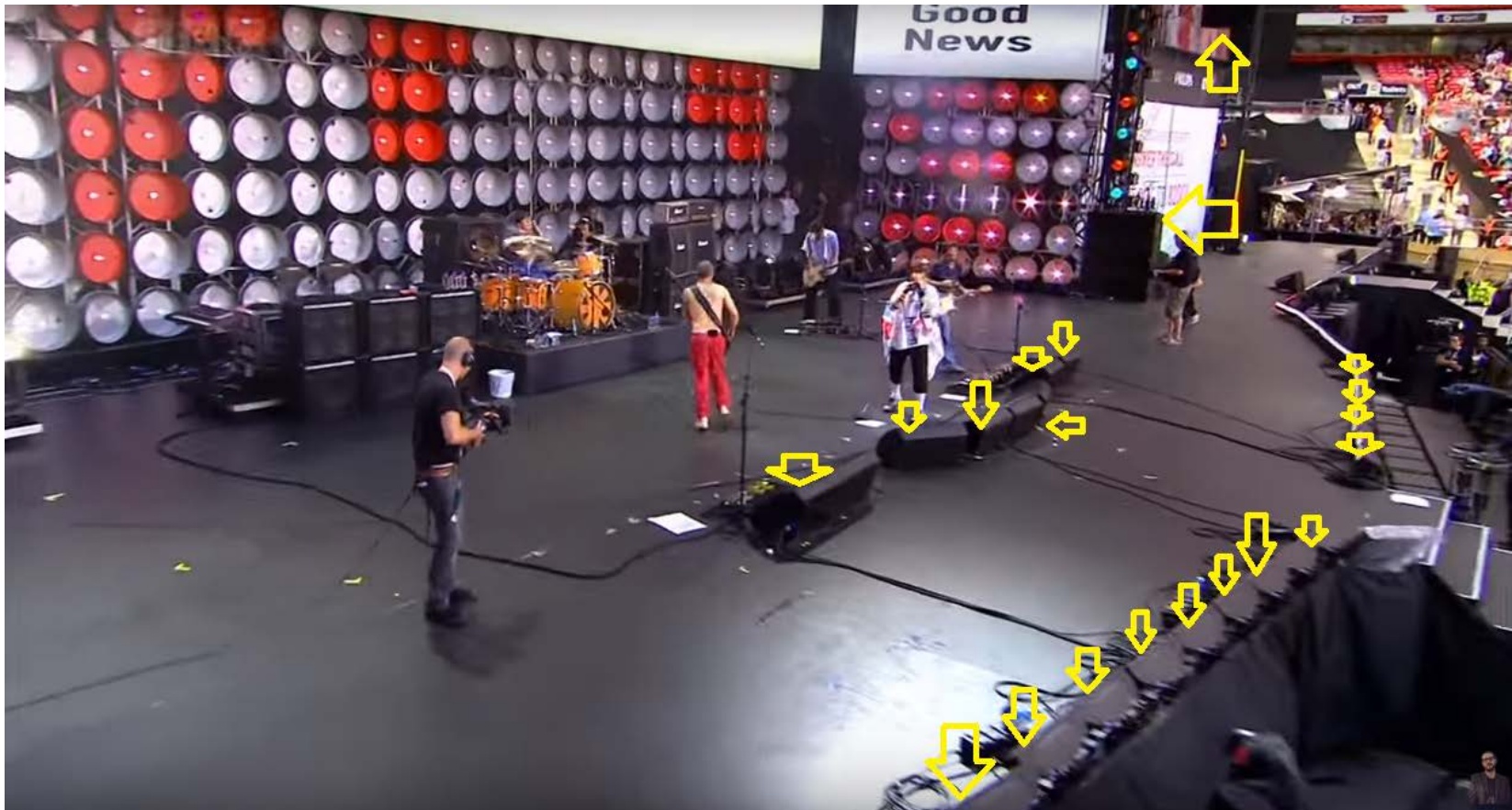


SISTEMAS DE MONITOREO

LUIS PICALLO LOMBARDIA



- En el mundo del sonido directo, tendremos siempre dos zonas muy diferenciadas, **el público y el interior del escenario** , vamos a hablar un poco de lo que ocurre dentro del escenario.
- Un concierto no es precisamente un lugar silencioso, el público y la PA hacen del escenario un lugar ruidoso donde sino se toman las medidas correctas pueden peligrar la interpretación de los artistas en el escenario. A consecuencia de esto surgen los sistemas de monitoreo, cuya principal función es proporcionar al artista una escucha personalizada que le ayude a interpretar la actuación , la cual elaborará el técnico de monitores.
- La labor del técnico es bastante laboriosa ya que puede estar controlando por ejemplo 30 sistemas que deben sonar bien a gusto de cada músico , sin acoples... etc

