



**PLIEGOS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE HABRÁN DE REGIR LA LICITACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO, DEL CONTRATO DE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MEDIOS AUDIOVISUALES PARA EL EQUIPAMIENTO DE SALAS DE AUDITORIO DE TENERIFE S.A.U**

**1.-OBJETO Y CONTENIDO DEL SERVICIO.**

El objeto del presente pliego es el suministro e instalaciones para la contratación audiovisual en las diferentes salas en el AUDITORIO DE TENERIFE.

**ALCANCE DEL SERVICIO. -**

Los trabajos correspondientes al objeto del contrato comprenderán la realización de la entrega totalmente equipada y en perfecto estado de funcionamiento. Las prestaciones de este contrato el suministro de, equipos y materiales incluido software y hardware; el transporte de los mismos; la instalación de cableados necesarios de red de Baja tensión y señal y montaje, totalmente instalado, funcionando, incluido la puesta en marcha, la Dirección de obra, certificación de obra y Planos As-Built. También se incluirá el mantenimiento del hardware y software de la instalación durante la garantía, la formación del personal técnico y la asistencia técnica.

La relación de bienes a suministrar e instalar, con sus características y cantidades, se describen a continuación:

**2.- LISTADO Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMOS DE LOS EQUIPOS.**

El contrato debe de cubrir todos los materiales y servicios necesarios que garantice la correcta instalación y puesta en marcha de los siguientes equipos:

Las características destacadas **en negrita y subrayado** se entenderán como requisitos mínimos.

**Instalación de Sala de Prensa:**

- **UN (1) Monitor Led tipo Samsung QM98F UHD o similar**

Displays UHD con panel antideslumbrante que ofrece una experiencia visual hiperrealista e inmersiva Soporte para Display Port (DP) 1.2 y compatibilidad con SBB para mostrar diversos contenidos UHD Funcionalidad de pantalla dividida Flexible que permite varios escenarios dinámicos. **Diagonal Tamaño 98 "** Tipo 60Hz E-LED BLU **Resolución 3840 \* 2160 (4K UHD)** Paso de píxeles (mm) 0,105 x 0,315 (mm) Área de visualización activa (mm) 2158.848 (H) x 1214.352 (V) **Brillo (Typ.) 500 nit.** Relación de contraste 4000: 1 Ángulo de visión (H / V) 178/178 Tiempo de respuesta (G-to-G) 8 ms (Tipo) Display Colors 16.7M (True Display) 1.07B (Ditherd 10bit) Color Gamut 72% Haze 25% Monitor Dynamic C / R Mega H-Scanning Frequency 30 ~ 81kHz Frecuencia de escaneo en V 48 ~ 75Hz Frecuencia máxima de pixel 594MHz Sonar Tipo de **altavoz incorporado** en el altavoz (10W + 10W) . **Entradas: RGB DVI-I (Sub-D común), Puerto de pantalla 1.2 (2) → Soporte UHD 60hz Video HDMI 1.4 (4) HDCP HDCP1.4 (→ soporte UHD 30hz) Audio estéreo mini Jack, RGB, DVI, HDMI USB USB (solo actualización S / W. Salidas: RGB N / A Video N / A Audio Stereo mini Jack Power Out N / A Control externo RS232C (entrada / salida), RJ45 Sensor externo IR Sintonizador N / A Poder Tipo interno Fuente de alimentación AC 100 - 240 V ~ (+/- 10%), 50/60 Hz**

- **UN (1) Procesador tipo RGLINK modelo VSP628PRO o similar**

VSP628pro acepta una amplia gama de señales de entrada en una gran variedad de formatos. Las entradas pueden ser **convertido, escalado, transcodificado a salidas DVI / HDMI estándar o salida a puertos opcionales incluyendo SDI, HDBaseT y FiberPort. Entradas: 6 x BNC (SDI/Genlock each with Loop) 1 x DE-15 (VGA) 1 x HDMI (with Loop) 1 x DVI (with Loop) 1 x DisplayPort. Salidas: DVI / HDMI / VGA**

