

**DIRECTRICES O MODELO DE DICTAMEN TÉCNICO.**  
(Art 40 inc a) Res DNCP N°4401 y Res DNCP N° 453 Art 12)

**Lugar y fecha :** Asuncion, 6 de junio del 2024

**UOC Convocante (\*):** Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicación (MITIC)

**Unidad o área requirente (\*):** Viceministerio de Comunicaciones

**Funcionario o técnico responsable (\*):** Juan Alberto Jara / Agustín Palacios

**Dependencia y cargo que desempeña (\*):** Jefe Técnico PY TV / Jefe Técnico RNP

• **Justificación técnica:**

En una reunión técnica con los miembros del Departamento Técnico de PY TV y RNP, hemos analizado exhaustivamente los requerimientos técnicos en cuanto a mantenimiento y equipamiento necesarios para el próximo año. Es fundamental mantener nuestros equipos en óptimas condiciones para asegurar su desempeño eficiente y prolongar su vida útil. Un mantenimiento adecuado no solo previene fallos inesperados que podrían interrumpir nuestras operaciones, sino que también optimiza el rendimiento de los equipos y reduce los costos a largo plazo. La actualización y renovación de algunos equipos son esenciales para estar a la par con los avances tecnológicos y las demandas del mercado, garantizando así que podamos ofrecer servicios de alta calidad.

Considerando la necesidad de mantenimiento preventivo y correctivo de nuestros equipos, así como la necesidad de renovación o actualización de algunos de ellos, hemos concluido que, para garantizar la funcionalidad y prolongar la vida útil de los mismos, es necesario realizar las contrataciones y compras que hemos solicitado. Prolongar la vida útil de los equipos contribuye significativamente al análisis del ciclo de vida del bien, un concepto que abarca todas las etapas desde la adquisición hasta la disposición final del equipo. Este análisis permite una gestión más eficiente y sostenible de los recursos, optimizando el uso y reduciendo los costos totales asociados. Implementar un enfoque basado en el ciclo de vida del bien colabora al gasto eficiente de los recursos públicos, asegurando que cada inversión maximice su retorno y minimice el desperdicio.

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

Hemos elaborado criterios de evaluación que no limitan la participación de oferentes en el llamado, siempre y cuando cumplan con las necesidades y especificaciones de la convocante. Es importante destacar que existen muy pocas empresas que importan y proveen equipamiento para televisión y radio a nivel Broadcast (Profesional) y que, además, son representantes oficiales. Esta situación nos obliga a adquirir de estos proveedores los accesorios, repuestos o servicios de mantenimiento que nuestros equipos puedan necesitar.

Contratar con los representantes oficiales de las marcas es crucial, ya que contribuye a extender el ciclo de vida de los bienes. Estos proveedores cuentan con el conocimiento especializado y las piezas originales necesarias para garantizar un mantenimiento de calidad y un rendimiento óptimo de los equipos.

Aun así, hemos asegurado que los criterios de evaluación sean lo suficientemente amplios y transparentes para permitir la mayor participación posible de oferentes calificados. De esta manera, garantizamos una competencia justa y el cumplimiento de los requerimientos técnicos necesarios.

  
Agustín Palacios

  
Juan Alberto Jara A.  
Jefe Técnico  
PARAGUAY TV HD

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

Hemos incluido marcas específicas en algunos requerimientos porque, en el caso de ser software, ya se está utilizando desde hace bastante tiempo. No es conveniente realizar un cambio que implicaría un reentrenamiento del personal y la migración total de una base de datos con más de 10 años de antigüedad. Además, los mantenimientos de servidores de audio y vídeo solo pueden ser realizados por el representante autorizado, y los accesorios de cámaras y otros elementos audiovisuales también caen en la misma situación.

Así podemos entender que la solicitud de marcas específicas colaboran en:

#### **1. Continuidad Operativa:**

- **Uso Prolongado del Software:** El software mencionado ha estado en uso durante un periodo prolongado, lo que significa que el personal está familiarizado con sus funcionalidades y procesos. Cambiar de software implicaría un periodo de adaptación y reentrenamiento que podría afectar la productividad.

