

Tema 18. Radiodifusión Digital Terrestre II

4.3 La radio camina hacia la digitalización

La primera emisora en México en iniciar transmisiones digitales (julio de 2008) fue la XHTY-FM, "La invasora, 99.7", perteneciente al grupo *Uniradio* en Tijuana, B. C.; dicha estación es también la primera en realizar multiplex (transmisión de hasta 4 programas diferentes utilizando el mismo canal de frecuencia asignado). Salinas p. 4.

El 15 de septiembre de 2008 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *"Acuerdo por el que se establecen los requisitos para llevar a cabo el cambio de frecuencias autorizadas para prestar el servicio de radio y que operan en la banda de Amplitud Modulada, a fin de optimizar el uso, aprovechamiento y explotación de un bien del dominio público en transición a la radio digital"*. El *Acuerdo Séptimo* del decreto establece que la Comisión realizaría los trabajos correspondientes para determinar el estándar de radio digital que se utilizará en la banda de FM así como una Política para la transición a la tecnología digital.

En febrero de 2009, la *Comisión y la Cámara Nacional de la Industria de Radio y Televisión* (CIRT) realizaron evaluaciones de campo y de calidad de servicio del sistema IBOC. Se contó con el apoyo de la empresa *iBiquity*, autora del citado estándar. También apoyaron algunos licenciarios de estaciones de radio en AM y FM de la ciudad de Los Ángeles, California.

El 28 de enero de 2011, la CIRT manifestó su acuerdo para que se extienda en todo el país el uso voluntario del estándar IBOC para las bandas de AM y FM.

El 18 de junio de 2011, se publica el *"Acuerdo por el que se adopta el estándar para la radio digital terrestre y se establece la política para que los concesionarios y permisionarios de radiodifusión en las bandas 535- 1,705 kHz y 88-108 MHz, lleven a cabo la transición a la tecnología digital en forma voluntaria"*.

El 29 de agosto de 2016, el *Instituto Federal de Telecomunicaciones*, en su *licitación IFT-4*, para licitar concesiones de radio comercial, ofrece incentivos para quienes instalen radiodifusoras con sistemas digitales.

4.4 Situación actual del cuadrante multiprogramación de la radio en México

Estaciones de radio autorizadas para utilizar RDT IBOC

Estado	Uso			Suma	Banda	
	Comercial	Público	Social		AM	FM
Aguascalientes	3			3		3
Baja California	13	2		15	3	12
Baja California Sur	2			2		2
Campeche	6			6		6
CDMX	9	4	1	14		14
Chihuahua	5	1		6	1	5
Chiapas	4	3		7		7
Coahuila	2			2		2
Guerrero	1			1		1
Guanajuato	3			3		3
Jalisco	11			11		11
México	3			3		3
Michoacán	4			4		4
Nuevo León	5			5		5
Oaxaca	3	1		4		4
Puebla	7			7		7
Quintana Roo	6			6		6
Querétaro	1			1		1
San Luis Potosí	1			1		1
Sinaloa	3			3		3
Sonora	11			11	1	10
Tamaulipas	17			17	2	15
Veracruz	1			1		1
Yucatán	4	1		5		5
Zacatecas	6			6		6
	131	12	1	144	7	137

Elaboración del autor con datos de: <http://www.ift.org.mx/industria/radio-digital-terrestre-rdt>

Como se puede observar en el listado anterior, existen 144 estaciones que operan mediante el estándar IBOC. De dichas estaciones, 131 pertenecen al tipo de concesión comercial, 12 a las concesiones para uso público y solo una es concesión para uso social. De este conjunto de estaciones, siete operan en la banda de AM y 137 funcionan en la banda de FM.

4.5 Concesiones de radio para uso comercial con programación multiplex

Se dijo que una de las ventajas de la radiodifusión digital es la modalidad *multiplex*. Esta tecnología permite difundir varias señales o contenidos a través de la misma onda de radio. En la actualidad,

1. *La Voz de Linares, S.A.* XHFMTU-FM, Monterrey, N. L., esta estación es propiedad del *Grupo Multimedios Radio* y trabaja con el formato de *Milenio Radio*. Esta estación tiene autorización para transmitir tres subcanales:

- Canal 103.7 HD1 (MPS) que difunde la misma programación que la señal analógica “Urbana”
- Canal 103.7 HD2 (SPS1) que difunde la misma programación que la estación hermana XERG-AM 690 “La deportiva”
- Canal 103.7 HD3 (SPS2) que difunde la señal con el logo de Milenio Radio

2. *Fórmula Radiofónica, S.A. de C.V.*, XHEHF-FM Nogales, Son.

