

ANEXO TÉCNICO

Las características técnicas que se describe en el anexo están elaboradas para la adquisición de equipos técnicos para televisión que componen el master de Producción HD.

1. LISTADO BASE

Los elementos y/o equipos incluidos en siguiente listado son denominados como base y son los que obligatoriamente el proponente deberá incluir en su oferta.

CADENA CAMARAS CON ACCESORIOS Y OPTICA

SISTEMA CADENAS DE CÁMARA – CONEXIÓN TRIAXIAL				
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS		
1	5	CABEZA DE CÁMARA	DISPOSITIVO DE CAPTURA	3 CHIP 2/3"
			FORMATO	1080/50i,59.94i
			SEÑAL – RUIDO	HD: 1080i: 60Db
			SENSITIVITY	2000 lux, 3200 K, 89.9% Reflectance
			RESOLUCIÓN HORIZONTAL	HD: 1000 TV Lines SD: 900 TV Lines
			FILTROS	CC Electrical
				Mínimo 4 filtros: (Cross, 25%, 6%,1.6%)
2	5	CCU	Unidad de control de cámara (CCU):	
			Formatos Mínimos: HD-SDI (SMPTE 292M)/SD-SDI (SMPTE259M) Salidas (3)	
			TRANSMISIÓN TRIAXIAL	
			CONEXIÓN A MICRÓFONO	XLR
3	5	UNIDAD DE CONTROL ENTRADAS Y SALIDAS	MÍNIMAS VELOCIDADES DE SHUTTER	59.94i: 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000s
			Audio: XLR 3-pin, hembra (x2 Input)	
			Micrófono: XLR (x1 Input)	
			Prompter (x1 Output)	
			Genlock: BNC (x1 Input)	
			Retorno (x1 Input)	
			Test: BNC (x1 Output)	
			SDI: BNC (x1 Output)	
			CCU con conector Triax (x1) y/o Fibra Óptica	
			Intercom XLR (1)	
4	5	OTROS ELEMENTOS	Tally	
			Adaptador para trípode	
			Viewfinder a color de 5"	
			Viewfinder a color de 2"	
			Panel de control remoto (RCP)	
			Cable para control remoto (CCA) de mínimo 5 Mts.	
			Cable triaxial y/o Fibra con sus respectivos conectores, longitud 100mts.	
			Maleta dura para transporte de cámara con lente instalado.	



LENTES		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
5	4	Formato de cámara 2/3" HD
		Semi Servo
		Apertura máxima mínimo hasta f1.8
		Incluir: Control de Zoom para instalación en manelar de trípode y Control de Foco para instalación en manelar de trípode.
		Rango de Zoom mínimo: 20X
		Duplicador
		Mando de control posterior para el lente y montura acorde a la cámara ofrecida
6	1	Gran angular HD
		Full Servo
		Angulo de visión superior a 100°
		Apertura máxima mínimo hasta f3.5-4.5
		Distancia focal 10mm – 22mm
		Incluir: Control de Zoom para instalación en manelar de trípode y Control de Foco para instalación en manelar de trípode.
		Rango de Zoom mínimo: 12X
		Kit zoom
		Extensor
Montura acorde a la Cámara Ofrecida		
TRÍPODE DE CÁMARA		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
7	3	Cabeza fluida.
		Trípode de 2 etapas en fibra de carbono
		Estrella, maleta blanda de transporte
		Capacidad mínima de 22 kilogramos.
		Manelar para trípode - Cantidad (2)
		Maleta dura para transporte.
8	2	Trípode tipo pedestal
		Capacidad mínima de 25 kilogramos. (Soporte de teleprompter)
		Operación manual y por compresor
		Manelar para trípode - Cantidad (2)

SWITCHER Y MULTI VISUALIZACIÓN

SWITCHER DE PRODUCCIÓN		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
9	IN	1 SWITCHER de producción que cumpla con:
		32 NÚMERO MÍNIMO DE ENTRADAS: 32 Soporte de formato SMPTE292M (HDTV). Conector: BNC. Auto frame synchronizer y soporte de formato SMPTE259M-C (SDTV) en mínimo 8 de sus entradas. Conector: BNC.
		2 Panel de control de bus auxiliar.

