



## THE POWER OF USER EXPERIENCE

MEDIDOR DE CAMPO PORTÁTIL DE ALTO RENDIMIENTO Y PRECISIÓN  
PARA INSTALADORES PROFESIONALES



# THE POWER OF USER EXPERIENCE

MOSAIQ6 ES UN NUEVO MEDIDOR PORTÁTIL DE ALTAS PRESTACIONES, CON FUNCIONALIDADES AVANZADAS Y UNA ELEVADA PRECISIÓN EN LA MEDIDA. Y todo ello del modo más automático e intuitivo del mercado, gracias a su interfaz táctil y a los comandos gestuales.

Con MOSAIQ6, los técnicos tienen a su alcance una potente herramienta capaz de medir, analizar y diagnosticar señales de canal de retorno, radio, DAB y DAB+, televisión, fibra óptica, WiFi o IPTV, en cualquier escenario por complejo que sea.

El MOSAIQ6 posee un analizador de espectro ultra-rápido con una alta resolución, lo cual, unido a las funcionalidades para análisis de ecos, permite visualizar cualquier aspecto importante de la señal.



 [es.televes.com/mosaiq6](http://es.televes.com/mosaiq6)

## UNA PANTALLA TÁCTIL REAL

Esta nueva interfaz ha sido diseñada y programada para aprovechar al máximo los gestos táctiles (pulsar una o dos veces, pulsación larga, deslizar, arrastrar, acercar o alejar). Sólo de esta forma es posible trabajar tan fácilmente con un medidor de muy altas prestaciones.

MEDIDOR DE CAMPO PORTÁTIL DE ALTO RENDIMIENTO Y PRECISIÓN  
PARA INSTALADORES PROFESIONALES



**PULSAR**  
**(TAP):**  
Dar un toque rápido con un dedo



**PULSAR DOS VECES**  
**(DOUBLE TAP):**  
Dar dos toques rápidos y consecutivos con un dedo



**ARRASTRAR**  
**(DRAG):**  
Arrastrar (deslizamiento largo) con un solo dedo



**DESLIZAR**  
**(SWIPE):**  
Deslizamiento corto con un solo dedo



**PELLIZCAR**  
**(PINCH/SPREAD):**  
Juntar/separar dos dedos sobre la pantalla



**PULSACIÓN LARGA + ARRASTRE**  
**(LONG PRESS + DRAG):**  
Mantener presionado y arrastrar de un lado a otro

# VISUALIZACIÓN PERSONALIZADA

## VISUALIZACIÓN MODO MOSAICO



WIDGETS  
CONFIGURABLES  
POR EL USUARIO

TV\*

Visualiza el contenido  
del canal que se está  
demodulando.

SERVICIOS\*

Indica en formato gráfico de  
diagrama de círculo de la  
ocupación de todos los  
servicios de un transponder  
o MUX.

MEDIDAS\*

Muestra la información de  
las medidas. Se superpone  
además una letra i en el  
título, en la cual se muestra  
la información de los  
parámetros.

ESPECTRO\*

Muestra el espectro de la señal  
(20MHz para terrestre y 50MHz para  
satélite) con parámetros  
automáticos (atenuación, RBW, etc.)

CONSTELACIÓN  
\*\*\*

Muestra la constelación de  
la señal.

ECOS\*\*

Muestra la respuesta  
de ecos del canal  
demodulado.

MER/  
PORTADORA\* \*

Visualiza la MER en función  
de la frecuencia.

PAQUETES  
ERRÓNEOS\*

Mide el número de paquetes  
erróneos y muestra  
información temporal sobre  
los períodos con errores

### 6 WIDGETS EN 1 PANTALLA:

**El equipo permite configurar las pantallas de  
medidas que se quieren visualizar.**

De esta forma no sólo se dispone simultáneamente de la información que caracteriza por completo a un canal de TV, sino que es el cliente el que decide cuál es la más importante para él. Cambiar los widgets que aparecen en la pantalla es tan sencillo como pulsar la flecha naranja de la parte superior derecha y elegir del menú desplegable la funcionalidad deseada. Para acceder con más detalle a cada una de ellas es tan simple como hacer doble click en la imagen.

