



Proyecto de real decreto por el que se adoptan medidas de impulso de la tecnología DAB+ en el servicio de radiodifusión sonora digital terrestre.

El real decreto 1287/1999, de 23 de julio aprobó el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre. Su objeto principal consistió en la introducción ordenada de la tecnología digital en el sector de la radiodifusión sonora (tecnología Digital Audio Broadcasting, DAB).

Sus sucesivas modificaciones han pretendido impulsar la implantación de la tecnología digital así como adaptar las condiciones de funcionamiento de este servicio de comunicación audiovisual a la situación tecnológica y económica del sector en diversos momentos.

Posteriormente, el Código Europeo de Comunicaciones Electrónicas aprobado en diciembre de 2018 y traspuesto a nuestra vigente Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, recogió condicionantes relativos a interoperabilidad de los receptores de servicios de radio para automóviles, estableciendo que los receptores integrados en un vehículo nuevo de la categoría M introducido para su venta o alquiler en la Unión Europea, debe incluir un receptor capaz de recibir y reproducir al menos los servicios de radiodifusión ofrecidos a través de radiodifusión digital terrestre.

Esta medida da muestra del interés que también a nivel europeo suscita la emisión de servicios de radiodifusión sonora terrestre mediante tecnologías digitales.

A pesar de todo ello, la audiencia del servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre en España sigue siendo comparativamente reducida en relación con otras formas y tecnologías de emisión del servicio de radiodifusión sonora en nuestro país.

Uno de los mecanismos disponibles para relanzar el servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre en España consiste en la incorporación y extensión de las últimas tecnologías disponibles en este servicio, como es la tecnología DAB+.

La tecnología DAB+ permite un uso más eficiente del espectro, optimiza la codificación de la señal de audio haciéndola más robusta ante interferencias, permite formatos avanzados de audio (sonido multicanal) y posibilita la incorporación de ciertas funcionalidades como la denominada ASA (Automatic Safety Alert).



Es por ello por lo que la presente norma adopta una serie de medidas de impulso de la tecnología DAB+ en el servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre.

En su virtud, a propuesta de la persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día XXXXX de XXXX de XXXX,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto.*

El objeto de este real decreto es la adopción de las medidas que se concretan en los siguientes artículos y disposiciones para llevar a cabo el impulso de la tecnología DAB+ en el servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre.

Artículo 2. *Especificaciones técnicas de las emisiones y número de canales radiofónicos en cada red de radiodifusión sonora digital terrestre.*

1. Las emisiones de radiodifusión sonora digital terrestre con tecnología DAB deberán ser conformes con la sección 7 de la norma de telecomunicaciones EN 300 401 V1.4.1 del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación (ETSI).

2. Las emisiones de radiodifusión sonora digital terrestre con tecnología DAB+ deberán ser conformes con la norma de codificación de audio MPEG HE-AACv2, conforme a la especificación TS 102 563 del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI).

3. Cada red, cualquiera que sea su ámbito de cobertura, que se utilice para efectuar emisiones de radiodifusión sonora digital terrestre con tecnología DAB tiene capacidad para integrar un máximo de seis canales de radiodifusión sonora.

Cada red, cualquiera que sea su ámbito de cobertura, que se utilice para efectuar emisiones de radiodifusión sonora digital terrestre con tecnología DAB+ tiene capacidad para integrar un máximo de doce canales de radiodifusión sonora.

En función del desarrollo tecnológico y del mercado, el Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública podrá, mediante orden, modificar el número de canales de radiodifusión sonora por red, tanto con tecnología DAB como DAB+.



4. Los titulares de las habilitaciones para emitir el servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre en una red podrán utilizar parte de la capacidad asignada para la prestación de servicios adicionales, complementarios o distintos de los de radiodifusión sonora, sin sobrepasar el 20 por 100 del total de la capacidad asignada a cada titular.

Artículo 3. *Medidas de impulso de la tecnología DAB+ en el servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito estatal.*

1. El servicio de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito estatal se prestará exclusivamente con tecnología DAB+.

2. El servicio de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito estatal se prestará a través de las redes que se especifican en el Plan técnico nacional de radiodifusión sonora digital terrestre.