- Canal 89.1 HD-1(MPS) Radio Formula Nogales
- Canal 89.1 HD-2(SPS2) Radio Formula 2ª Cadena
- Canal 89.1 HD-3(SPS3) Trion HD

3. *Fórmula Radiofónica, S.A. de C.V.*, XHBON-FM Guadalajara, Jal.

- Canal 89.5 HD-1 (MPS) Radio Formula Jalisco
- Canal 89.5 HD-2 (SPS1) Radio Formula 790
- Canal 89.5 HD-3 (SPS2) Radio Formula 1230
- Canal 89.5 HD-4 (SPS3) Trion HD

4. *Radio Transmisora del Pacífico, S.A. de C.V.*, XHNLT-FM Nuevo Laredo, Tamps.

- Canal 96.1 HD-1 Radio Formula Laredo
- Canal 96.1 HD-2 Radio Formula 2ª Cadena
- Canal 96.1 HD-3 Trion HD

5. *Radio Uno FM, S.A. de C.V.*, XEDF-FM Ciudad de México, CDMX

- Canal 104.1 HD-1 Grupo Fórmula 104.1
- Canal 104.1 HD-2 Grupo Fórmula 104.1 (Delay 1 hora)
- Canal 104.1 HD-3 Radio Fórmula 1500
- Canal 104.1 HD-4 Jazz FM

6. *Radiodifusora XHMSL-FM, S.A. de C.V.*, XHMSL-FM Los Mochis, Sin.

- Canal 101.3 HD-1 Stereo Uno
- Canal 101.3 HD-2 Vintage 101
- Canal 101.3 HD-3 Luz 101

Concesión de radio para uso público con programación multiplex

La B Grande FM, S.A. de C.V., XERFR-FM del *Instituto Mexicano de la Radio (IMER)* en la que se difunden tres señales en multiplexeo:

- Canal 103.3 HD-1 Grupo Formula 103.3
- Canal 103.3 HD-2 Grupo Formula 103.3 (Delay 1 hora)
- Canal 103.3 HD-3 Grupo Formula 1470
- Canal 103.3 HD-4 Trion HD

Concesión de radio para uso social con programación multiplex

Radio Ibero, A.C., XHUIA-FM, 90.9 MHz en CDMX. A partir del 20 de noviembre de 2016, el IFT autorizó la multiprogramación en tres canales multiplex, en formato digital, para esta estación.

A pesar de tener autorización para la difusión de tres canales digitales, solo se emiten dos señales.

- Canal 90.9 HD-1 (MPS) Ibero 90.9.1
- Canal 90.9 HD-2 (SPS1) Ibero 90.9.2

A manera de recapitulación, puedes tener presente que, en el mundo, se han creado diversos estándares digitales para la difusión de programas de radio. Entre estos estándares, destacan dos: El DAB y el IBOC Eureka 147. El estándar DAB exige el uso de canales de transmisión distintos a los canales usados en la difusión de la AM y la FM. El estándar IBOC Eureka 147 utiliza las mismas frecuencias de transmisión usadas en la AM y FM y es un sistema híbrido, es decir, simultáneamente se pueden emitir y sintonizar las bandas tanto analógicas como digitales.

El sistema DAB exige la extinción del sistema analógico para que se pueda implantar la tecnología digital. En los países donde se ha elegido el uso del estándar DAB se tendrá que preparar y señalar una fecha para realizar el “apagón analógico” de la radiodifusión sonora, mientras que la transición generalizada hacia el estándar IBOC Eureka 147 no se hace notar ni tiene fechas predeterminadas.

En México, la tecnología digital para la radiodifusión sonora es de elección voluntaria tanto para el radiodifusor como para el público escucha. A pesar de que las primeras acciones encaminadas a la transición digital de la radiodifusión se realizaron en 2005 el avance en el uso de esta tecnología ha sido paulatino. Esta lentitud se atribuye a que los receptores digitales son de precio muy alto. Por otra parte, las nuevas tecnologías, como el dispositivo móvil, ofrecen una gran variedad de entretenimiento informativo y musical.