		2M/E	PANEL 2M/E:			
			Palanca para control de transiciones por cada banco de efectos			
			Con capacidad de incrementar con la misma electrónica las cantidades de M/E			
			4 POR BANCO	Almacenamiento, memoria		
				NÚMERO DE KEYS 4 KEYS POR BANCO CON OPCIÓN DE:		
				Transiciones: Mezcla, Cortinilla, Mezcla no aditiva, Supermezcla y clip de memoria de cuadros, Cada keyer debe tener controles de transición automática, incluido Croma y vector de color, permitiendo insertar o suprimir los keys y la capa que ocupa en el plano de la imagen por separado, Key de luminancia, Chroma key, MIX, Wipe, efectos.		
	OUT		16	Efectos digitales (DVE) para realizar Ajustes de imagen en tres ejes, X,Y,Z		
				- Tamaño		
				- Compresión		
					- Posición	
					- Relación de aspecto	
					- Perspectiva (Cambios de Perspectiva y rotación)	
					NÚMERO MÍNIMO DE SALIDAS: 16 ASIGNABLES con soporte de: SMPTE292M (HDTV), SMPTE259M-C (SDTV), compuesto. Conector: BNC, con capacidad de visualización de 16 Divisiones.	
					Soporte de Formatos: HD: 1080/59.94i, 1080/50i, SD: 480/59.94i, 576/50i, compuesta.	
					Función de Multivisualización con capacidad de señales de Video SD/HD-SDI audio embebido	
			Salida de Multivisualización	Con capacidad de visualización de mínimo 24 Divisiones.		
				El multiviewer puede estar incluido en la electrónica del switcher de producción u ofrecerse como equipo independiente bajo las características mínimas requeridas.		
OTROS		Mínimo 1	Control de panel			
			Tally serie Tally/GPI por Banco			
			Mínimo 2	Fuente redundante tanto en la electrónica como el panel de control		
				Monitor LCD de mínimo 15" Touch Screen o portátil para el control técnico del switcher.		
			1	Debe permitir simultáneamente mínimo ocho (8) señales (DSK) en pantalla.		
				Debe permitir crecimiento físico con ampliación de entradas y salidas a un mínimo de 48 x 32		
		1	Kit para montaje en Rack			
MONITOR DE VIDEO PROFESIONAL						
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERÍSTICAS				
10	2	MONITOR LED PROFESIONAL TIPO BROADCAST, RESOLUCIÓN1920X1080 CONECTORES DE ENTRADA PARA VIDEO Y HD-SDI.				
		TAMAÑO	46" (Pulgadas)			
		RESOLUCIÓN	1920x1080			
		ÁNGULO DE VISIÓN	178 grados H/V			
		BRILLO	450 cd/m2			
		CONTRASTE	2000:1			
		TIEMPO DE RESPUESTA	Se requiere un monitor tipo Broadcast con un tiempo de respuesta de Mínimo 6.5ms			
		ENTRADAS	HDMI	HDMI		
			DVI	Conector DVI-I		



			SD/HD-SDI/3G	DVI Modo Gráfico
				DVI Modo Video
				Conector 2xBNC
				SD-SDI (SMPE 259M-C) AUDIO EMBEBIDO HD-SDI (SMPTE 292M 1.5Gb/s)
		INSTALACIÓN	Instalación integración y configuración del equipo Multiviewer y Monitores, definida de acuerdo al diseño, el cual será previamente aprobado por el Supervisor	

EQUIPOS DE DISTRIBUCION, MEDICION Y SERVIDOR

EQUIPOS DE MEDICIÓN Y PROCESADORES DE VIDEO Y AUDIO			
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	
11	4	MONITOR	MONITOR QC mínimo de 9" broadcast: Entradas: Conector BNC – Cantidad: 2 – SD/HD-SDI, Relación de aspecto: 16:9 Resolución: 1920 X 1080 Signal format: 1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080i (60/59.94/50). Con adaptación para montaje en grúa.
12	10	DISTRIBUIDOR DE VIDEO	Video SDI HD/SD, Entradas conector BNC con Loop Through, Salida: HD/SD SDI audio embebido conector BNC. Mínimo 3 salidas
13	8	DISTRIBUIDOR DE VIDEO	Video análogo, Entradas y salida conector BNC, Mínimo 3 salidas
14	6	CONVERSION DE VIDEO HD-HDMI	Entrada de video HD/SDI, audio embebido Salida de video HDMI
15	2	CONVERSION DE VIDEO HDMI-HD	Entrada de video HDMI. Salida de video HD/SDI, audio embebido
16	2	CONVERSION A/D	Entradas: Video NTSC análogo conector BNC, audio análogo (4 Canales de audio por video). Salida: señal SDI/HD-SDI Conector BNC/Audio embebido.
17	3	CONVERSION D/A (box)	Entradas: Video SDI-HD/SD (Audio embebido) conector BNC. Salida: Video NTSC Análogo/Audio análogo (4 canales de audio por video)
18	3	CONVERSION HD/SD (box)	Entradas: Video SDI HD/SD (Audio embebido) conector BNC. Salida: Video SD /Audio análogo (4 canales de audio por video)
19	2	EMBEBEDOR Tipo 1	Entradas: Video SDI HD/SD Audio: Analógico mínimo dos canales de audio estéreo Salida: Video SDI HD/SD audio embebido mínimo dos canales de audio estéreo
20	2	DESEMBEBEDOR Tipo 2	Entradas: Video SDI HD/SD audio embebido mínimo dos canales estéreo. Salida: Video SDI HD/SD Audio: Analógico mínimo dos canales de audio estéreo.
21	4	DISTRIBUIDOR DE AUDIO	Entradas: una entradas de dos canales de audio análogo balanceado Salida: 4 salidas de audio balanceado, respuesta en frecuencia \pm 0.03dB 20HZ to 20KHZ. Características: audio balanceado, control de ganancia,