3. El uso de la red FU-E se determinará mediante orden dictada por la persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública en función de la posibilidad de que se puedan configurar desconexiones territoriales en esta red, del desarrollo tecnológico de la tecnología DAB+, de la innovación tecnológica de distintos estándares del servicio de radiodifusión sonora digital terrestre y de la evolución del mercado radiofónico en España, si bien, en todo caso, y hasta que se determine ese uso, la capacidad de la red FU-E podrá ser utilizada para llevar a cabo pruebas de capacidades tecnológicas y usos experimentales, que deben ser objeto de autorización conforme al Reglamento sobre el uso del dominio público radioeléctrico aprobado por el Real Decreto 123/2017, de 24 de febrero.

4. La Corporación de Radio y Televisión Española explotará la capacidad íntegra de la red MF-I para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito estatal.

Deberá alcanzar al menos los siguientes objetivos de cobertura:

a) El 50 por ciento de la población a los 3 meses de la entrada en vigor de este real decreto.

b) El 70 por ciento de la población a los 12 meses de la entrada en vigor de este real decreto, incluyendo, al menos, el 50 por ciento de la población de cada una de las capitales de provincia.

Adicionalmente, en este plazo de 12 meses, deberán cubrirse las carreteras incluidas en el anexo I.

c) El 85 por ciento de la población a los 24 meses de la entrada en vigor de este real decreto.

Adicionalmente, en este plazo de 24 meses, deberán cubrirse las carreteras incluidas en el anexo II.



5. Los actuales titulares de licencias del servicio de comunicación audiovisual radiofónica digital terrestre de ámbito estatal explotarán los canales de radiodifusión sonora a que les habilitan sus licencias a través de la red MF-II.

La cobertura de la red MF-II deberá alcanzar, al menos, el 20 por ciento de la población. Cuando la cuota de audiencia del servicio de radiodifusión sonora digital terrestre supere el 10 por ciento de la audiencia radiofónica global, la persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, mediante orden, podrá fijar, previa audiencia de los titulares de licencias afectadas, unos objetivos de cobertura superiores para la red MF-II.

Artículo 4. *Medidas de impulso de la tecnología DAB+ en el servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito autonómico y local.*

1. El servicio de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito autonómico y local se prestará a través de las redes que se especifican en el Plan técnico nacional de radiodifusión sonora digital terrestre.

2. Inicialmente, el servicio de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito autonómico y local se prestará mediante tecnología DAB, sin perjuicio de que cada titular habilitado para prestar el servicio pueda decidir voluntaria y unilateralmente prestar el servicio con tecnología DAB+, previa comunicación al órgano competente en materia audiovisual de la respectiva comunidad autónoma. En este caso, el titular no podrá rebasar las condiciones establecidas en la licencia y, en particular, no podrá disfrutar de un mayor número de servicios de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre, en virtud de lo establecido en el artículo 28.4 de la Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual.

3. El órgano competente en materia audiovisual de la comunidad o ciudad autónoma podrá decidir en cualquier momento la fecha a partir de la cual las emisiones de las redes de ámbito autonómico de su comunidad o ciudad autónoma se realizarán exclusivamente con tecnología DAB+, así como la fecha en la que se utilizará exclusivamente dicha tecnología en las redes de ámbito local planificados en dicha comunidad o ciudad autónoma. Una vez que el órgano competente en materia audiovisual de la comunidad o ciudad autónoma haya decidido que en las redes de ámbito autonómico o de ámbito local planificados en el territorio de su comunidad o ciudad autónoma sólo se pueda efectuar emisiones con tecnología DAB+, el número de canales que integra cada red será el establecido en el artículo 2.3 para emisiones con tecnología DAB+. A partir de este momento, dicho órgano competente decidirá el número de canales que se reserva para la prestación del servicio público de radiodifusión sonora digital terrestre y para la prestación del servicio mediante licencias, respectivamente, y los objetivos de cobertura.

