Programa Música Argentina para el Mundo

Protocolos de especificaciones técnicas para la entrega de contenidos

Ministerio de Cultura
Argentina

Anexo IV

Protocolos de especificaciones técnicas para la entrega de contenidos

Todas las especificaciones existentes en este documento se enmarcan, en líneas generales, dentro de las Recomendaciones de ITU (*International Telecommunication Union*), y serán las utilizadas a los fines definir las estandarizaciones principales de la convocatoria y a los efectos de definir los controles de calidad mínima exigida para la entrega del/ de los master/s.

OBJETIVOS

Determinar y comunicar los parámetros de calidad técnica para la correcta recepción y posterior emisión de los contenidos recibidos en la presente Convocatoria para su correcta circulación por los medios que determine el MINISTERIO DE CULTURA DE LA NACIÓN, quien tendrá a su cargo a través suyo o de terceros con quien estime conveniar la responsabilidad del Control de Calidad del o los Producto/s entregado/s.

GENERAL

Todas las producciones deben ser entregadas en alta definición, resolución 1920 x 1080 a 25 cuadros entrelazados (1080@50I) y relación de aspecto: 16:9, siguiendo las recomendaciones UIT-R BT.709-5 Parte 2 "Valores de los parámetros de la norma de TVAD para la producción y el intercambio internacional de programas".

También deben seguir todos los parámetros y condiciones que se detallan en este texto. De realizarse en una resolución superior a 1920 x 1080, se solicitará también la copia máster a dicha resolución superior (VER ENTREGA DE DISCOS).

ESPECIFICACIONES ARCHIVOS DIGITALES

Master HD:
Tipo de archivo contenedor (wrapper): MXF OP 1A
Compresión: XDCAM HD 422 Long GOP - 50 Mbps
Relación de aspecto: 16:9

Resolución: 1920 x 1080 entrelazado. La salida debe ser 50i y el orden de los campos siempre es UFF (*Upper Field First*)
Frame Rate (fps): 25 Hz
Chroma sample: 4:2:2 / ITU REC-709.
Bit Rate: 50Mbps
Calidad de audio: sin compresión a 48 kHz a 24 bits - 2 canales estéreo, 4 canales en total.

El archivo debe estar desde el primer cuadro con imagen hasta el último con imagen activa. No se debe incluir ningún otro tipo de información en los archivos digitales, como ser barras de color, charts o counters.

Los materiales que pasaron por un proceso de "upconvert" de SD a HD no serán aceptados. Masters en HDV no serán aceptados como master HD.

Cualquier otro formato en HD solo será aceptado bajo la supervisión de la Autoridad de Aplicación.

ALTA DEFINICIÓN (HD)

Formatos de producción HD aceptados

Para la realización de programas se aceptarán cámaras basándose en las recomendaciones EBU R 118. Dentro de este documento sólo se aceptarán los HD Tier 2J o superiores. El mismo habla de cámaras profesionales con un codec de grabación de mínimo 35 Mbps y sensores full resolution. Aunque estas sean las mínimas resoluciones, se recomienda grabar por lo menos con cámaras HD Tier 2 L, long-form con un codec de grabación de por lo menos 50 Mbps y sensores full resolution.

Serán aceptados los formatos de producción XDCAM (mientras que se haya generado en resoluciones no menores a 35 Mbps), AVC INTRA (mientras que se haya generado en resoluciones no menores a 100 Mbps), DVCPROHD, HDCAM, HDCAM SR, Apple ProRes 422 (mínimo 145Mbps).

No serán aceptados para la producción los formatos XDCAM con resoluciones menores a 35 Mbps, HDV, AVCHD, ni ningún otro formato que no grabe de forma nativa en 1920x1080/25i.

Sólo serán aceptadas las producciones realizadas en 25 cuadros entrelazados o 50 fps.

No serán aceptados materiales en progresivo. Dicho esto, se sobreentiende que tampoco se aceptará realizar este proceso en posproducción con un efecto fílmico al material grabado previamente en progresivo. Tampoco se aceptarán materiales grabados o post producidos en psf.

No se aceptarán movimientos generados electrónicamente y efectos -como títulos, rolls, wipes, movimientos DVE, disoluciones, etc.

AUDIO

El sonido debe ser grabado con muy buena calidad y posicionando correctamente los micrófonos. Se debe intentar obtener el menor ruido posible de fondo y sin ningún tipo de distorsión.

El audio no tiene que tener ningún tipo de defectos como clicks, ruido, hum o cualquier tipo de distorsión analógica o digital.

El rango dinámico no tiene que ser excesivo y tiene que estar pensado para ser escuchado en una situación típica hogareña.

