



Secretaría de Estado de Telecomunicaciones
y para la Sociedad de la Información

Foro Técnico de la televisión digital

Documento sobre Estrategia del Apagado Analógico versión 1.2

Elaborado por
Grupo de Trabajo 2 del Foro Técnico de la televisión digital
Subgrupo 3 Estrategia del Apagado Analógico

Coordinado por
Subdirección General de Infraestructuras y Normativa Técnica.

Octubre 2005

Índice

	Página
0. Objetivos del documento	3
1. Introducción	4
2. Normativa sobre el cese de emisiones analógicas	5
3. Referencias a la situación en otros países europeos	6
4. Estrategia para el cese de emisiones en analógico	7
5. Áreas técnicas	8
6. Condiciones para el cese de emisiones en analógico	12
7. Extensión de la cobertura	14
8. Secuencia del cese de emisiones en analógico	16
9. Identificación de áreas técnicas	17
10. Calendario del cese de emisiones de la televisión analógica	21
Anexo. Ficha del área técnica	25

0. Objetivos del documento

Este documento tiene como principal objetivo el de recoger todos los aspectos que intervienen en el proceso del cese de las emisiones de televisión con tecnología analógica.

También puede ser útil como punto de partida para los trabajos que tendrá que realizar la entidad que se cree para la gestión de la transición a la televisión digital terrestre (TDT) y del cese de las emisiones de la televisión con tecnología analógica.

1. Introducción

Dentro del marco del Foro Técnico de la Televisión Digital en España se ha creado el Grupo de Trabajo: “Cobertura de la Televisión Digital Terrestre y el Apagado Analógico”.

El Grupo de Trabajo, decidió, a su vez, crear un subgrupo sobre la Estrategia del Apagado Analógico.

Este documento se ha elaborado a partir de las aportaciones realizadas por los diferentes participantes en el subgrupo que han colaborado en su redacción.

También se ha tenido en cuenta el contenido del documento: “Draft Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee of the Regions, on accelerating the transition from analogue to digital broadcasting”.

2. Normativa sobre el cese de las emisiones de televisión con tecnología analógica

La disposición adicional primera, del Real Decreto 944/2005, de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre, se refiere al adelanto del cese de las emisiones de televisión terrestre con tecnología analógica. El apartado 1 de esta disposición establece la fecha de **3 de abril de 2010** para el cese de las emisiones con tecnología analógica, tanto de cobertura estatal como autonómica. El apartado 2 establece que las entidades que prestan el servicio de televisión terrestre con tecnología analógica de cobertura estatal o autonómica, deberán realizar de manera progresiva el cese de emisiones en analógico por áreas técnicas.

3. Referencias a la situación en otros países europeos

En este apartado se hace una breve referencia a la situación en otros países europeos.

Reino Unido

En el Reino Unido el Gobierno ha aprobado un plan de acción de televisión digital con el objetivo de diseñar todas las acciones necesarias para conseguir el apagado de las transmisiones analógicas en 2010.

Para ello, han constituido un organismo privado que se encarga de realizar los trabajos necesarios para que el proceso de transición se realice eficazmente.

Este organismo, denominado *SwitchCo*, se constituyó a requerimiento del Gobierno y está formado por los radiodifusores (BBC, ITV, Channel 4, Five, Teletext y S4C) y por los operadores de los múltiples (Crown Castle UK Ltd y SDN), todos ellos están representados en el Consejo y proveen la financiación. También están en el Consejo dos representantes de la cadena de suministro y distribución (fabricantes de equipamiento, distribuidores e instaladores). El porcentaje de participación es el siguiente: BBC, 56%; ITV, 11%; Channel 4, 11%; Five 8,75%; Crown Castle, 6,25%; SDN, 3,5%; S4C, 2,25% y Teletext, 1,25%.

Las tareas principales que tiene encomendadas *SwitchCo* son las siguientes:

- Plan de comunicación a los ciudadanos para que conozcan el proceso de transición, que es lo que tienen que hacer y cuando.
- Contactar con los fabricantes de equipos, distribuidores, operadores y consumidores para asegurar el conocimiento del programa de transición.
- Coordinar el despliegue de la televisión digital terrestre en todo el Reino Unido, región por región, en el calendario acordado por el Gobierno.

Italia

En el caso de Italia, también se ha creado una entidad, denominada *DGTVi*, que está constituida por la RAI, Mediaset, LA7 Televisioni (Telecom Italia) y la Fondazione Ugo Bordoni. La presidencia es rotatoria anualmente entre sus miembros y la financiación corre a cargo de los mismos. La *DGTVi* tiene como principal objetivo la introducción de la TDT.

Italia tiene establecido por ley la fecha de 2006 para el cese de las emisiones analógicas. Actualmente, han definido dos regiones piloto, Sardeña y Valle d'Aosta, en las cuales se están planificando las distintas actividades necesarias para una migración completa a la tecnología digital.

