GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

PLAN DE ACTUACIONES PARA LA LIBERACIÓN DEL SEGUNDO DIVIDENDO DIGITAL

PRIMERA FASE

ACTUACIONES EN LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA Y LEÓN

Valladolid, 16 de septiembre de 2019

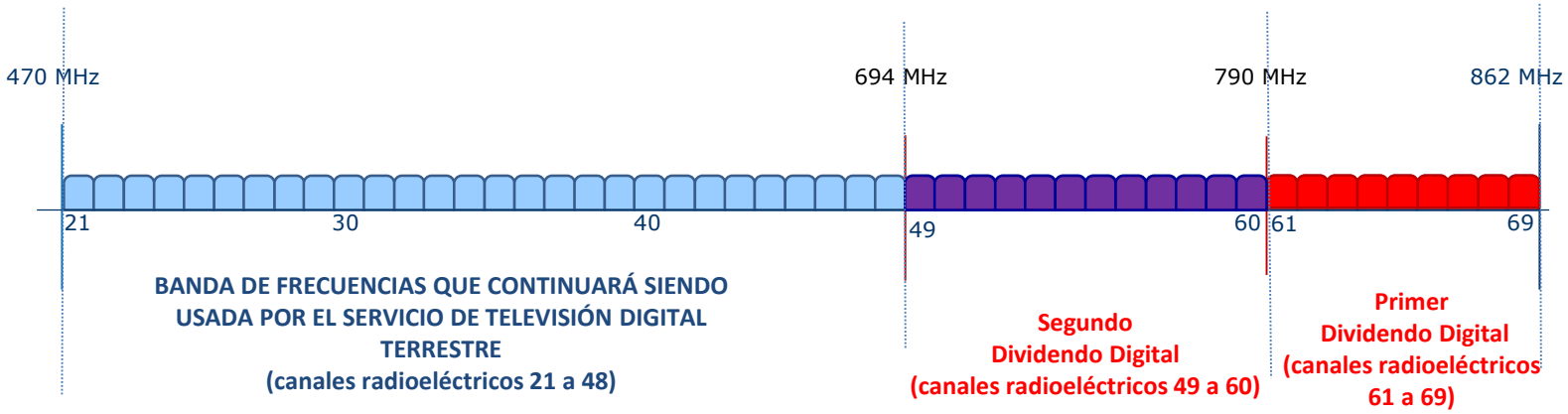
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Segundo dividendo digital (banda 700 MHz)

- La liberación del segundo dividendo digital es un proceso que se realiza por **mandato de la Unión Europea:**
  - ✓ La banda 700 MHz (694-790 MHz) es una de las bandas principales para la introducción de la tecnología 5G en Europa. La tecnología 5G implicará unos grandes **beneficios económicos y sociales** para Europa y para España.
  - ✓ El objetivo final del proceso de liberación de la banda de 700 MHz es la puesta a disposición de la misma para servicios inalámbricos de comunicaciones electrónicas, en particular 5G. Es una acción clave para la transformación digital, y contribuirá a la creación de un espacio común europeo de 5G donde puedan desarrollarse servicios transfronterizos innovadores, como por ejemplo el coche conectado.
  - ✓ El proceso de liberación del segundo dividendo digital o banda de 700 MHz se encuentra regulado por la Decisión (UE) 2017/899 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2017, sobre el uso de la banda de frecuencia de 470-790 MHz en la Unión
- Antes del **30 de junio de 2020** la banda 700 MHz tiene que estar disponible para su uso para comunicaciones móviles de banda ancha.
- En el caso de **España** este proceso europeo implica la necesidad de realizar un cambio en las frecuencias asignadas a los canales de TDT, que ocupan parcialmente la banda de 700 MHz en estos momentos.
- El cambio de las frecuencias **no supondrá la pérdida de ningún canal de televisión** para los usuarios, que seguirán recibiendo la misma oferta de canales de TV que reciben en la actualidad. **Tampoco supondrá la obsolescencia de los televisores ni descodificadores TDT** de los usuarios, que seguirán siendo válidos.