No debe presentar ningún tipo de artifacts como resultado de la aplicación de filtros de reducción de ruido o sistemas de codificación con bajo bit rate.

Audio mix

El audio mix debe entregarse en el archivo master en los canales 1 y 2 en 48kHz a 24 bits y estéreo. Audio sincrónico con el video. Se debe duplicar lo mismo que en los canales 1 y 2 en los canales 3 y 4. El audio en estéreo se debe poder pasar a mono sin causar una cancelación de fase.

Niveles de audio
Los niveles de audio tanto en los tapes como en los archivos digitales serán chequeados con una medida digital True Peak (Digital True Peak). En la mezcla full mix, los niveles de audio no deben pasar de -10dBFs, mientras que los niveles mínimos no deben estar por debajo de los -20dBFs.

Aunque la compresión de audio debe tener un buen rango dinámico, este no debe ser demasiado excesivo. Se debe evitar comprimir excesivamente en la mezcla final, ya que cuando se hace esto es probable que se produzcan cortes en las voces. Es recomendable usar equipos que puedan trabajar bajo recomendaciones UIT-R BS.1770-1.

Control de calidad (QC)
La calidad del audio y de la imagen son elementos indispensables a ser evaluados. Se procederá a hacer el control de calidad visual en tiempo real por un operador. Del mismo pueden surgir tres etiquetas: "Apto", "Apto con observaciones" y "No Apto". En caso que se considere "No Apto", o el material no cumpla los requisitos de calidad que el Concurso considera mínimos para emitirse, deberá volver a presentarse en el plazo que oportunamente le indique la Autoridad de Aplicación del Programa, pudiendo en caso de incumplimiento darse por perdido el beneficio. Por otra parte, si la etiqueta es "Apto" o "Apto con observaciones", el material se puede emitir sin inconvenientes, aunque la segunda etiqueta, "Apto con observaciones", posee algunos inconvenientes menores que, de ser posible, han de ser solucionados en la próxima entrega.

Es importante saber que algunos de los siguientes inconvenientes pueden hacer que el material entregado no pase los controles de calidad:

Video	Audio
Grano y suciedades	Clicks
Smear	Distorsiones
Ruido de video	Sibilancia
Gamma incorrecto	Rango dinámico incorrecto
Bajas resoluciones de video	Mala acústica

Video	Audio
Errores de Gamut	Balance de tonos incorrecto
Artifacts producidas por compresiones	Errores de fase
Bajo y excesivo contraste	Errores de Lip-sync
Drops de video analógico y digital	Ruido de fondo
Inestabilidad horizontal y vertical	
Aberraciones de lentes	
Campos invertidos	
Tipografías o textos ilegibles	
Grabaciones en HD producen aliasing en SD	
Imágenes inestables o con saltos	

OTRAS CONSIDERACIONES

Relación de aspecto:
Sólo se admitirán materiales en formato 16:9 sin ningún tipo de distorsión geométrica ni letterbox

Time Code:
El time code debe ser a 25 fps. Cualquier otro será rechazado.

En archivos digitales, el timecode debe comenzar en 00:00:00:00 con el primer cuadro de imagen activo y terminar en el último cuadro con imagen.

El time code debe ser continuo y ascendente durante todo el programa.

PACK GRÁFICO, SUBTITULADO y TEXTOS

El contenido deberá entregarse limpio (clean) sin ninguna superposición gráfica, texto o subtítulo.

De considerarse necesaria la inclusión de subtítulos, los mismos deberán presentarse en archivo separado en formato SRT, ya sea para lenguas extranjeras, closed caption u otros. El Sincro deberá iniciar en: 00:00:00:00. Su exigencia e inclusión queda sujeta a lo dispuesto por los responsables de la convocatoria y de la programación artística.

USO DE MATERIALES DE ARCHIVO

No se admitirá el uso intercalado o alternado de material de archivo.

MATERIALES A SER ENTREGADOS

Todos los materiales que se solicitan a continuación han de ser entregados y pasar por los controles de calidad de la Autoridad de Aplicación o quien ésta establezca convenios para tal fin. Ninguno de estos se debe obviar, salvo ciertas excepciones que estén debidamente notificadas en el contrato.

Los materiales idealmente deberán enviarse a través de la plataforma digital que la Autoridad de Aplicación del Programa especifique una vez cerrado el proceso de selección y grabación. En todos los casos donde, además, se solicite entregar cualquier tipo de material (discos rígidos), los mismos deberán ser nuevos, vírgenes, no tener ningún tipo de uso anterior y nunca usar material reciclado. Los discos rígidos deben ser formateado en NTFS y compatible con los sistemas Windows.