## THE POWER OF USER EXPERIENCE

VISUALIZACIÓN SIMULTÁNEA  
DE TODOS LOS CANALES:

## 4 WIDGETS EN 1 PANTALLA:

**Ideal para representar en la zona inferior el espectro del canal.**

En esta parte se permite configurar las funcionalidades de espectro, ecos y MER/portadora. Además de la representación TV, este modo de visualización es el utilizado en el **analizador de radio tanto para señales FM como para señales DAB/DAB+**.

**En la misma pantalla se pueden medir todos los canales del espectro** (frecuencia, potencia, C/N) con parámetros adicionales como el TILT o la atenuación. Además es posible acceder a la función de *Learning Plan* para generar canales de manera automática.



## FUNCIONALIDADES AVANZADAS

### ANALIZADOR DE ESPECTRO ULTRA-RÁPIDO

Analizador de espectro profesional con procesado digital ultra-rápido (tiempo de barrido <10 ms) y de elevado margen dinámico (>50 dB).

Está dotado de funciones avanzadas para la detección y el análisis de señales entre los 5 MHz y los 3300 MHz (waterfall, disparo por eventos, marcas, RBW y VBW configurable por el usuario, etc.).

### EL MOSAIQ6 HACE POSIBLE LA CAPTACIÓN DE SEÑALES INTERFERENTES POR MUY RÁPIDAS QUE ÉSTAS SEAN



### MULTIESTÁNDAR

Con un único medidor es posible analizar y realizar medidas de señales analógicas y digitales, tanto en banda terrestre como en banda satélite (**FM, IPTV, fibra óptica, WiFi, DVB-T/T2, DVB-C Annex A, B y C y DVB-S/S2/S2X**).

Además el análisis de **DAB y DAB+** se pueden incluir opcionalmente.

## THE POWER OF USER EXPERIENCE

**HERRAMIENTAS DE RED**

Esta funcionalidad ofrece varias utilidades de control y monitorización de redes, que pueden visualizarse en modo mosaico. Toda la información de red a la vez, en una única pantalla (IP, DNS, puerta de enlace, modo de conexión...).

Estas herramientas permiten realizar el reconocimiento de una red auditando el tiempo de respuesta (latencia o ping) y la velocidad de conexión (test de velocidad, subida/descarga).

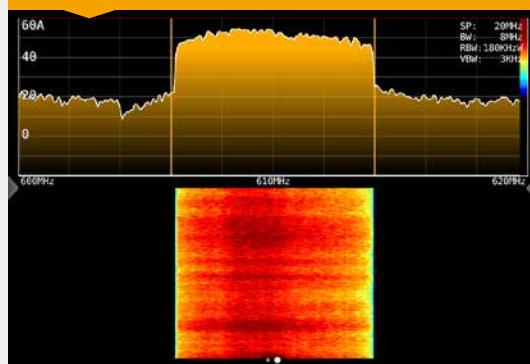
Además, también facilitan la detección de problemas de conectividad mediante el escaneo de equipos conectados (ARP scan) y un mapeo de sus puertos, estén abiertos o cerrados, para determinar su accesibilidad (NMAP).

**CONSTELACIÓN Y ECOS**

Sin duda dos herramientas fundamentales para asegurar una correcta recepción de la señal.

El diagrama de constelación es indispensable para ayudar a detectar la presencia de ruido, jitter de fase, interferencias y otros problemas que pueden afectar a la calidad de la señal reduciendo la MER.

La representación gráfica de los ecos permite identificar la presencia de los mismos en la recepción de la señal terrestre DVB-T/T2, lo que hace que se pueda degradar considerablemente la medida de BER.

**WATERFALL**

Representación gráfica de la señal en tiempo y frecuencia. Los niveles de señal se convierten a color y son representados en el eje temporal (ver figura). Una herramienta óptima para analizar interferencias o desvanecimientos de señal de corta duración que solamente con espectro sería complicado observar.