Segundo Dividendo Digital (Banda de 700 MHz)

BANDA 470-862 MHz (UHF)



- La banda del **Segundo Dividendo Digital** (694-790 MHz) está siendo **utilizada** en la actualidad para la prestación del servicio de **television digital terrestre (TDT)**. Esta banda incluye los canales radioeléctricos del 49 al 60.
- De acuerdo con lo establecido en la Decisión (UE) 2017/899 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre el uso de la banda de frecuencias de 470 -790 MHz en la Union, el proceso de liberación de la banda 700 MHz se debe completar antes del **30 de junio de 2020**.
- Esta fecha, 30 de junio de 2020, es la **establecida en el Real Decreto 391/2019, de 21 de junio,** por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital, **para el cese en todo el territorio de todas las emisiones de TDT en la banda 700 MHz.**

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

PROCESO DE LIBERACIÓN DEL SEGUNDO DIVIDENDO DIGITAL

REGULACIÓN APROBADA

El 21 de junio de 2019, el Consejo de Ministros aprobó dos reales decretos:

- **Real Decreto 391/2019**, de 21 de junio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital.
- **Real Decreto 392/2019**, de 21 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones destinadas a compensar los costes derivados de la recepción o acceso a los servicios de comunicación audiovisual televisiva en las edificaciones afectadas por la liberación de la banda de frecuencias 694-790 Mhz (segundo dividendo digital).

EJECUCIÓN DEL PROCESO

- ✓ El 2 de julio de 2019 se constituyó el **Grupo de Coordinación y Seguimiento** de actuaciones para la liberación del Segundo Dividendo Digital, coordinado por la SEAD y en el que están representados todos los agentes interesados.
- ✓ El 2 de julio de 2019 se aprobó el **Plan de Actuaciones para la liberación del segundo dividendo digital** cuyo objetivo primordial es la definición, coordinación y ejecución de las actuaciones previstas en el Real Decreto 391/2019, de 21 de junio.

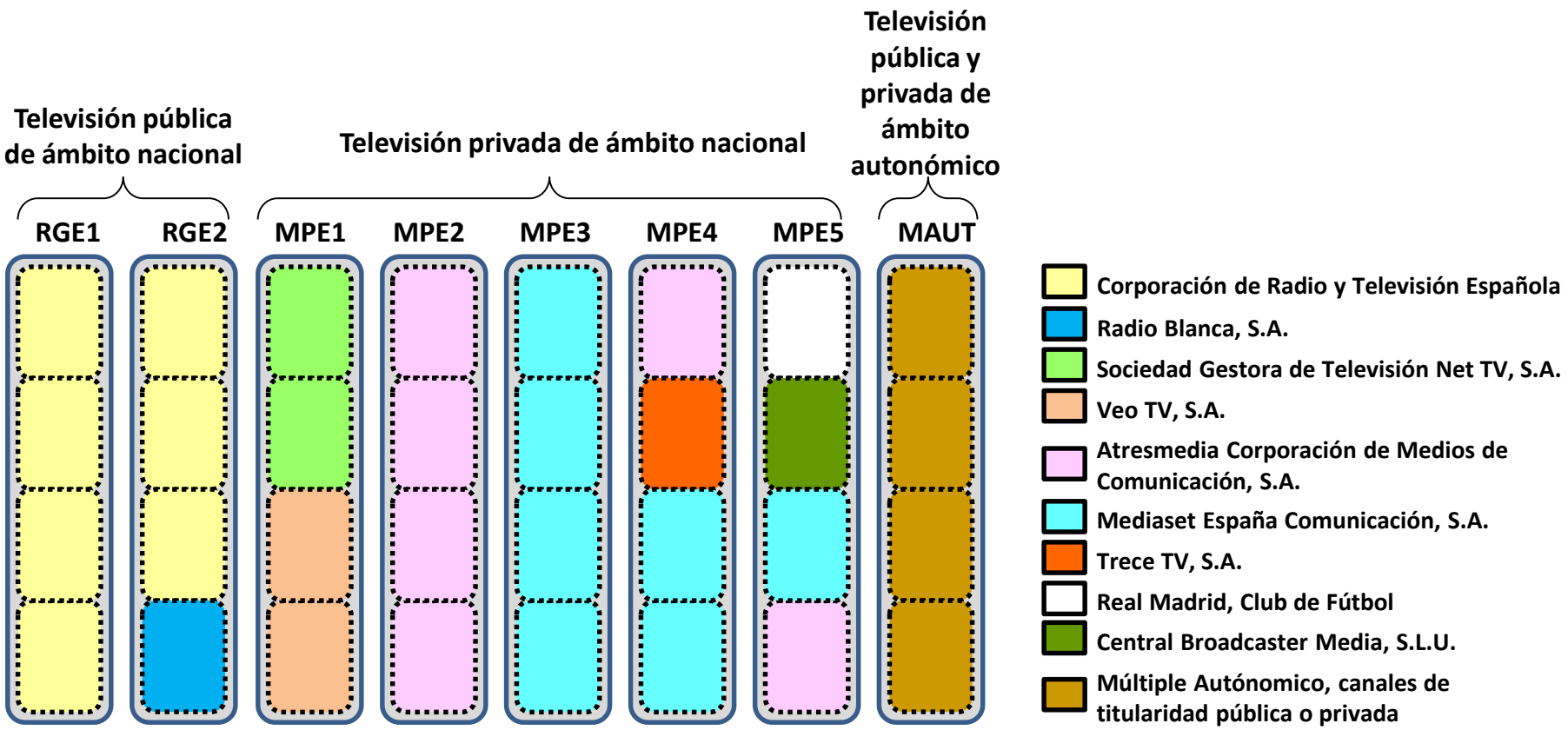
Liberar el Segundo Dividendo Digital en el plazo establecido