22	2	PROCESADOR DE VIDEO	<p>Equipo Multipropósito procesador de video con capacidad de soportar</p> <p>Entradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mínimo dos (2) entradas con procesamiento independiente de señales que soporten 3G-SDI, HD/SD-SDI con mínimo 8 Canales de audio embebido por cada una de las dos señales de entrada. - Cuatro (4) entradas de audio digital AES/EBU. - Señal de referencia de entrada (BNC). - Entrada GPIO. <p>Mínimo cuatro (4) entradas de señales diferentes en: 3G-SDI, HD/SD-SDI / con mínimo 4 Canales AES/EBU</p> <p>Cada entrada debe tener opción de procesamiento de: Frame synchronizer, Conversión Up/Down/Cross/aspect con control de sizing horizontal y vertical., Corrección de Color y optimización de video, Corrección de Lipsync.</p> <p>Auto-sensing SD/HD/3G</p> <p>Procesamiento de formatos:</p> <p>525i/59.94, 720p/59.94, 1080i/59.94</p> <p>625i/50, 720p/50, 1080i/50.</p> <p>Conversor de estándares de PAL a NTSC</p> <p>Salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesamiento independiente para cuatro (4) Salidas HD/SD-SDI audio embebido. - 4 canales de audio digital AES/EBU, Señal de referencia de salida. <p>Chasis para montaje de rack con capacidad para funcionamiento stand alone.</p>
	4	FRAME SINCRONIZER	<p>En el caso de no contar con equipo de estas características se debe cotizar 6 frame licenciados y modulares para el sistema cotizado que cumplan con los requisitos del equipo procesador de video.</p>
23	1	GENERADOR DE SINCRONISMO	<p>SYNC GEN</p> <p>Salidas: Señal de sincronismo tipo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Black burst - Tri-Level HDTV - 525p/625p. - Multiformato - Señal de Barras de Color - Señal Nivel de Negro - Puede admitir Entradas de referencia externa - Señal de referencia externa con Loop – Through - Black Burst
24	Cantidad según configuración propuesta	CHASIS PARA ALOJAMIENTO DE TARJETAS DE PROCESAMIENTO DE SEÑAL	<p>Se utilizará para instalar las tarjetas electrónicas de procesamiento de señal solicitadas.</p>
			<p>Doble fuente de alimentación tipo "Hot Swappable"</p> <p>Panel trasero para interconexión de señales.</p> <p>Capacidad de monitoreo de estatus de las tarjetas instaladas de forma remota.</p>
25	1	HIBRIDO TELEFÓNICO	Hibrido telefónico digital de 4 canales
26	1	ENCODER DE TELETXTO	Encoder de closed caption y TELETXTO SD/HD de dos canales con procesamiento de señal independiente. Incluir software de captura de voz y digitación.



SERVIDOR DE VIDEO		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
27	1	- ENTRADAS: HD/SD-SDI No. de canales 4
		- Cuatro Entradas Bidireccionales Configurable en diferentes combinaciones para Ingesta (Grabación) ó Play Out en Banda Base.
		- SALIDAS: HD/SD- SDI (2 Salidas De Programa Por Cada Canal)
		- Cada Canal de entrada debe soportar los siguientes estándares y codec's SD/HD: MPEG-2(4:2:0/4:2:2) XDCAM HD (18-25-35-50)Mbps DVCPRO
		- Multiformato para player
		- Soporte de Wrappers Quick Time, MXF OP1a.
		- Audio: SMPTE 299M/272
		- Capacidad para mínimo 8 canales de audio SD embebido por cada canal.
		- Monitoreo de audio por audífono.
		- Closed Caption: EIA-608, EIA-708 / Teletexto
		- Genlock: tri-level / Analog Black Burst 75Ω Loop Through BNC
		- Mínimo de Almacenamiento:
		- 4TB SATA efectivos.
		- Tipo RAID
		- Red puertos GbE
- Fuente de poder redundante		
- Panel de control externo del servidor con botones básicos, jog, play, record, forward, review, marcas de entrada y de salida		
- Monitor de video, con la capacidad de visualizar los cuatro canales simultáneamente.		
- DISCOS CON CONFIGURACIÓN DE ALMACENAMIENTO TIPO RAID		
- HOT-SWAPPABLE		
- Equipo de cómputo independiente para control por software.		
- Montaje para RACK		
INTERFÁZ DE CONEXIÓN DE RED		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
28	1	Switch de enrutamiento de mínimo 24 puertos 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet auto-sensing layer 3+4 SFP, tasa de transferencia: 184Gb/s.
PATCH PANEL		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
29	3	PATCH PANEL DE VIDEO (3G) HD, DE MÍNIMO 2X32 MID JACKS
30	20	PATCH CORDS VIDEO (CONECTOR "Patch" – "Patch")
31	10	PATCH CORDS VIDEO (CONECTOR "Patch" – BNC)
32	2	PATCH PANEL DE AUDIO AES/EBU, DE MÍNIMO 48X2
33	15	PATCH CORDS AUDIO