DISTINTOS TIPOS

- Dentro del sistema de monitoreo encontramos distintos tipos



Dumfill



Sidefill



In-ear



Monitor de
suelo

MONITOR DE SUELO



CARACTERISTICAS

- El monitor de suelo también conocido como wedge es el más común, proporciona una escucha fiel y potente. Suelen ser altavoces de dos vías de unas 12- 15 pulgadas aproximadamente y con una cobertura entre 50x90 (dato muy aproximado). Además dan una mayor sensación de directo al contrario que los in-ear , al no ir por cascos la sensación es mucho más real.
- Con el paso de los años y la evolución de los shows y la puesta en escena de estos, surgieron los primeros problemas ya que en cuanto el artista se desplazase de la cobertura del monitor la escucha dejaría de ser fiel o incluso nula. **Prácticamente hay que llenar el escenario de este tipo de monitores para conseguir una escucha fiel en todo el escenario y evitar así que cuando el artista se desplace no se deteriore la escucha**



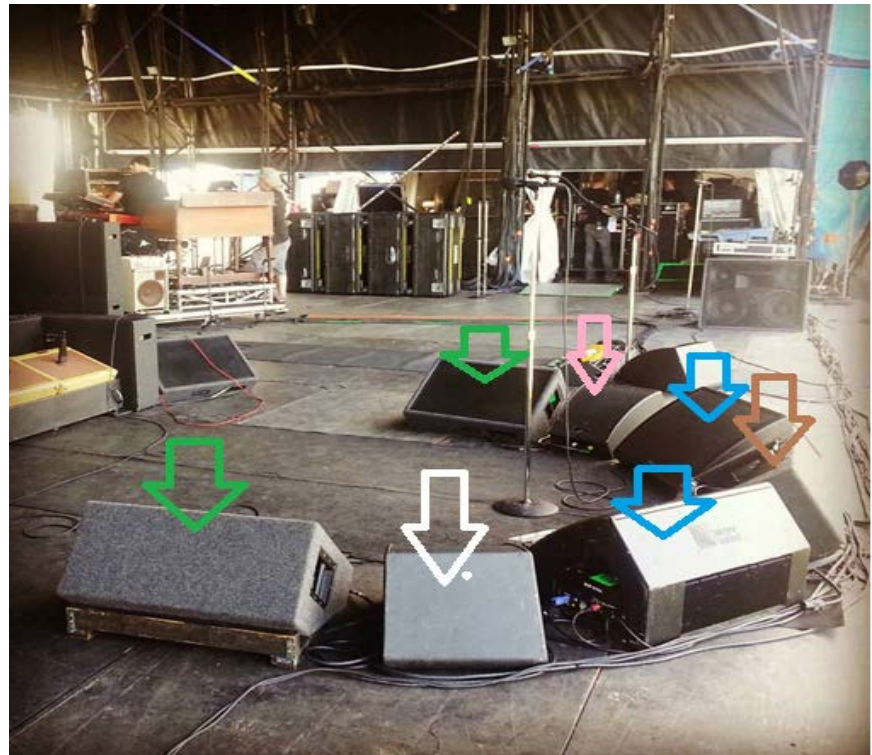
¿QUÉ CONLLEVAN?

- Como vemos esto supone un gran trabajo para el técnico que tendrá que ocuparse de que cada uno de esos monitores suene correctamente y sin acoplar . También supone un desembolso importante de dinero ya que hay que alquilar un gran número de monitores como podemos ver en la imagen.
- Sin embargo muchos músicos están a gusto con estos monitores y se siguen usando muy habitualmente, es muy raro ver un concierto sin este tipo de monitores, ya que permiten al músico interactuar con el público y escuchar lo que está pasando delante del escenario, con los in ear también hay esa posibilidad aunque luego veremos los problemas que puede dar y porqué no es lo mismo.