Minimizar el impacto a los ciudadanos

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

REAL DECRETO 391/2019, DE 21 DE JUNIO
PLAN TÉCNICO NACIONAL DE LA TDT

DISTRIBUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE LOS 8 MÚLTIPLES DIGITALES DEL PLAN TÉCNICO NACIONAL (RGE1, RGE2, MPE1, MPE2, MPE3, MPE4, MPE5, MAUT)



Explotación de los 8 múltiples de ámbito nacional y autonómico

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

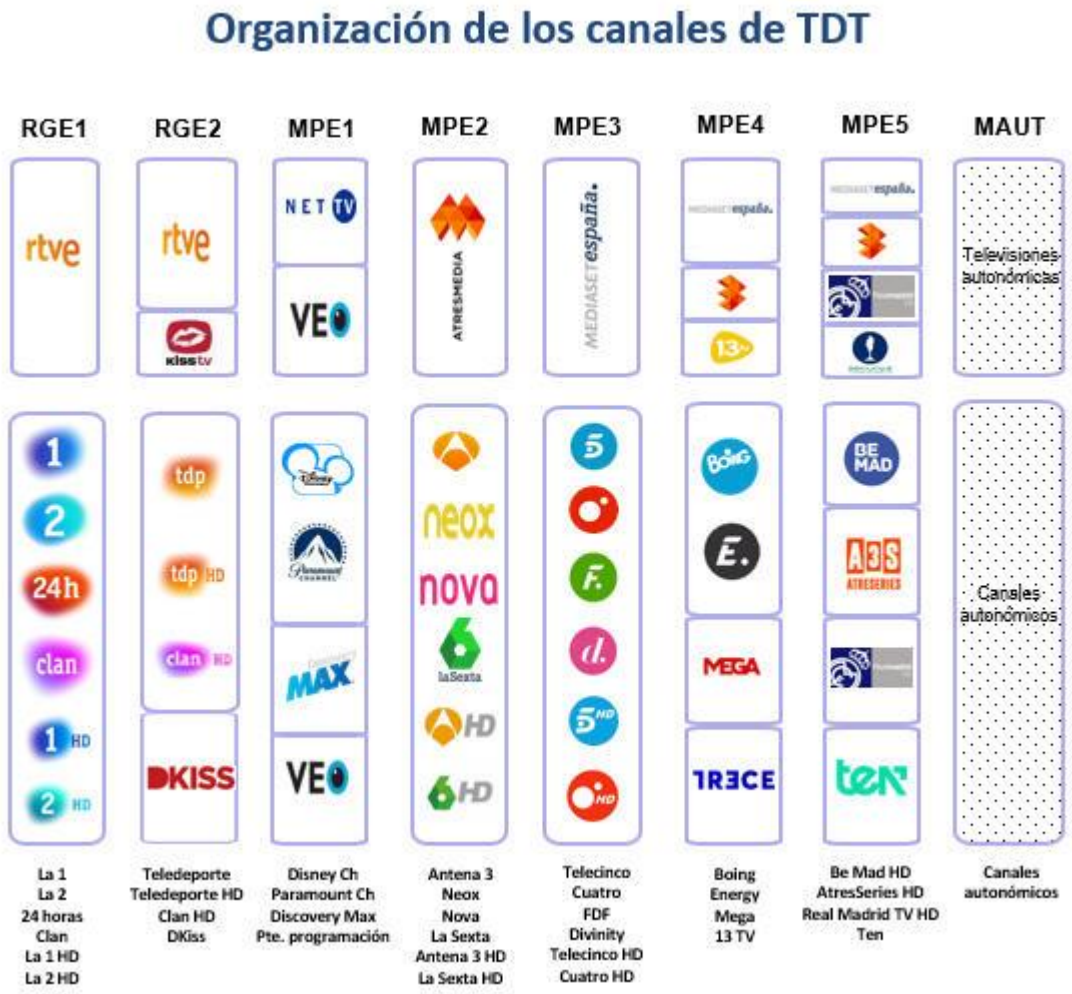
REAL DECRETO 391/2019, DE 21 DE JUNIO
PLAN TÉCNICO NACIONAL DE LA TDT

- El Plan Técnico Nacional de la TDT divide el territorio nacional en **75 Áreas geográficas**, definiendo las frecuencias que deberán usarse en cada una de ellas para albergar los múltiples digitales planificados. Por tanto, para cada múltiple digital se planifica una frecuencia en cada una de las Áreas geográficas.
- En total, el Plan Técnico prevé la explotación de **siete múltiples** digitales de **cobertura estatal** y **un múltiple** digital de **cobertura autonómica.**
- **Cada múltiple** digital tiene **capacidad para** emitir **cuatro canales de televisión en Alta Definición**.
- Los operadores de TV que están emitiendo canales de TV en definición estándar pueden continuar emitiendo con esta resolución hasta el **1 de enero de 2023**. Para esta fecha **todos los canales de TV tienen que emitir en Alta Definición**.
- Los operadores de TV pueden utilizar la **capacidad restante** en los múltiples en que se emiten canales en definición estándar, para realizar **emisiones íntegras y simultáneas en Alta Definición** de sus canales de televisión en resolución estándar.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

