COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

DOCUMENTO BASE

La transformación digital en la radio y la televisión

Viernes 31 de mayo de 2019
Mesas temáticas de la Subsecretaría de Comunicaciones

La transformación digital en la radio y la televisión

El artículo 6° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, a fin de elevarlo a nivel de derecho humano, establece que el Estado mexicano debe garantizar el acceso a las tecnologías de la información y comunicación y a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet.

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, define a la radiodifusión como aquellas señales que la población puede recibir de manera directa y gratuita por parte de su emisor utilizando los dispositivos idóneos para ello.

Es por ello que los servicios de radio y televisión gratuitos, en algunas localidades, son el único medio para que las personas ejerzan su derecho humano a la información. En atención a esto, corresponde a los Gobiernos realizar todas las acciones tendientes a garantizar que esto suceda, a través de la definición de políticas públicas adecuadas para que toda la población, especialmente la más vulnerable, tenga acceso a los medios que le permitan el libre ejercicio de esta prerrogativa, y de otras como la libertad de información y de expresión[1].

Parte importante del marco normativo actual, fue determinar que el 31 de diciembre de 2015 el Estado mexicano debía concretar la transición a la Televisión Digital Terrestre (TDT) para liberar la banda de 700MHz, con el objeto de ofrecer más y mejores servicios de telecomunicaciones. Dicha transición no fue una política aislada o exclusiva de México, sino que se encontraba alineada a una directriz internacional precisamente derivada de acuerdos realizados en el seno de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) con la finalidad de armonizar los nuevos servicios en la banda de 700MHz. Países como Estados Unidos de América, Australia, Luxemburgo, Holanda, Suecia, Finlandia, Dinamarca, Japón, Canadá, Taiwán y España han digitalizado también las señales de la televisión radiodifundida.

En el año 2004, México definió como estándar tecnológico para la digitalización de la señal radiodifundida de televisión al A/53 de ATSC, el cual es usado en América del Norte y la República de Corea. Mientras que Japón, Brasil, Perú y Argentina utilizan el ISDB-T. Por su parte, en Europa, algunos países de la Región de África y la Región Árabe, Australia, Nueva Zelandia, Colombia y Uruguay adoptaron el DVB-T.

La digitalización de la señal de televisión ofrece varias oportunidades para mejorar los contenidos difundidos como asignar más canales de transmisión en el espectro radioeléctrico, permitir la multiprogramación para aprovechar la infraestructura de

[1]Arrellano, Wilma (2009). Política y Derecho de las telecomunicaciones en Europa, Norteamérica y México. México: Miguel Ángel Porrúa, p. 117.

canales de transmisión existentes para poder incorporar varios canales de programación en el mismo canal de transmisión, etc.

En este sentido, la tecnología digital genera renovación e incorporación de nuevos contenidos y servicios potenciales, viables y reales; sin embargo, no hay que olvidar que la digitalización también incluye aspectos jurídicos, de gobernanza, económicos y de pluralismo informativo[2].

Actualmente la tendencia es transitar de la radio analógica a la digital, no necesariamente es el único camino de la convergencia, hoy en día los canales de difusión de la radio son más diversos porque no necesariamente dependen del espectro radioeléctrico, sino pueden ser a través de emisoras en OM, emisoras en FM, emisoras en Onda Corta, por cable, vía satélite o por ondas terrestres.

La radio digital busca ofrecer una mayor calidad de sonido, así como incrementar el número de canales, ampliar y mejorar las coberturas territoriales eliminando zonas de sombra, y generar nuevos programas y servicios.

El sistema de difusión europeo se homologó en torno al *Digital Audio Broadcasting* (DAB), válido para emisoras terrestres y satelitales. Mientras que para el sistema de difusión en Estados Unidos de América, el estándar más relevante es el *In Band On Channel* (IBOC), éste no requiere la asignación de nuevas frecuencias y permite la transición digital pero sólo para emisoras terrestres, presentando dificultades en la recepción en equipos móviles y dentro de los edificios[3].

En México en el año 2011 se oficializó a nivel nacional la estandarización del sistema IBOC para la transmisión de Radio Digital Terrestre (RDT), mediante 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 535-1705 kHz y 88-108 MHz, lleven a cabo la transición a la tecnología digital en forma voluntaria", publicado el 16 de junio de 2011 en el Diario Oficial de la Federación.

Es importante tener en cuenta que el sistema IBOC, es un sistema propietario [IBIQ], es necesario que todos los radiodifusores que deseen adoptarlo como nuevo sistema de radiodifusión digital paguen una cuota establecida para poder obtener una licencia que los acredite como usuarios, la duración de la licencia es permanente[4].

---

[2]Cebrián, Mariano (2018). La Radio en la Convergencia Multimedia. Barcelona: Gedisa, p. 26.
[3]Ibídem, pág. 49.
[4]Facultad de Ingeniería – UNAM, Artículo "Consideraciones técnicas de los estándares de radiodifusión terrestre DAB e IBOC" mayo de 2010.

