



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### **ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL, Y CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN DEL CANAL DE TELEVISIÓN DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA**

#### **1 DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL BIEN**

Oficina de Comunicaciones del Congreso de la República

#### **2 FINALIDAD PÚBLICA**

El canal del Congreso tiene un objetivo de servicio público y es el de difundir e informar a la población las actividades que realiza el Congreso de la República. La finalidad específica es la adquisición de un sistema integrado de creación y producción de contenido audiovisual conformado principalmente por sub sistemas de ingesta, playout, gestión de contenido, almacén centralizado, estaciones de edición no lineal, archivo digital, así como la adquisición de cámaras para reporteros (ENG) y sus accesorios garantizando de esta manera una mejor producción y gestión de contenido audiovisual en alta definición (HD) para su posterior emisión a la población peruana y a la vez, ingestar, catalogar y archivar media de valor histórico que se encuentran almacenados en DVDs y pequeños servidores de almacenamiento en red, para su consulta y preservación en el tiempo.

#### **3 VINCULACIÓN CON EL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL**

Código y descripción	AEI 02.04 Mecanismos de comunicación implementados para la mejora de la imagen institucional del Congreso de la República.
Actividad Operativa	202402044010006 implementación y puesta en operatividad de migración señal HD del canal del Congreso.

#### **4 ANTECEDENTES**

Actualmente el Congreso de la República del Perú tiene un canal de televisión que emite señal en calidad estándar (SD) en diferentes plataformas tecnológicas (Televisión por cable, Televisión de señal abierta por medio de IRTP, Página Web del congreso, YouTube) y gran parte de lo emitido desde el inicio del Canal del Congreso se encuentran almacenados en DVD y servidores pequeños de discos duros mecánicos, propensos a deterioro por el tiempo.

Gran parte de los equipos del Canal del Congreso se encuentran obsoletos, discontinuados, sin repuestos, propensos a fallas y parcialmente operativos (adquiridos por los años 2007 y 2008). Por lo tanto, resulta necesario continuar la renovación de la infraestructura tecnológica del Canal de televisión hacia la plataforma de alta definición, para garantizar su pleno funcionamiento y seguir informando a la población peruana, sobre las actividades que realiza el Congreso



de la República, así también, archivar la media histórica existente previa catalogación, para su preservación en el tiempo.

## 5 OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

### 5.1 Objetivo General

Adquisición y renovación del Sistema Integrado de Creación y Producción de Contenido Audiovisual conformado por los sub sistemas de ingesta, reproducción (playout), gestión de contenido, almacén centralizado, estaciones de edición no lineal, estaciones de visionado, archivo digital, networking y cableado estructurado, sistema de redacción de noticias y otros, que proporcionen las herramientas para ingestar media de eventos parlamentarios del día a día y de eventos pasados (almacenados en DVDs y pequeños servidores NAS), su catalogación, edición, grabación de locuciones en off, colaboración entre equipos y usuarios, archivamiento de los activos de medios, y la búsqueda y distribución en diferentes formatos, así como la adquisición de cámaras para reporteros (ENG) y sus accesorios garantizando la calidad y continuidad de emisión audiovisual en alta definición de información parlamentaria a través de la Televisión por Cable, Televisión Digital Terrestre vía IRTP, YouTube, Web, Facebook.

### 5.2 Objetivos Específicos

- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento del sub sistema de ingesta.
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento del sub sistema de reproducción (playout).
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento del sistema de gestión de contenido MAM (Media Asset Management).
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento del sub sistema de redacción de noticias.
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento del sub sistema de almacenamiento centralizado.
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento del sub sistema de archivo digital y accesorios.
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento de estaciones de edición no lineal.
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento de estaciones de visionado.
- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento del sistema de networking y cableado estructurado.





- Suministro, instalación, configuración, integración al sistema, puesta en funcionamiento, soporte y mantenimiento de conmutador de teclado video ratón (kvm) sobre ip y teleprompter.
- Suministro de cámaras de video para reporteros y accesorios.
- Capacitación en operación y técnica de los sub sistemas.

## 6 REQUERIMIENTO

Ítem	Sub ítem	DESCRIPCIÓN	Unidad Medida	Cantidad
1	1.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL.	Sistema	1
	1.2	SUMINISTRO DE CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN.	Unidad	9



## 7 ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN PARA ÍTEM-1

### DESCRIPCIÓN:

"SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL, CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN"

### 7.1 PRESTACIÓN PRINCIPAL ÍTEM 1:

Adquisición e implementación de la solución:

#### 7.1.1 Requerimiento

Cabe precisar para que el/los postores puedan cumplir en desarrollar el proyecto con todos los elementos relevantes, podrán incluir elementos no mencionados explícitamente como hardware y/o software, que ayuden a cumplir el objetivo general de la adquisición.

El requerimiento del Sistema Integrado de Creación y Producción de Contenido Audiovisual está conformado mínimamente por los siguiente sub-sistemas mencionados en la siguiente tabla.

001534



Ítem	Sub-ítem	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL.	Unidad Medida	Cantidad
1.1	1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PLAYOUT	Sub sistema	1
	1.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE INGESTA	Sub sistema	1
	1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN, HERRAMIENTA DE REDACCIÓN DE NOTICIAS Y ALMACENAMIENTO PRINCIPAL DE MEDIA	Sub sistema	1
	1.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTACIONES DE EDICIÓN NO LINEAL	Estación	7
	1.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ARCHIVO DIGITAL	Sub sistema	1
	1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NETWORKING Y CABLEADO ESTRUCTURADO	Sub sistema	1
	1.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD KVM SOBRE IP PARA RACK	Unidad	1
	1.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA TELEPROMPTER	Sub sistema	1
	1.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIDAD ESTACIONES DE VISIONADO	Unidad	20



Ítem	Sub-ítem	SUMINISTRO DE CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN.	Unidad Medida	Cantidad
1.2	1.2.1	SUMINISTRO DE CÁMARAS DE REPORTERAS ENG	Unidad	7
	1.2.2	SUMINISTRO DE BATERÍAS PARA CÁMARAS REPORTERAS ENG	Unidad	21
	1.2.3	SUMINISTRO DE CARGADOR DE BATERÍA PARA CÁMARAS REPORTERAS ENG	Unidad	7
	1.2.4	SUMINISTRO DE MICRÓFONO INALÁMBRICO DE MANO (TRANSMISOR Y RECEPTOR)	Unidad	7
	1.2.5	SUMINISTRO DE MICRÓFONO INALÁMBRICO SOLAPERO	Unidad	7
	1.2.6	SUMINISTRO DE TARJETA DE MEMORIA DE 128 GB O MAYOR CAPACIDAD	Unidad	21
	1.2.7	SUMINISTRO DE LECTOR / GRABADOR DE TARJETA DE MEMORIA	Unidad	10
	1.2.8	SUMINISTRO DE ESTUCHE DE TRANSPORTE PARA CÁMARA REPORTERA ENG	Unidad	7





1.2.9	SUMINISTRO DE TRÍPODE PARA CÁMARA REPORTERA ENG	Unidad	7
1.2.10	SUMINISTRO DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN PORTÁTILES PARA CÁMARAS REPORTERAS ENG	Unidad	9
1.2.11	SUMINISTRO DE AURICULARES	Unidad	10
1.2.12	CÁMARAS SIN ESPEJO (MIRRORLESS)	Unidad	2

### 7.1.2 Características técnicas

Las características técnicas mínimas del Sistema Integrado y sus componentes más relevantes se encuentran detallados en el Anexo A. Proveedor deberá proporcionar documentos técnicos de sus elementos conforme a lo solicitado en el literal d) del numeral 7.5.1.

### 7.1.3 Condiciones generales

- El requerimiento consiste en el suministro de bienes, mano de obra, instalación (incluyendo los materiales como cables de video, audio, datos, regletas de energía, conectores y otros necesarios en entradas y salidas de equipos que lo requieran), configuración, integración al sistema, capacitación y puesta en funcionamiento de cada uno de los bienes de la solución. El contratista presentará, dentro de los primeros treinta (30) días calendario, después de la suscripción del contrato, un plan de gestión de actividades y cronograma, de acuerdo a los plazos establecidos.
- Las licencias de software que contemple la solución deben ser de tipo permanentes. En algunos casos, previa validación del área usuaria, podrá aceptarse licencias con un mínimo de vigencia de 15 años. Para las estaciones de edición no lineal, proveedor podrá ofrecer licencias permanentes o renovables mínimo por tres (03) años.
- La capacitación será presencial y de dos tipos: 1ro. en operación (personal operativo) y 2do. capacitación en administración, configuración y soporte primario (personal técnico).
- Los bienes y materiales suministrados serán nuevos, de reciente fabricación y de conformidad con las especificaciones técnicas según anexo A.
- Los servicios de mano de obra para la instalación de equipos serán con personal especializado. El contratista deberá certificar con documentos de títulos de estudio, certificados de capacitaciones profesionales y otros documentos que demuestre el cumplimiento de lo señalado.
- Para la puesta en funcionamiento y salida al aire, el contratista deberá acompañar un mínimo de tres (03) días para mitigar cualquier eventualidad que afecte la producción de contenido audiovisual con los bienes suministrados por el contratista.
- Todos los cables y bienes suministrados deben ser rotulados (etiquetados). La rotulación en cables será en ambos extremos y deben





ser consistentes con la documentación o diagrama que entregará el contratista. De igual forma, el contratista deberá entregar los software, las claves de administrador, imágenes de sistemas operativos de respaldo, según corresponda, en algún medio de almacenamiento óptico, magnético o memoria de estado sólido.

- h. Al finalizar la implementación, el contratista entregará el (los) diagramas en CAD de las conexiones, al detalle, de forma impresa en A2 y/o A3 y de forma digital (archivo DWG).

#### 7.1.4 Consideraciones para el acondicionamiento, montaje e instalación

##### 7.1.4.1 Acondicionamiento

- El acondicionamiento se realizará en el Palacio Legislativo, Edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, ambas edificaciones están frente a la plaza Bolívar.

##### 7.1.4.2 Montaje

- El montaje de los equipos se realizará en gabinetes de 42 RU y en las mesas técnicas existentes en la sala switcher de Palacio Legislativo (2do. Piso) y/o sala de servidores en el mismo piso de Palacio Legislativo.
- Las estaciones de edición no lineal se instalarán en el Edificio Víctor Raúl Haya de la Torre (sala de producción y post-producción) oficina 208.
- Las estaciones de visionado se instalarán en: Edificio Víctor Raúl Haya de la Torre (oficinas 110 y 208), Palacio Legislativo piso 2 y 3.

##### 7.1.4.3 Instalación

- El Congreso retirará los equipos y parte del cableado en los lugares de instalación, proporcionará espacios adecuados en los gabinetes de la sala switcher.
- Se tomará como referencia diagramas del anexo E. Cualquier sugerencia de cambio u optimización será coordinada con el personal técnico del Canal de Televisión del Congreso.
- El personal técnico para la instalación de los equipos deberá contar con la totalidad de Equipos de Protección de Personal (EPP), necesarios para su seguridad y Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) vigente. Esto será verificado por el área usuaria y no se permitirá la ejecución de los trabajos en caso no se presente la documentación mencionada. El SCTR deberán enviarlo vía correo electrónico a la Oficina de Comunicaciones, 24 horas previo a la ejecución de la instalación.
- El proveedor debe cumplir con las disposiciones contempladas en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan para la Vigilancia, Control y Prevención del COVID-19 en el trabajo, en virtud de la Resolución Ministerial N° 1275-2021-MINSA, que aprueba el documento técnico "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-COV-2, registrado en el Ministerio de Salud.