EQUIPOS DE INTERCOMUNICACIONES

EQUIPO DE INTERCOMUNICACIONES		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
34	1	SISTEMA DE INTERCOM Matriz de intercom mínimo de 32 puestos con fuente redundante
35	4	Keypansels de rack para control de matriz con mínimo 12 teclas asignables y programables, incluir micrófono tipo gooseneck.
36	1	Sistema de intercom inalámbrico, compatibilidad con matriz : - estación base de montaje en rack de mínimo dos canales con sus antenas respectivas (Tx y Rx). - 4 beltback con headset de un auricular, estuche blando, 2 baterías por unidad y cargador.
Nota:		El sistema debe ser capaz de interconectar matriz, 5 keypanels, 4 beltback, 5 cámaras y una interfaz de cuatro (4) hilos a dos (2) hilos.
37	5	Diademas para cámaras

SISTEMA DE MICROFONERIA

EQUIPO DE MICROFONERIA		
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS
38	5	MICRÓFONOS INALÁMBRICOS DE SOLAPA, INCLUIR, Operación en la Banda UHF: - Accesorios - Transmisores - Receptores - Antenas de recepción (en el caso de ser compatibles con los sistemas w500 Sennheiser no se requiere de esta antena) - Splitter De Antenas (uno para el sistema completo de 5 micrófonos) - Mínimo 100mWatts de potencia
39	2	MICRÓFONOS ALÁMBRICOS DE SOLAPA - Incluir Accesorios
40	1	SISTEMA DE MONITOREO DE AUDIO INTERNO: - Monitores para visualización de niveles de audio que soporte las siguientes características mínimas. Medición con Display, estéreo con altavoces tipo Broadcast, y control de volumen. Salida de monitoreo por audífonos con control de volumen. Medición LED de fase y polaridad. Monitoreo de Mínimo Dos (2) canales simultáneos de audio digital AES balanceado y Analógico (XLR) por canal, cada uno con dos (2) grupos izquierdo y derecho visulizables con gráficos de barras. Amplificación separada Izquierdo y derecho HF-LF. Montaje a Rack de 19"
41	3	SISTEMA DE MONITOREO DE AUDIO EXTERNO - Tipo Cabina Pre amplificada De 9" Para 250 Watts con trípode para montaje



NOTA: Canal Capital conservará parte del mobiliario técnico con el que cuenta actualmente; sin embargo, si el diseño propuesto y aprobado por el supervisor requiere de modificaciones de los mismos o inclusión de algún elemento adicional (concerniente a mobiliario), éste deberá ser asumido por el contratista. Se debe incluir la totalidad de elementos y accesorios técnicos (cables, conectores, marquillas, etc.) necesarios para la implementación, así como los diseños y mano de obra.

2. CAPACITACIÓN TÉCNICA

CAPACITACIÓN TÉCNICA SISTEMAS DE CADENAS DE CÁMARAS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
42	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación de los cinco (5) sistemas de cadenas de cámaras.	6 PERSONAS
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación de las cadenas de cámaras y elementos adquiridos. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SWITCHER DE PRODUCCIÓN		
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
43	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación del Switcher de Producción.	6 PERSONAS
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación del Switcher de producción adquirido. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados	
CAPACITACIÓN TÉCNICA EN EQUIPOS PROCESADORES DE VIDEO Y AUDIO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
44	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación de los equipos de medición y procesadores de video y audio.	6 PERSONAS
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación de los equipos de medición y procesadores de video y audio. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SOBRE SERVIDOR DE VIDEO Y MATRIZ DE VIDEO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
45	-Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS
	-Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación del servidor de video.	6 PERSONAS
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación del servidor y elementos adquiridos. Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.	