En el tema de cobertura poblacional, en México para el servicio de radiodifusión sonora en AM con las áreas de servicio de 384 estaciones, se estima una cobertura poblacional de 107,786,543 habitantes, ubicados en 158,122 localidades, lo que representa el 95.95% de la población total del país. Por otro lado, se estima que un total de 34,123 localidades no cuentan con el servicio de radiodifusión sonora en AM, lo que impacta a un total de 4,549,995 habitantes, que representan el 4.05% de la población total del país[5].

Por su parte para el servicio de radiodifusión sonora en FM, considerando las áreas de servicio de 1,488 estaciones, se tiene una cobertura poblacional estimada de 104,261,773 habitantes, distribuidos en 135,312 localidades, lo que representa el 92.81% de la población total del país. Así mismo, se estima que un total de 56,933 localidades no cuentan con el servicio de FM, lo que impacta a un total de 8,074,765 habitantes, que representan el 7.18% de la población total del país[6].

Finalmente para el servicio de radiodifusión de TDT, considerando las áreas de servicio de 782 estaciones, se estima una cobertura poblacional de 101,931,008 habitantes, ubicados en 120,609 localidades, lo que representa el 90.74% de la población total del país. Así mismo, se estima que un total de 71,636 localidades no cuentan con el servicio de TDT, lo que impacta a un total de 10,405,530 habitantes, que representan el 9.26% de la población total del país[7].

La radio sigue siendo un medio de bajo costo técnico, tanto en la producción como en la difusión, y es el canal gratuito de información y entretenimiento para llegar a todos[8].

Internacionalmente, la importancia de la radio fue reconocida por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) la cual, durante su Trigésima Sexta Reunión realizada en 2013, determinó que el 13 de febrero se celebraría el "Día Mundial de la Radio", en conmemoración a que ese día pero del año 1946 se creó Radio Naciones Unidas.

---

[5]Instituto Federal de telecomunicaciones; Estudio de Cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México", diciembre 2018.
[6]Instituto Federal de telecomunicaciones; Estudio de Cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México", diciembre 2018.
[7]Instituto Federal de telecomunicaciones; Estudio de Cobertura de los Servicios de Radiodifusión en México", diciembre 2018.
[8]Cebrián, Mariano (2018). Op. Cit., p. 32.

Esta distinción, se le otorgó porque además de ser un medio de bajo costo, es el que llega a las comunidades más alejadas, y a las personas en situación de vulnerabilidad, convirtiéndose en una plataforma idónea para intervenir en el debate público, sin distinción de los oyentes. Además, en situaciones de emergencia y en las operaciones de socorro es un medio fundamental[9].

La UNESCO reconoce a la radio como el medio para unir a comunidades diversas y fomentar el diálogo positivo y el cambio propositivo. Durante las celebraciones del "Día Mundial de la Radio 2019", este organismo invitó a todas las emisoras de radio y organizaciones de apoyo a fortalecer la diversidad, la paz y el desarrollo a través de la radiodifusión[10].

En este contexto, las Radios Comunitarias y las Indígenas son uno de los principales instrumentos de la ciudadanía organizada para hacer efectiva su libertad de opinión y expresión a través de sus propios medios. Además, han sido relacionadas con el desarrollo de habilidades de empoderamiento, especialmente de la población en situación de vulnerabilidad, porque les permite hablar por ellos mismos de sus propias necesidades. Esto ha llevado a este tipo de Radios a generar impactos relacionados directamente con el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio[11].

Por otro lado, en la Cuarta Revolución Industrial, el internet es la plataforma de la información, de la política, de la economía, de la cultura, etcétera; por lo que en esta era de convergencia tecnológica, la radio por internet no puede ser conceptualizada como la evolución natural de la radio digital tradicional, toda vez que que la primera es información sonora acompañada de otros elementos visuales, con capacidad de enlaces, navegación, provocando que el usuario acuda, temporal y espacialmente, a estos contenidos cuando así lo decida[12].

Por ello la radiodifusión digital requiere de la diversificación de sistemas de difusión: ondas digitales terrestres, satélites, internet de banda ancha; así como migrar hacia contenidos innovadores y servicios para enfrentar la competencia con otros medios de información, que si bien no son gratuitos, si son asequibles, interactivos e inmediatos, los cuales generan mayor interés de la audiencia porque son más personalizados y disponibles en el momento en que el usuario lo requiere.

Ante esta convergencia tecnológica, es probable que los marcos normativos no estén alineados con esta transformación, generando un estancamiento del

[9]UNESCO, Día Mundial de la Radio, disponible en: www.un.org/es/events/radioday/background.shtml
[10]UNESCO, Día Mundial de la Radio, disponible en: www.un.org/es/events/radioday/messages.shtml
[11]CDHDF (2011), Revista de Derechos Humanos, "RAdios Comunitarias, la Voz de la Libertad de Expresión", disponible en: cdhdf.org.mx/wp-content/uploads/2014/05/dfensor_10_2011.pdf
[12]Cebrián, Mariano (2018). Op. Cit., p.. 21.

ecosistema digital innovador óptimo para que la radio y la televisión digitales sean servicios más atractivos, lo que provocaría que sean absorbidos por los otros medios informativos, en lugar de generar una integración armónica[13]. Por lo tanto es importante buscar estrategias que permiten que la radio y la televisión puedan integrarse al entorno digital sin perder las características que los han hecho elementos importantes de desarrollo.

[13]Ibídem, pág. 28.