- **Reentrenamiento del Personal:** La transición a un nuevo software requiere capacitar al personal nuevamente. Esto no solo consume tiempo y recursos, sino que también puede provocar una disminución temporal en la eficiencia y aumentar la posibilidad de errores durante el periodo de adaptación.

#### **2. Integridad de la Base de Datos:**

- **Migración de Datos:** La base de datos actual contiene información acumulada durante más de 10 años. Migrar estos datos a un nuevo sistema podría ser complejo y riesgoso, con el potencial de pérdida de datos, corrupción de archivos o incompatibilidades. Mantener el software actual asegura la integridad y disponibilidad continua de esta información crítica.

#### **3. Mantenimiento Especializado:**

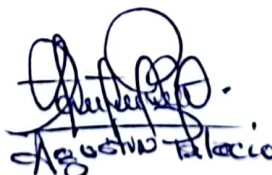
- **Servidores de Audio y Video:** Los servidores de audio y video requieren mantenimiento especializado que solo puede ser proporcionado por el representante autorizado de la marca. Cambiar a una marca diferente podría complicar el acceso a servicios de mantenimiento calificados, lo que podría resultar en tiempos de inactividad y problemas técnicos.

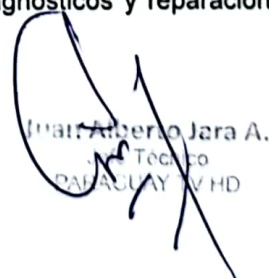
- **Accesorios Audiovisuales:** Los accesorios de cámaras y otros equipos audiovisuales a menudo están diseñados para ser compatibles con marcas específicas. Cambiar de marca podría generar problemas de compatibilidad, requiriendo la adquisición de nuevos accesorios y aumentando los costos.

#### **4. Relación con Proveedores:**

- **Soporte Técnico y Garantías:** Mantener la misma marca asegura la continuidad del soporte técnico y el cumplimiento de las garantías existentes. Cambiar de proveedor podría invalidar estas garantías y dificultar la obtención de soporte técnico de calidad.

- **Historial de Mantenimiento:** Los representantes actuales ya tienen un historial de mantenimiento y conocen las particularidades de nuestros equipos, lo que facilita diagnósticos y reparaciones rápidas y efectivas.

  
Agustín Elacio

  
Juan Alberto Jara A.  
Técnico  
PARAGUAY TV HD



**Conclusión**

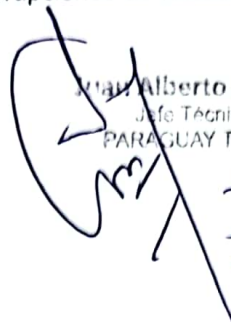

Cambiar las marcas y equipos utilizados no es conveniente debido a la necesidad de preservar la continuidad operativa, evitar complicaciones en la migración de datos, garantizar el mantenimiento especializado y mantener una relación efectiva con los proveedores actuales. Estos factores son cruciales para asegurar el funcionamiento eficiente y sin interrupciones de nuestras operaciones tecnológicas y audiovisuales.

**Firma del técnico o responsable del área requirente (\*):**

**Aclaración (\*):**

**Firma del responsable UOC(\*):**

**Aclaración (\*):**

  
Juan Alberto Jara A.  
Jefe Técnico  
PARAGUAY TV HD  
  
Sebastian Hecio

**ADQUISICION DE EQUIPOS AUDIVISUALES, CONSOLA DE LUCES, SWITCHER DE CONTROL CENTRAL Y ACCESORIOS PARA RADIO NACIONAL Y PARAGUAY TV.**