- El proveedor al momento de prestar el servicio se acoge al cumplimiento irrestricto de todas las normas sanitarias y de prevención dictadas por el gobierno central en el marco del Covid-19, así como de las directivas y/o normas internas del Congreso de la República.
- El proveedor está obligado a reportar su llegada para el inicio de trabajo de acondicionamiento, montaje e instalación de los equipos al área usuaria, previo envío de la relación del personal técnico que realizará el servicio, con 24 horas de anticipación a la Oficina de Comunicaciones.
- Todo el trabajo de montaje e instalación deberá realizarse cumpliendo las recomendaciones establecidas en el Código Nacional de Electricidad.
- El proveedor garantizará todos los trabajos realizados y asumirá la total responsabilidad por el funcionamiento de todos los equipos a partir de la recepción hasta la culminación del período de garantía, siendo responsabilidad del contratista prestar inmediata asistencia técnica ante defectos de fábrica, efectuando el inmediato reemplazo o reparación que correspondiere, con la incidencia de mano de obra y materiales sin costo adicional para el Congreso de la República.



## 7.1.5 Pruebas de puesta en funcionamiento

Las pruebas consistirán en verificación de funciones como:

- Captura de videos en vivo (con sus respectivos audios) en banda base, en los 8 canales de ingesta, en SD y HD-SDI.
- Disponibilidad de la media para el visionado de los periodistas, catalogadores, mientras se realiza la ingesta en vivo de las 8 fuentes SDI y/o su edición durante el proceso de ingesta.
- Pruebas de funcionamiento y acceso a la media, en todas las estaciones de visionado, pruebas de catalogación, pruebas de acceso a herramienta de redacción.
- Ingesta de videos desde memorias de las cámaras ENG, ingestas desde archivos externos puestos en folder de transcodificación y su posterior acceso en códec mezzanine establecido.
- Pruebas de visionado de baja resolución, pruebas de edición por corte desde estaciones de visionado en HTML, pruebas de búsqueda de videos.
- Pruebas de archivamiento, recuperación total y parcial con librería digital.
- Pruebas de ediciones colaborativas en cada estación de edición no lineal.
- Pruebas de envíos de notas editadas hacia los servidores de reproducción (playouts).
- Pruebas de ejecución de listas de reproducción con servidores playout.



- Pruebas de transcodificación para distribución de media para las redes sociales.
- Pruebas de aplicaciones y/o herramientas del sistema como transcripciones de voz a texto y otros que sean adquiridos en la propuesta.
- Pruebas de funcionalidad, grabaciones con tarjetas de memorias, reproducciones, salidas de video en banda base de las cámaras de reporteros y sus accesorios.

#### 7.1.6 Capacitación y/o entrenamiento

El contratista suministrará cursos de capacitación y/o entrenamiento de forma presencial al personal Técnico y Operativo del Canal de Televisión del Congreso y será dictado en idioma español por especialista del fabricante de los equipos suministrados y/o personal del contratista calificado con documento de sustento del fabricante.

El plazo de capacitación y/o entrenamiento, forma parte del plazo de la prestación principal y deberá capacitarse con los equipos suministrados por el contratista.

Los cursos de capacitación y/o entrenamiento serán de dos tipos:

- Operación: Manejo y operación del equipo o sistema, dictado al personal operativo.
- Administración y Soporte: Administración, configuración y soporte técnico primario ante problemas técnicos del equipo dictado a personal técnico.

Concluida la capacitación, se entregará al participante un certificado firmado y sellado por el fabricante y el proveedor del equipo o sistema (según se indica líneas abajo).

Los cursos de capacitación y/o entrenamiento se coordinarán de la mejor manera con el contratista para la optimización de horarios, espacios y grupos de personas y serán mínimo para los siguientes equipos o sistema:

- Sistema de Ingesta, playout, visionado:
  - o Capacitación en operación: mínimo 3 sesiones de 2 horas cada una, mínimo para 6 personas, con certificado.
  - o Capacitación de administración y soporte: mínimo 2 sesiones de 2 horas cada una, mínimo para 4 personas, con certificado.
- Sistema de Gestión de Contenido, visionado y redacción de noticias:
  - o Capacitación en operación: mínimo 5 sesiones de 2 horas cada una, mínimo para 20 personas, con certificación.
  - o Capacitación de administración y soporte: mínimo 3 sesiones de 2 horas cada una, mínimo para 4 personas, con certificado.
- Sistema de edición no lineal (si propuesta de software de edición de video difiere al Adobe Premier Pro):
  - o Capacitación en operación: mínimo 4 sesiones de 2 horas, mínimo para 10 personas, con certificación.





- Capacitación de administración y soporte: mínimo una sesión de 3 horas, mínimo para 3 personas.
- Sistema de archivo digital:
  - Capacitación en operación: mínimo 4 sesiones de 3 horas cada una, mínimo para 10 personas, con certificado.
  - Capacitación de administración y soporte: mínimo 3 sesión de 3 horas cada una, mínimo para 5 personas, con certificación.
- Operación de cámaras ENG y mirror less:
  - Capacitación en operación: mínimo 2 sesiones de 3 horas cada una, mínimo para 10 personas.

Proveedor podrá proponer los temas y grupos de capacitaciones que se ajusten a su solución, teniendo igual o mayores horas a las propuestas en este documento. Se coordinará con los responsables del proyecto por parte de la Oficina de Comunicaciones, después de firmado el contrato.

## 7.1.7 Garantía comercial

La garantía mínima será de tres (03) años, a partir de la fecha de suscripción del Acta de la implementación y puesta en funcionamiento. Debe cubrir todo defecto que se pudiera presentar en los bienes y materiales suministrados como consecuencia del mal diseño de manufactura, vicios ocultos, sin costo adicional para la Entidad.

En caso sea necesario, el contratista deberá contactarse con el servicio técnico del fabricante de modo que le permita subsanar cualquier inconveniente con el equipo durante todo el periodo de garantía.

## 7.1.8 Disponibilidad de servicios y repuestos

El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de servicios y repuestos para los equipos suministrados por un periodo de cinco (5) años como mínimo contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de conformidad.

## 7.2 Prestaciones accesorias a la prestación principal

### 7.2.1 Mantenimiento preventivo

El proveedor deberá brindar servicios de mantenimiento preventivo a los equipos suministrados, el mismo que se realizará como mínimo dos (2) veces al año (se realizará en el mes 6, 12, 18, 24, 30 y 36) durante la vigencia de la garantía.

Las fechas para cada mantenimiento preventivo se deberán coordinar previamente con la Oficina de Comunicaciones (Coordinador Canal de TV), el mismo que no podrá realizarse en días de sesiones plenarias. Para ello, el contratista deberá acreditar al personal que realizará los servicios de soporte para las autorizaciones de ingreso correspondiente.

El servicio debe incluir mano de obra, material de limpieza, repuestos, ajustes, configuraciones y otros gastos que genere el contratista.

001531



Si durante el proceso de mantenimiento preventivo, algún componente, accesorio o equipo, resultase dañado, el contratista deberá reemplazar el componente accesorio o equipo por uno nuevo (sin costo adicional para la Entidad), de la misma marca, de similares o superiores características técnicas, teniendo como máximo hasta cuarenta y ocho (48) horas, luego de advertirse el problema. Plazo que comenzará a computarse desde el momento en que el proveedor toma conocimiento de la ocurrencia.

Por cada visita, el contratista deberá generar un informe técnico de los trabajos realizados, estado de los equipos y recomendaciones si fuese el caso.

### 7.2.2 Soporte Técnico

El contratista deberá proporcionar soporte técnico local (calificado) y de fábrica, de forma remota y/o presencial.

El soporte técnico se brindará los 365 días del año, las 24 horas, 7 días de la semana (24x7x365), a través de asistencia técnica en línea.

En caso de soporte presencial, se requiere como mínimo en día y horario laborable de 8:00am a 05:00pm, con un tiempo de respuesta no mayor a 4 horas.

En caso de detectar defectos de fábrica o fallas en el bien, que afecten el correcto funcionamiento de los equipos, la reparación y/o cambio correspondiente deberá efectuarse dentro de los 30 días calendario de realizada la comunicación al proveedor.

## 7.3 LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

### 7.3.1 Prestación principal

#### Lugar

Los bienes serán entregados en el Almacén Central del Congreso de la República, sito en Jr. Junín 330, Cercado de Lima y/o en Palacio Legislativo del Congreso del Jr. Ayacucho cuadra 2, previa coordinación entre los responsables asignados del contratista y la Oficina de Comunicaciones del Congreso.

La instalación de los bienes será en el Canal de Televisión del Congreso de la República, en el Palacio Legislativo, sito en Jr. Ayacucho cuadra 2, frente a Plaza Bolívar, en el edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, sito en Simón Rodríguez 615, Lima Cercado.

#### Plazo

El plazo total para la entrega de bienes, implementación de la solución, capacitación y puesta en funcionamiento (puesta en marcha) será de ciento treinta (130) días calendario, contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato.





Nota:

El postor como parte de su oferta deberá detallar el desagregado del plazo de entrega, conforme al siguiente detalle:

N°	PROGRAMA DE OBLIGACIONES	PLAZO EN DÍAS CALENDARIO
1	Entrega de los bienes	
2	Instalación, configuración, integración	
3	Puesta en funcionamiento	
PLAZO TOTAL		130

## 7.3.2 Prestación accesoria

### 7.3.2.1 Mantenimiento preventivo

#### Lugar

Se ejecutará en el Canal de Televisión del Congreso de la República, en el Palacio Legislativo, sito en Jr. Ayacucho cuadra 2, frente a Plaza Bolívar, en el edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, sito en Simón Rodríguez 615, Lima Cercado, según sea el caso.

#### Plazo

Se realizará durante los mil noventa (1090) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de conformidad de la prestación principal, como mínimo en los meses 6, 12, 18, 24, 30 y 36, durante la vigencia de la garantía. Las fechas para cada mantenimiento preventivo se coordinará previamente con la Oficina de Comunicaciones (Canal de TV), el mismo que no podrá realizarse en días de sesiones plenarias.



### 7.3.2.2 Soporte Técnico

#### Lugar

Se ejecutará en el Canal de Televisión del Congreso de la República, en el Palacio Legislativo, sito en Jr. Ayacucho cuadra 2, frente a Plaza Bolívar, en el edificio Víctor Raúl Haya de la Torre, sito en Simón Rodríguez 615 Lima Cercado, según sea el caso.

#### Plazo

El contratista ejecutará el soporte técnico por un periodo de mil noventa (1090) días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de la suscripción del acta de conformidad de la prestación principal.

## 7.4 FORMA DE PAGO

### 7.4.1 Prestación principal

Pago único luego de la entrega, instalación, configuración, capacitación y puesta en funcionamiento de la prestación principal y luego de firmada el acta de conformidad por parte de la Oficina de Comunicaciones y previo informe técnico de los responsables técnicos del Canal del Congreso, que compruebe el correcto funcionamiento de los bienes adquiridos.

001530



#### 7.4.2 Prestación accesoria

El pago por el servicio de soporte técnico y mantenimiento preventivo se realizará en seis (6) pagos iguales durante la vigencia de la garantía y después de realizado el mantenimiento preventivo, luego de la conformidad de la Oficina de Comunicaciones y del informe técnico de cumplimiento a que se refiere el numeral 7.2.1 del presente documento.