4. Estrategia para el cese de emisiones en analógico

Una vez que el Parlamento y el Gobierno han aprobado la legislación y una serie de normativas para el impulso de la televisión digital terrestre, han quedado definidos los escenarios de la situación de la televisión digital terrestre durante el periodo de transición y de la situación tras el cese de emisiones en analógico. Además, ha quedado definida la fecha del 3 de abril de 2010 para el cese de las emisiones de la televisión con tecnología analógica. También se ha regulado que las entidades que prestan el servicio de televisión terrestre con tecnología analógica de cobertura estatal o autonómica, deberán realizar de manera progresiva el cese de emisiones en analógico por áreas técnicas. En consecuencia resulta preciso diseñar la estrategia para que todo el proceso que concluye con el cese de emisiones de la televisión analógica se realice de forma coordinada de modo tal que los ciudadanos no sufran ninguna alteración en la recepción del servicio de televisión.

Este proceso es muy complejo por la cantidad de factores y actores que intervienen en el mismo. Uno de los factores principales es la comunicación a los ciudadanos para que conozcan lo que la televisión digital les ofrecerá y para que estén informados de las modificaciones que tendrán que realizar en sus instalaciones receptoras para poder recibir las nuevas emisiones digitales.

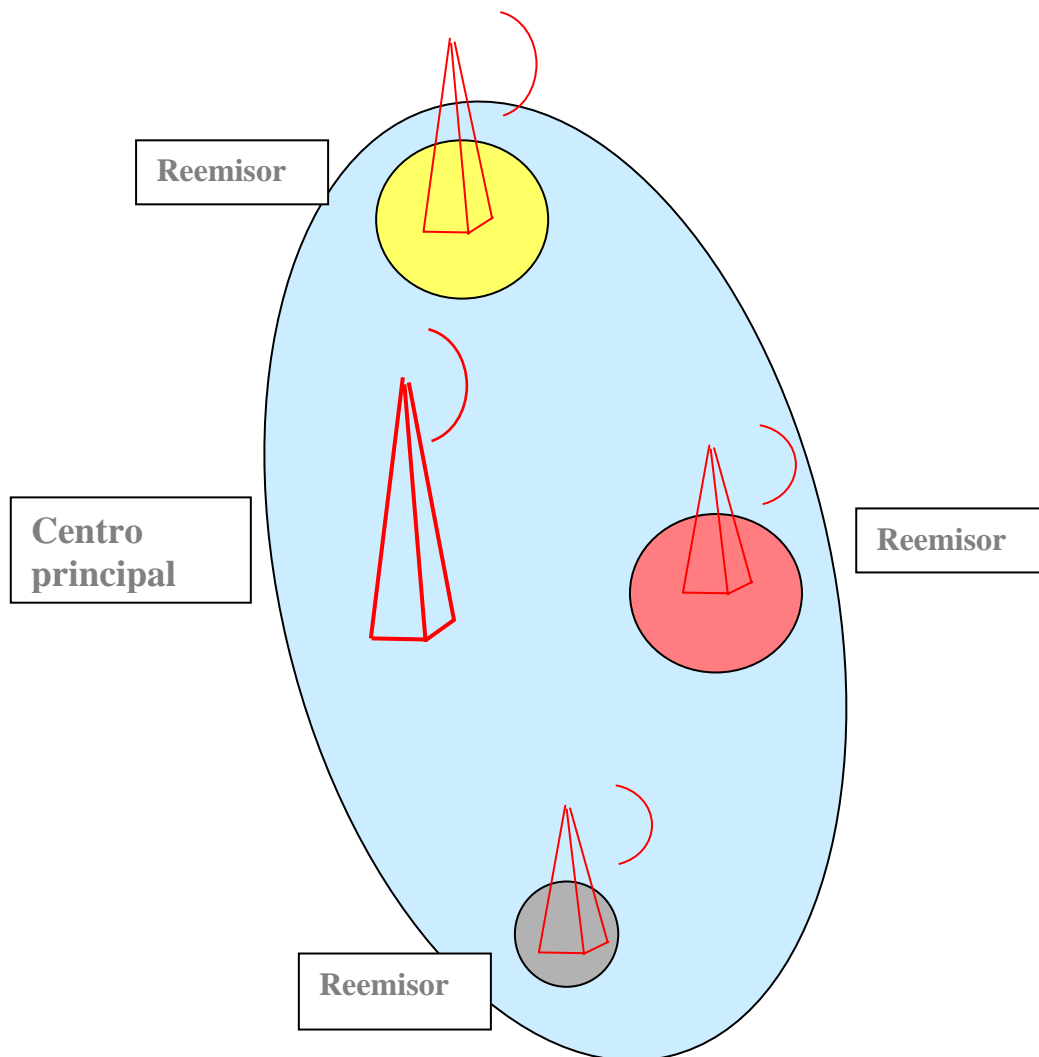
Para garantizar que todo el proceso se realiza eficazmente se necesitará efectuar una serie de acciones coordinadas y sucesivas y, además, realizar un seguimiento de la eficacia de todas ellas. Resumidamente, podemos identificar las siguientes:

- Despliegue de las emisiones de TDT
- Comunicación a los ciudadanos y a otros colectivos profesionales involucrados
- Adaptación de instalaciones receptoras
- Adecuación de los aparatos receptores
- Inicio de la fase de cese de emisiones analógicas

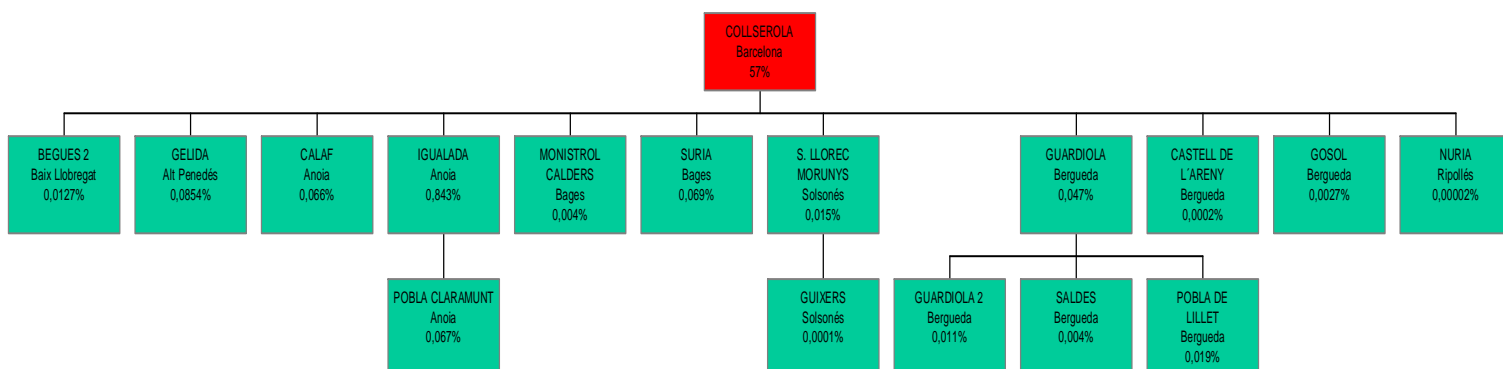
5. Áreas técnicas

El Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de Televisión Digital Terrestre, define como área técnica la zona geográfica cubierta desde un punto de vista radioeléctrico por el centro principal de difusión, los centros secundarios que tomen la señal primaria de dicho centro y los centros de menor entidad que no tomando la señal primaria del centro principal tienen cobertura solapada con él o con alguno de sus centros secundarios.

En el siguiente dibujo se puede ver el esquema de un área técnica:

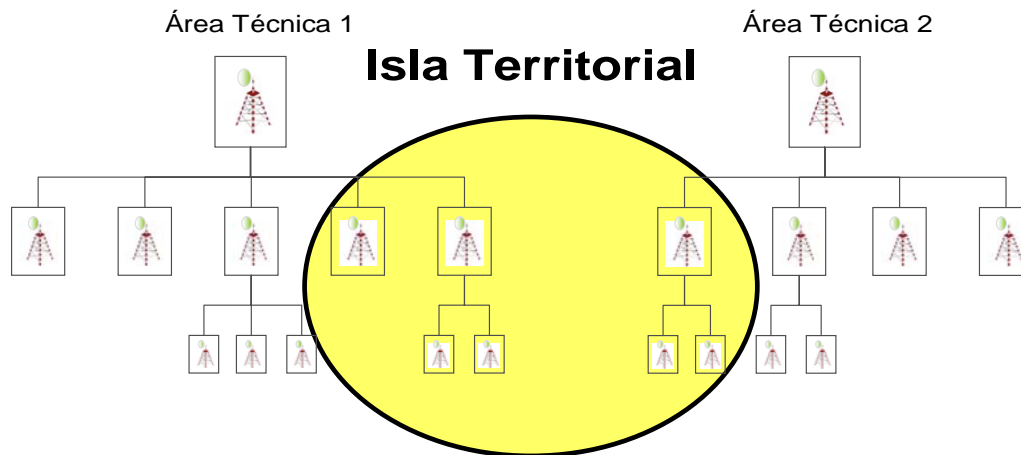


El citado Real Decreto establece que el apagado se realice por áreas técnicas. Como ejemplo práctico de un área técnica a continuación se muestra, a modo de ejemplo y sin estar al completo, la correspondiente al centro emisor de Collserola (Barcelona), para el programa de televisión de TV3:



A la hora del cese de emisiones de televisión analógica, puede ser necesario, por razones estratégicas de diversa índole, definir ámbitos territoriales más pequeños que podemos llamar “islas territoriales” que podrían tener un calendario específico para el cese de emisiones en analógico.

Estas “islas territoriales” pueden estar formadas por las zonas a las que se proporciona cobertura de televisión por una “rama o ramas” de estaciones secundarias pertenecientes a un centro emisor o por una agrupación de “ramas” de estaciones secundarias que pertenecen a dos centros emisores (ver gráfica siguiente).



