



RIVAS NAVA CONSULTORÍA S.A. DE C.V.  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL A TU MEDIDA

ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA DE DIGITALIZACIÓN ABET 5.0

Formato de sintonizaciones

Transmisiones de televisión Digital terrestre	<b>Estandarización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ATSC Standard A/53 (MPEG-2).</li> <li>•ATSC Standard A/72 (MPEG-4).</li> </ul>
	<b>Demodulaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Demodulación 8VSB.</li> <li>•Demodulación 256 / 64QAM.</li> </ul>
	<b>Rangos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Rango de sintonización 44MHz ~ 1002MHz.</li> <li>•Rango de alcance de 75km redonda.</li> </ul>
	<b>Ancho de banda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•6 MHz</li> <li>• 8 MHz</li> <li>• VHF 54 a 72 MHz</li> <li>• VHF 76 a 88 MHz</li> <li>• VHF 174 a 216 MHz</li> <li>• UHF 470 a 608 MHz</li> </ul>
	<b>Estaciones de Baja potencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Máximo 1 kW para los canales 2 al 13</li> <li>•Máximo 10 kW para los canales 14 al 36</li> </ul>
	<b>Estaciones de Alta potencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Más de 1 kW para los canales 2 al 13</li> <li>•Más de 10 kW para los canales 14 al 36</li> </ul>
	<b>Canales de recepción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Canal de audio estéreo (2 canales)</li> <li>•Subtítulos</li> <li>•1 ~ n Canales de audio</li> <li>•1 ~ n Canales de video</li> </ul>
	<b>Relación de aspectos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4:3</li> <li>• 16:9</li> </ul>
	<b>Resoluciones de imagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•288p (288p x 352p a 4:3)</li> <li>•480p (480p x 640p a 4:9)</li> <li>•480p (480p x 704p a 4:3 o 16:9)</li> <li>•576p (576p x 352p a 4:3 o 16:9)</li> <li>•576p (576p x 480p a 4:3 o 16:9)</li> <li>•576p (576p x 544p a 4:3 o 16:9)</li> <li>•576p (576p x 720p a 4:3 o 16:9)</li> <li>•720p (720p x 1280p a 16:9)</li> <li>•1080p (1080p x 1920p a 16:9)</li> </ul>
	<b>Relación de aspecto por pixel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Cuadrado (1:1)</li> <li>•No cuadrado (10:11 o 40:33)</li> </ul>
	<b>Fotogramas por segundo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23.976 fps</li> <li>• 25 fps</li> <li>• 29.97 fps</li> <li>• 30 fps</li> <li>• 59.94 fps</li> <li>• 60 fps</li> </ul>

Radioemisión de Frecuencia Modulada (FM) y Radiocomunicación de Amplitud Modulada (AM).	<b>Espectro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HF (3 ~ 30 MHz)</li> <li>• VHF (30 ~ 300 MHz)</li> <li>• UHF (300 ~ 3,000 MHz)</li> </ul>
	<b>Distancia entre canales</b>	•25KHz
	<b>Reducción de énfasis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•50us</li> <li>•75us</li> </ul>
	<b>Muestreo de audio</b>	•48kHz
	<b>Espectro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Onda larga (153 kHz a 281 kHz)</li> <li>•Onda media (520 kHz a 1710 kHz)</li> <li>•Onda corta (1705 kHz a 30 MHz)</li> </ul>
	<b>Interferencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•256-point FFT para reducción de interferencia</li> <li>•&lt;0.01% de distorsión de sonido</li> </ul>
Interfaz Multimedia de Alta Definición (HDMI), provenientes de servicios de televisión por suscripción.	<b>Resoluciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD NTSC 525i59.94</li> <li>•SD PAL 625i50</li> <li>•HD 720p50</li> <li>•HD 720p59.94</li> <li>•HD 720p60</li> <li>•HD 1080p23.98</li> <li>•HD 1080p24</li> <li>•HD 1080p25</li> <li>•HD 1080p29.97</li> <li>•HD 1080p30</li> <li>•HD 1080p50</li> <li>•HD 1080p59.94</li> <li>•HD 1080p60</li> <li>•HD 1080i50</li> <li>•HD 1080i59.94</li> <li>•HD 1080i60</li> <li>•UHD 2160p23.98</li> <li>•UHD 2160p24</li> <li>•UHD 2160p25</li> <li>•UHD 2160p29.97</li> <li>•UHD 2160p30</li> <li>•UHD 2160p50</li> <li>•UHD 2160p59.94</li> <li>•UHD 2160p60</li> <li>•4K DCI 4Kp23.98</li> <li>•4K DCI 4Kp24</li> <li>•4K DCI 4Kp25</li> <li>•4K DCI 4Kp29.97</li> <li>•4K DCI 4Kp30</li> <li>•4K DCI 4Kp50</li> <li>•4K DCI 4Kp59.94</li> <li>•4K DCI 4Kp60</li> <li>•DVI 640x480p60</li> <li>•DVI 800x600p50</li> <li>•DVI 800x600p60</li> <li>•DVI 1440x900p50</li> <li>•DVI 1440x900p60</li> <li>•DVI 1440x1080p50</li> <li>•DVI 1440x1080p60</li> <li>•DVI 1600x1200p50</li> <li>•DVI 1600x1200p60</li> <li>•DVI 1920x1200p50</li> <li>•DVI 1920x1200p60</li> <li>•DVI 1920x1440p50</li> <li>•DVI 1920x1440p60</li> <li>•DVI 2560x1440p50</li> <li>•DVI 2560x1440p60</li> <li>•DVI 2560x1600p50</li> <li>•DVI 2560x1600p60</li> </ul>

<p style="text-align: center;"><b>Códecs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Capturadora de señales protegidas</li> <li>•4444</li> <li>•AVC-Intra</li> <li>•AVCHD</li> <li>•Canon XF MPEG2</li> <li>•Digital SLR</li> <li>•DV-NTSC</li> <li>•DV-PAL</li> <li>•DVCPRO50</li> <li>•DVCPROHD</li> <li>•DPX</li> <li>•HDV</li> <li>•XDCAM EX</li> <li>•XDCAM HD</li> <li>•XDCAM HD422</li> <li>•DNxHR</li> <li>•DNxHD</li> <li>•ProRes</li> <li>•ProRes 422 HQ</li> <li>•ProRes 422</li> <li>•ProRes LT</li> <li>•ProRes 422 Proxy</li> <li>•4:2:2 de 8/10 bits sin compresión</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Definiciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•SD</li> <li>•HD</li> <li>•UHD</li> <li>•DCI 4K</li> <li>•DVI</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Muestreo de video</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•4:2:2</li> <li>•4:4:4</li> <li>•4:4:4:4</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Configuraciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•HDMI 2.0b</li> <li>•HDMI 2.0b Deep Color</li> <li>•HDMI 2.0b HDR</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Espacios cromáticos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•REC 601</li> <li>•REC 709</li> <li>•REC 2020</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Precisión cromática</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•RGB 4:4:4 de 8 bits</li> <li>•RGB 4:4:4 de 10 bits</li> <li>•RGB 4:4:4 de 12 bits</li> <li>•YUV 4:2:2 de 8 bits</li> <li>•YUV 4:2:2 de 10 bits</li> <li>•4:2:0</li> <li>•RGB 4:4:4 de 8 bits</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Muestreo de audio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•48 kHz</li> <li>•24 bits</li> </ul>