ORGANIZACIÓN DE LOS CANALES TDT (REAL DECRETO 391/2019)

CONTENIDO DE CADA UNO DE LOS 8 MÚLTIPLES DIGITALES



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

PLAN TÉCNICO DE LA TDT

PLANIFICACIÓN DE LOS MÚLTIPLES DIGITALES DE COBERTURA ESTATAL Y AUTONÓMICA

ÁREA GEOGRÁFICA	RGE1	RGE2	MPE1	MPE2	MPE3	MPE4	MPE5	MAUT
ÁLAVA								
ALBACETE								
ALICANTE								
ALMERIA NORTE								
ALMERÍA SUR								
ASTURIAS								
ÁVILA								
BADAJOZ ESTE								
BADAJOZ OESTE								
BARCELONA								
BIZKAIA ESTE								
BIZKAIA OESTE								
BURGOS NORTE								
BURGOS SUR								

Plan técnico de la TDT
Áreas geográficas para la planificación



El Plan Técnico Nacional de la TDT divide el territorio nacional en 75 Áreas geográficas, definiendo las frecuencias que deberán usarse en cada una de ellas por cada uno de los 8 múltiples digitales planificados.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

PLAN TÉCNICO NACIONAL DE LA TDT
PLANIFICACIÓN DE FRECUENCIAS

- **Se planifica un canal radioeléctrico (entre el 21 y el 60) en cada una de las 75 áreas geográficas, para cada uno de los 8 múltiples digitales.**
- **Alrededor del 25% de los canales radioeléctricos planificados en el Plan técnico anterior estaban situados en la banda 700 MHz, y ha habido que planificar un nuevo canal radioeléctrico fuera de esta banda.**
- **Como consecuencia de la coordinación internacional de frecuencias ha sido necesario realizar algunos cambios adicionales para ajustar la planificación.**