**SWITCHER DE CONTROL CENTRAL, ACCESORIOS Y LICENCIAS.**

**Características de entrada y salida:**

- Entradas de video:  
6 x SD / HD / 3G / 12G-SDI - HD-BNC
- Salidas de video:  
6 x SD / HD / 3G / 12G-SDI - HD-BNC
- Soporte de formato de video:  
SD: 480i59,94, 576i50  
Alta definición: 720p50/59,94, 1080i50/59,94, 1080p50/59,94  
Alta definición: 2160p50/59,94
- Entrada de audio AES  
8 x AES3id (75 desequilibrados) - HD-BNC
- Entrada de audio AES  
8 x AES3 (110 balanceados)  
bloque de terminales WECO
- Datos auxiliares  
Transferencia o eliminación seleccionable de cargas útiles HANC y VANC
- GPI / Tally  
Protocolo TSL v3.1 Tally/UMD (Serie/IP)  
4 x TTL GPI/Tally, no aislado, bloque de terminales WECO
- Árbol:  
Sincronización Blackburst o Tri-Level  
Entrada directa o referencia de marco openGear compartida

**Funciones de video**

- Mezcla A/B de fondo con conmutación limpia
- Transición de corte/fundido en V/fundido cruzado
- 4 llaves
- 2 entradas externas de clave/relleno
- 2 generadores de logotipos animados  
Soporte para BMP, GIF, JPG, PNG, TGA  
Secuencias de logotipos animados.
- Fundido a negro
- DVEM de compresión 2D opcional

**Funciones de audio**

- Mezcla de audio
- Ganancia/inversión de audio
- Ajustes preestablecidos de procesamiento de audio por fuente de video
- Cambios y transiciones de audio silenciosos  
Alerta de Emergencia (EAS)
- Interfaz de protocolo Sage (serie o Ethernet)
- Generación de rastreo dedicada
- Tamaño, posición, color y velocidad de desplazamiento ajustables
- Inserción de tono de alerta y reducción de audio

**Automatización e Integración**

- Interfaz Rossling para XPression LiveCG
- Enrutador externo: Ultrix o enrutadores de terceros
- Automatización de Control Maestro vía protocolo
- GPI
- TSL Tally/UMD v3.1

**Control**

- Configuración del tablero y GUI de control en el aire
- Superficie de control dura opcional (PANEL-16)

**Detalle de accesorios y licencias necesarias.**

UHD Mixer/Keyer  
Tarjeta 12G-SDI 2-Slot (6-SDI-in / 6-SDI-out)  
Modulo 12G-SDI 2-Slot OGX  
Licencias para plataforma de control central  
Licencia DVE de la plataforma  
Panel del Control Central

  
Juan Alberto Jara A.  
Jefe Técnico  
PARAGUAY TV/HD

## **ESTACIÓN GRÁFICA – SERVIDOR CG5 MULTICHANNEL SD/HD - 2 OUTPUT**

**EQUIPO COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES COMPONENTES:** Computadora con Procesador INTEL , Disco de Sistema, Disco para Datos, Placa de Video PCI Express , DVD, Gabinete en RACK de 4U, Windows 10 Prof.

### **CARACTERÍSTICAS:**

Generador de Caracteres 3D.

Generación gráfica en 2D y 3D en un mismo proyecto,

Múltiples capas múltioobjeto simultáneas

Editor múlti layers, crea importa y edita gráficos BMP, TGA, TIF, JPG, PSD, Importa Archivos de 3DS MAX®, etc., templates HD preinstalados, soporta True Type Fonts, Play automático o Manual, Videos con alpha channels sobre live (Branding), Inserción de Hora, Temperatura y Humedad, Múltiples Videos, Zocalos, Rolls y Crawls simultáneos con control independiente, Cronómetros, Definición de transiciones, múltiples Logos animados, Integración con EXCEL, TXT y Protocolos de Comunicación. Time Line y muchas funciones más.

Compatible con Protocolo MOS (Opcional).

Manejo de redes Sociales (Opcional).

Módulo Gráfico para Eventos Deportivos.

Módulo para Control Remoto Mediante Tablet iOS y Android.

Control remoto mediante Tablet iOS y Android.