#### 7.5 REQUISITOS MÍNIMOS DEL POSTOR Y SU PERSONAL

##### 7.5.1 Del postor

- a) El postor deberá contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- b) El Postor deberá encontrarse Activo y Habido en el registro de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT.
- c) El Postor no deberá encontrarse impedido para contratar con el Estado ni inmerso en las consideraciones señaladas en el Art. 11 y 248 de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- d) Como parte de su oferta, el postor deberá presentar la siguiente documentación:

- Anexo B: Este anexo deberá tener la siguiente información:
  - Indicar marca y modelo de cada componente del Sistema integrado.
- Anexo C: Acreditación y descripción técnica de alcances de funcionalidad de sub-ítems del sistema propuesto, señalados en este anexo.
  - Acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas, adjuntando documentos técnicos como brochures, folletos técnicos, hojas técnicas, instructivos, catálogos o cartas del fabricante, para los sub-ítems señalados en este anexo.
  - La información se presentará en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado.

##### 7.5.2 Requisitos del personal (Personal clave)

El proveedor deberá contar con el siguiente personal para el acondicionamiento, montaje e instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos suministrados quienes serán el contacto ante la Entidad y deberá estar presente durante toda la ejecución de la instalación.

Un (01) Profesional responsable de la implementación:

**Formación académica**

Requisito:





Título profesional en ingeniería electrónica y/o ingeniería de telecomunicaciones y/o ingeniería de sistemas

Acreditación:

Copia del grado o título profesional que acredite la formación académica requerida del personal clave.

Se acreditará para la etapa de suscripción del contrato.

Proveedor podrá acreditar a más de una persona como profesional responsable, para que, durante los trabajos de implementación, siempre haya uno. Cabe señalar que todos deben cumplir con el mismo perfil profesional solicitado.

**7.6 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

A	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor deberá acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA VEZ el valor estimado por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Venta y/o suministro de Equipos y/o sistemas de producción audiovisual</li><li>- Venta y/o suministro de equipos de procesamiento de audio y/o video digital,</li><li>- Venta y/o suministro de equipos electrónicos de audio y/o video para radiodifusión.</li><li>- Venta y/o suministro de sistemas de gestión y/o producción de contenido multimedia para televisión.</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p>



<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado.



En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 7** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 8**.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

*Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"*

*(...)*

*"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual si se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".*



Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**Importante**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

**B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

**B.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Un (01) Profesional responsable de la implementación:

Requisitos:

Mínimo tres (03) años como gerente técnico y/o jefe de ingeniería y/o jefe de proyectos y/o jefe de departamento técnico y/o jefe de mantenimiento y/o jefe de servicio o soporte técnico y/o ingeniero de supervisión y/o planificación y/o soporte técnico, cargos que haya desempeñado en empresas relacionadas en provisión y/o producción audiovisual y/o radiodifusión.

Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

**Importante**

- *El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.*
- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*





- En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

#### Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



#### 7.7 VISITA GUIADA

Los proveedores podrán solicitar visita técnica para comprobar las condiciones de la zona de trabajo, complejidades de la implementación o para absolver las consultas referentes a la prestación, así como verificar los alcances y condiciones para la ejecución de la prestación ya que es a todo costo. Para ello, se deberá solicitar la visita técnica guiada a los siguientes correos electrónicos:

[dariasstella@congreso.gob.pe](mailto:dariasstella@congreso.gob.pe), [jeslado@congreso.gob.pe](mailto:jeslado@congreso.gob.pe),  
[malburqueque@congreso.gob.pe](mailto:malburqueque@congreso.gob.pe)

#### 8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma alzada

#### 9 MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Llave en mano



**10 MEDIDAS DE CONTROL****10.1 Áreas que supervisan:**

La Oficina de Comunicaciones designará al/los responsables de la supervisión técnica de la entrega de los bienes, de la supervisión del acondicionamiento, montaje e instalación de los equipos suministrados y las pruebas de funcionamiento.

**10.2 Áreas que coordinarán con el proveedor:**

El Canal de Televisión del Congreso de la República coordinará con el proveedor los aspectos de la prestación que van a ser objeto de coordinación y/o supervisión.

**10.3 Área que brindará la conformidad en la recepción de bienes:**

El área de Almacén otorgará la conformidad de recepción, contando previamente con el informe técnico de verificación emitido por la Oficina de Comunicaciones.

**10.4 Área que brindará la conformidad de la prestación principal y prestación accesoria:**

La Oficina de Comunicaciones emitirá el Acta de conformidad de la prestación principal y prestación accesoria al término de la ejecución de cada prestación. El contratista y personal del Canal realizarán en forma conjunta la inspección y pruebas de funcionamiento de lo suministrado e implementado por el contratista, comprobando la operatividad de los bienes, después del cual se entregará el Acta de Conformidad.

**11 PENALIDAD POR MORA**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$

**12 OTRAS PENALIDADES**

Se aplicarán "Otras penalidades" de acuerdo al siguiente supuesto:

Nº	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Ausencia del profesional responsable de la implementación durante el desarrollo del acondicionamiento,	10% de una UIT	Previo informe del área usuaria



	montaje e instalación, aplicando por cada día de ausencia		
2	No contar vigente el Seguro Complementario de Riesgo (SCTR) durante el plazo de prestación. Se aplicarán por cada día de retraso	10% de una UIT	
3	No contar con Equipos de Protección Personal (EPP), para todo el personal profesional.  Se aplicará por cada personal y por cada día.	5% de una UIT	

### 13 CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

El proveedor se compromete a mantener confidencialidad y reserva absoluta de información a la que tenga acceso y que se encuentra relacionada con la prestación quedando prohibido de revelar a terceros la información que sea proporcionada por el Congreso de la República.

Durante el plazo de ejecución del servicio, el proveedor y su personal deben comprometerse a mantener las reservas del caso y no transmitirla a ninguna persona (natural o jurídica) sin la autorización expresa y por escrito del Congreso de la República.

En caso de incumplimiento por parte del proveedor, el Congreso de la República aplicará según corresponda las sanciones previstas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

### RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El proveedor es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de tres (03) años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.



V° B° del Área Usaria.....  
Lic. MARLENE ALBURQUEQUE NUÑEZ  
Jefa (e) de la Oficina de  
Comunicaciones e Imagen Institucional  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA



**ANEXO A**  
**CARACTERÍSTICA TÉCNICA DE LOS BIENES**  
**PARA**

**“SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN,  
CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN  
SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE  
CONTENIDO AUDIOVISUAL Y CÁMARAS DE VIDEO PARA  
REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN”**



001526



La relación de bienes que conforman el sistema requerido y las cámaras ENG son las siguientes:

ITEM	SUB ITEM	DESCRIPCIÓN
1	1.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL
	1.2	SUMINISTRO DE CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN.

#### 1.1 SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL

Cabe precisar para que el/los postores puedan cumplir en desarrollar el proyecto con todos los elementos relevantes, podrán incluir elementos no mencionados explícitamente como hardware y/o software, que ayuden a cumplir el objetivo general de la adquisición.

Las características técnicas mínimas que debe cumplir el sistema de creación y producción es el siguiente:

REQUERIMIENTO	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
Subítem	1.1
Cantidad	1
Descripción	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL
Usuarios y licencias	Los principales usuarios del sistema serán: <ul style="list-style-type: none"><li>- 10 periodistas: revisión, búsqueda, previsualización de contenido, logging, gestión de metadatos, gestión de pauta, herramienta de redacción colaborativa de noticias, edición básica, intercambiar activos de medios con editores, locuciones en off.</li><li>- 2 periodistas editor en jefe: gestión avanzada de pauta y herramienta de redacción colaborativa de noticias, revisión, búsqueda, previsualización. Facilidad para acceso remoto (considerar lo necesario).</li><li>- 2 ingestadores: grabación señal en vivo, ingesta de tarjetas de memoria de cámaras, catalogación básica,</li></ul>





	<p>acceso a watch folders de transcodificación, edición básica, envío de media a playouts.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 6 catalogadores: revisión y catalogación, ingesta de archivos, acceso a watch folder de transcodificación para distribución.</li><li>- 2 gestores de media: visionado, búsqueda, archivamiento profundo, borrado de media.</li><li>- 7 estaciones de edición no lineal: acceso a media y metadatos, envío de media a playouts, otros necesarios.</li><li>- 2 administradores del sistema en general.</li></ul> <p>La cantidad mínima de licencias para usuarios (personas) será de 25 y de tipo concurrente. Esta cantidad no incluye licencias que el postor requiera para los servidores, estaciones NLE y otros hardware de su propuesta de solución.</p> <p>Para optimizar y tener el mayor rendimiento del sistema, los tipos y niveles de acceso y permisos de los usuarios serán coordinados después de la firma de contrato, teniendo como base lo requerido líneas arriba.</p>
Ingestión de activos de medios	<ul style="list-style-type: none"><li>- 8 canales de ingesta en vivo, SD/HD-SDI</li><li>- Ingesta de las grabaciones en memoria de las cámaras ENG propuestas.</li><li>- Ingesta de archivos en formatos distintos al establecido como mezzanine</li></ul>
Servidores de Playout	<p>Sistema debe tener integrado dos servidores de playout físicos, de 2 canales de reproducción de video en HD-SDI cada uno.</p> <p>Para emisión de eventos en diferido y en desarrollo, servidores deberán grabar 2 canales cada uno en HD-SDI (reproducción en diferido mientras sigue grabando el mismo evento). Salvo otra opción de solución que proponga el proveedor.</p> <p>Sistema deberá integrar (en lo posible) a dos servidores de playout existentes.</p>
Codec Mezzanine	Codec de compresión de video en 50 Mbps, de preferencia con estandar de encapsulamiento MXF OP1a.
Organización y catalogación	Permita catalogación durante y después de grabaciones.
Almacenamiento y archivado	<p>Permita almacenamiento de la media en alta resolución y su generación de proxys (baja resolución) considerando espacio para 2700 horas de video en FHD y su envío al archivamiento profundo (cintas LTO o medio óptico).</p> <p>Almacenamiento en archivo profundo deberá ser en encapsulamiento MXF OP1a, así como su recuperación total o parcial de los activos de medios.</p>
Búsqueda y acceso rápido	Los clientes del MAM (periodistas, catalogadores, editores entre otros) deberán tener acceso a todos los activos de medios autorizados, según su perfil de usuario, tanto en el almacenamiento central, como en el almacenamiento