- **UN (1) Mezclador Yamaha tipo TF – Rack o similar**

**Mesa de mezcla digital en formato rack de 40 canales (32 mono + 2 estéreos + 2 retornos estéreos), 20 mix buses, salida master estéreo. Ganancia, HPF, ecualizador paramétrico de 4 bandas, puerta de ruido y compresor. 10 EQ gráficos, 8 procesadores estéreos. 8 DCA, conector Combo con previos Yamaha D-Pre, 2 estéreos de línea en RCA y 16 salidas analógicas OMNI, 1 slot para tarjeta opcional Dante NY64-D. Nuendo Live incluido**

- **UN (1) Etapa de Potencia tipo QSC Audio GXD4 o similar**

Etapa de Potencia **2 X 400 W @ 8 Ohm, 2 X 600 W @ 4 Ohm** amplificador clase D. Control de Nivel Frontal. Leds indicadores de señal y Clipping.DSP con filtros presets de fabrica y de usuario, **eq.paramétrico, delay y limitador**

- **DOS (2) Altavoces instalación tipo QSC Audio AD-S8T-WHT / YMS8T-WHT / ABZ-50/N / ESL-18 o similar**

**Altavoz instalación High-Power: 200 W. Woofer 8". Motor de compresión de agudos de 1,4" con transformador 70-100V con selector de potencia integrado (8 Ohm seleccionable). Blanco con soporte de Lira Acoustic Design S8T Loudspeaker, abrazadera de aluminio con autocierre y Eslinga de acero inoxidable de Ø3 mm forrada en polietileno transparente con mosquetón con cierre de seguridad. Long. 1000 mm Carga Max. 60 kg**

- **SEIS (6) Set de microfonía inalámbrica tipo SL DW SL TS 133 GN Set DW Sennheiser o similar**

El set SpeechLine Digital Wireless Tablestand Set SL TS 133 GN Set DW **incluye el pedestal de mesa SL Tablestand 133-S DW**, el micrófono de cuello de ganso MEG 14-40 B, el SL receptor de repisa DW y todo lo necesario para su uso e instalación **Receptor inalámbrico Sennheiser SL Rack receiver DW** con ancho de Banda 1880-1920 Mhz UHF sintonizables, y con control remoto con app, Micrófonos de sobremesa de cuello de cisne transductor de condensador **tipo cardiode o supercardioides con respuesta de 75Hz a 20kHz compatibles con sistemas inalámbricos, bases, batería recargable, soporte de cuello de cisne y todos los accesorios para su correcto funcionamiento tipo Sennheiser 133-S DW**

- **DOS (2) Micrófonos de mano tipo SL HANDHELD 865 DW-3-EU Sennheiser o similar**

**Micrófono inalámbrico de mano compatible con unidad receptora, batería recargable, respuesta de 20Hz a 20Khz tipo Sennheiser SL Handheld DW Rango de frecuencias: 1,880 to 1,900 MHz 1,920 to 1,930 MHz 1,893 to 1,906 MHz 1,880 to 1,895 MHz 1,910 to 1,920 MHz**

- **DOS (2) Petacas inalámbrica tipo SL BODYPACK DW-3-EU Sennheiser o similar**

**Petaca inalámbrica compatible con receptor inalámbrico bodypack tipo sennheiser SL Bodypack DW Frecuencia automática y gestión de interferencias Enchufe jack con conector de 3,5 mm Interfaz de usuario clara y fácil de enfocar Largo tiempo de operación (hasta 15 horas) Administración de energía avanzada y recargables de iones de litio Encriptación Secure AES de 256 bit Control remoto Rango de frecuencias: 1,880 to 1,900 MHz 1,920 to 1,930 MHz 1,893 to 1,906 MHz 1,880 to 1,895 MHz 1,910 to 1,920 MHz**

- **DOS (2) Micro Diadema cardioide tipo HSP 4-EW-3 Sennheiser Micro Diadema cardioide, color carne o similar**