CAPACITACIÓN TÉCNICA SOBRE EL EQUIPO DE AUDIO Y SISTEMA DE INTERCOMUNICACIONES		
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
46	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	12 HORAS
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la operación del equipo de audio y sistema de intercomunicaciones adquirido.	6 PERSONAS
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque la operación del equipo de audio y sistema de intercomunicaciones adquirido. -Debe haber suministro de todos los manuales que integren aspecto operativo y técnico de los componentes arriba mencionados.	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SOBRE SISTEMA GRÁFICADOR		
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
47	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	6 HORAS
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre la configuración y operación del equipo generador de caracteres.	6 PERSONAS
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque explicación sobre el diseño, cableado, integración y soporte sobre la totalidad de los equipos adquiridos.	
CAPACITACIÓN TÉCNICA SOBRE LA INSTALACIÓN		
ITEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
48	Tiempo mínimo de la capacitaciones en la sede de Canal Capital	6 HORAS
	Número mínimo de Personas a Capacitar sobre el cableado, instalación e integración de los sistemas adquiridos.	6 PERSONAS
	El proveedor debe realizar una capacitación para el personal técnico de Canal Capital que abarque explicación sobre el diseño, cableado, integración y soporte sobre la totalidad de los equipos adquiridos.	

3. GARANTÍA

La propuesta debe contemplar garantías para los equipos y elementos solicitados

GARANTÍA MÍNIMA REQUERIDA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TOTAL
1	Certificar una garantía mínima dos (2) años para todos los equipos y elementos técnicos profesionales para televisión que componen master de producción den alta definición y que se encuentran consignados en el presente anexo técnico.	
Nota 1	El término de estas garantías se contará a partir de la entrega y puesta en funcionamiento a satisfacción de los equipos suministrados.	
Nota 2	Adjuntar a la propuesta un documento donde se certifique la garantía mínima de dos (2) años para todos los equipos y elementos técnicos profesionales para televisión que compone el presente anexo técnico. Con la certificación de la garantía el oferente se obliga a suministrar, en caso de fallas de los equipos como cadena de cámaras, servidor de video, switcher de producción, monitores, matriz de interconexión, intercom, multiviewer o procesadores, un equipo de similares características por el periodo en que dura su reemplazo por el periodo en que dura su reemplazo, esto con el fin de no entorpecer el curso normal de las actividades.	



4. EQUIPOS ADICIONALES

Los elementos y/o equipos incluidos en siguiente listado son denominados adicionales y serán los que de manera opcional podrá incluir el proponente en su oferta, para obtener calificación de acuerdo a lo señalado en los pliegos de condiciones.

Para acceder al puntaje, el proponente deberá suministrar, integrar, configurar e instalar los equipos, los cuales deben corresponder exactamente con las características solicitadas en a continuación:

LENTE				
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS		
1	1	Gran angular HD		
		Full Servo		
		Angulo de visión superior a 100°		
		Apertura máxima mínimo hasta f3.5-4.5		
		Distancia focal 10mm – 22mm		
		Incluir: Control de Zoom para instalación en manelar de trípode y Control de Foco para instalación en manelar de trípode.		
		Rango de Zoom mínimo: 12X		
		Kit zoom		
		Extensor		
Montura acorde a la Cámara Ofrecida				
EQUIPO DE MULTI VISUALIZACIÓN				
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS		
2	1	Para cumplir con los requerimientos es necesario que el sistema de monitoreo permita visualizar al menos 24 señales. Para la solución propuesta tiene las siguientes características técnicas.		
		ENTRADAS	A. VIDEO	(Auto Detecting): Multi-Input Format; Video Digital – SD-SDI (SMPE 259M-C) AUDIO EMBEBIDO HD-SDI (SMPTE 292M 1.5Gb/s) AUDIO EMBEBIDO; Conector BNC CANTIDAD MINIMA DE ENTRADAS 24
			B. AUDIO	Digital, detectar audio embebido hasta de 8 canales. Con monitoreo en pantalla de barra de Niveles.
		SALIDAS	C. VIDEO	- Soporte para Simple – Dual - Mínimo 2 salidas Independientes SD-HD/SDI. - Conector DVI-I, RGBHV (VIA ADAPTOR).
		CONTROL		Control por panel frontal