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

001525



	<p>nearline y archivo profundo, de forma rápida según sea el caso.</p> <p>La herramienta de búsqueda debe ser integrada con herramientas de audio a texto, conversión de imagen a texto, reconocimiento facial.</p>
Edición y flujo de trabajo colaborativo	<p>Los editores (estaciones de edición) deberán realizar sus ediciones sin tener que descargar los activos de medios en alta resolución a sus estaciones de edición, salvo las que requieran una elaborada post producción. El sistema deberá permitir ediciones colaborativas y acceso al MAM desde el software de edición avanzada.</p> <p>Los diferentes usuarios del MAM también podrán realizar sus trabajos colaborativamente, dentro del sistema.</p> <p>El sistema deberá permitir como mínimo la referencia de tiempos Time Code (TC) y/o Longitudinal Time Code (LTC).</p>
Transcodificación, distribución y entrega	<p>Servidores de transcodificación programables para trabajos automatizados.</p> <p>Los usuarios con privilegios establecidos podrán realizar ediciones por corte y transcodificar mínimo a MP4, H.264 y H.265 los activos de medios para su distribución.</p>
Gestión de derechos	<p>El sistema debe permitir asignar y gestionar los derechos y/o privilegios de cada usuario, de acuerdo a la función que realizan.</p>
Informes y análisis	<p>El sistema deberá generar informes y análisis de los activos de medios, usuarios y otros, para mejorar su administración.</p>
Gestión de metadatos	<p>El sistema deberá permitir la gestión de la metadata de cada medio, su actualización y su almacenamiento y archivado con su media correspondiente.</p>
Seguridad y control de acceso	<p>El sistema debe ser seguro y permitir controlar los accesos de los clientes.</p>
Permita crecimiento a futuro	<p>El sistema debe permitir crecimiento a futuro en almacenamiento y usuarios.</p>
Respaldo y recuperación de datos	<p>Permita respaldo y recuperación de la base de datos del sistema, sus configuraciones y otros que el proveedor estime conveniente.</p>
Generación de proxys y transmisión en tiempo real	<p>El sistema deberá generar los proxys (baja resolución) de cada media que sea ingestada y su visualización en tiempo real.</p> <p>Todos los usuarios podrán visualizar en(los) proxy(s) durante sus grabaciones en vivo.</p>
Integración con almacenamiento compartido en red	<p>Si, integración en conectividad de 07 equipos NAS (existentes) con media histórica, para su posterior ingesta al sistema.</p>
Herramientas para búsqueda y catalogación	<p>Transcripción automática de audio a texto, para ingesta de vivos y de archivos.</p> <p>Conversión de imagen (títulos, créditos, etc de video) a texto.</p> <p>Reconocimiento facial en promedio 15 horas diarias.</p> <p>Preferible que las herramientas en mención sean "On Premise".</p> <p>Metadata generada debe estar integrada al MAM.</p>





Tipo de licencia(s)	Todas las licencias comprendidas serán de tipo permanente. En algunos casos, previa validación del área usuaria, podrá aceptarse licencias con un mínimo de vigencia de 15 años. Para las estaciones de edición no lineal, proveedor podrá ofrecer licencias permanentes o renovables mínimo por tres (03) años.
---------------------	--

Las características técnicas mínimas de los sub-sistemas que componen el proyecto son los siguientes:

1.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL		
SUB ITEM	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1.1.1	1	Subsistema	Subsistema de Reproducción (playout).
1.1.2	1	Subsistema	Subsistema de Ingesta
1.1.3	1	Subsistema	Subsistema de gestión de contenidos (activos de medios) y almacenamiento principal de media
1.1.4	7	Estación	Estaciones de Edición no lineal
1.1.5	1	Subsistema	Subsistema de Archivo digital
1.1.6	1	Subsistema	Networking y cableado estructurado
1.1.7	1	Unidad	Conmutador de teclado, video, ratón (KVM) sobre IP para Rack
1.1.8	1	Subsistema	Subsistema de Teleprompter
1.1.9	20	Unidad	Estaciones para visionado

## Sub ítem 1.1.1 Especificaciones técnicas para Sistema de Playout:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.1.1
Cantidad	1
Descripción	Subsistema de reproducción (playout)
Servidores de video	02 servidores físicos (principal y respaldo)
Canales de salida de video	Mínimo 02 canales en HD-SDI / SD-SDI con audio embebido, independientes, por cada servidor.
Reproducciones en diferido de eventos en pleno desarrollo	Para emisión de eventos en diferido y en desarrollo, servidores deberán grabar 2 canales cada uno en HD-SDI (reproducción en diferido mientras sigue grabando el mismo evento). Salvo otra opción de solución que proponga el proveedor, para grabaciones mínimas de 4 canales de video y uno de reproducción.

001524



	<p>Para este flujo de trabajo, no es necesario que sea integrado al MAM.</p> <p>Para la reproducción del clip en grabación debe iniciar desde una marca establecida por operador.</p>
Formatos de video	Soporte los formatos de video más usados en televisión (principales fabricantes) mínimo: AVC-I50, XDCAM 50, APPLE ProRes 422.
Características más resaltantes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generador de caracteres integrado, para texto, imágenes, animaciones.</li><li>- Permita reproducción de videos en SD y HD.</li><li>- Integrable, escalable, gestionable.</li></ul> <p>Soporte flujos de trabajo en alta definición.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servidor calificado y de alta performance con fuente de energía redundante.</li></ul> <p>Hardware y software calificado para trabajo operativo de 24/7.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Funciones de generación de listas de reproducción, de emisión de programación automática y manual de listas de reproducción (generación de rundowns).</li><li>- Reproducción de ambos servidores como maestro y esclavo y también reproducción de forma independiente.</li><li>- Integración con el almacenamiento principal de media y con las estaciones de edición y post-producción no lineales.</li></ul>
Almacenamiento	<p>Cada servidor de Playout debe tener capacidad para reproducción de 450 horas de video en FHD, en codec de 50Mbps.</p> <p>En RAID de alta disponibilidad.</p>
Estaciones de monitoreo y control	02 estaciones completas y calificadas, para el correcto monitoreo y control de los 02 servidores de playout.
Alimentación de servidores	220 VAC con fuentes redundantes.
Discos duros de repuesto	Incluir 02 discos duros de repuesto, del mismo modelo y capacidad de los discos del arreglo raid de almacenamiento de media, por cada servidor.
Otros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incluir dos (2) controles USB Jog &amp; Shuttle para edición o reproducción instantánea.</li><li>- Si el servidor requiere señal de referencia diferente al black burst, proveedor deberá considerar un distribuidor para tomar señal del generador maestro.</li><li>- Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.</li></ul>

Sub ítem 1.1.2 Especificaciones técnicas para Sistema de Ingesta:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.1.2
Cantidad	1





Descripción	Subsistema de Ingesta
Ingesta en banda base de video y audio embebido SDI	08 canales de ingesta independientes en HD-SDI / SD-SDI con audio embebido, conformado mínimo por 02 servidores físicos de ingesta en SDI.
Ingesta de archivos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desde lectoras de tarjeta de memorias, con grabaciones de las cámaras de video ENG propuestas.</li><li>- Desde un watch folder o carpeta compartido (transcodificación) con archivos de diversos formatos (mínimo los formatos MP4, VOB, FLV, MKV, AVI, MOV, WMV, HTML5).</li></ul> <p>Considerar servidores de transcodificación (mínimo dos servidores físicos) para trasladar los archivos de diversos formatos al codec de 50Mbps establecido como base del sistema.</p>
Formatos de video	<ul style="list-style-type: none"><li>- Soporte los formatos de grabación de las cámaras ENG a adquirir.</li><li>- Soporte los formatos de video más usados en televisión (principales fabricantes) mínimo: AVC-I50, XDCAM 50, APPLE ProRes 422.</li></ul>
Características más resaltantes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Integrable, escalable, gestionable.</li><li>- Soporte flujos de trabajo en alta definición.</li><li>- Servidor(es) calificado(s) y de alta performance con fuente de energía redundante.</li><li>- Hardware y software calificado para trabajo operativo de 24/7.</li><li>- Funciones de pre-edición, catalogación, marcas, generación de sub clips.</li><li>- Integración con el almacenamiento principal de media.</li></ul>
Almacenamiento en los servidores de ingesta	Para 260 horas de video o más, en HD, en codec de 50Mbps. En RAID de alta disponibilidad.
Estaciones de monitoreo y control	Mínimo 02 estaciones completas y calificadas para el correcto monitoreo y control de los 08 canales de ingesta.
Alimentación de servidores	220 VAC con fuentes redundantes.
Discos duros de repuesto	Incluir 02 discos duros de repuesto, del mismo modelo y capacidad de los discos del arreglo raid de almacenamiento de media, por cada servidor.
Otros	<ul style="list-style-type: none"><li>- Si el servidor requiere señal de referencia diferente al black burst, proveedor deberá considerar un distribuidor para tomar señal del generador maestro.</li><li>- Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.</li></ul>



Sub ítem 1.1.3 Especificaciones técnicas para Sistema de gestión, administración y almacenamiento principal de media:

001523





REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subitem	1.1.3
Cantidad	1
Descripción	Subsistema de gestión de contenidos (activos de medios) y almacenamiento principal de media
Características más resaltantes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Integrable, escalable, gestionable.</li><li>- Soporte flujos de trabajo en alta definición.</li><li>- Permita creación y gestión de cuentas de usuario, niveles de acceso y permisos.</li><li>- Permita trabajo colaborativo y simultáneo con las estaciones de edición las cuales actualmente usan Adobe Premier Pro.</li><li>- Plataforma amigable para el usuario, permita gestionar los diferentes archivos de media, mínimamente como imágenes, video, archivos de audio, documentos, metadatos.</li><li>- Permita búsqueda y reproducción de media en baja resolución (proxys).</li><li>- Integrable al sistema de archivo digital propuesto (archivo profundo).</li><li>- Permita catalogación de media durante y después de grabaciones.</li><li>- Servidores calificados y de alta performance con fuentes de energía redundante.</li><li>- Hardware y software calificado para trabajo operativo de 24/7.</li><li>- Considerar servidor de gestión principal con redundancia en su funcionalidad.</li></ul>
Programa de edición de Noticias	Incluir un módulo de edición (redacción) de noticias compatible e integrable con el sistema de producción propuesto, mínimo para los 25 clientes concurrentes, que permita gestionar, agregar redacción, impresión y envío de texto al teleprompter. Preferible permita agregar indicaciones al director, indicaciones a conductor o talento.
Usuarios de visionado	<ul style="list-style-type: none"><li>- La interface de visionado en baja resolución debe ser web en HTML5 o similar (ligera) y soportar un mínimo de 25 usuarios concurrentes.</li><li>- Estas cuentas podrán realizar ediciones simples por corte, grabar locuciones en off, catalogación, de acuerdo a los permisos asignados.</li><li>- 4 usuarios tengan accesibilidad remota (vía internet). Considerar lo necesario.</li></ul>
Almacenamiento Principal o Centralizado	<ul style="list-style-type: none"><li>- El almacenamiento principal de media debe soportar aproximadamente 2700 horas de video en HD a 50Mbps con sus correspondientes proxys (videos en baja resolución, que pueden estar contenidos y enlazados en otro servidor) a 1Mbps u otro bit rate liviano que proponga integrador.</li><li>- Configurado en RAID de alta disponibilidad.</li><li>- Sistema permita ampliación de capacidad de almacenamiento.</li><li>- Chasis con redundancia de fuente y control.</li></ul>





	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incluir un kit de repuesto para servidor de almacenamiento principal como: 02 discos duros de repuesto, 01 disco SSD del S.O., 01 módulo de fuente de energía, como mínimo.</li></ul>
Estaciones de gestión y control	01 estación completa y calificada, para el correcto monitoreo, gestión y control del sistema de gestión, almacenamiento principal de media y demás servidores que lo integran.
Sistemas operativos de Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema operativo en discos SSD con protección RAID.</li><li>- Fácil acceso para reemplazo de discos con arreglo RAID en almacenamiento de media principal.</li></ul>
Alimentación de servidores	220 VAC con fuentes redundantes.
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