- **Los usuarios deben poder seguir recibiendo todos los canales de televisión durante el proceso de cambio de frecuencias.**

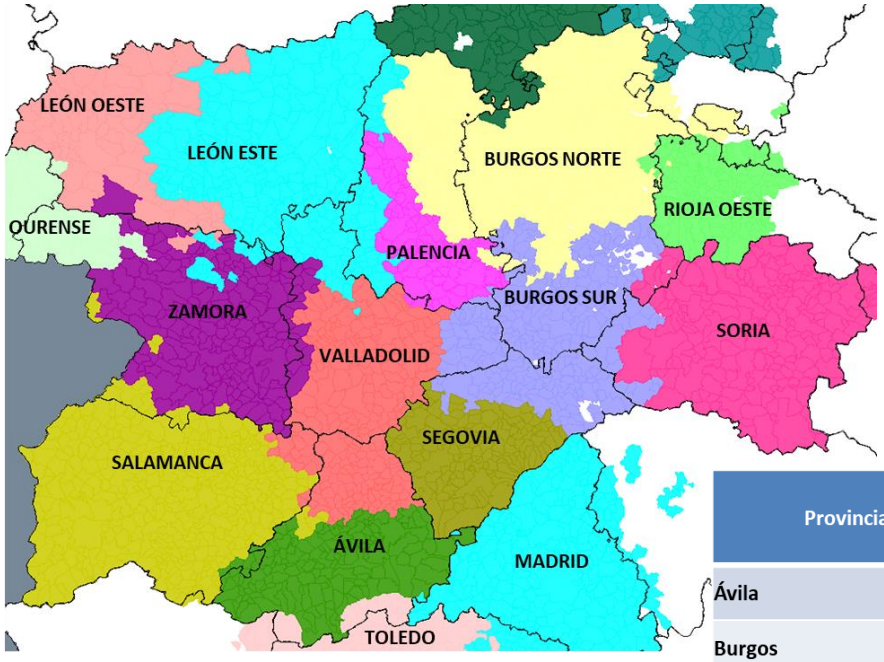


Emisiones simultáneas en las nuevas frecuencias y en las que hay que abandonar durante el tiempo necesario para que los usuarios adapten sus instalaciones de recepción de televisión para recibir las nuevas frecuencias planificadas (**simulcast**):

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Áreas Geográficas: Castilla y León

- Los municipios de Castilla y León se incluyen en 17 Áreas geográficas



De estas 17 áreas geográficas, 5 comenzaran sus emisiones a partir del próximo día 18 de septiembre (Bizkaia Este, León Oeste, Segovia, Soria y Valladolid).

Provincia	Habitantes	Edificios afectados	Viviendas en edificios afectados	Habitantes en edificios afectados
Ávila	172.704	4.944	44.864	67.187
Burgos	375.657	8.393	124.828	227.360
León	497.799	12.634	132.233	231.166
Palencia	171.668	3.815	51.219	88.120
Salamanca	352.986	7.953	105.618	178.117
Segovia	164.169	3.974	36.733	63.641
Soria	95.223	2.737	28.534	46.013
Valladolid	534.874	9.374	156.203	312.549
Zamora	193.383	3.227	38.658	69.305
TOTALES	**2.558.463**	**57.051**	**718.890**	**1.283.458**

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Área geográfica de Bizkaia Este

DATOS PRINCIPALES

Área Geográfica	HABITANTES INE 2011	Viviendas Unifamiliares	Hab viviendas unifam	Edificios colectivos de uso residencial	Hab edif uso residenc	Edificios con Banda Ancha	Edificios con Centralita	Edificios con Monocanales	Edificios Afectados	Habitantes edificios afectados	Poblacion NO afectada	Frecuencias que migran
Bizkaia Este	413.480	34.790	58.299	13.345	355.181	2.002	4.003	7.340	11.343	301.904	111.576	1

Área geográfica	RGE1	RGE2	MPE1	MPE2	MPE3	MPE4	MPE5	MAUT
Bizkaia Este	22	28	36	38	59-21	27	26	35

Cambio de canal radioeléctrico



ACTUACIONES A REALIZAR

Simulcast: Emisiones simultáneas a través de la nueva frecuencia planificada, y de la antigua que hay que abandonar.