## FUNCIONALIDADES AVANZADAS

### LTE CHECK



Analiza la influencia de la señal LTE sobre canales TDT, detectando la necesidad de incorporar o no filtros. Además permite simular el espectro tras haber incorporado un filtro LTE que el propio medidor recomienda. Se presenta un listado de filtros para que el usuario pueda elegir el que más se ajuste a su instalación.

### MEDIDAS ÓPTICAS



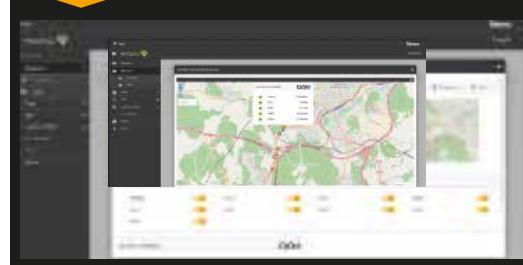
Una vez activada la entrada de fibra óptica y gracias al receptor óptico (selectivo o no) es posible medir atenuaciones ópticas en tres longitudes de onda (1310nm, 1490nm y 1550nm) y sus potencias, además de permitir analizar instalaciones RFoG.

### IPTV

Permite demodular y analizar flujos IPTV (Unicast y Multicast) no sólo mostrando el vídeo sino también indicando el bit rate total y el bit rate de cada servicio, así como información de cada uno de dichos servicios: SID, VPID, AID, perfil de vídeo, bit rate para audio y vídeo.

Por otro lado también se analizan medidas propias del protocolo como *UDP Payload Bitrate*, *IP payload bitrate* y *Packet arrival minimum*.

### OPCIÓN GPS PARA ANÁLISIS DE COBERTURA



Ref. 596201 [opcional]. Con la opción GPS, las medidas se podrán visualizar sobre un mapa en la posición exacta en la que fueron tomadas y así poder realizar un estudio de coberturas. Para acceder con más detalle a cada una de ellas es tan simple con hacer doble clic en la imagen.

## THE POWER OF USER EXPERIENCE



Esta funcionalidad realiza un análisis exhaustivo de toda la banda Wi-Fi (2,4 y 5 GHz), para encontrar, identificar y medir todas las redes Wi-Fi disponibles. Para ello, MOSAIQ6 ofrece 4 funciones de análisis diferentes:

- **Lista Wi-Fi:** muestra un listado de todas las redes detectadas y para cada una de ella identifica: SSID, BSSID, canal, frecuencia, modo de encriptación y potencia del punto de acceso.
- **Medidas Wi-Fi:** permite seleccionar una red en concreto y muestra el valor de potencia actual del punto de acceso y una gráfica de su variación durante un intervalo de tiempo seleccionable.
- **Gráfico de tiempo:** ofrece una gráfica en tiempo con el histórico de medidas de potencia de todas las redes Wi-Fi detectadas.
- **Mapa de canales:** muestra una gráfica con la distribución de los canales de las redes Wi-Fi detectadas.



El MOSAIQ6 soporta el formato de compresión de vídeo HEVC H.265 con una resolución máxima 4K UHD (3840 x 2160) y soportando los estándares de codificación de color HDR.



# GESTIÓN EFICIENTE

**INTERFAZ WEB,**  
ACCESIBLE TANTO DE MANERA LOCAL  
COMO DE MANERA REMOTA:

Esta herramienta web permite controlar el MOSAIQ6 a través de un PC: gestionar las medidas realizadas, modificar los planes de canales y las zonas, editar los perfiles de calidad, cambiar los listados SCR y ejecutar clonados.