## Sub ítem 1.1.4 Especificaciones técnicas para Estaciones de Edición no Lineal:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.1.4
Cantidad	7
Descripción	Estaciones de edición no lineal
Principales características	<p>CPU calificado, procesador de última generación 16-Core de 2.9GHz o superior / 22MB memoria cache o mayor, 128 GB de RAM DDR4 o DDR5 / NVMe M.2 SSD 1TB para S.O. / 02 HDD 2TB-7200rpm SATA para almacenamiento interno / Tarjeta de Video homologada para edición HD con 32GB mínimo / Lector DVD Blue-ray /Fuente de alimentación certificado.</p> <p>Certificación de Energy Star.</p> <p>Teclado Dedicado para edición / mouse USB.</p> <p>02 monitores PC por CPU, LED, 23.8" como mínimo, relación de aspecto de 16:9, resolución de pixeles mínimo de 1920x1080, ángulo de visión de 178° (H/V), contraste estático de 1000:1, interfaces HDMI, Display Port, mini DP, compatible con tarjeta de video del CPU.</p> <p>Monitor de audio (L y R) por CPU, potencia mínima de 40W, entradas balanceadas XLR y/o TRS incluir cableado, alimentación 220VAC/60Hz.</p> <p>Incluir lectores de memoria compatibles con el hardware y software.</p>
Software de edición de video	Incluir licencia de edición tipo suite (conjunto de aplicaciones) por tres (03) años para cada estación de



001522



	edición no lineal. Igualmente para el software de edición de video profesional, la licencia puede ser perpetua o licenciada por 3 años para cada estación.
Alimentación	220 VAC
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.1.5 Especificaciones técnicas para Sistema de Archivo Digital:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.1.5
Cantidad	1
Descripción	Subsistema de archivo digital
Principales características	<p>Capacidad de acceso de los drives de lectura/escritura de 80 a más cintas LTO-9 (80 habilitados) u otro medio óptico con cartuchos de capacidad más alta (capacidad equivalente a las 80 cintas LTO) en su gama, según proponga el integrador.</p> <p>02 drive de lectura/escritura para cintas o medio óptico. En caso de cintas, debe soportar LTO-9 y LTO 8 como mínimo.</p> <p>Acceso de clientes vía web browser, permita hacer recuperaciones totales o parciales.</p> <p>Integración total con el sistema de gestión de contenido (MAM).</p> <p>Permita crecimiento modular para aumentar capacidad de almacenamiento.</p> <p>Considerar servidores necesarios para su total integración, con fuente y disco duro de sistema operativo redundado.</p>
Encapsulamiento de activos de medios	El encapsulamiento para almacenamiento al archivo será MXF OP1a.
Alimentación	220 VAC con fuente redundante.
Paquete de cintas o medio óptico.	<ul style="list-style-type: none"><li>En caso de cintas: incluir 80 cintas certificadas, de capacidad más alta que soporte el sistema y 2 cintas de limpieza.</li><li>En caso de medio óptico: incluir cantidad de discos en capacidad equivalente a las 80 cintas LTO de la opción anterior.</li></ul>
Almacenamiento Nearline	<ul style="list-style-type: none"><li>Considerar un almacenamiento NEARLINE entre el almacenamiento principal (ON LINE) y el archivo en cinta o medio óptico, mínimo de 96TB RAW, doble controlador, fuente redundante, conexión ethernet de 1 Gbps y 10Gbps, soporte configuración RAID de alta disponibilidad, para gabinete de 19", hardware robusto para operación 24/7, integrado al sistema.</li></ul>





Otros

Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.1.6 Especificaciones técnicas para Networking y Cableado Estructurado:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.1.6
Cantidad	1
Descripción	Networking y cableado estructurado
Principales características mínimas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Provisión de switchs gestionables capa 2 y capa 3, con conexiones de fibra óptica y gigabit ethernet, certificados para el sistema de ingesta, playout, gestión, almacenamiento principal, estaciones de edición no lineal, estaciones de visionado, en cantidad de acuerdo al diseño propuesto por el integrador de la solución (considerar tabla de anexo D).</li><li>• Considerar lo necesario para habilitación mínima de tres VLAN en los switch:<ul style="list-style-type: none"><li>○ VLAN servidores y editores no lineales.</li><li>○ VLAN visionadores + internet</li><li>○ VLAN control y/o gestión</li></ul></li><li>• Considerar redundancia del switch principal.</li><li>• El cableado estructurado deberá ser certificado.</li><li>• El cableado en fibra óptica debe terminar en paneles de distribución/parcheo proporcionando forma segura y ordenada de conectar y desconectar los cables con los switch's. Debe haber redundancia de fibra óptica en cada lugar de terminación.</li><li>• Considerar gabinetes o bastidores adecuados para alojar los switchs de red y paneles de distribución en cada ambiente.</li><li>• Es necesario que postor realice una visita técnica para evaluar distancias y lugares a conectar antes de presentar su propuesta.</li><li>• El Congreso dará acceso a un servidor proxy existente para conexión a internet.</li></ul> <p>Lugares que deben conectarse a la red:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Palacio Legislativo</u>: Sala Switcher y estudio de tv en 2do. Piso, oficina Audiovisuales y oficina de Congreso Radio (3er. piso).</li><li>• <u>Edificio VRHT</u>: sala de Producción (2do. Piso) y sala de periodistas y/o reporteros (1er. piso).</li></ul>
Puntos de conexión	El subsistema de networking también deberá abastecer de conexiones a los puntos de red (mínimo en 1Gbps) a los ambientes según la tabla de anexo D.



001521



Alimentación	220 VAC, con fuente redundante (para switches de 24 puertos a más).
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.1.7 Especificaciones técnicas para KVM sobre IP para rack:

Requerimiento	Especificaciones técnicas
Subítem	1.1.7
Cantidad	1
Descripción	Conmutador de teclado, video, ratón (KVM) sobre IP para Rack
Acceso remoto	Soporte acceso remoto vía internet (IP)
Conexiones de computadora	16 puertos mínimo
Conectores Puertos KVM	Puertos KVM: 16 x RJ-45 Hembra, con adaptadores a hacia las PCs y/o servidores.
Conectores de teclado	Compatible con los servidores propuestos (Considerar adaptadores compatibles para todos los puertos).
Conectores de Video	Compatibles con los servidores a monitorear y controlar. Considerar los adaptadores para todos los puertos.
Conectores de Mouse	Compatible con los servidores propuestos (Considerar adaptadores compatibles para todos los puertos).
Video	1600x1200 pixeles @ 60 Hz
Alimentación	100-240 Vac, 50/60 Hz
Temperatura	0°C a + 40°C o mayor rango
Accesorios	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, hardware, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.1.8 Especificaciones técnicas para teleprompter:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.1.8
Cantidad	1
Descripción	Subsistema de Teleprompter





Principales características	Hardware: TV PROMPT 17" mínimo, Vidrio anti reflejo calidad broadcast lectura hasta 6.5 m aprox. Monitor incorporado Brillo mínimo de 450 Candelas Input/DVI/HDMI/VGA/PAL y SDI como mínimo.  Software: aplicación de teleprompter, que permita integración con el sistema de edición de noticias propuesto.
Dispositivo de control	Control de avance y retroceso de texto, con ruedas para jog y shutter, cableado o inalámbrico (2 unidades). Será controlado por presentador o talento, en mesa de conducción.
Alimentación	220 VAC
Estación	Incluir Laptop o PC de escritorio para el software y control de teleprompter.
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.1.9 Especificaciones técnicas para estaciones de visionado:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.1.9
Cantidad	20
Descripción	Estaciones para visionado
Principales características	<p>Mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador de 3.5GHz, mínimo 12 núcleos, memoria cache mayor de 19MB</li> <li>RAM DDR4 de 64 GB</li> <li>2 discos estado sólido NVMe M.2 SSD mínimo de 1 TB.</li> <li>Tarjeta gráfica discreta de 16 GB mínimo.</li> </ul> <p>Puertos y conectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Audio toma combinada auriculares/micrófono, toma delantera.</li> <li>01 RJ45 LAN mínimo de 1 Gigabit ethernet.</li> <li>06 o más puertos USB de tipo A de alta velocidad.</li> <li>02 puertos de video display port y/o HDMI</li> </ul> <p>Certificación de Energy Star.</p>
Monitor, teclado y ratón	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tamaño 21" o 23"</li> <li>Resolución mínima de 1920x1080 pixeles</li> <li>Relación de aspecto 16:9</li> <li>Brillo igual o mayor a 250 NITS</li> <li>Angulo de visión 178° H y V</li> </ul> <p>Teclado y ratón alámbricos</p>



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Micrófonos para locuciones en OFF	Sí, incluir 5 micrófonos direccionales y/o super cardioide para locuciones en off e interfaces y/o accesorios necesarios para conexión a PCs de visionado, que serán usados por periodistas y/o reporteros.
Sistema Operativo	Mínimo Windows 10 Pro
Alimentación PC y Monitor	220 VAC
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

## 1.2 SUMINISTRO DE CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN:

Los bienes mínimos que conforman el requerimiento son:

1.2	SUMINISTRO DE CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN		
SUB ITEM	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCIÓN
1.2.1	7	Unidad	Cámaras de video para reporteros ENG
1.2.2	21	Unidad	Baterías para cámaras reporteras ENG
1.2.3	7	Unidad	Cargador de Batería para cámaras reporteras ENG
1.2.4	7	Unidad	Micrófono inalámbrico de mano (transmisor y receptor)
1.2.5	7	Unidad	Micrófono inalámbrico solapero
1.2.6	21	Unidad	Tarjeta de Memoria para cámara ENG
1.2.7	10	Unidad	Lector / grabador de tarjeta de memoria
1.2.8	7	Unidad	Estuche de Transporte para cámara reportera ENG
1.2.9	7	Unidad	Trípode para cámara reportera ENG
1.2.10	7	Unidad	Sistema de iluminación para cámaras reporteras ENG
1.2.11	10	Unidad	Auriculares
1.2.12	2	Unidad	Cámaras sin espejo (mirrorless)

Sub ítem 1.2.1 Especificaciones técnicas para Cámara de Reportero ENG:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.1
Cantidad	7
Descripción	Cámara para reportero ENG
Sensor óptico	Mayor o igual a 2.2 millones de pixeles
Transductor óptico	Sensor CMOS o equivalentes de 3 chips, mayor o igual a 1/3" o de un (1) chip transductor igual o mayor a 1".