- ✓ El 18 de septiembre de 2019, en los centros emisores de mayor cobertura, y posteriormente en los centros emisores de tamaño medio, se inician emisiones simultáneas del múltiple MPE3 en el canal 21, manteniéndose también sus emisiones en los canales actuales.
- ✓ Estas emisiones está previsto que finalicen entre febrero y marzo de 2020 (*).

Al finalizar estas actuaciones será necesario resintonizar todos los televisores

(*) la fecha concreta de cese de las emisiones simultáneas se comunicará en su momento.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Área geográfica de León Oeste

DATOS PRINCIPALES

Área Geográfica	HABITANTES INE 2011	Viviendas Unifamiliares	Hab viviendas unifam	Edificios colectivos de uso residencial	Hab edif uso residenc	Edificios con Banda Ancha	Edificios con Centralita	Edificios con Monocanales	Edificios Afectados	Habitantes edificios afectados	Poblacion NO afectada	Frecuencias que migran
León Oeste	160.017	59.178	85.304	4.590	74.713	689	1.377	2.525	3.902	63.506	96.511	3

Área geográfica	RGE1	RGE2	MPE1	MPE2	MPE3	MPE4	MPE5	MAUT
León Oeste	57-21	21-24	52-26	34	58-43	27	38	40

ACTUACIONES A REALIZAR

Cambio de canal radioeléctrico

Cambio de canal radioeléctrico entre múltiples (swap)



Simulcast: Emisiones simultáneas a través de la nueva frecuencia planificada, y de la antigua que hay que abandonar.

- ✓ El 18 de septiembre de 2019, en los centros emisores de mayor cobertura, y posteriormente en los centros emisores de tamaño medio, se inician emisiones simultáneas del múltiple RGE2 en el canal 24, del MPE1 en el canal 26 y del MPE3 en el canal 43, manteniéndose también sus emisiones en los canales actuales.
- ✓ Estas emisiones está previsto que finalicen entre febrero y marzo de 2020 (*).

Intercambio de frecuencias entre múltiples digitales (swap de canales): Una vez finalizado el simulcast se ejecutan los cambios de frecuencias entre los múltiples (RGE1 pasa a utilizar el canal 21).

Al finalizar estas actuaciones será necesario resintonizar todos los televisores

(*) la fecha concreta de cese de las emisiones simultáneas se comunicará en su momento.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Área geográfica de Segovia

DATOS PRINCIPALES

Área Geográfica	HABITANTES INE 2011	Viviendas Unifamiliares	Hab viviendas unifam	Edificios colectivos de uso residencial	Hab edif uso residenc	Edificios con Banda Ancha	Edificios con Centralita	Edificios con Monocanales	Edificios Afectados	Habitantes edificios afectados	Poblacion NO afectada	Frecuencias que migran
Segovia	138.439	51.286	70.470	3.944	67.969	592	1.183	2.169	3.352	57.773	80.666	4

Área geográfica	RGE1	RGE2	MPE1	MPE2	MPE3	MPE4	MPE5	MAUT
Segovia	57-28	38	53-47	59-42	48-44	40	27	24

Cambio de canal radioeléctrico



ACTUACIONES A REALIZAR

Simulcast: Emisiones simultáneas a través de la nueva frecuencia planificada, y de la antigua que hay que abandonar.

- ✓ El 18 de septiembre de 2019, en los centros emisores de mayor cobertura, y posteriormente en los centros emisores de tamaño medio, se inician emisiones simultáneas del múltiple RGE1 en el canal 28, del MPE1 en el canal 47, del MPE2 en el canal 42 y del MPE3 en el canal 44, manteniéndose también sus emisiones en los canales actuales.
- ✓ Estas emisiones está previsto que finalicen entre febrero y marzo de 2020 (*).

Al finalizar estas actuaciones será necesario resintonizar todos los televisores

(*) la fecha concreta de cese de las emisiones simultáneas se comunicará en su momento..