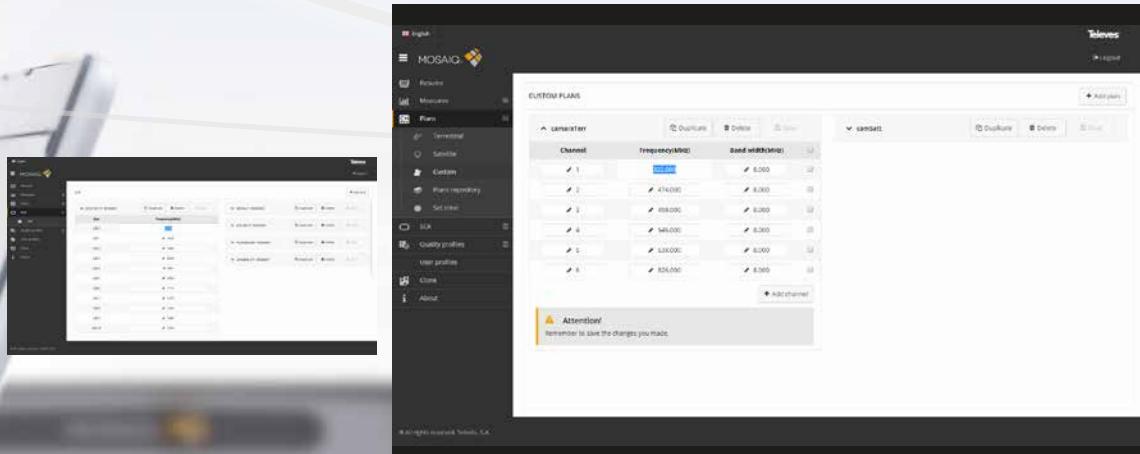
**THE POWER OF USER EXPERIENCE****CONTROL REMOTO:**

Utilizando el programa de software libre VNC (escritorio remoto) es posible acceder a las funcionalidades táctiles del medidor simplemente con el ratón del PC. Es posible visualizar y controlar los parámetros de medida del MOSAIQ6 a distancia, con la misma facilidad que de manera presencial. ¡De este modo no se escapará ni un detalle de la instalación a medir!

La conexión se realiza a través de la IP por alguno de los interfaces de comunicación (ethernet o WiFi) y permite también el acceso a la interfaz web. Si el usuario accede desde la web interna del medidor tendrá un acceso rápido en el menú de la izquierda para llevar a cabo este control remoto.

**NUBE:**

Gracias a esta herramienta se podrán registrar los equipos y será posible actualizarlos rápidamente.



## AUTONOMÍA

### BATERÍA DURADERA:

La batería de Li-Ion de alta calidad proporciona una autonomía media de hasta 4 horas.



### SIEMPRE A PUNTO:

Que el medidor se quede sin carga ya no es un problema, estará siempre a punto gracias a su **batería reemplazable en campo**.

Además, con sólo dos baterías el medidor tendrá autonomía suficiente para una larga jornada de trabajo.

### CARGA INDEPENDIENTE:

La batería, con su cargador independiente, puede cargarse sin estar conectada al medidor. De esta forma, es posible seguir trabajando en cualquier lugar, mientras la batería de backup se está cargando.

## COMODIDAD

### ERGONOMÍA:

Con un diseño elegante, en unas dimensiones satisfactorias (220 x 260 x 65mm), el medidor ofrece una forma optimizada para maximizar la eficiencia del movimiento, ya que es posible acceder a cada menú y a cada botón con una única mano.

### FÁCILMENTE

### TRANSPORTABLE:

Con su exclusiva bolsa de transporte, el medidor puede llevarse a cualquier sitio sin esfuerzo. Consta de una correa adaptable a distintas tallas y de varios compartimentos internos donde guardar, por ejemplo, una batería reemplazable.



### AUTOPORTANTE:

Para facilitar el trabajo en campo, el medidor es compatible con un trípode estándar, al tener un orificio de rosca 1/4" universal situado en la parte trasera.

## VERSATILIDAD



# D EN CAMPO



## MÁXIMA PROTECCIÓN

### ROBUSTEZ:

Su carcasa en goma de doble inyección y policarbonato plástico ofrece una excelente resistencia a impactos, minimizando el riesgo frente a caídas.

### RESISTENTE A LA INTEMPERIE:

Gracias a sus materiales de alta calidad y la pantalla resistente al agua, el medidor está preparado para soportar condiciones climatológicas adversas.

Además, para los más exigentes, también se incluye un protector de pantalla de cristal templado que ofrece una protección perfecta, evitando roturas y rasguños en la pantalla del medidor.