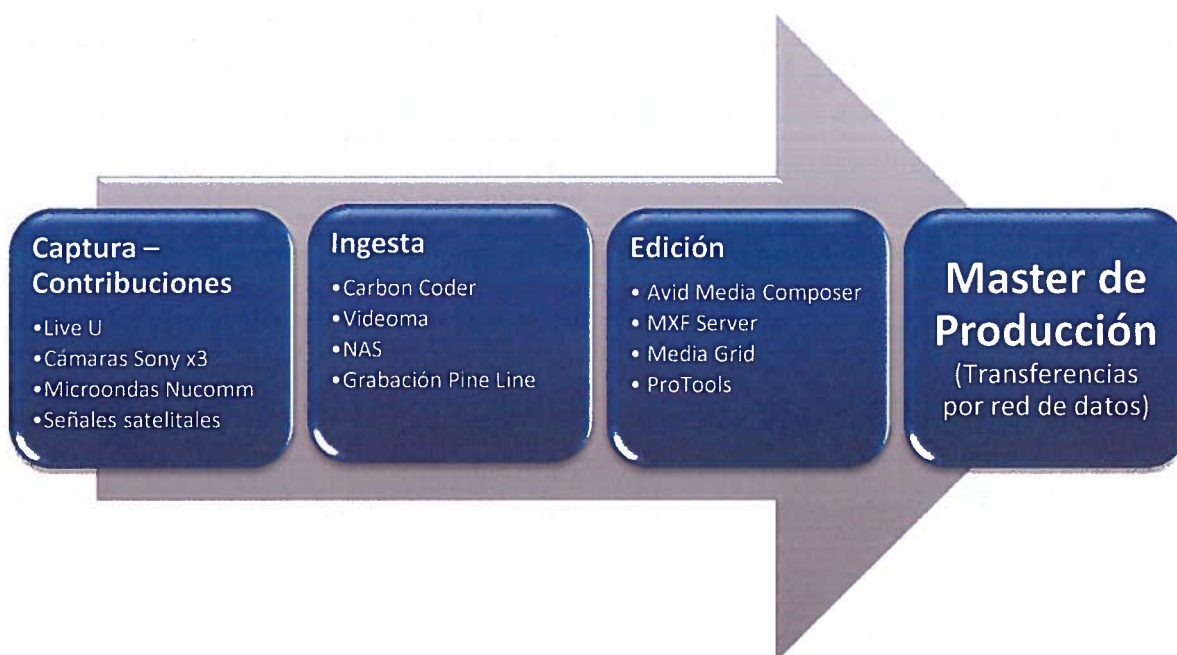
			Software de control y configuración de gráficos y plantillas para el monitoreo de las señales de entrada solicitadas simultáneamente.
			Control Ethernet via RJ-45
		CONTROL DE RED: DCP	Control por PC panel via Ethernet
Nota		Se acepta si viene incorporado en otro equipo. Este multiviewer es adicional al solicitado en el listado base.	
EQUIPOS DE MEDICIÓN			
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	
3	1	EQUIPO DE MEDICIÓN	Equipo de Monitoreo y medición de información técnica que cumpla con las siguientes mínimas: Medición por: Forma de Onda, Vectorscopio. Medición de niveles de Audio Entradas: Video: SD/HD-SDI: Cantidad mínimo dos (2), SDI BNC, Entrada de referencia: Conector BNC (1) , Audio: Entrada/Salida: Conectores BNC Cantidad Cuatro (2) Soporte de Formatos AES/EBU: Salidas: SDI BNC: Cantidad dos (2)
	1	MONITOR	MONITOR QC 17" para control de calidad: Entradas: Conector BNC – Cantidad: 2 – SD/HD-SDI, Relación de aspecto: 16:9 Resolución: 1920 X 1080 Signal format: 1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98) 1080i (60/59.94/50)
TRÍPODES			
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	
4	2	Cabeza fluida.	
		Trípode de 2 etapas en fibra de carbono	
		Estrella, maleta blanda de transporte	
		Capacidad mínima de 22 kilogramos.	
		Manelar para trípode - Cantidad (2)	
		Maleta dura para transporte.	
Nota		Deberán ser de iguales características a los ofertados para el listado base.	
MATRIZ DE AUDIO			
ITEM	CANT.	COMPONENTE/CARACTERISTICAS	
5	1	MATRIZ DE AUDIO de 16 x 16 compatible con consola LS9 Yamaha. Conexión Ethernet. Incluir tarjeta MY16AE de Yamaha.	