- Muchas veces cuando el escenario tiene prolongaciones como por ejemplo una pasarela , se usan estos monitores para reforzar la zona, así cuando el músico se adelante para interpretar su solo por ejemplo, seguirá teniendo ese refuerzo en la escucha ya que en caso de haberlos por ejemplo los sidefill quedarían fuera de la cobertura. En esta foto podemos ver como la pasarela (zona uno) queda indudablemente fuera de la cobertura de los sidefill por lo que es necesario reforzar la zona con los monitores de suelo



- La pelea entre músicos y técnicos está a la orden del día , el músico siempre va a querer más y más volumen pero llega un momento que no podemos mantener ese elevado spl en el escenario a parte de los acoples, tendremos bola de graves, comb filter ,pasillos de cancelaciones etc.
- Será nuestra labor como técnicos de monitores lidiar entre una buena escucha sin pasarnos con el spl.
- En muchos casos un artista puede tener diferentes modelos de monitor de suelo para cada instrumento



- En este caso el monitor central se encarga de los instrumentos , mientras que las voces quedan a los laterales.



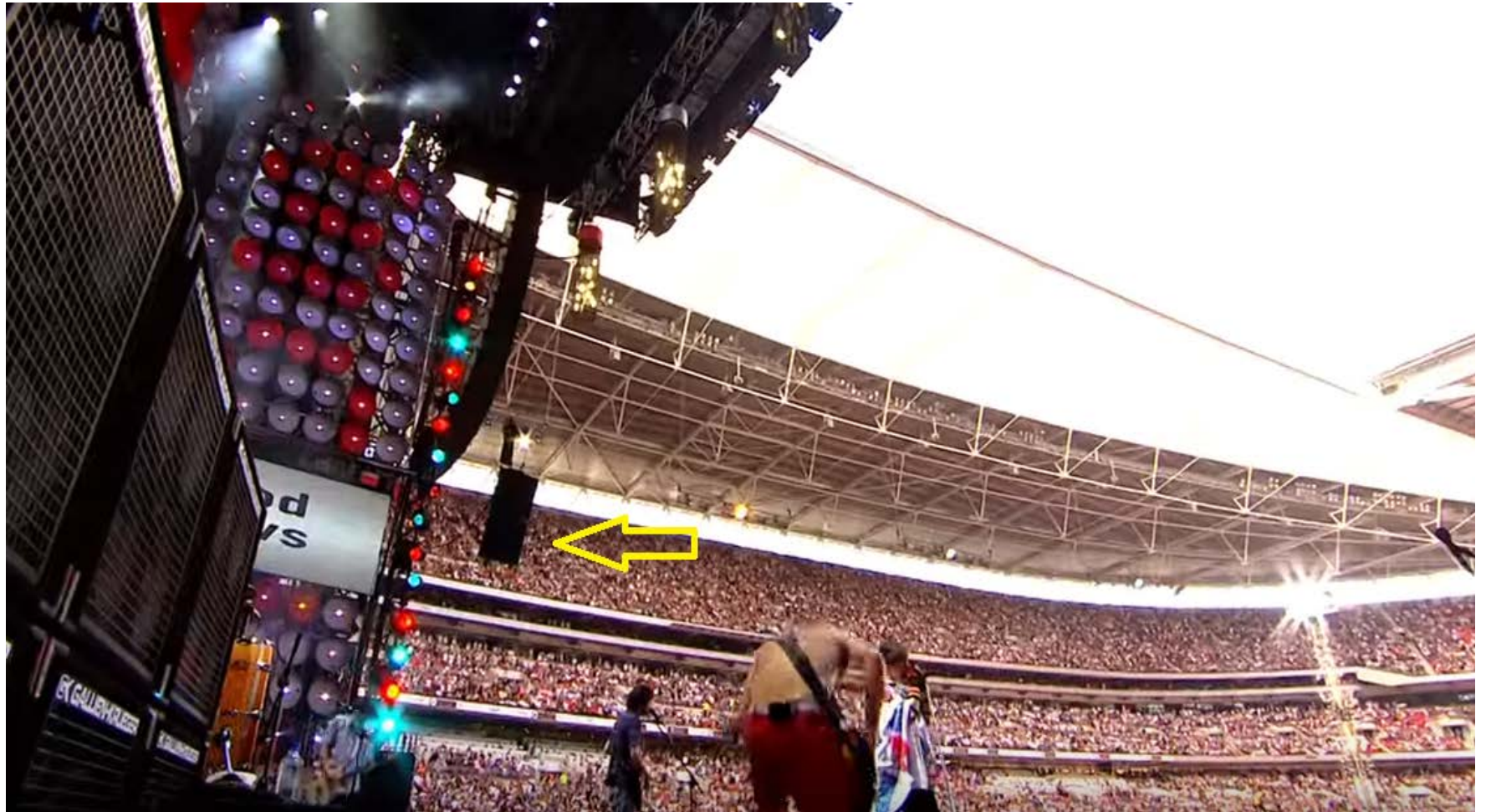
DRUMFILL



¿QUE SON?

- Son monitores dedicados a la escucha del batería. Son parecidos a los monitores de piso aunque presentan ciertas diferencias. Dado que la batería por si sola emite ya un elevado SPL, los drumfill suelen ser mas potentes que el monitor de suelo. El funcionamiento es el mismo, aunque suelen ser más potentes y de 3 vias
- Muchas veces de hecho van con un filtro para reproducir solo graves y acompañar a los in-ear.