Excelente rechazo a la retroalimentación El micrófono Incluye una cubierta desconectable como un **protector anti-popeo integral** – no se requiere protector contra viento externo **Ajustable** individualmente a todas las medidas de cabezas de los usuarios El diseño del de nuca mantiene al micrófono separado del cuello de la camisa o de la ropa Boom de micrófono a prueba-de-giros (Ø 2.0 mm), puede sujetarse al lado izquierdo o al derecho El boom del micrófono es ajustable en longitud y ángulo Sección flexible del cuello de cisne El cable de conexión puede ser intercambiado fácilmente Todas las partes metálicas están cubiertas por un proceso físico de destitución de vapor También puede ser utilizado con el micrófono de boom HSP 2 omni-direccional

- **DOS (2) CARGADORES para unidades inalámbricas tipo 4 TX SL DW MANO o similar**

El CHG 4N es una red de carga activa que contiene cuatro estaciones individuales de carga. Cargadores de 4 uds tipo sennheiser CHG 4N Integración eficaz de red 4 estaciones de carga individuales Indicador de estatus de batería en cada estación Completo control remoto

- **UN (1) Distribuidor Prensa tipo Palmer Press Patch Box 20 o similar**

**Distribuidor de señal de 1 a 20 salidas, Entradas individuales XLR de micrófono y nivel de línea balanceadas por transformador flotante. Amplificador de entrada de alta calidad con control de ganancia y conmutador de +20 dB Vumetro de 10 LED con un intervalo de medición de -40 a +10 dB 20 salidas XLR balanceadas por transformador con circuitos de excitación emparejados e interruptores individuales de desconexión de masa en la parte trasera, 2 salidas adicionales en jack TRS de ¼ de pulgada y RCA cada una 4 dBu de nivel nominal de salida a 600 ohmios, TRS y RCA a -10 dBu. Salida de auriculares de jack de ¼ de pulgada con control de volumen.** Entrada y salida de bus para encadenar varias unidades. Fuente de alimentación apantallada integrada. Entrada de corriente continua para alimentación de emergencia.

- **UNA (1) Tablet para control remoto de equipos tipo IPAD Pro 10.5" 64 GB o similar**

**Pantalla Multi-Touch, de 10,5 pulgadas, Frecuencia de actualización de 120 Hz, chip A10X Fusion con arquitectura de 64 bits y seis núcleos** tiene una potencia

descomunal. Editor vídeo 4K , renderizar modelos 3D o crear y anotar en documentos y presentaciones.dos cámaras, tecnología inalámbrica ultrarrápida y autonomía para 24 horas.

- **CUATRO (4) Proyector tipo CAMETV Boltzen B60S / BZ-WIFI / Adam Hall SCP710B / Adam hall SS018 o similar**

Proyector enfocable Fresnel Bi-Color LED 60 w 2-Light Set **Reproduce temperaturas de color entre 3200 y 5200 °K, con enlace vía WIFI.** con visera de 4 alas y garras con empuñadura negra y tornillo M10 A. HALL SS018.

- **DOS (2) Tramo de truss tipo Showtec PRO-30 Longitud 2500 mm o similar**

**Tubería de aluminio de 50 mm** con un espesor de abrazaderas de 2 mm y 16 mm. Sistema se unen entre sí a través de conectores cónicos y espitas. Certificados por TÜV

- **UNA (1) Varios instalación y consumibles**

Cableados eléctricos de baja tensión, señales de audio-iluminación-video totalmente instalado y funcionando en todos los equipamientos ofertados

### **Instalación de Sala Polivalente:**

- **UN (1) Monitor Led tipo Samsung QM98F UHD o similar**

Displays UHD con panel antideslumbrante que ofrece una experiencia visual hiperrealista e inmersiva Soporte para Display Port (DP) 1.2 y compatibilidad con SBB para mostrar diversos contenidos UHD Funcionalidad de pantalla dividida Flexible que permite varios escenarios dinámicos. **Diagonal Tamaño 98 "** Tipo 60Hz E-LED BLU **Resolución 3840 \* 2160 (4K UHD)** Paso de píxeles (mm) 0,105 x 0,315 (mm) Área de visualización activa (mm) 2158.848 (H) x 1214.352 (V) **Brillo (Typ.) 500 nit.** Relación de contraste 4000: 1 Ángulo de visión (H / V) 178/178 Tiempo de respuesta (G-to-G) 8 ms (Tipo) Display Colors 16.7M (True Display) 1.07B (Ditherd 10bit) Color Gamut 72% Haze 25% Monitor Dynamic C / R Mega H-Scanning Frequency 30 ~ 81kHz Frecuencia de escaneo en V 48 ~ 75Hz Frecuencia máxima de pixel 594MHz Sonar Tipo de altavoz incorporado en el altavoz (10W + 10W) . **Entradas: RGB DVI-I (Sub-D común), Puerto de pantalla 1.2 (2) → Soporte UHD 60hz Video HDMI 1.4 (4) HDCP HDCP1.4 (→ soporte UHD 30hz) Audio estéreo mini Jack, RGB, DVI, HDMI USB USB (solo actualización S / W. Salidas: RGB N / A Video N / A Audio**

