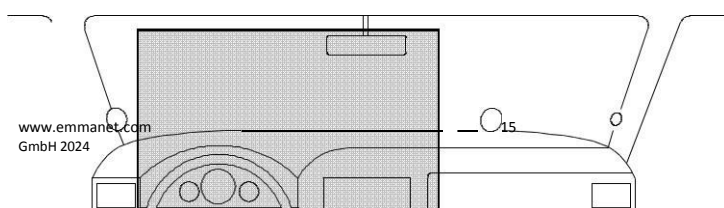
3 puntos cuando en esta zona gris



2 puntos cuando en esta zona gris



1 punto cuando está fuera de esta zona gris



0 punto para muy mala visibilidad o SIN visualización

Manejo del sistema - Control (0 - 3 puntos)

3 puntos - Muy fácil de acceder y operar el sistema. (Remoto adicional) Los controles se pueden ajustar con las manos en el volante. La unidad de control (extra remota) debe estar montada correctamente (no debe moverse al ajustarla).

2 puntos - Fácil acceso y operación del sistema. El control (remoto adicional) está instalado y montado correctamente (no debe moverse al realizar el ajuste). No se aceptan controles remotos de mano sueltos.

1 punto - Fácil acceso y operación del sistema. Sin control remoto

0 puntos - Dificil acceso y operación del sistema. Unidad fuente fuera de alcance

ÚLTIMAS, PERO NO MENOS, EXPLICACIONES A LOS COMPETIDORES

El competidor siempre recibirá una descripción realista de la calidad de su sonido por parte de los jueces.

Su conversación con el competidor debe realizarse de manera muy amable y educada. Por favor elija sus palabras de tal manera que no sean ofensivas para el competidor o su equipo. Los Jueces deberán explicar de forma sencilla y rápida los puntos que otorgaste para su sistema.

Sus explicaciones deben realizarse de manera que el competidor pueda comprender el significado. Es posible que el competidor no sepa qué es una diferencia de fase y cuántas deducciones de puntos provoca. Nunca utilice nombres de marcas o de instaladores mientras explica.

Pero puedes recomendarles que escuchen otro auto, NO DE SU CLASE, eso suena bien para escuchar la diferencia. Nunca le diga al competidor que el sistema suena muy bien al obtener solo 15 puntos en Precisión Tonal. Suena muy bien = para el competidor significa estar cerca de la cima.

¡Así que elige tus palabras con mucho cuidado!

Las adendas y actualizaciones de las reglas se publicarán en www.emmanet.com

Músicos:

Kozue Sato: Flauta, Voz de Introducción,

Anka Draugelates: Voz (pájaro hambriento)

Misaki Kobayashi:	Voz (clásica)
Dany Fuchs:	Voz principal y coros (Mama Nature)
Steffi Bahringer:	agregar. Voz (Mamá Naturaleza)
Matías Veit:	Piano clásico
Matías Müller:	Guitarra
Armin Metz:	Bajo eléctrico
Gary Wilton:	Bajo eléctrico
Roland brazo de pato:	Baterías, Congas, Bongos, Percusión
Harry Zawrel:	Guitarra Solo Mamá Naturaleza
Joe Edelmayr:	Trompeta
Christian Pleines:	Voz, Piano, Bajo Eléctrico, Guitarras Eléctricas, Percusión, Saxos, llaves, flauta entonada

Mezclado y masterizado por Christian Pleines en Cap a´Pie Studios, Neutraubling/Alemania



Imagen de algunos de los instrumentos usados:



clavecín



Caxixi(left) - egg shaker
Caxixi(izquierda) - huevo
criba vibradora



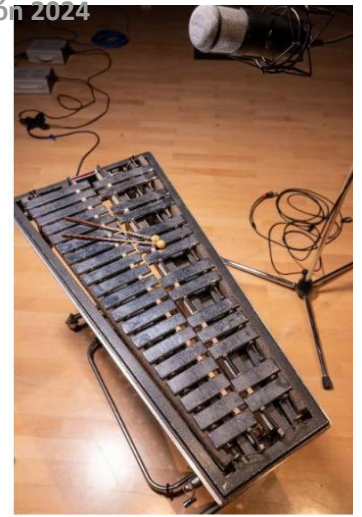
Spring Drum
Tambor de resorte



Cabasa
cabasa



Bottles
botellas



carillón
Glockenspiel



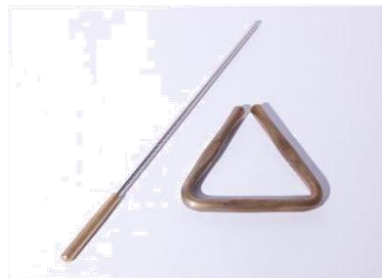
conga



Piano de cola



Pocket-Trumpet
Trompeta de
bolsillo



Triangle
Triángulo



Arpa larp
mandíbula



Birdy Flute

Flauta de pájaro



Tongue Drum Wooden

Tambor de lengua de
madera

Pandereta Tambourines



Cowbell-big cencerro
grande



Guitarra Guitar
Electrónica



Clarinet
Clarinete



Drumset
Batería



Acoustic Bass
bajo acústico



celesta



Tenor Saxophon
Saxofón tenor



Flute
Flauta



Overtone Flute
Flauta Entonada



Bongos
Bongós



Resonator Guitar

Guitarra resonadora



Bajo eléctrico
Electrical Bass



Trumpet
Trompeta



Tuba
Tuba



ukelele
Ukulele



Guiro beech
Haya de Güiro

Vibra Slap
bofetada vibratoria



Reflexiones sobre la reproducción musical

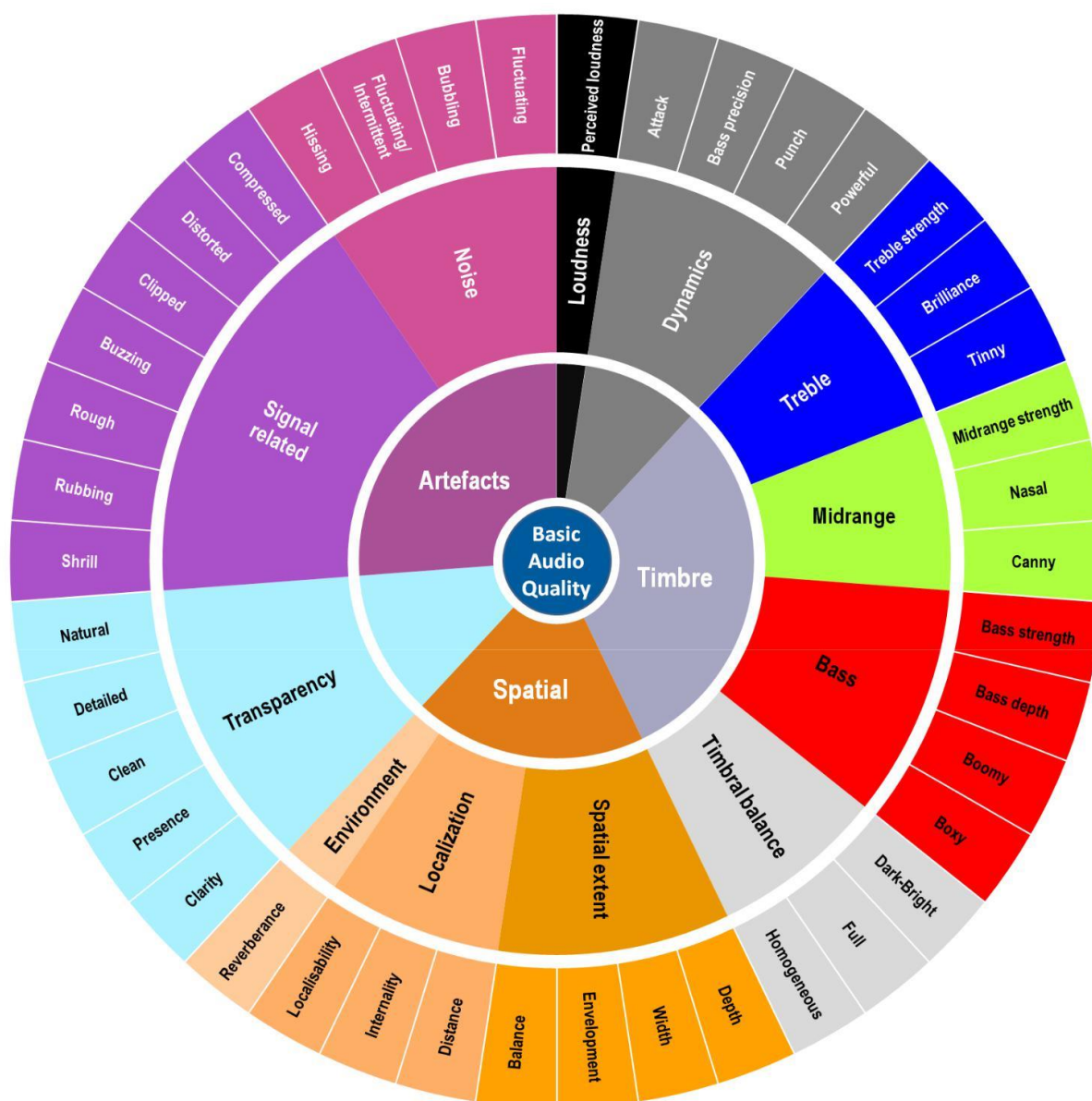
Referencia: Informe UIT-R ITU-R

BS.2399-0

El documento completo se puede encontrar en el

siguiente enlace <https://www.itu.int/pub/R-REP->

[BS.2399-2017](https://www.itu.int/pub/R-REP-BS.2399-2017)



Explicaciones de los términos del juez al participante.