- Dado que el batería va a estar sentado todo el rato no tenemos el problema de que la escucha se deteriore, aun así un spl elevado nos va a ensuciar los micros y crear riesgo de acoples.
- Es una buena elección para la monitorización del batería dado que permanecerá siempre en el mismo sitio y la sensación que crean les gusta mucho a los baterías
- Tanto con los monitores de suelo y más aún con los drumfill los músicos deben tener cuidado ya que un SPL elevado frecuentemente puede acabará dañando el oído.

SIDEFILL



- Siguiendo con el problema que da el monitor de suelo a la hora de desplazarse, surgieron los sidefill que se cuelgan a ambos lados del escenario, enfocados hacia el interior de este y proporcionan una escucha general para todo el escenario. Suelen estar colgados por lo que minimizan en gran parte los problemas de acoples debido a la lejanía. También a su vez permiten que los músicos disminuyan su spl del monitor personal ya que el sidefill le esta proporcionando una escucha.
- Cuando no hay tanto presupuesto para más infraestructura se ponen en el suelo que aunque no es lo mejor, contribuye a mejorar la escucha en el escenario, incluso se pueden usar tanto colgados como en el suelo a la vez, aunque como vemos en la siguiente foto la cobertura se reduce bastante , en esta foto en concreto el sidefiil cogería solo a la voz principal quedando los músicos fuera de esta escucha

SE REDUCE LA COBERTURA

- En caso de ir en el suelo suelen ser dos altavoces full range, o en su defecto 2 de dos vías mas dos subs. A la hora de colgarlos suelen ser pequeños line array con menor potencia que el mainfill.