Igualmente, en este momento, el órgano competente en materia audiovisual de la comunidad o ciudad autónoma también deberá decidir si todos los canales reservados al servicio de radiodifusión sonora digital terrestre, en el ámbito autonómico o local de



manera separada, se asignan en una única red, quedando automáticamente las otras redes sin explotación por ningún titular habilitado para la prestación del servicio. En este caso, estas redes sin explotación dejarán de estar reservadas para esa comunidad o ciudad autónoma y podrán utilizarse para la planificación de nuevas redes o modificación de las existentes con independencia de su ámbito territorial.

El órgano competente en materia audiovisual de la comunidad o ciudad autónoma deberá comunicar a la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales de cualquier decisión que adopte en virtud de lo establecido en este apartado.

4. En el caso de que en el plazo de 36 meses a contar desde la entrada en vigor de este real decreto, la red de frecuencia única de ámbito autonómico que cada comunidad y ciudad autonómica tiene planificado conforme al artículo 3.2.a) y anexo II del Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre (anexo del Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre) no estuviera en explotación por ningún titular habilitado para la prestación del servicio, dicha red dejará de estar reservada para esa comunidad o ciudad autónoma y podrá utilizarse para la planificación de nuevas redes o modificación de las existentes con independencia de su ámbito territorial.

Artículo 5. Gestión técnica de las redes de radiodifusión sonora digital terrestre.

1. Las entidades que compartan capacidad de las redes definidas en el Plan técnico nacional de radiodifusión sonora digital terrestre deberán adoptar los acuerdos sobre todo lo que afecte a la gestión técnica de las redes de radiodifusión sonora digital terrestre.

En particular, dichas entidades deberán designar un gestor de red.

2. Cuando en una red de ámbito autonómico o local se preste el servicio público de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora, corresponderán a la entidad que tenga encomendada dicha prestación las decisiones sobre la gestión técnica de la red.

3. Corresponde a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia la llevanza del Registro de parámetros de información de radiodifusión sonora digital terrestre, cuya regulación se establecerá por orden aprobada por la persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública.

4. Los conflictos relativos a la gestión técnica que surjan entre entidades que accedan a la explotación de canales de radiodifusión sonora dentro de una misma red serán dirimidos por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia mediante resolución.



Artículo 6. Sistema de alerta automática de seguridad.

1. El gestor de la red en que se lleven a cabo emisiones de radiodifusión sonora digital terrestre con tecnología DAB+ de manera integra y obligatoria conforme a lo indicado en este real decreto debe garantizar que la red sea capaz de gestionar y enviar a los aparatos receptores de radiodifusión sonora digital terrestre con tecnología DAB+ alertas públicas conforme al sistema de alerta automática de seguridad (ASA-Automatic Safety Alert system), definido por las especificaciones técnicas adoptadas por el ETSI TS 104 089 y TS 104 090.

2. La persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, mediante orden, determinará la fecha a partir de la cual el sistema de alerta automática de seguridad (ASA-Automatic Safety Alert system) deberá estar operativo en el servicio de radiodifusión sonora digital terrestre con tecnología DAB+ conforme a lo indicado en apartado anterior en función de la evolución de la configuración técnica de las redes y de los equipos que se utilicen para la realización de las emisiones y de las coberturas del servicio alcanzadas.

Artículo 7. Características de los aparatos receptores de radiodifusión sonora digital terrestre.

1. Los aparatos receptores con capacidad para recibir y reproducir los servicios de radiodifusión sonora digital terrestre a través de diferentes tecnologías deberán permitir el acceso, de forma sencilla y directa, a los servicios de radiodifusión sonora difundidos a través de ellas, así como incluir funcionalidades que permitan a los usuarios cambiar de manera sencilla la configuración y los ajustes por defecto.

2. Los fabricantes de aparatos receptores de radiodifusión sonora digital terrestre deberán indicar e informar al usuario clara y detalladamente sobre las capacidades de cada aparato receptor puesto en el mercado, incluyendo, en particular, las especificaciones relativas a las tecnologías DAB y DAB+ y las funcionalidades adicionales, especialmente las relativas al sistema de alerta automática de seguridad.

Disposición adicional única. Reemisores de baja potencia.