### CONECTORIZACIÓN PROTEGIDA:

Las entradas de señal llevan un capuchón y el resto de conectores centrales, así como la alimentación, están protegidos con una tapa, que además sirve de apoyo cuando el medidor está sobre una superficie plana.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### INFORMACIÓN GENERAL

Pantalla	8" táctil TFT 1024x768 Full Color	Autonomía	>4 horas
Peso	2.150 (sin funda)	Interfaces	ETH, USB, HDMI, salida audio (Jack), conector fibra óptica FC/APC, conector antena GPS
Dimensiones	250*210*60 mm	Capacidad de almacenamiento	32 Gb
Batería	Li-ion (7,2VDC, 9000mAh) intercambiable en campo		

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

FRECUENCIA		MEDIDAS DIGITALES QAM (ANEXO A/B/C)	
Resolución	1 KHz	Modulaciones	4,16, 32,64 y 256 QAM
Sintonía	Frecuencia o canal	Potencia	De 20 a 128 dB $\mu$ V
ANALIZADOR DE ESPECTRO		BER	
Span	100 KHz, 1, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 MHz, 1.0, 2.0, 3.3 GHz y otro (cualquier valor entre 100 KHz y 3.3 GHz)	MER	1.E-3 – 1.0E-8
RBW	500 Hz, 1, 3, 5, 10, 30, 50, 100, 300, 500 KHz, 1, 3, 5 MHz	C/N	Hasta 40 dB
Marcas	Hasta 4, con función delta	Constelación	Hasta 52 dB
Disparo por eventos	✓	Paquetes erróneos	✓
Waterfall	✓	TILT	✓
Trazas	Máximos, mínimos	Atenuación	✓
Nivel de referencia	Automático y manual	MEDIDAS DIGITALES DVB-S	
MEDIDAS DIGITALES DVB-T		Potencia	De 20 a 128 dB $\mu$ V
Modulaciones	COFDM ( QPSK, 16QAM, 64QAM)	CBER	9.9E-2 – 1.0E-6
Potencia	De 20 a 128 dB $\mu$ V	VBER	1.0E-4 – 1.0E-8
CBER	9.9E-2 – 1.0E-6	MER	Hasta 20 dB
VBER	1.0E-3 – 1.0E-8	C/N	Hasta 30 dB
MER	Hasta 40 dB	Constelación	✓
C/N	Hasta 52 dB	Paquetes erróneos	✓
Ecos	✓	TILT	✓
MER por portadora	✓	Atenuación	✓
Constelación	✓	MEDIDAS DIGITALES DVB-S2X	
Paquetes erróneos	✓	Modulaciones	QPSK, 8PSK
TILT	✓	Potencia	De 20 a 128 dB $\mu$ V
Atenuación	✓	Link Margin	Hasta 10 dB
MEDIDAS DIGITALES DVB-T2		MER	Hasta 20 dB
Modulaciones	COFDM (QPSK, 16QAM, 64QAM y 256 QAM)	C/N	Hasta 30 dB
Potencia	De 20 a 128 dB $\mu$ V	LDPCBER	9.9E-2 – 1.0E-6
LDPCBER	9.9E-2 – 1.0E-6	BCHBER	9.9E-2 – 1.0E-8
BCHBER	1.0E-3 – 1.0E-8	Constelación	✓
Link Margin	Hasta 30 dB	Paquetes erróneos	✓
MER	Hasta 40 dB	TILT	✓
C/N	Hasta 52 dB	Atenuación	✓
Ecos	✓	Multi TS	✓
MER por portadora	✓	PLS scrambling	✓
Constelación	✓	MEDIDAS DIGITALES DVB-S2	
Paquetes erróneos	✓	Modulaciones	QPSK, 8PSK, 8APSK, 16 APSK y 32 APSK
TILT	✓	Potencia	De 20 a 128 dB $\mu$ V
Atenuación	✓	Link Margin	Hasta 10 dB
Múltiple PLP	✓	MER	Hasta 20 dB