SISTEMAS IN-EAR

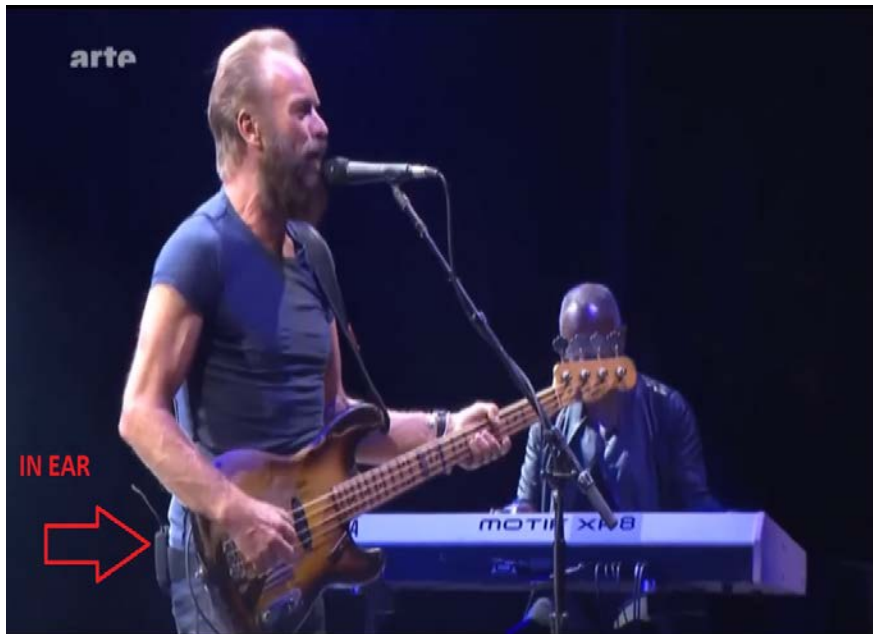


- Los in-ear revolucionaron el mundo de la monitorización en directo, cada músico puede tener en sus oídos en mono o estéreo (normalmente estéreo) una mezcla personalizada, y lo más importante sin que se escuche fuera, nos evitamos así todos los problemas de los que hablábamos antes que provocaba un elevado spl. Con la llegada de los in-ear comienzan a cambiar las cosas, se ofrece la posibilidad de una mezcla personal para cada artista en estéreo y lo más importante, en sus orejas, sin salir al exterior, sin ocasionar acoples, bola de subs, pasillos, sin importar que se desplace el músico (hasta cierto punto).
- Cada músico puede tener en sus oídos una mezcla a la carta, en mono o en estéreo o un estéreo mix (por ejemplo la banda en general por L y la voz principal en R), a día de hoy a nivel profesional es muy raro no ver estos sistemas en el escenario.

PARTES DE UN IN-EAR

- Lo primero serán los cascos, suelen estar hechos a medida de la oreja del usuario por lo que este podrá moverse , saltar y bailar por el escenario sin que se le caigan en ningún momento, es lo que se busca en estos sistemas , que ocasionen las mínimas molestias posibles durante el concierto.
- Por supuesto deberán aportar una escucha de alta fidelidad, no son como unos cascos domésticos, suelen integrar un crossover que divide las frecuencias entre las 3 o dos vías que presenten..
- Los cascos también pueden tener hpf por si el músico no necesita tantos graves o si prefiere apoyarlo con un monitor de suelo.
- El principal problema de estos cascos es que aíslan mucho de lo que esta pasando en el exterior, y se pierde esa sensación de directo. Aunque muchas veces existen dos micrófonos a cada lado del escenario para captar al público no es la misma sensación y en muchos temas el artista se quita uno o ambos cascos.

- Por esta falta de sensación de directo lo más común es utilizar los in-ear junto a los monitores de suelo para reforzar esa sensación o por si en algún momento el artista quiere prescindir de los in-ear. Por lo que al final tendremos en el escenario
- El sidefiil los monitores de suelo el drumfill y aun encima con el músico portando unos cascos que le atenúan la escucha unos 30-40 dbs por lo que es más probable que nos pida mayor volumen que sin ellos.
- He aquí un ejemplo



La “petaca” o receptor.

- Es importante que tenga un amplio ancho de banda , para evitar tener interferencias durante el concierto. Debe ser ligero y lo más pequeño posible ya que de lo contrario seria muy incómodo para el artista.
- Por supuesto debe tener una batería de larga duración, seria un grave error quedarse sin batería en medio del concierto, es muy molesto para el músico
- Siempre suele incorporar un control de volumen master de la mezcla



El transmisor

- La mezcla personal que hagamos para el músico desde la mesa hay que enviarla a la petaca por lo que se utilizar un transmisor para ello.
- Deben ser intuitivos, de fácil sincronización
- Hay que tener claro que la escucha de los in-ear es mucho mas precisa , por lo que los músicos son mas exigentes, si el batería te pide el bombo con más pegada y el guitarrista con menos tienes que saber salir de la situación , estos sistemas son mucho más precisos por lo tanto el técnico debe estar mucho más atento, cualquier pequeño problema se notará.
- Hay músicos muy exigentes que te van a pedir muchas cosas como pudimos ver antes en la fotografías, en el mundo de la monitorización hay absolutamente de todo, desde grupos que exclusivamente utilizan in-ears.(EJ: Mana)
- A grupos que tienen tanta monitorización que existe un técnico de monitores y su respectiva mesa exclusiva para el batería (EJ: vinnie colaiuta). Como técnicos debemos saber afrontar todas las situaciones que se nos planteen.

FIN