1. Las Administraciones públicas y entidades dependientes de ellas podrán llevar a cabo iniciativas para facilitar el acceso de los ciudadanos al servicio de radiodifusión sonora digital terrestre en zonas de sombra dentro del área de cobertura de las estaciones establecidas por los titulares, donde no exista un nivel de señal adecuado para dicho servicio.

En estas iniciativas se deberán cumplir las siguientes condiciones:



a) La potencia radiada aparente máxima de las estaciones no podrá ser superior a 10 vatios.

b) Las entidades que las promuevan deberán presentar en la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales el proyecto técnico de las instalaciones.

c) Asimismo, las entidades que las promuevan deberán comunicar a las entidades habilitadas para la prestación del servicio de radiodifusión sonora digital terrestre cuya cobertura de zonas de sombra dentro del área de cobertura que corresponda se vaya a reforzar, la relación de estaciones en las que se va a hacer uso del dominio público radioeléctrico que tienen asignado a tal efecto.

2. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública podrán establecerse condiciones para mejorar la continuidad de la señal de radiodifusión sonora digital terrestre en vías de comunicación, túneles, el interior de edificios y recintos abiertos al público mediante el despliegue de reemisores de muy baja potencia.

3. Las estaciones reemisoras que se establezcan conforme a este artículo deberán conformar una red de frecuencia única que sea conforme con el Plan técnico nacional de radiodifusión sonora digital terrestre, no debiendo causar interferencia perjudicial a otras estaciones autorizadas ni pudiendo reclamar protección frente a interferencias de otras estaciones legalmente establecidas.

Disposición transitoria primera. *Modificaciones de los títulos habilitantes otorgados para la prestación del servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre.*

Las modificaciones en los títulos habilitantes otorgados para la prestación del servicio de comunicación audiovisual de radiodifusión sonora digital terrestre que pudieran derivarse de la aplicación de este real decreto serán acordadas, en cada momento, por los órganos competentes para su otorgamiento.

Disposición transitoria segunda. *Modificaciones en los títulos habilitantes otorgados para el uso del dominio público radioeléctrico.*

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales efectuará de oficio las oportunas modificaciones que se derivan de la aplicación de este real decreto en los títulos habilitantes otorgados para el uso del dominio público radioeléctrico y procederá a su anotación en los registros correspondientes.



Disposición derogatoria. *Derogación normativa.*

1. Quedan derogados el apartado 1, apartado 3 último párrafo, apartado 4 último párrafo, apartado 5, apartado 6, apartado 7 y apartado 8 de la disposición adicional primera y el artículo 2.3 del anexo (Plan técnico nacional de la de la radiodifusión sonora digital terrestre) del Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre.

2. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto.

Disposición final primera. *Modificación del Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre.*

Se modifica el Real Decreto 1287/1999, de 23 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre, en la siguiente forma:

Uno. El artículo 6 del anexo (Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre) queda redactado de la manera siguiente:

“Artículo 6. Coordinación internacional.

1. Las características técnicas de las estaciones estarán sujetas a las modificaciones que pudieran derivarse de la aplicación de los procedimientos de coordinación internacional, previstos en el Acuerdo de la Conferencia Regional de Radiocomunicaciones (CRR-2006), adoptado en Ginebra en junio de 2006, así como en cualesquiera otros Acuerdos internacionales que pudieran vincular al Estado español en el marco de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) o de la Conferencia Europea de Administraciones de Correos y Telecomunicaciones (CEPT).

2. La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales podrá autorizar, excepcionalmente, estaciones que utilicen bloques de frecuencia distintos a los previstos en este plan técnico, en particular cuando



sea necesario como consecuencia de acuerdos de coordinación internacional o para garantizar la compatibilidad radioeléctrica con zonas limítrofes.”.

Dos. El artículo 7 del anexo (Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre) queda redactado de la manera siguiente:

“Artículo 7. Ajustes en la planificación de las redes de ámbito local.

1. Por orden de la persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, a petición del órgano competente en materia audiovisual de la comunidad autónoma correspondiente, se podrá modificar la relación de demarcaciones locales que conforma la planificación de las redes de radiodifusión sonora digital terrestre de ámbito local
2. Por resolución de la persona titular de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales, a petición del órgano competente en materia audiovisual de la comunidad autónoma correspondiente, se podrá modificar la relación de municipios que conforma cada demarcación local.”.