Ataque

Respuesta transitoria. Especifica si son los ritmos de tambores y percusión, etc. son precisos y claros, es decir, si se puede escuchar el golpe real de la baqueta, el punteo de las cuerdas, etc, también se expresa como la capacidad de reproducir cada fuente de audio y transiciones limpias y separadas del resto de la imagen sonora.. El ataque impreciso entendido como poco claro o como un impacto silenciado.
Escala: Imprecisa – Precisa

Precisión de graves

¿Los impactos de instrumentos del bombo y graves son precisos, nítidos y sin distorsión?, ¿los impactos están firmes y bien definidos?
La precisión de los graves se puede definir como un buen ataque en la región del bajo Medios imprecisos y el ataque se acelera en el tiempo y el pico del impacto se suaviza
Escala: imprecisa –precisa

Punch

Especifica si los golpes en los tambores y los bajos se reproducen con fuerza, casi como si se pudiera sentir el golpe.
La habilidad para manejar sin esfuerzo excursiones de gran volumen sin compresión (se escucha compresión como variaciones de nivel menores de lo que uno esperaría del sonido original
Escala: Un poco – Mucho

Poderío

La capacidad de manejar altos niveles de sonido, especialmente al tocar la batería y el bajo, indica si el Punch, ataque y precisión de los graves se mantiene a nivel, especialmente al tocar la batería y el bajo. Indica si el Puñetazo, Ataque y la precisión de los graves se mantiene a un nivel alto.
volumen. Escala: Un poco – Mucho

Localizabilidad

El grado de precisión con el que la posición y el alcance de una fuente o conjunto puede ser identificado.
Este atributo suele ser asociado con fuentes o conjuntos, en lugar de escenas. Para un espacio espacialmente impreciso el sonido que el oyente tal vez no pueda identificar la posición (y extensión) de la fuente o su conjunto. Para un sonido espacialmente preciso, el oyente puede expresar con confianza la posición y extensión de la fuente o conjunto.
Escala: Imprecisa – Precisa
Un aplauso en un ambiente seco puede ser espacialmente preciso. Escuchar la lluvia caer en un bosque espacialmente impreciso

Claridad	La impresión de cuán claramente diferentes elementos de una escena pueden ser espacialmente distinguidos unos de otros Escala: poco claro-claro Un cantante y un piano interpretando a dúo en un Acústica seca, puede percibirse como clara. Al escuchar un coro desde la parte trasera de la iglesia, el sonido de los cantantes individuales tal vez no esté claro.
Presencia	¿Suenan como si las fuentes de sonido estuvieran presentes y no distantes o ausentes? Escala: poco – mucho
Limpio	Es fácil escuchar la música, que es tímbricamente clara y distinto. Instrumentos y las voces se reproducen con precisión y definido Lo contrario de limpio: opaco, fangoso. Escala: Un poco – Mucho
Detallado	Un sonido bien resuelto y rico en detalles. Instrumentos, voces, etc. pueden ser fácilmente diferenciado. La música tiene muchos detalles, detalles que no se pueden medir, detalles que dan “alma” a la música. Debe ser audible los matices: Respiración de un cantante, dedos. vagando por las cuerdas de la guitarra, los flaps del clarinete, sonido de embocadura del saxofón, el impacto del piano cuando los martillos golpean las cuerdas. Escala: poco – mucho
Naturalidad	Sonidos reproducidos con alta fidelidad. Instrumentos acústicos, voces y sonidos, Suenan como en la realidad. El sonido es similar a la expectativa del oyente respecto del sonido original sin ningún timbre o especial coloración o distorsión, "Nada añadido –no falta nada." El escenario sonoro es claro en espacio y te acerca a la experiencia del sonido original. Escala: poco – mucho
Estridente	Distorsión de agudos. Muy agudo sonidos, platillos, etc. Escala: poco – Mucho
Fricción o Roce	Como el sonido de algo raspando sobre una superficie (rugosa). Escala: poco –Mucho
Bruto o Áspero	Un sonido ronco y apagado sin querer acompañando el sonido reproducido. Distorsión de graves. Escala: poco – Mucho
Zumbido	Un sonido indeseable parecido a un zzz. normalmente en el rango bajo y medio frecuencias. Escala: poco – Mucho
Cortado	Los armónicos son demasiado pronunciados. y agudos. Escala: poco – Mucho

Distorsionado

Sonidos adicionales y no deseados que
No añaden nitidez a la reproducción.
Escala: poco – Mucho

Comprimido

Rango dinámico limitado que conduce a una
falta de picos naturales. Dinámica
La compresión se puede escuchar como un
efecto de bombeo. Escala: poco – Mucho



International Partner

AI·SONIC



audison



FOR-X

FOUR



HERTZ



JL AUDIO
ahead of the curve*



Pioneer



SONY