**INPUT: 2 SDI HD**

**OUTPUT: 4 SDI HD (2 Key + 2 Fill) + NDI®**

**FORMATOS HD Soportados:**

720p 24fr, 25 fr, 29fr, 30fr, 50fr, 59fr, 60fr, 1080i 50fr, 59fr, 60 fr.

**FORMATOS SD Soportados: PAL / NTSC**

**Inputs:**

- SD/HD SDI (SMPTE 424m, SMPTE 292m, SMPTE 259m) with embedded 50/60 Hz audio

- Analog external synchronization input (genlock) Blackburst (BNC)

**Outputs:**

- Composite: PAL/SECAM/NTSC

- SD/HD SDI (SMPTE 424m, SMPTE 292m, SMPTE 259m) with embedded 50/60 Hz audio

- Digital linear key DSK signal alpha-channel output (BNC)

**Genlock: SDI, TRI\_LEVEL**

  
Juan Alberto Jara A.  
Jefe Técnico  
PARAGUAY TV HD



**CONSOLA DE LUCES DE 96 CANALES CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:**

- Control de señal estándar
- Control de atenuación variable de 96 canales
- 96 escenas programables (4 páginas que contienen 24 escenas cada una)
- Secuencia de 24 cazadores en 64 pasos
- Control de audio disponible
- Fundido cruzado

**Luces y accesorios: Abrazadera de escenario de alta resistencia para accesorios de iluminación más grandes (30 unidades)**

- Hecho de aluminio
- Primero, todas las tuberías de armadura con un espesor de 1" a 2"
- Soporta peso de hasta 600 libras.

**LUZ FRESNEL BLANCA 100 VATIOS (9 UNIDADES)**

- Lente Fresnel de 4" con perilla de enfoque de punto a inundación
- Sistema de enfriamiento activo silencioso
- Selectores de canales con lectura digital
- Construcción de aluminio sólido
- Puertas de granero de 4 vías incluidas (4 hojas)
- Perilla de atenuación local
- Soporte de malla integrado: mallas de cara abierta estilo ARRI

**LUZ FRESNEL BLANCA 200 VATIOS (9 UNIDADES)**

- Lente Fresnel de 6" con perilla de enfoque Spot Flood
- Sistema de enfriamiento activo silencioso
- Selectores de canal con lectura digital
- Construcción de aluminio sólido
- Puertas de granero de 4 vías incluidas (4 hojas)
- Perilla de atenuación local
- Soporte de malla integrado: mallas de cara abierta estilo ARRI

**LUZ LED DE PANEL SUAVE DE ESTUDIO BICOLOR CON CONTROL DMX (12 UNIDADES)**

- 97 LED de chip CRI emparejados con un panel de difusión suave de 1/2 paso
- Bicolor ajustable de 3200K-5600K
- El difusor suave no extraíble permite una luz brillante y constante en todas las temperaturas de color.
- Ángulo de haz del panel blando 110 grados
- Una sombra única y limpia sin artefactos.
- Adaptador de clavija combinado Baby 5/8 pulgadas/Junior 1-1/8 con orificio receptor en ángulo recto
- Sistema de bloqueo de disco de ajuste rápido para posicionar la luz.
- Control de perilla para ajustar el color, el brillo
- Pantalla de lectura LED que le brinda ajustes precisos
- Interruptor del ventilador para permitir la refrigeración activa

**DIGITAL COLOR LED 1 X 2 LUZ SUAVE CON CONTROL DE COLOR RGBWA SINTONIZABLE (3 UNIDADES)**

- CCT variable: 2800K a 10,000K
- LEDS ámbar y blanco, luz diurna y color tungsteno
- Control de color RGB completo
- control de saturación
- IRC: 95 TLCI: 95
- Difusión de 1/2 parada incorporada
- +Verde / -Magenta 0-100%
- 33 modos de gel filtrante
- Efectos especiales: 8 modos integrados
- Construcción de aluminio ligero

  
Juan Alberto Lara A.  
Jefe Técnico  
PARAGUAY TV HD