Los centros emisores principales no deberían cesar las emisiones hasta que los centros secundarios que dependen de ellos hayan cesado sus emisiones, salvo en el caso de presentarse situaciones especiales a las que habría de darse una solución previa.

La lógica del despliegue de la red de la TDT y el cese de las emisiones de la televisión con tecnología analógica, debería realizarse siguiendo la siguiente secuencia:

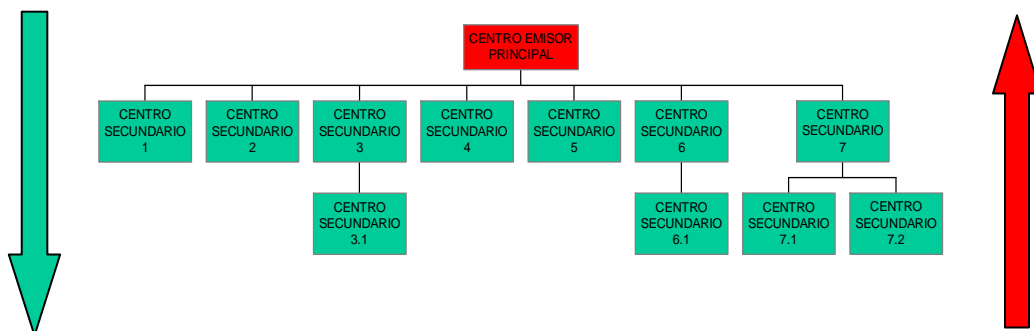
- El despliegue de la red de la TDT se iniciaría en los centros emisores con una alta potencia radiada aparente y de cobertura elevada, continuando por los centros reemisores o secundarios de baja potencia radiada aparente y cobertura baja.
- El cese de las emisiones de televisión con tecnología analógica se realizaría exactamente a la inversa, es decir, se comienza apagando los centros reemisores o secundarios de baja potencia y se finaliza por los centros emisores principales de alta potencia radiada aparente y con una cobertura elevada.

Sobre esta estrategia de despliegue y cese de emisiones podría haber variantes, como podría ser la de cesar simultáneamente todas las estaciones de un área técnica o de una isla territorial. Habría que analizar cada caso y aplicar la estrategia que se estime más conveniente.

En la siguiente figura se muestra gráficamente estas secuencias de despliegue y cese de emisiones en analógico:

Secuencia lógica del despliegue de la red de TDT

Secuencia lógica de cese de las emisiones de TV analógica



6. Condiciones para el cese de emisiones en analógico

Antes de proceder al cese de las emisiones analógicas correspondientes a los programas que se difunden en un área técnica, en una isla territorial o en una estación de televisión, resulta aconsejable que previamente se hayan producido todos y cada uno de los requisitos siguientes:

- Que se hayan iniciado las emisiones de la televisión digital terrestre de los programas pertenecientes a las entidades que disponen de concesión en ambas tecnologías.
- Que la cobertura de las emisiones con tecnología digital haya igualado a la cobertura de las emisiones de la televisión analógica para los distintos radiodifusores.
- Que haya habido un periodo de emisiones en paralelo de la programación (“simulcast”), cuya duración dependerá de la población de cada área técnica o isla territorial, pero siempre con una duración mínima de seis meses, para que los ciudadanos puedan tomar las medidas necesarias (adaptación de sus instalaciones de recepción y adquisición del receptor).
- Que con anterioridad suficiente y durante el periodo de “simulcast” se haya debidamente informado a la audiencia y a otros colectivos profesionales involucrados, de las fechas previstas para el cambio de tecnología y de la necesidad de adaptación de las instalaciones receptoras y de la adquisición de un aparato receptor.
- Que del seguimiento de las condiciones anteriores, se constate que existe un porcentaje suficientemente alto, al menos el 95%, de la población afectada que tiene capacidad de recibir las emisiones de la TDT.

Con el fin de unificar todas las actuaciones necesarias y de no crear confusión al ciudadano, el cese de emisiones en analógico en un área técnica, isla territorial o en una estación, se debería producir simultáneamente para todos los programas de televisión que se difunden en un área técnica, isla territorial o estación de televisión.

Antes de proceder al cese de las emisiones de televisión analógica en un área técnica, o en una unidad más pequeña (isla territorial), será preciso realizar una serie de gestiones técnicas encaminadas a resolver las incidencias detectadas que, entre otras, pueden ser las siguientes:

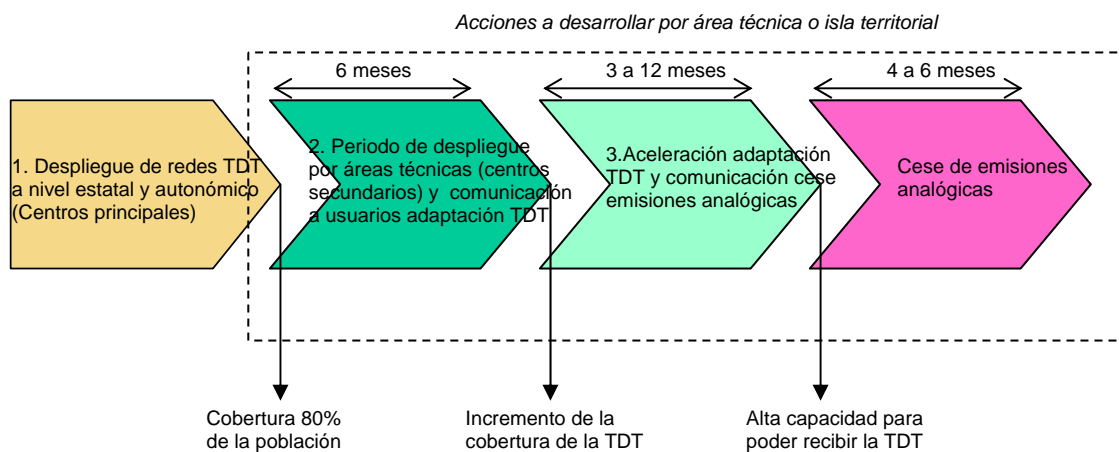
- Zonas de población que disponiendo de cobertura analógica no disponen de cobertura con la nueva tecnología TDT, produciéndose una pérdida de la cobertura.

- Población que no tiene adaptada su instalación o no dispone de los equipos receptores para la nueva tecnología.

Por lo tanto, el modelo de implantación de la TDT y de cese de emisiones analógicas debe incluir dos ejes principales de actuación:

- Acciones genéricas a nivel estatal y/o autonómico
- Acciones específicas a nivel de área técnica o de isla territorial

A modo de ejemplo, teniendo en cuenta cada una de las fases identificadas y asignando unos periodos de tiempo (estimativos) a cada una de ellas, tendríamos un posible esquema para la estrategia de cese de emisiones en analógico:



7. Extensión de la cobertura

Durante el despliegue de la red de televisión digital terrestre muy probablemente se detectarán zonas en las que la cobertura digital resulta ser inferior a la cobertura de la televisión analógica. Estos problemas pueden deberse a diferentes circunstancias que habrá que analizar en cada caso. No obstante, pueden preverse desde el principio algunas de las causas de estos problemas.

Uno de ellos se producirá debido a que algunos centros emisores no se utilizarán, al menos durante la fase de transición, para la tecnología digital. En estos casos, habrá que suplir la diferencia de cobertura, por la no utilización de estos centros de elevada cobertura, con la instalación de otros nuevos.

Otros problemas vendrán derivados de los ecos de las señales o del sobrealcance de algunas estaciones transmisoras y las interferencias causadas por estos motivos dentro de su propia red, debido a la llegada de señales fuera del intervalo de guarda. En estos casos el problema podría solucionarse bien efectuando los ajustes necesarios en la red o procediendo a la instalación de un nuevo centro con la configuración adecuada.

Como soluciones a los problemas de cobertura, se propone:

- Modificación de los parámetros de emisión de los centros que se encuentren en servicio: incremento de la potencia radiada aparente (p.r.a.); modificación del diagrama de radiación; etc.
- Instalación de nuevos centros emisores, aunque esta solución puede llevar aparejada la aparición de otros problemas derivados de la inadecuación de las instalaciones receptoras ya que posiblemente, en estos casos, sea necesario modificar la orientación de las antenas de recepción.

El impacto más significativo sería el de la instalación de nuevos centros, ya que implicaría:

- Un impacto económico adicional, tanto para el radiodifusor como para el usuario
- Un mayor tiempo de despliegue
- En el caso de no existir emplazamiento, dificultades para su elección.

En definitiva, habrá que estudiar cada caso concreto, allí donde se produzca una incidencia, y diseñar la solución de contingencia que mejor se adecue a la situación creada.

8. Secuencia del cese de emisiones en analógico

Una vez que, en una determinada área técnica se hayan cumplido las condiciones anteriormente citadas, se podrá proceder al cese de las emisiones en las estaciones transmisoras que la conforman.

La secuencia del cese de emisiones podría producirse de la siguiente forma:

- En los centros secundarios se iniciará la reducción progresiva de la potencia de los transmisores, en tres fases: cuatro meses con funcionamiento normal; funcionamiento con una reducción de la potencia a la mitad durante un mes; funcionamiento con una reducción de la potencia a la cuarta parte durante el mes siguiente y cese de emisiones analógicas.
- A continuación, en el centro principal y en los centros secundarios con cobertura solapada con él, se iniciará, simultáneamente, la reducción progresiva de la potencia de los transmisores, en tres fases: de dos a cuatro meses de funcionamiento normal; media potencia durante dos meses; un cuarto de potencia durante los dos meses siguientes y cese de emisiones.

9. Identificación de las áreas técnicas

De acuerdo con la definición de área técnica, el número de áreas técnicas será igual al número de centros principales de difusión.

Por lo tanto, el número de áreas técnicas podrá diferir de un operador de difusión a otro ya que dependerá de la estructura topológica de sus redes de difusión e, incluso, de un radiodifusor a otro.