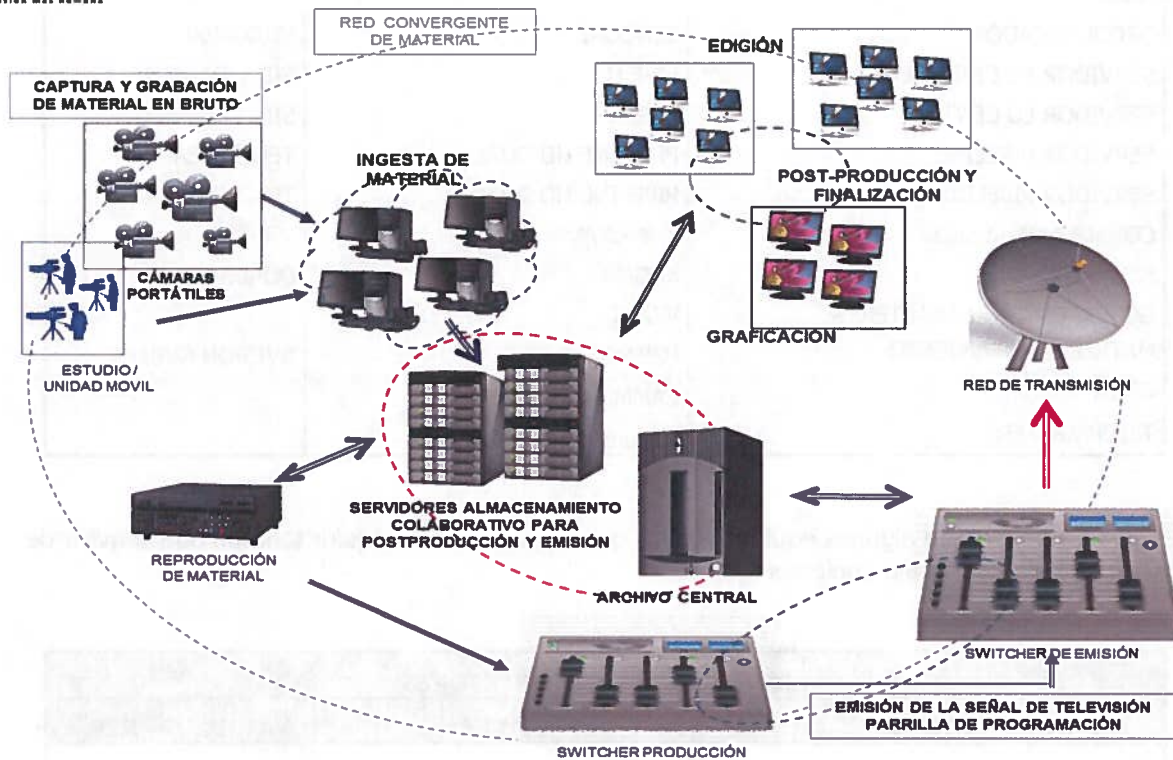


5. FLUJO DE TRABAJO

Es necesario que los equipos que sean incluidos en la propuesta por cada oferente, sean compatibles con los que actualmente operan en Canal Capital, garantizando fluidez en los procesos y el flujo implementado. Lo anterior se traduce en que los equipos a adquirir deben tener efectiva comunicación con los instalados en el canal y que los formatos que estos generen actúen de manera transparente con el fin de evitar reprocesos o incremento de tiempo en los flujos de trabajo.

Para lo anterior se publica el siguiente esquema que contempla de manera básica la operación actual.





A continuación se presenta un listado que especifica los equipos que actualmente se encuentran instalados y que serán objeto de conservación para uso en el CER, estudios y master de producción HD.

EQUIPOS PARA CONSERVAR EN CER Y ESTUDIOS		
EQUIPO	MARCA	MODELO - REF
DECODIFICADOR	ATEME	DR8100
DECODIFICADOR DVB-T2	MULTITECH	
CONTROL ANTENA	RESEARCH CONCEPTS, INC.	RC200 DUAL AXIS
DECODIFICADOR	ATEME	DR5000
KVM	TRENDNET	TK803R
MULTIPROCESADOR	SNELL	KUDOSPRO
DECODIFICADOR	COSHIP	CDVB5110M
DECODIFICADOR	ATLANTA	POWER VU D8950
DECODIFICADOR	SCOPUS	IRD2900
LED VIDEO PROCESSOR	VDWALL	LVP603S
DECODIFICADOR	SENCORE	MRD 4400



DECODIFICADOR	SENCORE	MRD 4400
SERVIDOR LU CENTRAL	LIVE U	SID - 1U - 392
SERVIDOR LU CENTRAL	LIVE U	SID - 1U - 398
SERVIDOR PIPELINE	PIPELINE HD DUAL	TELESTREAM
SERVIDOR PIPELINE	PIPELINE HD DUAL	TELESTREAM
CONSOLA DE AUDIO	YHAMAYA	LS0-32
MONITOR	KROMA	DLM6017
GENERADOR DE CARACTERES	VZART	
MATRIZ ENRUTAMIENTO	MIRANDA	NVISION NV8144
GRÚA	CAMMATE (7 Mts)	
TELEPROMTER	2 (Software A-6000)	

De igual forma, se lista algunos equipos con los que los sistemas a adquirir tendrán que convivir de acuerdo al flujo de trabajo implementado con:

REPORTERÍA - CONTRIBUCIONES		
EQUIPO	MARCA	MODELO - REF
CAMARAS	SONY	X3
3 MALETAS 3G-4G	LIVEU	LU70-500 XTENDER
2 MICROONDAS	NUCOMM	XT1
SERVER (Captura)	PIPELINE	TELESTREAM

POSTPRODUCCIÓN	
EQUIPO	MARCA - REF
SERVIDOR EDICIÓN COLABORATIVA	MEDIA GRID
SERVIDOR DE INGESTA	MXF
16 SALAS DE EDICIÓN	AVID MEDIA COMPOSER V. 7
1 SALA DE FINALIZACIÓN	AVID SIMPHONY
1 SALA FINALIZACIÓN DE AUDIO	PROTOOLS V 10

EMISIÓN	
EQUIPO	MARCA - REF
SERVIDORES DE ALMACENAMIENTO	OMNEON
SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN	AVECO



6. TIEMPOS DE ENTREGA

Los tiempos de entrega para los equipos deberán ser de seis (6) semanas.