**Stereo mini Jack Power Out N / A Control externo RS232C (entrada / salida), RJ45 Sensor externo IR Sintonizador N / A Poder Tipo interno Fuente de alimentación AC 100 - 240 V ~ (+/- 10%), 50/60 Hz**

- **UN (1) Procesador tipo RGBLINK modelo VSP628PRO o similar**

VSP628pro acepta una amplia gama de señales de entrada en una gran variedad de formatos. Las entradas pueden ser **convertido, escalado, transcodificado a salidas DVI / HDMI estándar o salida a puertos opcionales incluyendo SDI, HDBaseT y FiberPort. Entradas: 6 x BNC (SDI/Genlock each with Loop) 1 x DE-15 (VGA) 1 x HDMI (with Loop) 1 x DVI (with Loop) 1 x DisplayPort. Salidas: DVI / HDMI / VGA**

- **UN (1) Mezclador Yamaha tipo TF – Rack o similar**

**Mesa de mezcla digital en formato rack de 40 canales (32 mono + 2 estéreos + 2 retornos estéreos), 20 mix buses, salida master estéreo. Ganancia, HPF, ecualizador paramétrico de 4 bandas, puerta de ruido y compresor. 10 EQ gráficos, 8 procesadores estéreos. 8 DCA, conector Combo con previos Yamaha D-Pre, 2 estéreos de línea en RCA y 16 salidas analógicas OMNI, 1 slot para tarjeta opcional Dante NY64-D. Nuendo Live incluido**

- **UNA (1) Etapa de Potencia tipo QSC Audio GXD4 o similar**

Etapa de Potencia 2 X 400 W @ 8 Ohm, 2 X 600 W @ 4 Ohm amplificador clase D. Control de Nivel Frontal. Leds indicadores de señal y Clipping. DSP con filtros presets de fabrica y de usuario, eq.paramétrico, delay y limitador

- **DOS (2) Altavoces instalación tipo QSC Audio AD-S8T-WHT / YMS8T-WHT / ABZ-50/N / ESL-18 o similar**

**Altavoz instalación High-Power: 200 W. Woofer 8". Motor de compresión de agudos de 1,4" con transformador 70-100V con selector de potencia integrado (8 Ohm seleccionable). Blanco con soporte de Lira Acoustic Design S8T Loudspeaker, abrazadera de aluminio con autocierre y Eslinga de acero inoxidable de Ø3 mm forrada en polietileno transparente con mosquetón con cierre de seguridad. Long. 1000 mm Carga Max. 60 kg**

- **SEIS (6) Set de microfónica inalámbrica tipo SL DW SL TS 133 GN Set DW Sennheiser o similar**

El set SpeechLine Digital Wireless Tablestand Set SL TS 133 GN Set DW **incluye el pedestal de mesa SL Tablestand 133-S DW, el micrófono de cuello de ganso MEG 14-40 B, el SL receptor de repisa DW y todo lo necesario para su uso e instalación Receptor inalámbrico Sennheiser SL Rack receiver DW con ancho de Banda 1880-**

1920 Mhz UHF sintonizables, y con control remoto con app, Micrófonos de sobremesa de cuello de cisne transductor de condensador **tipo cardiode o supercardioides con respuesta de 75Hz a 20kHz compatibles con sistemas inalámbricos, bases, batería recargable, soporte de cuello de cisne y todos los accesorios para su correcto funcionamiento** tipo Sennheiser 133-S DW