Como ejemplo, para el caso de la red que presta servicio al radiodifusor público de cobertura estatal, las áreas técnicas serían las siguientes:

ÁREAS TÉCNICAS		
Comunidad Autónoma	Provincia	Centros principales
Andalucía	Almería	PECHINA
	Almería	DALIAS
	Cádiz	SAN CRISTOBAL
	Cádiz	SAN ROQUE
	Córdoba	CORDOBA
	Granada	PARAPANDA
	Granada	SIERRA LÚJAR
	Granada	BAZA
	Huelva	HUELVA
	Jaén	SIERRA ALMADEN
	Málaga	MIJAS
	Málaga	RONDA
	Sevilla	GUADALCANAL
	Sevilla	VALENCINA
		14
Aragón	Huesca	ARGUIS
	Teruel	JAVALAMBRE
	Teruel	TERUEL
	Zaragoza	LA MUELA
	Zaragoza	INOGÉS
		5
Principado de Asturias	Asturias	GAMONITEIRO
	Asturias	BOAL
		2
Illes Balears	Palma Mallorca	ALFABIA
	Palma Mallorca	MONTE TORO
	Palma Mallorca	SAN JUAN BAUTISTA
		3
Castilla y León	Ávila	SAN MATEO
	Ávila	VALLE DEL TIETAR
	Burgos	ARANDA DUERO
	Burgos	BURGOS
	Burgos	VILLADIEGO

	Burgos	PANCORBO
	León	EL PORTILLO
	León	CASTROPODAME
	León	MATADEÓN
	Palencia	VILLAMURIEL
	Salamanca	EL CABACO
	Segovia	SEGOVIA
	Soria	SORIA
	Valladolid	SAN CRISTOBAL
	Zamora	ZAMORA
		15
Castilla La Mancha	Albacete	CHINCHILLA
	Albacete	HELLIN
	Cuenca	SAN CRISTOBAL
	Ciudad Real	CIUDAD REAL
	Ciudad Real	MANCHA REAL
	Ciudad Real	TORRE JUAN ABAD
	Toledo	TOLEDO
		7
Cantabria	Santander	LIERGANES
	Santander	TORRELAVEGA
		2
Cataluña	Barcelona	COLLSEROLA
	Barcelona	MONTSERRAT
	Girona	ROCACORBA
	Lleida	ALPICAT
	Lleida	SORIGUERA
	Lleida	VALLE DE ARAN
	Tarragona	LA MUSARA
	Tarragona	MONTECARO
		8
Canarias	Las Palmas	LA ISLETA
	Las Palmas	POZO DE LAS NIEVES
	Las Palmas	MONTAÑA MINA
	Las Palmas	TEMEREJEQUE
	Tenerife	EL PASO
	Tenerife	IZAÑA
	Tenerife	LAS MESAS
	Tenerife	VALVERDE
		8
Extremadura	Badajoz	FREGENAL SIERRA
	Cáceres	MONTANCHEZ
		2
Galicia	La Coruña	ARES
	La Coruña	PEDROSO
	La Coruña	CARBALLO
	Lugo	PÁRAMO
	Lugo	CUADRAMON

	Orense	BARBADANES	
	Orense	MEDA	
	Pontevedra	DOMAYO	
			8
La Rioja	Logroño	MONCALVILLO	
	Logroño	MONTE YERGA	
	Logroño	SAN LEON	
			3
Madrid	Madrid	NAVACERRADA	
	Madrid	TORRESPAÑA	
	Madrid	COLLADO-VILLALBA	
	Madrid	MOSTOLES	
			4
Región de Murcia	Murcia	CARRASCOY	
	Murcia	RICOTE	
			2
C. Foral de Navarra		MONREAL	
			1
País Vasco	Álava	ZALDIARÁN / BUSTOS	
	Guipúzcoa	JAIZQUIBEL	
	Vizcaya	ARCHANDA	
	Vizcaya	SOLLUBE	
	Vizcaya	MONTE OIZ	
			5
C. Valenciana	Alicante	AITANA	
	Castellón	DESIERTO	
	Castellón	VINAROS	
	Valencia	TORRENTE	
	Valencia	UTIEL	
			5
Ciudades Autónomas Ceuta y Melilla	Ceuta	CEUTA	
	Melilla	MELILLA	
			2
NÚMERO DE AREAS TÉCNICAS:			96

El proceso de apagado se podrá realizar tomando como base cada una de las áreas técnicas anteriormente señaladas o bien agrupando algunas de las mismas. El proceso de apagado también podría realizarse tomando como base las islas territoriales.

En cada una de estas áreas técnicas habrá que identificar los centros secundarios que toman la señal primaria de los centros principales, y aquellos otros centros de menor entidad que no tomando la señal primaria del centro principal tienen cobertura solapada con él o con alguno de sus centros secundarios. Para cada centro emisor, se identificarán las localidades a las que se proporciona servicio de televisión.