Objetivo	Con estabilizador de imagen Zoom motorizado, de 20x o mayor.
Sensibilidad (2000 lx, 89.9% de reflectancia)	Igual o mejor a F11 (modo 1920 x 1080/59.94i) Igual o mejor a F12 (modo 1920 x 1080/50i)
Ganancia	Desde -3dB a 18dB (o mejor)
Codec	<ul style="list-style-type: none"><li>• Codec soportado por principales programas de edición de video.</li><li>• El codec usado en la cámara para grabaciones FHD deberá ser totalmente compatible con el sistema de creación y producción de contenido audiovisual y estaciones de edición no lineal.</li><li>• Este codec será el codec base o codec mezzanine y deberá ser óptima para edición de video, en 50Mbps.</li></ul>
Señal de grabación	Mínimo: 1080/59.94p, 1080/59.94i, 720/59.94p, 480/59.94i
Monitor LCD incorporado	LCD en color, tamaño de pantalla mínimo: 3,2 pulgadas.
Entrada de Audio	<ul style="list-style-type: none"><li>- Micrófono ambiental incorporado.</li><li>- XLR 3 PIN (x2) nivel micro/linea +48v</li></ul>
Formato de grabación	Mínimo con codec de 50Mbps en FHD
Slot para memorias de grabación	2 slots de las mismas características o más para las grabaciones de alta resolución.
Conectores	<ul style="list-style-type: none"><li>- USB tipo A</li><li>- RJ45 LAN</li></ul>
Viewfinder integrado	Pantalla LCD color u OLED igual o mayor a 0,39 pulgadas.
Temperatura de operación	0° C a 40° C o mayor rango.
Alimentación	Vdc según baterías de fabricante de la cámara.
Conector en BNC mínimo	<ul style="list-style-type: none"><li>• BNC (x1), salida en HD/SD-SDI</li></ul>
Salida HDMI	Sí, tipo A
Streaming	<ul style="list-style-type: none"><li>- Generación de streaming en protocolo SRT y/o AVC y/o RTMP y/o RTMPS (función habilitada).</li><li>- Incluir un router móvil 5G/4G por cámara.</li><li>- Incluir licencia permanente de software en cámaras (aplica condiciones de 7.1.3 literal b).</li><li>- Incluir un servidor receptor de streaming o equipo similar (adecuado para el uso) que entregará video en NDI y/o SDI.</li><li>- Incluir lo necesario para recepción de streamings de las cámaras. El acceso a internet lo proporciona el Congreso.</li></ul>
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"><li>- Protector de lluvia para cámara propuesta.</li><li>- Parasol.</li><li>- Todos los accesorios de fábrica que llegan con el equipo nuevo, para su correcta y plena operatividad.</li></ul>



001519



Sub ítem 1.2.2 Especificaciones técnicas para Batería de Cámara de Reportero ENG:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.2
Cantidad	21
Descripción	Batería para cámara Reportera ENG
Tipo	Recargable de Litio ion
Voltaje Nominal	Compatible y certificado por fabricante cámara ENG propuesta.
Capacidad Nominal	7,500 mAh o superior
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.3 Especificaciones técnicas para Cargador de batería de Cámara de Reportero ENG:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.3
Cantidad	7
Descripción	Cargador de batería para cámara reportera ENG
Función de fuente DC	Sí.
Voltaje y potencia	Compatible con baterías de cámara ENG propuestas.
Bahías para carga de baterías	02 bahías o más. Compatible a las baterías de las cámaras ENG
Tipo de baterías	Cargador de baterías para Litium-ion
Alimentación energía	100-240 V CA, 50/60 Hz
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.4 Especificaciones técnicas para Micrófono inalámbrico de mano:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.4
Cantidad	7
Descripción	Micrófono inalámbrico de mano (transmisor y receptor).
Tipo de Capsula	dinámico
Respuesta de frecuencia	Contenga rango de 80 Hz a 18 kHz como mínimo
Directividad capsula	cardioide
Sensibilidad capsula	5 mV/Pa o mejor
Relación señal ruido AF	Igual o mayor a 110dBA



Transmisor	Frecuencia: dentro de rango 600MHz a 699 MHz
	Pasos de frecuencia en 25KHz
	Banco de frecuencias preestablecidas
	Estabilidad frecuencia: $\leq +15\text{ppm}$
	Potencia de RF: 30mW mínimo
	Alimentación: 2 baterías AA
	Temperatura operación: $0^{\circ}\text{C}$ a $50^{\circ}\text{C}$ o mayor rango
Receptor	Frecuencia: similar al Tx
	Sensibilidad $<2.0\text{uV}$ a 52dBA
	Squelch: bajo, medio alto
	Relación S/N AF: $\geq 110\text{dBA}$
	THD: $\leq 0.9\%$
	Salida de audio: a XLR-3M ( con adaptador)
	Nivel salida +12 dBu o mayor
Otros	Alimentación: 2 baterías AA
	Temperatura operación: $0^{\circ}\text{C}$ a $50^{\circ}\text{C}$ o mayor rango
Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.	

## Sub ítem 1.2.5 Especificaciones técnicas para Micrófono Inalámbrico Solapero:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.5
Cantidad	7
Descripción	Micrófono inalámbrico solapero
Tipo de Capsula	Condensador pre polarizado
Respuesta de frecuencia	Contenga rango de 60 Hz a 18 kHz
Directividad capsula	Omnidireccional
Sensibilidad capsula	20 mV/Pa o mejor
Relación señal ruido AF	Igual o mayor a 110dBA
windscreen	Sí. Incluir para cápsula
Transmisor	Frecuencia: dentro de rango 600MHz a 699 MHz
	Pasos de frecuencia en 25KHz
	Banco de frecuencias preestablecidas
	Estabilidad frecuencia: $\leq +15\text{ppm}$
	Potencia de RF: 30mW mínimo
	Alimentación: 2 baterías AA
Receptor	Temperatura operación: $0^{\circ}\text{C}$ a $50^{\circ}\text{C}$ o mayor rango
	Frecuencia: similar al Tx
	Sensibilidad $<2.0\text{uV}$ a 52dBA
	Squelch: bajo, medio alto
	Relación S/N AF: $\geq 110\text{dBA}$
	THD: $\leq 0.9\%$
Salida de audio: a XLR-3M ( con adapter)	



001518





	Nivel salida +12 dBu o mayor
	Alimentación: 2 baterías AA
	Temperatura operación: 0°C a 50°C o mejor rango
Otros	Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.6 Especificaciones técnicas para Tarjeta de memoria para cámara de reportero ENG:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.6
Cantidad	21
Descripción	Tarjetas de memoria para cámara ENG
Interfaz	Compatible con la cámara ENG propuesta.
Capacidad	Igual o mayor a 128 Giga bytes
Característica	Tarjeta de tipo flash memory, certificada por marca de la cámara ENG propuesta.
Temperatura de operación	De -10 °C y +60 °C o mayor rango
Grabaciones soportada	Tarjeta debe soportar velocidades de grabación de la cámara ENG propuesta en su máxima resolución, sea FHD y 4K.
Otros	Estuche, cableado, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.7 Especificaciones técnicas para lectoras/grabadoras de tarjetas de memoria:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.7
Cantidad	10
Descripción	Lectoras /grabadores de tarjetas de memoria
Formato	Igual al soportado por la cámara ENG.
USB	USB (compatible con USB 3.0)
Fuente de alimentación	Alimentación USB
Otros	Usadas para ingestar media producida por las cámaras ENG al sistema de ingesta. Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.8 Especificaciones técnicas para estuche de transporte para Cámara de Reportero ENG:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
---------------	---------------------------



Subítem	1.2.8
Cantidad	7
Descripción	Estuche de transporte para cámara ENG
Características	Estuche blando Con múltiples cremalleras. Correa de hombro y manija superior. Repelente al agua: sí. Divisiones internas para cámara y accesorios.
Dimensiones	De acuerdo a cámara ENG propuesta
Accesorios	Todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.9 Especificaciones técnicas para Trípode de Cámara de Reportero ENG:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.9
Cantidad	7
Descripción	Trípodes para las cámaras reporteras ENG
Soporte	Sistema spreader medio o bajo.
Rango de Soporte	de 6 Kg a 12 Kg
Rango de Tilt	Mínimo de -60° a +90°, o mejor rango
Base de Bola	75mm o 100 mm
Nivel de burbuja	Sí, de preferencia iluminada
Adaptador de cámara	Si es que lo necesita según cámara propuesta.
Estuche de trípode	Sí, estuche de transporte para trípode de cámara reportera ENG
Otros	Todos los accesorios del mismo fabricante. Cableado, baterías, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, software, Licencias y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.10 Especificaciones técnicas para sistema de iluminación para cámaras reporteras ENG:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.10
Cantidad	10
Descripción	Sistema de iluminación para cámaras reporteras ENG
Conformación de equipos	<ul style="list-style-type: none"><li>- 8 equipos de iluminación portátil, instalados sobre cámara propuesta-</li><li>- 2 maletas portátiles con equipos de iluminación compuesto mínimo de 3 paneles led con sus trípodes.</li></ul>
<u>Equipos de iluminación portátiles sobre cámaras:</u>	
Tipo de luz	Luz portátil a led, intensidad regulable.
Led Total Power	Mínimo 1600 lux a 0.5 metro



Temperatura	5000°K, con filtros o regulable: 3200°K a 5600K°
Alimentación	Compatible con baterías genéricas, con adaptador.
Accesorios	Debe incluir adaptador para ser montado sobre las cámaras ENG propuestas. Así mismo deberá de incluir las baterías recargables (dos por cada equipo) y cargador de batería a 110-220vac.
<b>Maletas portátiles con equipos de iluminación (kit de iluminación ENG):</b>	
Características	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mínimo 3 equipos de iluminación tipo panel a led, ajustables en intensidad y temperatura de color, mayor a 450 lux en promedio a 1.8 metros, construcción robusta preferible de metal, preparada para alimentación con fuente y batería (preferible tipo gold mount) con sus trípodes.</li><li>- CRI igual o mayor a 95</li><li>- Fuentes de alimentación de 100 a 230VAC</li><li>- Maletas compactas de fácil transporte.</li><li>- Incluir accesorios como filtros de difusión, gelatinas y reflectores.</li></ul>
Otros	Cableado, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, y/o los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad de los equipos propuestos.

Sub ítem 1.2.11 Especificaciones técnicas para auriculares para Cámara de Reportero:

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.11
Cantidad	10
Descripción	Auriculares
Tipo de Auricular	Auriculares dinámicos de diadema cerrado, estéreo.
Impedancia del Auricular	Igual o mayor a 32 $\Omega$
Respuesta de frecuencia	21 – 18000Hz mínimo
Presión sonora	113 dB/V SPL (equivalente a 100dB/mW SPL) o superior
Longitud del Cable	1 m o superior
Conector	Plug 3.5mm y adaptador a 1/4"
Otros	Cableado, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.

Sub ítem 1.2.12 Especificaciones técnicas para cámaras sin espejo (mirrorless)

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Subítem	1.2.12



Cantidad	2
Descripción	Cámaras sin espejo (mirrorless)
Características del cuerpo de la cámara	Tipo de sensor: CMOS, MOS u otra tecnología similar con fotograma completo de 35mm. Resolución mayor a 12 MP ISO: desde 100 hasta 51000 o mejor rango. Estabilización de imagen óptica de 5 ejes. Grabación de video en 4:2:2 a 10 bit en FHD y en 4K mínimo. Enfoque automático rápido mayor a 500 puntos. Grabación de video continua.
Lentes de cámara	Tres juegos de lente (por cámara) con enfoque automático y estabilización: <ul style="list-style-type: none"><li>- De 25mm a 70mm o mejor rango, con f/2.8 o mejor luminosidad.</li><li>- De 70mm a 200mm, con f/2.8 o mejor luminosidad.</li><li>- De 16mm a 35mm o mejor rango, con f/2.8 o mejor luminosidad.</li></ul>
Tarjeta de memoria, batería y cargador por cámara.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Considerar 3 tarjetas de memoria mínimo de 128GB, de alta velocidad para videos en 4K, certificada por el modelo de cámara propuesto.</li><li>- Considerar dos baterías adicionales y un cargador de batería compatibles con el modelo de cámara propuesto.</li></ul>
Sistema de estabilización por cámara.	Tipo chaleco, con brazo estabilizador (steadycam), para carga neta hasta 6.5Kg, incluya monitor de video a color y batería con entrada y salida HDMI mayor o igual a 7 pulgadas con accesorios necesarios para funcionalidad de cámara y monitor de video.
Maleta de transporte	Si, maleta de lona, de uso profesional para cada cámara y accesorios.
Tripode	Trípode con capacidad de carga de 9 Kg, material en fibra de carbono, altura hasta 1.5mts para cada cámara
Otros	Cableado, conectores, adaptadores, interfaces, manuales, y/o todos los accesorios necesarios para su correcta y plena operatividad.



001516



## ANEXO B

### MARCAS Y MODELOS OFERTADOS

El postor deberá indicar la marca y modelo y/o software (si corresponde) de cada uno de los sub ítems que ofrece como solución al requerimiento. De ser un sub ítem integrado por varios componentes, postor deberá indicar todos.