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Área geográfica de Soria

DATOS PRINCIPALES

Área Geográfica	HABITANTES INE 2011	Viviendas Unifamiliares	Hab viviendas unifam	Edificios colectivos de uso residencial	Hab edif uso residenc	Edificios con Banda Ancha	Edificios con Centralita	Edificios con Monocanales	Edificios Afectados	Habitantes edificios afectados	Poblacion NO afectada	Frecuencias que migran
Soria	129.736	56.561	62.962	4.185	66.774	628	1.255	2.302	3.557	56.758	72.978	2

Área geográfica	RGE1	RGE2	MPE1	MPE2	MPE3	MPE4	MPE5	MAUT
Soria	57-45	45-33	22	27	21	42	24	58-41

ACTUACIONES A REALIZAR

Cambio de canal radioeléctrico

Cambio de canal radioeléctrico entre múltiples (swap)



Simulcast: Emisiones simultáneas a través de la nueva frecuencia planificada, y de la antigua que hay que abandonar.

- ✓ El 18 de septiembre de 2019, en los centros emisores de mayor cobertura, y posteriormente en los centros emisores de tamaño medio, se inician emisiones simultáneas del múltiple RGE2 en el canal 33 y del múltiple autonómico MAUT en el canal 41, manteniéndose también sus emisiones en los canales actuales.
- ✓ Estas emisiones está previsto que finalicen entre febrero y marzo de 2020 (*).

Intercambio de frecuencias entre múltiples digitales (swap de canales): Una vez finalizado el simulcast se ejecutan los cambios de frecuencias entre los múltiples (RGE1 pasa a utilizar el canal 45).

Al finalizar estas actuaciones será necesario resintonizar todos los televisores

(*) la fecha concreta de cese de las emisiones simultáneas se comunicará en su momento.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Área geográfica de Valladolid

DATOS PRINCIPALES

Área Geográfica	HABITANTES INE 2011	Viviendas Unifamiliares	Hab viviendas unifam	Edificios colectivos de uso residencial	Hab edif uso residenc	Edificios con Banda Ancha	Edificios con Centralita	Edificios con Monocanales	Edificios Afectados	Habitantes edificios afectados	Poblacion NO afectada	Frecuencias que migran
Valladolid	533.271	97.281	163.906	11.063	369.365	1.659	3.319	6.085	9.404	313.960	219.311	4

Área geográfica	RGE1	RGE2	MPE1	MPE2	MPE3	MPE4	MPE5	MAUT
Valladolid	57-22	43	53-26	56-34	58-29	26-40	46	25

ACTUACIONES A REALIZAR

Cambio de canal radioeléctrico

Cambio de canal radioeléctrico entre múltiples (swap)



Simulcast: Emisiones simultáneas a través de la nueva frecuencia planificada, y de la antigua que hay que abandonar.

- ✓ El 18 de septiembre de 2019, en los centros emisores de mayor cobertura, y posteriormente en los centros emisores de tamaño medio, se inician emisiones simultáneas del múltiple RGE1 en el canal 22, del MPE2 en el canal 34, del MPE3 en el canal 29 y del MPE4 en el canal 40, manteniéndose también sus emisiones en los canales actuales.
- ✓ Estas emisiones está previsto que finalicen entre febrero y marzo de 2020 (*).

Intercambio de frecuencias entre múltiples digitales (swap de canales): Una vez finalizado el simulcast se ejecutan los cambios de frecuencias entre los múltiples (MPE1 pasa a utilizar el canal 26).

Al finalizar estas actuaciones será necesario resintonizar todos los televisores

(*) la fecha concreta de cese de las emisiones simultáneas se comunicará en su momento..

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

¿Qué hay que hacer para seguir viendo los canales?

Adaptar antenas colectivas de los edificios



Resintonizar los receptores



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Adaptación de antenas colectivas. Tipología de edificios

VIVIENDAS UNIFAMILIARES



- Sistema de Amplificación con Banda Ancha ⇨ RESINTONIZAR

EDIFICIOS COLECTIVOS DE USO RESIDENCIAL

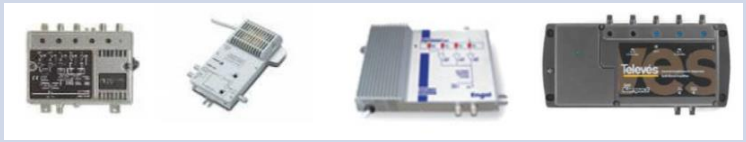


- Sistema de Amplificación con Banda Ancha (15% del total de edificios): ⇨ RESINTONIZAR
- Sistema de Amplificación con central programable o Monocanal (85% del total de edificios): ⇨ ADAPTAR INSTALACIÓN Y RESINTONIZAR