Por cada área técnica y programa de televisión, hay que identificar los centros secundarios que toman o no la señal primaria del centro emisor principal, indicando las circunstancias contractuales, de titularidad y cualquier otra de interés de cada uno de los mismos. Para ello cada operador de red deberá completar una ficha, por cada programa y por cada área técnica, según el modelo que se inserta en el Anexo a este documento.

10. Calendario del cese de emisiones de la televisión analógica

Para el cese de las emisiones de la televisión con tecnología analógica en las diferentes áreas técnicas, éstas se podrán subdividir en áreas de tamaño inferior que pueden denominarse islas. La planificación completa del proceso de apagado requerirá la identificación de todas las islas y el calendario en todas ellas.

Para el calendario del cese de las emisiones en las diferentes áreas técnicas o islas territoriales la estrategia de iniciar el apagado podría tener en cuenta, de alguna forma, la población de las diferentes áreas técnicas. Si el criterio fuese comenzar por aquellas áreas en las que se proporciona cobertura a un mayor número de población, donde normalmente estarán incluidas las grandes capitales, puede pensarse que estas ciudades dispondrán de un grado mayor de facilidades para poder acceder a los servicios de las empresas instaladoras de telecomunicación y al mercado de descodificadores y receptores y, también, que comenzando por estas ciudades se puede obtener un mayor impacto sobre el resto de la población y mayores beneficios. Sin embargo, también serán en estas grandes ciudades donde se precise efectuar un mayor número de modificación de las instalaciones receptoras, con la consiguiente necesidad de dar mayor tiempo para que estas adaptaciones puedan ser realizadas.

Por lo tanto, se podría sugerir que a la hora de diseñar un calendario del cese de las emisiones de la televisión con tecnología analógica, se tomen en consideración otros factores como pueden ser los siguientes:

- Grado de afectaciones o interferencias en el despliegue de la red de televisión digital
- Esfuerzo de adaptación en las instalaciones receptoras y adquisición de aparatos receptores
- Prioridades socio-políticas, en las que pueden tenerse en cuenta las iniciativas de fomento de determinados territorios.
- Oferta actual de contenidos (cuantas menos ofertas de contenidos existan actualmente en una zona de cable, satélite, ADSL, TV local, etc., más atractivo resultará adaptarse a la TDT).

En la tabla que se muestra a continuación, se efectúa una posible división por fases para que se elabore un calendario del cese de emisiones de televisión analógica en las áreas técnicas que se han establecido, este calendario deberá detallarse todavía más para incorporar, también, las islas territoriales:

AREA TÉCNICA			Localidades a las que da servicio el centro (*)	Encendido Digital	Fechas cese emisiones analógicas			
				Inicio	Centros secundarios		Centro principal	
CA	Pr	Nombre				Inicio	Fin	Inicio
FASE CATALUÑA								
CAT	B	MONTERRAT	Manresa					
CAT	B	COLLSEROLA	Barcelona					
CAT	T	LA MUSARA	Tarragona y Reus					
CAT	T	MONTECARO	Tarragona					
CAT	L	ALPICAT	Lleida					
CAT	L	SORIGUERA						
CAT	L	VALLE DE ARAN						
CAT	GI	ROCACORBA	Girona					
FASE 1								
VAL	A	AITANA	Alicante					
VAL	V	TORRENTE	Valencia					
PVA	BI	ARCHANDA	Bilbao					
PVA	BI	SOLLUBE	Bilbao					
AND	CA	SAN CRISTOBAL	Cadiz y Jerez					
AND	SE	VALENCINA	Sevilla					
AND	MA	MIJAS	Málaga					
MAD	M	TORRESPAÑA	Madrid					
MAD	M	NAVACERRADA	Madrid					
MUR	MU	CARRASCOY	Murcia y Cartagena					
MUR	MU	RICOTE	Cieza					
FASE 2								
AND	CO	CORDOBA	Córdoba					
AND	AL	PECHINA	Almería					
AND	J	SIERRA ALMADEN	Jaén					
AND	GR	PARAPANDA	Granada					
AND	GR	SIERRA LÚJAR	Motril					
ARA	Z	LA MUELA	Zaragoza					
BAL	IB	ALFABIA	Palma Mallorca					
BAL	IB	MONTE TORO	Mahón/Ciudadella					
BAL	IB	S JUAN BAUTISTA	Eivissa					
CAL	BU	BURGOS	Burgos					
CAL	BU	ARANDA DUERO	Aranda Duero					
CAL	LE	EL PORTILLO	León					
CAL	VA	VALLADOLID	Valladolid					
CNR	GC	POZO NIEVES	Las Palmas					