## THE POWER OF USER EXPERIENCE

FM	
Nivel	✓
C/N	Hasta 52 dB
RDS	✓
<b>DAB / DAB+ (* opción ref. 596204)</b>	
Potencia	De 20 a 128 dB $\mu$ V
MER	Hasta 20 dB
C/N	Hasta 30 dB
BER	9.9E-2 - 1.0E-6
<b>TV ANALÓGICA (* opción ref. 596203)</b>	
Nivel	De 20 a 128 dB $\mu$ V
V/A	Hasta 52 dB
C/N	Hasta 30 dB

TELEALIMENTACIÓN	
Alimentación pre-amplificadores	5,13, 18, 24Vdc y otro (cualquier valor entre 5 y 24V)
Potencia máxima suministrada	12 W
Corriente máxima suministrada	900 mA
Tono LNB	22 KHz
DiSEqC	✓
SCR   dCSS (EN 50494   EN 50607)	✓

## CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

Indicadores PASA/FALLA	Identificación automática de satélite
dCSS y SCR	Hasta 4 marcas en el espectro
DiSEqC 1.1	Generación de informes ICT guiados
TILT genérica	Memorización de medidas mediante LOGs y MacroLOGs

## GAMA DE PRODUCTO

MEDIDORES	REF. NR.	REF. LÓGICA	DESCRIPCIÓN	EAN13
	596101	MOSAIQ6	<b>MOSAIQ6:</b> DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + F.O. (Incluye Bolsa de Transporte)	8424450191538
	596111	MOSAIQ60	<b>MOSAIQ6:</b> DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + F.O. Selectiva (Incluye Bolsa de Transporte)	8424450191545
	596102	MOSAIQ6-K	<b>MOSAIQ6:</b> DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + F.O. (Incluye Maletín de Transporte)	8424450208809
	596112	MOSAIQ60-K	<b>MOSAIQ6:</b> DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + F.O. Selectiva (Incluye Maletín de Transporte)	8424450208816
	596105	MOSAIQ6A	<b>MOSAIQ6 Advance:</b> DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + F.O. + Analizador WiFi + Medidas Analógicas + DAB/DAB+ (Incluye Bolsa de Transporte)	8424450223192
	596115	MOSAIQ60A	<b>MOSAIQ6 Advance:</b> DVB-T/T2/S/S2/SX/C + CI + F.O. Selectiva + Analizador WiFi + Medidas Analógicas + DAB/DAB+ (Incluye Bolsa de Transporte)	8424450223215

OPCIONES	596201	M6-UP-GPS	<b>MOSAIQ6 OPCIÓN GPS DRIVE TEST</b>	Permite visualizar las medidas sobre un mapa en la posición exacta en la que fueron tomadas para poder de este modo realizar un estudio de coberturas.	8424450193198
	596202	M6-UP-WIFI	<b>MOSAIQ6 OPCIÓN ANALIZADOR WIFI</b>	Esta funcionalidad realiza un análisis exhaustivo de toda la banda Wi-Fi (2,4 y 5 GHz), para encontrar, identificar y medir todas las redes Wi-Fi disponibles	8424450193204
	596203	M6-UP-ANA	<b>MOSAIQ6 OPCIÓN MEDIDAS ANALÓGICAS</b>	Permite medir señales con niveles entre los 20 y los 128dB $\mu$ V, C/N de hasta 30dB y V/A de hasta 52dB.	8424450193211
	596204	M6-UP-DAB	<b>MOSAIQ6 OPCIÓN DAB/DAB+</b>	Permite medir potencia entre 20 y 128dB $\mu$ V, C/N y MER de este tipo de señales.	8424450193228

ACCESORIOS	596210	M6-AKKU	Batería reemplazable en campo y de carga independiente.	8424450196526
	596211	M6-T	Bolsa de Transporte	8424450202708
	596213	M6-PZ	Protector de Pantalla	8424450206454
	596214	M6-K	Maletín de Transporte	8424450208182

Más información en:

**mosaiq6.televes.com**



Televes Corporation®



[www.televescorporation.com](http://www.televescorporation.com) | [www.televes.com](http://www.televes.com)