SUB-ÍTEM	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	MARCAS	MODELOS
1.1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL	SISTEMA	1		
1.1.1	Sub sistema de reproducción (playlist)	Sub sistema	1		
1.1.2	Sub sistema de Ingesta	Sub sistema	1		
1.1.3	Sub sistema de gestión, administración y almacenamiento principal de media	Sub sistema	1		
1.1.4	Estaciones de Edición no lineal	Estación	7		
1.1.5	Sub sistema de Archivo digital	Sub sistema	1		
1.1.6	Networking y cableado estructurado	Sub sistema	1		
1.1.7	Conmutador de teclado, video, ratón (KVM) sobre IP para Rack	Unidad	1		
1.1.8	Subsistema de Teleprompter	Sub sistema	1		
1.1.9	Estaciones para visionado	Unidad	20		
1.2	SUMINISTRO DE CÁMARAS DE VIDEO PARA REPORTEROS (ENG), ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN	SISTEMA	1		
1.2.1	Cámaras de reporteras ENG	Unidad	7		
1.2.2	Baterías para cámaras reporteras ENG	Unidad	21		
1.2.3	Cargador de Batería para cámaras reporteras ENG	Unidad	7		
1.2.4	Micrófono inalámbrico de mano (transmisor y receptor)	Unidad	7		
1.2.5	Micrófono inalámbrico solapero	Unidad	7		
1.2.6	Tarjeta de Memoria de 128 GB	Unidad	21		
1.2.7	Lector / grabador de tarjeta de memoria	Unidad	10		
1.2.8	Estuche de Transporte para cámara reportera ENG	Unidad	7		
1.2.9	Trípode para cámara reportera ENG	Unidad	7		
1.2.10	Sistema de iluminación para cámaras reporteras ENG	Unidad	7		
1.2.11	Auriculares	Unidad	10		
1.2.12	Cámaras sin espejo (mirrorless)	Unidad	2		







## ANEXO C

### ACREDITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ALCANCE

#### C.1: ACREDITACIÓN:

Los postores deberán cumplir con las especificaciones técnicas requeridas en el anexo A, a la vez, adjuntar documentos técnicos como brochures, folletos técnicos, hojas técnicas, instructivos, catálogos o cartas del fabricante, para los sub-ítems señalados como acreditables en este anexo C.

La información se presentará en idioma español. Cuando los documentos no figuren en idioma español, se presenta la respectiva traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.1	
Cantidad	1	
Descripción	Subsistema de reproducción (playout)	
Servidores de video	02 servidores físicos (principal y respaldo)	
Canales de salida de video	Mínimo 02 canales en HD-SDI / SD-SDI con audio embebido, independientes, por cada servidor.	SI
Formatos de video	Soporte los formatos de video más usados en televisión (principales fabricantes) mínimo: AVC-I50, XDCAM 50, APPLE ProRes 422.	SI
Características más resaltantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generador de caracteres integrado, para texto, imágenes, animaciones.</li> <li>- Permita reproducción de videos en SD y HD.</li> <li>- Integrable, escalable, gestionable.</li> <li>- Soporte flujos de trabajo en alta definición.</li> <li>- Servidor calificado y de alta performance con fuente de energía redundante.</li> <li>- Hardware y software calificado para trabajo operativo de 24/7.</li> <li>- Funciones de generación de listas de reproducción, de emisión de programación automática y manual de listas de reproducción (generación de rundowns).</li> </ul>	SI
Almacenamiento	Cada servidor de Playout debe tener capacidad para reproducción de 450 horas de video en FHD, en codec de 50Mbps. En RAID de alta disponibilidad.	SI
Tipo de licencias (si los tuviera)	Permanentes y/o condiciones de 7.1.3. literal b.	SI



001515



REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.2	
Cantidad	1	
Descripción	Subsistema de Ingesta	
Ingesta en banda base de video y audio embebido SDI	08 canales de ingesta independientes en HD-SDI / SD-SDI con audio embebido, conformado mínimo por 02 servidores físicos de ingesta en SDI.	SI
Ingesta de archivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desde lectoras de tarjeta de memorias, con grabaciones de las cámaras de video ENG propuestas.</li> <li>- Desde un watch folder o carpeta compartido (transcodificación) con archivos de diversos formatos (mínimo los formatos MP4, VOB, FLV, MKV, AVI, MOV, WMV, HTML5).</li> </ul> <p>Considerar servidor(es) de transcodificación para trasladar los archivos de diversos formatos al codec de 50Mbps establecido como base del sistema.</p>	SI
Formatos de video	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soporte los formatos de grabación de las cámaras ENG a adquirir.</li> <li>- Soporte los formatos de video más usados en televisión (principales fabricantes) mínimo: AVC-I50, XDCAM 50, APPLE ProRes 422.</li> </ul>	SI
Características más resaltantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrable, escalable, gestionable.</li> <li>- Soporte flujos de trabajo en alta definición.</li> <li>- Servidor(es) calificado(s) y de alta performance con fuente de energía redundante.</li> <li>- Hardware y software calificado para trabajo operativo de 24/7.</li> <li>- Funciones de pre-edición, catalogación, marcas, generación de sub clips.</li> <li>- Integración con el almacenamiento principal de media.</li> </ul>	SI
Almacenamiento en los servidores de ingesta	Para 260 horas de video o más, en HD, en codec de 50Mbps.	SI
Tipo de licencias (si los tuviera)	En RAID de alta disponibilidad. Permanentes y/o condiciones de 7.1.3. literal b.	SI





REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.3	
Cantidad	1	
Descripción	Subsistema de gestión de contenidos (activos de medios) y almacenamiento principal de media	
Características más resaltantes	<ul style="list-style-type: none"><li>- Integrable, escalable, gestionable.</li><li>- Soporte flujos de trabajo en alta definición.</li><li>- Permita creación y gestión de cuentas de usuario, niveles de acceso y permisos.</li><li>- Permita trabajo colaborativo y simultáneo con las estaciones de edición las cuales actualmente usan Adobe Premier Pro.</li><li>- Plataforma amigable para el usuario, permita gestionar los diferentes archivos de media, mínimamente como imágenes, video, archivos de audio, documentos, metadatos.</li><li>- Permita búsqueda y reproducción de media en baja resolución (proxys).</li><li>- Integrable al sistema de archivo digital propuesto (archivo profundo).</li><li>- Permita catalogación de media durante y después de grabaciones.</li><li>- Servidores calificados y de alta performance con fuentes de energía redundante.</li><li>- Hardware y software calificado para trabajo operativo de 24/7.</li><li>- Considerar servidor de gestión principal con redundancia en su funcionalidad.</li></ul>	SI
Programa de edición de Noticias	Incluir un módulo de edición (redacción) de noticias compatible e integrable con el sistema de producción propuesto, mínimo para los 25 clientes concurrentes, que permita gestionar, agregar redacción, impresión y envío de texto al teleprompter. Preferible permita agregar indicaciones al director, indicaciones a conductor o talento.	SI SI
Usuarios de visionado	<ul style="list-style-type: none"><li>- La interface de visionado en baja resolución debe ser web en HTML5 o similar (ligera) y soportar un mínimo de 25 usuarios concurrentes.</li><li>- Estas cuentas podrán realizar ediciones simples por corte, grabar locuciones en off, catalogación, de acuerdo a los permisos asignados.</li><li>- 4 usuarios tengan accesibilidad remota (vía internet). Considerar lo necesario.</li></ul>	SI



001514



Almacenamiento Principal o Centralizado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El almacenamiento principal de media debe soportar aproximadamente 2700 horas de video en HD a 50Mbps con sus correspondientes proxys (videos en baja resolución, que pueden estar contenidos y enlazados en otro servidor) a 1Mbps u otro bit rate liviano que proponga integrador.</li> <li>- Configurado en RAID de alta disponibilidad.</li> <li>- Sistema permita ampliación de capacidad de almacenamiento.</li> <li>- Chasis con redundancia de fuente y control.</li> </ul>	SI
Sistemas operativos de Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema operativo en discos SSD con protección RAID.</li> <li>- Fácil acceso para reemplazo de discos con arreglo RAID en almacenamiento de media principal.</li> </ul>	SI
Tipo de licencias (si los tuviera)	Permanentes y/o condiciones de 7.1.3. literal b.	SI

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.4	
Cantidad	7	
Descripción	Estaciones de edición no lineal	
Principales características	<p>CPU calificado, procesador de última generación 16-Core de 2.9GHz o superior / 22MB memoria cache o mayor, 128 GB de RAM DDR4 o DDR5 / NVMe M.2 SSD 1TB para S.O. / 02 HDD 2TB-7200rpm SATA para almacenamiento interno / Tarjeta de Video homologada para edición HD con 32GB mínimo / Lector DVD Blue-ray /Fuente de alimentación certificado.</p> <p>Certificación de Energy Star.</p>	SI
	<p>Teclado Dedicado para edición / mouse USB.</p> <p>02 monitores PC por CPU, LED, 23.8" como mínimo, relación de aspecto de 16:9, resolución de pixeles mínimo de 1920x1080, ángulo de visión de 178° (H/V), contraste estático de 1000:1, interfaces HDMI, Display Port, mini DP, compatible con tarjeta de video del CPU.</p> <p>Monitor de audio (L y R) por CPU, potencia mínima de 40W, entradas balanceadas XLR y/o TRS incluir cableado, alimentación 220VAC/60Hz.</p>	SI





Incluir lectores de memoria compatibles con el hardware y software.

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.5	
Cantidad	1	
Descripción	Subsistema de archivo digital	
Principales características	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de acceso de los drives de lectura/escritura de 80 a más cintas LTO-9 (80 habilitados) u otro medio óptico con cartuchos de capacidad más alta (capacidad equivalente a las 80 cintas LTO) en su gama, según proponga el integrador.</li> <li>- 02 drive de lectura/escritura para cintas o medio óptico. En caso de cintas, debe soportar LTO-9 y LTO 8 como mínimo. Acceso de clientes vía web browser, permita hacer recuperaciones totales o parciales.</li> <li>- Integración total con el sistema de gestión de contenido (MAM).</li> <li>- Permita crecimiento modular para aumentar capacidad de almacenamiento.</li> <li>- Considerar servidores necesarios para su total integración, con fuente y disco duro de sistema operativo redundado.</li> </ul>	SI
Encapsulamiento de activos de medios	El encapsulamiento para almacenamiento al archivo será MXF OP1a.	SI
Almacenamiento Nearline	Considerar un almacenamiento NEARLINE entre el almacenamiento principal (ON LINE) y el archivo en cinta o medio óptico, mínimo de 96TB RAW, doble controlador, fuente redundante, conexión ethernet de 1 Gbps y 10Gbps, soporte configuración RAID de alta disponibilidad, para gabinete de 19", hardware robusto para operación 24/7, integrado al sistema.	SI
Tipo de licencias (si los tuviera)	Permanentes y/o condiciones de 7.1.3. literal b.	SI



001513





REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.6	
Cantidad	1	
Descripción	Networking y cableado estructurado	
Principales características mínimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provisión de switchs gestionables capa 2 y capa 3, con conexiones de fibra óptica y gigabit ethernet, certificados para el sistema de ingesta, playout, gestión, almacenamiento principal, estaciones de edición no lineal, estaciones de visionado, en cantidad de acuerdo al diseño propuesto por el integrador de la solución (considerar tabla de anexo D).</li> <li>Considerar redundancia del switch principal.</li> <li>Considerar gabinetes o bastidores adecuados para alojar los switchs de red y paneles de distribución en cada ambiente.</li> </ul>	SI