- **UN (1) Cargador para unidades inalámbricas tipo CHG 4N 4 TX SL DW MANO o similar**

El CHG 4N es una red de carga activa que contiene cuatro estaciones individuales de carga. Cargadores de 4 uds tipo sennheiser CHG 4N Integración eficaz de red 4 estaciones de carga individuales Indicador de estatus de batería en cada estación Completo control remoto

- **UN (1) Distribuidor Prensa tipo Palmer Press Patch Box 20 o similar**

Distribuidor de señal de 1 a 20 salidas, Entradas individuales XLR de micrófono y nivel de línea balanceadas por transformador flotante. Amplificador de entrada de alta calidad con control de ganancia y conmutador de +20 dB Vumetro de 10 LED con un intervalo de medición de -40 a +10 dB 20 salidas XLR balanceadas por transformador con circuitos de excitación emparejados e interruptores individuales de desconexión de masa en la parte trasera, **2 salidas adicionales en jack TRS de ¼ de pulgada y RCA cada una 4 dBu de nivel nominal de salida a 600 ohmios, TRS y RCA a -10 dBu. Salida de auriculares de jack de ¼ de pulgada con control de volumen.** Entrada y salida de bus para encadenar varias unidades. Fuente de alimentación apantallada integrada. Entrada de corriente continua para alimentación de emergencia.

- **UNA (1) Tablet para control remoto de equipos tipo IPAD Pro 10.5" 64 GB o similar**

Pantalla Multi-Touch, de 10,5 pulgadas, Frecuencia de actualización de 120 Hz, chip A10X Fusion con arquitectura de 64 bits y seis núcleos tiene una potencia descomunal. Editor vídeo 4K , renderizar modelos 3D o crear y anotar en documentos y presentaciones. dos cámaras, tecnología inalámbrica ultrarrápida y autonomía para 24 horas.

- **CUATRO(4) Proyector tipo CAMETV Boltzen B60S / BZ-WIFI / Adam Hall SCP710B / Adam hall SS018 o similar**

Proyector Enfocable Fresnel Bi-Color LED 60 w 2-Light Set **Reproduce temperaturas de color entre 3200 y 5200 °K, con enlace vía WIFI. con visera de 4 alas y garras con empuñadura negra y tornillo M10 A. HALL SS018.**

- **DOS (2)Tramos de truss tipo Showtec PRO-30 Longitud 2500 mm o similar**

**Tubería de aluminio de 50 mm** con un espesor de abrazaderas de 2 mm y 16 mm. Sistema se unen entre sí a través de conectores cónicos y espitas. Certificados por TÜV

- **UN (1) Varios instalación y consumibles**

Cableados eléctricos de baja tensión, señales de audio-iluminación-video totalmente instalado y funcionando en todos los equipamientos ofertados

### **3.-CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO. -**

1. Diseño, proyecto, Suministro, montaje e instalación, programación, certificaciones y puesta en marcha para garantizar el correcto funcionamiento de todas las instalaciones audiovisuales descritas anteriormente en el Auditorio de Tenerife.

2. Los trabajos y suministros realizados deberán estar garantizados. El periodo de garantía de todos los elementos y trabajos será **de 2 años** a partir del acta de recepción de los trabajos por parte del responsable del contrato. **Durante dicho periodo el contratista debe asumir sin coste para el Auditorio el servicio de asistencia técnica que deberá incluir mantenimiento correctivo y preventivo in situ sobre el equipamiento y software instalado, debiendo asumir los costes relativos al transporte y mano de obra.** El mantenimiento cubrirá todas las afecciones que el equipamiento podrá sufrir por: deterioro, mal funcionamiento, inclemencias meteorológicas o mala operativa. El contratista podrá facturar como servicio de mantenimiento el coste de sustitución o reparación de aquel equipamiento afectado por una inclemencia meteorológica.

3. El contratista dispondrá a su costa del material y herramientas necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de alcance del pliego y según las indicaciones del Auditorio de Tenerife, S.A.

El contratista estará obligado a disponer de máquinas y herramientas suficientes con objeto de que los servicios contratados sean realizados en las mejores condiciones de seguridad, no siendo justificación de demora en la prestación de los servicios el acceso a maquinaria necesaria para la ejecución de los mismos.

El contratista será el único responsable del correcto estado de la maquinaria, teniendo potestad el Responsable de Contrato para solicitar modificación o reparaciones de la misma en caso de detectar alguna deficiencia.

4. El contratista dispondrá en sus almacenes de los materiales, componentes y equipos necesarios para efectuar, durante el periodo de garantía, todas las operaciones que exige el cumplimiento del Contrato, evitando así que su realización pueda estar condicionada por los plazos de entrega del mercado y por la disponibilidad de maquinaria y herramientas. Para ello, se tendrá en cuenta los plazos de entrega de los diversos materiales, componentes y equipos usuales en las diversas coyunturas del mercado y las necesidades del servicio.

El contratista será responsable de mantener almacenados en las condiciones adecuadas todos los materiales acopiados con objetos de ser empleados como repuestos en el presente contrato.

Es responsabilidad de Contratista cualquier degradación, pérdida o mala utilización de los materiales destinados al contrato, debiendo en tal caso asumir la reposición del mismo sin incidencia sobre el contrato.

5. El contratista realizara todas las gestiones y controles necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos objetos del contrato. Al inicio del contrato se deberá entregar un plan de Control de calidad, plan de mantenimiento, software de la instalación, manuales.

6. Se dispondrá un servicio de recogida de incidencias y solicitudes de tareas relacionadas con el mantenimiento de las pantallas durante el periodo de garantía.

#### **4.- PERSONAL**

Para la realización adecuada del trabajo descrito, la empresa adjudicataria se compromete a adscribir al servicio los medios humanos, técnicos y materiales suficientes para la realización de los trabajos en tiempo y forma.

Todas las personas que intervengan en la realización de los trabajos deberán estar capacitadas para desarrollar los mismos, actuarán bajo la organización de la empresa adjudicataria y deberán contar con formación o experiencia acreditada en las labores que vayan a participar.

El personal poseerá la suficiente formación y cualificación tanto para la realización del trabajo objeto del contrato como en lo que la legislación establece en lo referente a prevención de riesgos laborales inherentes a su labor profesional.

#### **5.- CUMPLIMIENTO DE LAS EXIGENCIAS EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.**

Es obligación de la Entidad cumplir las exigencias teniendo en cuenta lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; el R.D. Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y

salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo, así como en su normativa de desarrollo.

La empresa adjudicataria exonerará a AUDITORIO DE TENERIFE, de la responsabilidad que pudiera derivarse de cualquier accidente sufrido por el personal de la empresa en el desarrollo de las tareas inherentes a este Pliego.

#### **6.- CONFIDENCIALIDAD EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.-**

Todos los trabajos realizados con ocasión del presente contrato tendrán carácter confidencial, no pudiendo el adjudicatario utilizar para sí ni proporcionar a terceros datos o información alguna de los trabajos contratados, ni de la documentación facilitada por AUDITORIO.

El adjudicatario viene obligado a poner todos los medios a su alcance para preservar la confidencialidad de la información contenida en la documentación entregada por AUDITORIO.

#### **7.- DOCUMENTACIÓN Y FORMACIÓN.-**

Una vez finalizada la instalación, la documentación a entregar es:

- Planos del tendido eléctrico, cableado, etc.
- Diagrama general de la instalación.
- Relación de los equipos instalados, marca y modelo de los mismos.
- Información técnica detallada de los equipos instalados, manuales de mantenimiento, catálogos, etc.
- Relación de proveedores de los equipos y de los repuestos.
- Manual de la instalación realizada, de la configuración de todo el sistema, etc.
- Software instalación y licencias necesarias.
- Manual de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, de todos los equipos.
- El adjudicatario, una vez finalizada la instalación, deberá realizar la formación de los técnicos y operadores que se encargan de la gestión y operación de los equipos así que deberá incluir como mínimo:
  - Formación en la configuración general de los equipos
  - Formación necesaria para poder realizar el control y seguimiento de los mantenimientos a realizar durante el periodo de garantía.
  - Formación necesaria a los operadores para poder realizar el manejo y gestión de los equipos.



En Santa Cruz de Tenerife a 16 de noviembre de 2018