CNR	GC	LA ISLETA	Las Palmas					
CNR	TF	IZAÑA	S.C. Tenerife					
CNR	TF	FUENCALIENTE						
GAL	C	ARES	La Coruña					
GAL	C	SANTIAGO	Santiago					
GAL	PO	DOMAYO	Vigo					
EXT	CC	MONTANCHEZ	Badajoz y Cáceres					
MAD	M	COLLADO- VILLALBA	Villalba					
MAD	M	MOSTOLES	Móstoles					
PVA	SS	JAIZQUIBEL	San Sebastián					
PVA	BI	MONTE OIZ	Eibar					
FASE 3								
AND	AL	DALIAS	El Ejido					
AND	CA	SAN ROQUE	Algeciras y La Línea					
AND	GR	BAZA	Úbeda y Baza					
AND	H	HUELVA	Huelva					
AND	MA	RONDA	Ronda					
AND	SE	GUADALCANAL						
ARA	HU	ARGUIS	Huesca					
ARA	Z	INOGES	Calatayud					
ARA	TE	JAVALAMBRE	Teruel					
AST	O	GAMONITEIRO	Oviedo y Gijón					
AST	O	BOAL	Navia					
CAL	BU	BUSTOS	Vitoria					
CAL	BU	VILLADIEGO	Villadiego					
CAL	BU	PANCORBO	Miranda Ebro					
CAL	LE	MATADEÓN	La Bañeza					
CAL	LE	CASTROPODAME	Ponferrada					
CAL	P	VILLAMURIEL	Palencia					
CAL	SA	EL CABACO	Salamanca					
CAL	SO	SORIA	Soria					
CAL	ZA	ZAMORA	Zamora					
CAM	AB	CHINCHILLA	Albacete					
CAM	AB	HELLIN	Hellín					
CAM	CR	MANCHA REAL	Tomelloso					
CAM	CR	CIUDAD REAL	Ciudad Real					
CAM	CR	PUERTOLLANO	Puertollano					
CAM	CR	TORRE J. ABAD	Valdepeñas					
CAM	TO	TOLEDO	Toledo					
CAM	TO	VALLE TIETAR	Talavera Reina					
CAN	S	LIERGANES	Santander					
CAN	S	TORRELAVEGA	Torrelavega					
CML	CE	CEUTA	Ceuta					

CML	ML	MELILLA	Melilla					
CNR	GC	MONTAÑA MINA	Arrecife					
CNR	GC	TEMEREJEQUE	Puerto Rosario					
CNR	TF	EL PASO	Llanos Aridane					
CNR	TF	VALVERDE	Valverde					
EXT	BA	FREGENAL SIERRA	Jerez Caballeros					
GAL	C	CARBALLO	Carballo					
GAL	LU	PARAMO	Lugo					
GAL	LU	CUADRAMON	Vivero					
GAL	OR	MEDA	Orense					
MU	MU	CUEVAS ALMANZORA	Águilas					
NA	NA	MONREAL	Pamplona					
PVA	VI	ZALDIARAN	Vitoria					
RIO	LO	MONCALVILLO	Logroño					
RIO	LO	MONTE YERGA	Calahorra y Tudela					
VAL	CS	DESIERTO	Castellón					
VAL	CS	VINAROS	Vinarós					
VAL	V	UTIEL	Requena y Utiel					

(*) Nota: Las localidades que aparecen en la cuarta columna corresponden a la localidad de mayor población de las situadas en la zona de servicio del centro emisor. En la Ficha de cada Área Técnica (ver Anexo) que se elabore se especificarán con mayor detalle todas las localidades a las que se proporciona cobertura desde cada Área.

No obstante, el calendario que inicialmente se establezca, estará sujeto a una revisión continua que podría dar lugar a los ajustes que resulten necesarios.

Dentro del marco general de las acciones que se tomen para el cese de las emisiones de la televisión analógica, cada Comunidad Autónoma podrá establecer estrategias y condiciones particulares para elaborar un calendario en su territorio, como por ejemplo la Comunidad Autónoma de Cataluña que ha expresado la intención de adelantar el cese de las emisiones analógicas en su Comunidad.

ANEXO

Ficha del Área Técnica

Correspondiente al centro emisor de:	
---	--

Operador:	
------------------	--

Titular/es del programa/s:	
-----------------------------------	--

Centros secundarios:

Centros secundarios						
Prov	Nombre del centro	C	Coordenadas geográficas	Localidades (*)	Titular (**)	Contrato (***)

Notas:

- Prov: Provincia donde se encuentra situado el centro emisor o reemisor
- C: Canal de emisión
- Coordenadas geográficas: Coordenadas geográficas respecto de Greenwich, del emplazamiento del centro

(*): Localidades en las que proporciona servicio el centro emisor

(**): Titular de la infraestructura, se utilizará la siguiente codificación:

OP: Instalación propiedad del operador

CA: Instalación propiedad de la Comunidad Autónoma

DP: Instalación propiedad de la Diputación Provincial

AY: Instalación propiedad del Ayuntamiento

(***): Información sobre el contrato que el operador de la instalación tiene suscrito. Se utilizará la siguiente codificación:

RD: Contrato suscrito con el radiodifusor

CA: Contrato suscrito con la Comunidad Autónoma

DP: Contrato suscrito con la Diputación Provincial

AY: Contrato suscrito con el Ayuntamiento de la localidad

NC: No existe contrato