Requerimiento	Especificaciones técnicas	ACREDITABLE
Subítem	1.1.7	
Cantidad	1	
Descripción	Conmutador de teclado, video, ratón (KVM) sobre IP para Rack	
Acceso remoto	Soporte acceso remoto vía internet (IP)	SI
Conexiones de computadora	16 puertos mínimo	SI

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.8	
Cantidad	1	
Descripción	Subsistema de Teleprompter	
Principales características	<p>Hardware: TV PROMPT 17" mínimo, Vidrio anti reflejo calidad broadcast lectura hasta 6.5 m aprox. Monitor incorporado Brillo 450 Candelas Input/DVI/HDMI/VGA/PAL y SDI como mínimo.</p> <p>Software: aplicación de teleprompter, que permita integración con el sistema de edición de noticias propuesto.</p>	SI
Dispositivo de control	<p>Control de avance y retroceso de texto con ruedas para jog y shuttler, cableado o inalámbrico.</p> <p>Será controlado por presentador o talento, en mesa de conducción.</p>	SI



REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.1.9	
Cantidad	20	
Descripción	Estaciones para visionado	
Principales características	Mínimo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Procesador de 3.5GHz, mínimo 12 núcleos, memoria cache mayor de 19MB</li><li>• RAM DDR4 de 64 GB</li><li>• 2 discos estado sólido NVMe M.2 SSD mínimo de 1 TB.</li><li>• Tarjeta gráfica discreta de 16 GB mínimo.</li></ul> Puertos y conectores: <ul style="list-style-type: none"><li>• Audio toma combinada auriculares/micrófono, toma delantera.</li><li>• 01 RJ45 LAN mínimo de 1 Gigabit ethernet.</li><li>• 06 o más puertos USB de tipo A de alta velocidad.</li><li>• 02 puertos de video display port y/o HDMI</li></ul> Certificación de Energy Star.	SI
Monitor, teclado y ratón	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tamaño 21" o 23"</li><li>• Resolución mínima de 1920x1080 pixeles</li><li>• Relación de aspecto 16:9</li><li>• Brillo igual o mayor a 250 NITS</li><li>• Angulo de visión 178° H y V</li></ul> Teclado y ratón alámbricos	SI
Micrófonos para locuciones en OFF	Sí, incluir 5 micrófonos direccionales y/o super cardioide para locuciones en off e interfaces y/o accesorios necesarios para conexión a PCs de visionado, que serán usados por periodistas y/o reporteros.	SI

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.2.1	
Cantidad	7	
Descripción	Cámara para reportero ENG	
Sensor óptico	Mayor o igual a 2.2 millones de pixeles	SI
Transductor óptico	Sensor CMOS o equivalentes de 3 chips, mayor o igual a 1/3" o de un (1) chip transductor igual o mayor a 1".	SI
Objetivo	Con estabilizador de imagen Zoom motorizado, de 20x o mayor.	SI



Sensibilidad (2000 lx, 89.9% de reflectancia)	Igual o mejor a F11 (modo 1920 x 1080/59.94i) Igual o mejor a F12 (modo 1920 x 1080/50i)	SI
Ganancia	Desde -3dB a 18dB (o mejor)	SI
Codec	<ul style="list-style-type: none"> <li>Codec soportado por principales programas de edición de video.</li> <li>Codec para edición de video, en 50Mbps.</li> </ul>	SI
Señal de grabación	Mínimo: 1080/59.94p, 1080/59.94i, 720/59.94p, 480/59.94i	SI
Entrada de Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Micrófono ambiental incorporado.</li> <li>XLR 3 PIN (x2) nivel micro/línea +48v</li> </ul>	SI
Formato de grabación	Mínimo con codec de 50Mbps en FHD	SI
Slot para memorias de grabación	2 slots de las mismas características o más para las grabaciones de alta resolución.	SI
Conector en BNC mínimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>BNC (x1), salida en HD/SD-SDI</li> </ul>	SI
Streaming	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de streaming en protocolo SRT y/o AVC y/o RTMP y/o RTMPS (función habilitada).</li> <li>Incluir un router móvil 5G/4G por cámara.</li> <li>Incluir licencia permanente de software en cámaras y/o condiciones de 7.1.3. literal b.</li> <li>Incluir una PC receptora de streaming (adecuada para el uso) que entregará video en NDI.</li> <li>Incluir lo necesario para recepción de streamings de las cámaras. El acceso a internet lo proporciona el Congreso.</li> </ul>	SI

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.2.4	
Cantidad	7	
Descripción	Micrófono inalámbrico de mano (transmisor y receptor).	
Tipo de Capsula	dinámico	SI
Respuesta de frecuencia	Contenga rango de 80 Hz a 18 kHz como mínimo	SI
Relación señal ruido AF	Igual o mayor a 110dBA	SI
Transmisor	Frecuencia: dentro de rango 600MHz a 699 MHz Pasos de frecuencia en 25KHz Banco de frecuencias preestablecidas Estabilidad frecuencia: <= +-15ppm Potencia de RF: 30mW mínimo Alimentación: 2 baterías AA Temperatura operación: 0°C a 50°C o mayor rango	SI



Receptor	Frecuencia: similar al Tx	SI
	Sensibilidad <2.0uV a 52dBA	
	Squelch: bajo, medio alto	
	Relación S/N AF: >= 110dBA	
	THD: <= 0.9%	
	Salida de audio: a XLR-3M ( con adaptador)	
	Nivel salida +12 dBu o mayor	
	Alimentación: 2 baterías AA	
	Temperatura operación: 0°C a 50°C o mayor rango	

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.2.5	
Cantidad	7	
Descripción	Micrófono inalámbrico solapero	
Tipo de Capsula	Condensador pre polarizado	SI
Respuesta de frecuencia	Contenga rango de 60 Hz a 18 kHz	SI
Relación señal ruido AF	Igual o mayor a 110dBA	SI
windscreen	Sí. Incluir para cápsula	SI
Transmisor	Frecuencia: dentro de rango 600MHz a 699 MHz	SI
	Pasos de frecuencia en 25KHz	
	Banco de frecuencias preestablecidas	
	Estabilidad frecuencia: <= +15ppm	
	Potencia de RF: 30mW mínimo	
	Alimentación: 2 baterías AA	
	Temperatura operación: 0°C a 50°C o mayor rango	
Receptor	Frecuencia: similar al Tx	SI
	Sensibilidad <2.0uV a 52dBA	
	Squelch: bajo, medio alto	
	Relación S/N AF: >= 110dBA	
	THD: <= 0.9%	
	Salida de audio: a XLR-3M ( con adapter)	
	Nivel salida +12 dBu o mayor	
	Alimentación: 2 baterías AA	
	Temperatura operación: 0°C a 50°C o mejor rango	

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	ACREDITABLE
Subítem	1.2.12	
Cantidad	2	
Descripción	Cámaras sin espejo (mirrorless)	

001511



<p>Características del cuerpo de la cámara</p>	<p>Tipo de sensor: CMOS, MOS u otra tecnología similar con fotograma completo de 35mm.          Resolución mayor a 12 MP          ISO: desde 100 hasta 51000 o mejor rango.          Estabilización de imagen óptica de 5 ejes.          Grabación de video en 4:2:2 a 10 bit en FHD y en 4K mínimo.          Enfoque automático rápido mayor a 500 puntos.          Grabación de video continua.</p>	<p>SI</p> <p>SI</p>
<p>Lentes de cámara</p>	<p>Tres juegos de lente con enfoque automático y estabilización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De 25mm a 70mm o mejor rango, con f/2.8 o mejor luminosidad.</li> <li>- De 70mm a 200mm, con f/2.8 o mejor luminosidad.</li> <li>- De 16mm a 35mm o mejor rango, con f/2.8 o mejor luminosidad.</li> </ul>	<p>SI</p>

**C.2: DESCRIPCIÓN DE FUNCIONALIDAD Y ALCANCE:**

Descripción técnica de alcances de funcionalidad de sub-ítems del sistema propuesto, señalados en este anexo.



SUB-ITEM	DESCRIPCIÓN	U.M	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE ALCANCES DE FUNCIONALIDAD
1.1	ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO AUDIOVISUAL	SUB SISTEMA	
1.1.1	Sub sistema de reproducción (playout)	Sub sistema	
1.1.2	Sub sistema de Ingesta	Sub sistema	
1.1.3	Sub sistema de gestión, administración y almacenamiento principal de media	Sub sistema	
1.1.5	Sub sistema de Archivo digital	Sub sistema	
1.1.8	Subsistema de Teleprompter  Codecs de video/audio a usar en el flujo de procesamiento del sistema, desde su ingesta hasta su emisión y/o distribución del contenido	Sub sistema  SISTEMA	





## ANEXO D

### RELACIÓN DE PUNTOS DE RED A CONSIDERAR

SEDE	PISO	AMBIENTE	PUNTOS DE RED EQUIPOS EXISTENTES (*)	PUNTOS DE RED VLAN VISIONADO + INTERNET (**)	MÍNIMOS PUNTOS DE RED RJ45 LIBRES EN SWITCH (***)
PALACIO LEGISLATIVO	2	SWITCHER	9	13	10
	2	ESTUDIO DE TV	1	1	6
	2	Oficina 255		2	2
	2	Sala de ingesta camarógrafos		2	
	3	AUDIOVISUALES Y RRSS		23	6
	3	RADIO		8	6
EDIFICIO VRHT	1	PERIODISTAS/REPORTEROS		13	3
	2	PRODUCCIÓN	7	2	15

\* Puntos de red para equipos existentes. Las cantidades en esta columna, no considera los puntos de la solución planteada por el proveedor.

\*\* Puntos de red destinados para visionado + internet.

\*\*\* Mínimos puntos de red que deben quedar libre en switch para crecimiento.





## ANEXO E

### DIAGRAMAS





10

11

12

13

14

15

16



AMBIENTES EN EDIFICIOS DONDE SE UBICARÁN USUARIOS Y/O CLIENTES

EDIFICIO VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE	
Piso 2	EDICIÓN Y POST-PRODUCCIÓN Oficina 208 (piso 2)
Piso 1	PERIODISTAS Oficina 110 (piso 1)
Sótano	

PALACIO LEGISLATIVO	
Piso 3	INGESTA DE ARCHIVOS HISTÓRICOS, DISTRIBUCIÓN DE ARCHIVOS EN BANDA RESOLUCIÓN Oficina 341 (piso 3)
Piso 2	CONGRESO RADIO VISIONADOR Oficina 309-A (piso 3)
Piso 2	SALA SWITCHER Y GABINETES DE SERVIDORES, INGESTA BANDA BASE Oficina 215 (piso 2)
Piso 2	ESTUDIO DE TELEVISIÓN TELEPROMPTER Oficina 223-B (piso 2)
Piso 2	COORDINACIÓN, EDITOR EN JEFE Oficina 255 (piso 2)
Piso 2	SALA DE INGESTA CAMARÓGRAFOS Oficina Piso 2
Piso 1	
Sótano	

Nota: Distancias entre edificios aproximadamente 200 metros  
Distancias entre ambientes del mismo piso y diferente piso en Palacio Legislativo entre 100 metros y 150 metros

CONGRESO DE LA REPÚBLICA	OFICINA DE COMUNICACIONES
JULIO 2013	Dirección de Ambientes para Sistema de Creación y Producción de Contenido
	Ing. Marco Marín

001508