Paralelo al proceso de importación y nacionalización de los equipos, el contratista deberá adelantar la elaboración de los diseños, y las adecuaciones y cableado necesario, con el fin de que al momento de llegada de los equipos se puedan tener todas las condiciones para su instalación y el proyecto en conjunto pueda ser entregado de acuerdo al tiempo considerado para el miso y la ejecución del respectivo contrato (2 meses).

7. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE Y PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- a. En cumplimiento de los requerimientos técnicos fijados en el presente documento, los proponentes deben diligenciar, completar y suscribir el formato "Verificación de la propuesta", así como indicar clara y expresamente en su texto el folio y el lugar de la Propuesta en los que pueden constatar las características o propiedades solicitadas respecto de los equipos y sistemas objeto del Contrato, con el fin de que Canal Capital puede establecer que se cumple con los requerimientos exigidos.

En todo caso todas las especificaciones y características técnicas de equipos, deben ser verificables en los catálogos, manuales de operación, cartas o certificaciones del fabricante.

- b. El oferente debe presentar cotización u oferta económica, donde se incluya todos los costos directos e indirectos de los elementos, conectores, cables, accesorios, mobiliario técnico y demás elementos necesarios, así como de los diseños y la mano de obra que permitan la implementación del objeto a contratar. La cotización debe presentarse en pesos colombianos y debe considerar todos los gastos de importación y manejo de cada uno de los equipos y elementos técnicos solicitados en el anexo técnico. Se debe discriminar dentro de la cotización los valores de cada uno de los equipos, incluyendo los impuestos a que hubiere lugar, de la misma forma que se encuentra descritos en el anexo técnico del presente documento.
- c. El oferente debe incluir dentro de la oferta los tiempos de entrega de los equipos según los requerimientos especificados en el capítulo tiempos de entrega que se encuentran en el presente documento.
- d. El oferente debe incluir en la oferta los Datasheet y los catálogos de cada uno de los equipos que están incluidos en la oferta, donde se especifiquen las condiciones y características técnicas.
- e. El oferente deberá incluir en su oferta un capítulo de capacitación en el cual describa el contenido de cada una de las capacitaciones, así como un cronograma que contemple intensidad horaria y duración de la misma en la sede de Canal Capital. Las capacitaciones deberán ser dictadas en idioma español al personal que sea determinado por canal capital.



El oferente debe anexar a la propuesta, una lista y descripción de los equipos y herramientas que intervienen en la capacitación y el perfil de los profesionales que la van a realizar. Además, deberá presentar el cronograma de actividades, teniendo en cuenta la intensidad horaria descrita en este numeral.

f. El oferente deberá cumplir con la garantía mínima requerida como se describe a continuación:

- El término de estas garantías se contará a partir de la entrega y puesta en funcionamiento a satisfacción de los equipos suministrados.
- Adjuntar a la propuesta un documento donde se certifique la garantía mínima de dos (2) años para todos los equipos y elementos técnicos profesionales para televisión que compone el presente anexo técnico.
- Con la certificación de la garantía el oferente se obliga a suministrar, en caso de fallas de los equipos como cadena de cámaras, servidor de video, switcher de producción, monitores, matriz de interconexión, intercom, multiviewer o procesadores, un equipo de similares características por el periodo en que dura su reemplazo, en virtud de la garantía; esto con el fin de no entorpecer el curso normal de las actividades.

g. El oferente entregara la Cotización en pesos Colombianos y debe considerar todos los gastos de importación de los equipos y elementos necesarios para el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos técnicos solicitados en este anexo.

h. El oferente debe discriminar dentro de la cotización los valores de cada uno de los equipos de la misma forma que se encuentra descritos en el anexo técnico del presente documento.

i. El oferente deberá presentar certificación del fabricante en la cual se acredite su condición de distribuidor autorizado para la venta y la prestación del servicio posventa de los siguientes equipos: Sistemas de Cadenas de Cámaras, Switcher de producción, equipos de procesamiento de video, servidor de video, matriz de video, generador de caracteres.


FAVIO ERNESTO FANDIÑO
 Director Operativo


CAROLIN OLARTE CIPRIÁN
 Coordinadora Técnica

Elaboró: Carolin Olarte – Coordinadora Área Técnica *C.O.*
 Revisó y Aprobó: Favio Fandiño – Director Operativo *U.S.F.F.*