Disposición final segunda. *Habilitación para modificar bloques de frecuencia.*

Se habilita al Secretario de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales para modificar los bloques de frecuencias establecidos en el Plan técnico nacional de la radiodifusión sonora digital terrestre, teniendo en cuenta las limitaciones derivadas de la disponibilidad del dominio público radioeléctrico y de la coordinación internacional de frecuencias.

Disposición final tercera. *Desarrollo reglamentario y aplicación.*

1. La persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública dictará, en el ámbito de sus competencias, cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo de lo establecido en el este real decreto.
2. La persona titular del Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública y la persona titular de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales aprobarán, en el ámbito de sus competencias, cuantas medidas sean necesarias para la aplicación de lo establecido en el este real decreto.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor a los tres meses a contar desde el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».



MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN
PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES
E INFRAESTRUCTURAS DIGITALES

SECRETARÍA GENERAL DE TELECOMUNICACIONES,
INFRAESTRUCTURAS DIGITALES Y SEGURIDAD
DIGITAL

Dado en Madrid a XXX de XXXX de XXXX.

FELIPE R.

El Ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública,
Óscar López Águeda



Anexo I. Carreteras en las que se establecen obligaciones de cobertura a la Corporación de Radio y Televisión Española transcurridos 12 meses desde la entrada en vigor del real decreto.

1. A-7.
2. A-7S.
3. AP-7N.
4. AP-7S.
5. A-8.
6. AP-8.
7. AP-9.
8. A-55.

Anexo II. Carreteras en las que se establecen obligaciones de cobertura a la Corporación de Radio y Televisión Española transcurridos 24 meses desde la entrada en vigor del real decreto.

- | | | |
|-----------|------------|--------------|
| 1. A-7. | 31. A-41. | 61. C-58. |
| 2. A-7S. | 32. A-43. | 62. GC-1. |
| 3. AP-7N. | 33. A-44. | 63. M-50. |
| 4. AP-7S. | 34. A-45. | 64. MA-13. |
| 5. A-8. | 35. A-49. | 65. MA-3460. |
| 6. AP-8. | 36. A-50. | 66. N-113. |
| 7. AP-9. | 37. A-52. | 67. N-121A. |
| 8. A-55. | 38. A-54. | 68. N-122. |
| 9. A-1. | 39. A-60. | 69. N-152. |
| 10. A-2. | 40. A-62. | 70. N-230. |
| 11. A-3. | 41. A-64. | 71. N-240. |
| 12. A-4. | 42. A-65. | 72. N-260. |
| 13. A-5. | 43. A-66. | 73. N-322. |
| 14. A-6. | 44. A-67. | 74. N-330. |
| 15. AP-1. | 45. A-70. | 75. N-330A. |
| 16. AP-2. | 46. A-73. | 76. N-340. |
| 17. AP-4. | 47. A-75. | 77. N-430. |
| 18. AP-6. | 48. A-91. | 78. N-433. |
| 19. A-10. | 49. A-92. | 79. N-610. |
| 20. A-11. | 50. A-92M. | 80. N-620. |
| 21. A-15. | 51. A-92N. | 81. N-623. |
| 22. A-21. | 52. AP-15. | 82. N-627. |



MINISTERIO
PARA LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL Y DE LA FUNCIÓN
PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TELECOMUNICACIONES
E INFRAESTRUCTURAS DIGITALES

SECRETARÍA GENERAL DE TELECOMUNICACIONES,
INFRAESTRUCTURAS DIGITALES Y SEGURIDAD
DIGITAL

23.	A-22.	53.	AP-51.	83.	N-634.
24.	A-23.	54.	AP-66	84.	N-642.
25.	A-27.	55.	AP-68.	85.	TF-1.
26.	A-30.	56.	AV-20.	86.	TF-4.
27.	A-31.	57.	C-16.	87.	TF-5.
28.	A-32.	58.	C-17.		
29.	A-35.	59.	C-25.		
30.	A-381.	60.	C-33.		