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Adaptación de antenas colectivas. Tipología de instalaciones

- Los edificios pueden tener **tres tipos** de instalaciones de recepción de televisión:

Tipo de instalación de recepción de TV	Requiere adaptación	Tipo de adaptación	Tipo de edificio que la utiliza
Amplificador de banda ancha 	**NO**	**No requiere ninguna.** El mismo amplificador sirve para recibir los nuevos canales	Viviendas **unifamiliares** y edificios de **menor tamaño**
Centralita programable 	**SI**	La centralita debe **reprogramarse** para amplificar los nuevos canales. **No requiere equipamiento adicional**	Edificios de **tamaño medio**
Amplificadores monocanal 	**SI**	Deben añadirse **amplificadores nuevos** para **cada uno** de los **nuevos canales**	Edificios de **gran tamaño**

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

¿Quién SÍ tiene que adaptar la antena colectiva?

Los edificios colectivos de uso residencial (comunidades de propietarios) han de realizar adaptaciones en su antena colectiva, por utilizar centralitas programables o amplificadores monocanal

¿Qué ocurre al que no adapte su antena colectiva?

- Los edificios que no adapten su instalación no podrán recibir las nuevas frecuencias en servicio. Seguirán recibiendo únicamente los canales de televisión que usan las frecuencias que no cambian con el Plan Técnico.
- La afectación de las comunidades de propietarios que no adapten sus edificios será diferente, en cada una de las 75 áreas del Plan.
- Gracias a las emisiones en SIMULCAST no habrá pérdida de canales de televisión para los ciudadanos, mientras se lleva a cabo la adaptación.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Resintonizar los receptores

¿Quién tiene que resintonizar?

- ✓ Todas las viviendas han de resintonizar sus receptores de televisión

¿Cómo se resintoniza?

- ✓ La resintonización no tiene coste para los usuarios y se realiza con el mando a distancia

¿Cuándo ha de resintonizarse?

- ✓ En general al final de los procesos de simulcast, y cuando se hayan realizado los cambios de canal entre los múltiples digitales.

¿Qué ocurre al que no resintonice?

- ✓ Quien no resintonice puede perder la recepción de algunos de los canales de televisión que está recibiendo en la actualidad.

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Plan de Ayudas

El Consejo de Ministros del 21 de junio de 2019 aprobó el Real Decreto 392/2019, de 21 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones destinadas a compensar los costes derivados de la recepción o acceso a los servicios de comunicación audiovisual televisiva en las edificaciones afectadas por la liberación de la banda de frecuencias 694-790 MHz (segundo dividendo digital).

BENEFICIARIOS: Las ayudas están destinadas a las comunidades de propietarios de un edificio o conjunto de edificios de viviendas sujeto al régimen de propiedad horizontal, y que tuvieran instalado un sistema de antena colectiva basado en **monocanales** o un sistema basado en una **centralita programable**.

- **IMPORTE MÁXIMO:** Las ayudas cubrirán las inversiones y gastos directamente relacionados con las adaptaciones motivadas por la liberación del segundo dividendo digital en los edificios afectados, según el sistema de antena colectiva que tuviera instalado el edificio.
- Las ayudas solicitadas **no podrán superar** el importe de los gastos relacionados con el segundo dividendo digital y consignado en la factura, ni los importes máximos indicados en la tabla.

Tipo de instalación	Cuantía MÁXIMA de la subvención	
Amplificadores monocanal	Cambio de 1 amplificador	**156,45€**
	Cambio de 2 amplificadores	**260,75€**
	Cambio de 3 amplificadores	**365,05€**
	Cambio de 4 amplificadores	**469,35€**
	Cambio de 5 amplificadores	**573,65€**
	Cambio de 6 amplificadores	**677,95€**
Centralita programable	**104,30€**	

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

Canales de información a la ciudadanía

Los ciudadanos y ciudadanas podrán consultar todas sus dudas en la página web http://www.televisiondigital.es/, y en los teléfonos 901 201 004 y 910 889 879.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN