



Colección Inclusión y Diversidad
Número 15

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL SUBTITULADO
Y LA AUDIODESCRIPCIÓN EN LA TDT.
AÑO 2014





Colección Inclusión y Diversidad
Director: Luis Cayo Pérez Bueno

Informe elaborado por:



Universidad
Carlos III de Madrid

PRIMERA EDICIÓN: agosto, 2015

© Real Patronato sobre Discapacidad, 2015

© DE LA ILUSTRACIÓN DE CUBIERTA: David de la Fuente Coello, 2015.

Reservados todos los derechos.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo se puede realizar con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en las obras de la Colección Inclusión y Diversidad editadas por Ediciones Cinca, S. A., incumbe exclusivamente a sus autores y su publicación no significa que Ediciones Cinca, S. A. se identifique con las mismas.

DISEÑO DE COLECCIÓN
Juan Vidaurre

PRODUCCIÓN EDITORIAL,
COORDINACIÓN TÉCNICA E IMPRESIÓN:

Grupo Editorial Cinca

C/ General Ibáñez Ibero, 5A
28003 Madrid

Tel.: 91 553 22 72

grupoeditorial@edicionescinca.com

www.edicionescinca.com

DEPÓSITO LEGAL: M.

ISBN: 978-84-

INFORME DE SEGUIMIENTO DEL SUBTITULADO Y LA AUDIODESCRIPCIÓN EN LA TDT. AÑO 2014



ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	19
Capítulo I	
INTRODUCCIÓN	23
1.1. Contexto	23
1.2. Objetivo y alcance	28
1.3. Servicios de accesibilidad a la TDT	30
1.4. Enfoque	35
Capítulo II	
ENTORNO JURÍDICO Y NORMATIVA TÉCNICA	39
2.1. Antecedentes normativos	41
2.2. Un poco de historia	43
2.3. Legislación: derechos de las personas con discapacidad	47
2.4. Legislación: regulación de la televisión digital	55
2.5. Conclusiones del análisis del marco jurídico.....	63
2.6. Normativa técnica	64
Capítulo III	
TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ACCESIBILIDAD EN LA TDT ..	69
3.1. Introducción	69
3.2. Subtitulado en la TDT	72
3.3. Audiodescripción en la TDT	90
3.4. Radiodifusión en la interpretación a lengua de signos.....	95



3.5. Equipos receptores de televisión digital terrestre	97
3.6. Herramientas de monitorización.....	110
3.7. Principales problemas y carencias de la tecnología actual ...	114

Capítulo IV

EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD EN LA TDT (2010-1014).....	117
4.1. Introducción	117
4.2. Subtitulado	119
4.3. Audiodescripción	127

Capítulo V

PERCEPCIÓN Y GRADO DE SATISFACCIÓN DE USARIOS RESPECTO A LOS SERVICIOS DE SUBTITULADO Y AUDIODESCRIPCIÓN	139
5.1. Introducción	139
5.2. Descripción de la encuesta	140
5.3. Análisis de resultados	143
5.4. Conclusiones al análisis de percepción de los usuarios	224

Capítulo VI

CONCLUSIONES.....	231
-------------------	-----

Capítulo VII

BIBLIOGRAFÍA.....	233
-------------------	-----

Anexo

PRESENTACIÓN DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS ANTE LOS SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD EN LA TDT.....	237
--	-----

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 3.1.	Esquema de la transmisión de contenidos televisivos.	70
Ilustración 3.2.	Alternativas para la producción del servicio de subtítulado en vivo	75
Ilustración 3.3.	Cabina de subtítulado en directo por estenotipia informatizada	76
Ilustración 3.4.	Generación por reconocimiento del habla	77
Ilustración 3.5.	Generación por reablado	79
Ilustración 3.6.	Cabina de subtítulado en directo por reablado en RTVE (Arranz, 2008)	80
Ilustración 3.7.	Captura del Editor de subtitulación diferida para teletexto Fingertext	82
Ilustración 3.8.	Subtítulos de teletexto (izquierda) y subtítulos digitales (derecha).....	85
Ilustración 3.9.	Intérprete de lengua de signos en <i>El debate del estado de la nación 2015</i>	97
Ilustración 3.10.	Arquitectura Sistema SAVAT	110
Ilustración 3.11.	Vista principal interfaz web de SAVAT	113
Ilustración 3.12.	Vista de las gráficas de la interfaz web SAVAT	113

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 4.1.	Porcentaje medio de programación subtitulada por años.	119
Gráfica 4.2.	Niveles de subtulado en los 5 grupos mediáticos del panorama español.....	120
Gráfica 4.3.	Niveles de subtulado de las 6 principales cadenas	122
Gráfica 4.4.	Distribución del subtulado por género	124
Gráfica 4.5.	Porcentaje de subtulado por género	126
Gráfica 4.6.	Distribución del subtulado por franjas horarias	128
Gráfica 4.7.	Horas de audiodescripción por año	129
Gráfica 4.8.	Evolución en horas de la audiodescripción.....	131
Gráfica 4.9.	Evolución de la audiodescripción.....	132
Gráfica 4.10.	Porcentaje de audiodescripción por género.....	134
Gráfica 4.11.	Porcentaje de programación audiodescrita por género ..	135
Gráfica 4.12.	Distribución de horas de audiodescripción por franjas horarias	137
Gráfica 5.1.	Distribución por sexo.....	147
Gráfica 5.2.	Distribución por edad.....	148
Gráfica 5.3.	Distribución según el entorno de vida.....	149
Gráfica 5.4.	Distribución por tipo de discapacidad	150

Gráfica 5.5.	Distribución por consumo televisivo en horas semanales.	151
Gráfica 5.6.	Distribución por horario de uso televisivo	152
Gráfica 5.7.	Distribución por género televisivo.....	153
Gráfica 5.8.	Distribución según el grado de discapacidad auditiva...	155
Gráfica 5.9.	Distribución por tipo de discapacidad auditiva total	156
Gráfica 5.10.	Distribución por servicio utilizado entre las personas con discapacidad auditiva	157
Gráfica 5.11.	Distribución de los diferentes motivos de uso del subtítulo	161
Gráfica 5.12.	Valoraciones de los criterios de elección	163
Gráfica 5.13.	Distribución según las fuentes de consulta de la programación subtitulada.....	164
Gráfica 5.14.	Distribución según el tipo de subtítulo activado.....	167
Gráfica 5.15.	Distribución según el modo de activación del subtitulado.	168
Gráfica 5.16.	Distribución según la necesidad de ayuda para activar el subtitulado	169
Gráfica 5.17.	Distribución del tiempo dedicado a ver contenidos subtitulados	170
Gráfica 5.18.	Valoraciones de los aspectos cuantitativos del subtitulado.	172
Gráfica 5.19.	Valoraciones de los aspectos cualitativos del subtitulado.	174
Gráfica 5.20.	Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtitulado en 2010	175
Gráfica 5.21.	Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtitulado en 2014	176
Gráfica 5.22.	Distribución por tipo de discapacidad visual total	194



Gráfica 5.23.	Distribución según el grado de discapacidad visual	195
Gráfica 5.24.	Distribución según el servicio utilizado por las personas con discapacidad visual.....	196
Gráfica 5.25.	Distribución de los diferentes motivos de uso de la audio-descripción	205
Gráfica 5.26.	Valoraciones de los criterios de elección	206
Gráfica 5.27.	Distribución según las fuentes de consulta de la programación audiodescrita.....	207
Gráfica 5.28.	Distribución según la necesidad de ayuda para activar la audiodescripción	209
Gráfica 5.29.	Distribución del porcentaje de tiempo dedicado a ver contenidos audiodescritos	210
Gráfica 5.30.	Valoraciones de los aspectos cuantitativos de la audiodescripción.....	212
Gráfica 5.31.	Valoración media de los aspectos cualitativos de la audiodescripción.....	213
Gráfica 5.32.	Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2010	214
Gráfica 5.33.	Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2014	215

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1.	Calendario y tipo de cumplimiento para los canales comerciales.....	61
Tabla 2.2.	Calendario y tipo de cumplimiento para los canales públicos.	62
Tabla 3.1.	Emisión de subtítulo de las cadenas de ámbito estatal..	89
Tabla 3.2.	Emisión de audiodescripción de las cadenas de ámbito estatal.....	94
Tabla 4.1.	Obligaciones de accesibilidad (canales posteriores a la LGCA).....	118
Tabla 4.2.	Niveles de subtítulo en los 5 grupos mediáticos del panorama español	121
Tabla 4.3.	Niveles de subtítulo de las 6 principales cadenas	122
Tabla 4.4.	Distribución del subtítulo por género.....	124
Tabla 4.5.	Porcentaje de subtítulo por género	126
Tabla 4.6.	Distribución del subtítulo por franjas horarias.....	128
Tabla 4.7.	Horas de audiodescripción por año	129
Tabla 4.8.	Evolución en horas de la audiodescripción	131
Tabla 4.8.	Evolución de la audiodescripción	132
Tabla 4.9.	Porcentaje de audiodescripción por género	134
Tabla 4.10.	Porcentaje de programación audiodescrita por género	135



Tabla 4.11. Distribución de horas de audiodescripción por franjas horarias	137
Tabla 5.1. Distribución por sexo.....	147
Tabla 5.2. Distribución por edad	148
Tabla 5.3. Distribución por entorno.....	149
Tabla 5.4. Distribución por tipo de discapacidad.....	150
Tabla 5.5. Distribución por consumo televisivo en horas semanales.	151
Tabla 5.6. Distribución por horario de uso televisivo.....	152
Tabla 5.7. Distribución por género televisivo	153
Tabla 5.8. Distribución por grado de discapacidad auditiva.....	155
Tabla 5.9. Distribución por tipo de discapacidad auditiva total	156
Tabla 5.10. Distribución por servicio utilizado entre las personas con discapacidad auditiva	157
Tabla 5.11. Distribución por motivos de uso del subtulado.....	161
Tabla 5.12. Valoraciones de los criterios de elección	163
Tabla 5.13. Distribución según las fuentes de consulta de la programación subtulada	164
Tabla 5.14. Distribución por tipo de subtítulo activado	167
Tabla 5.15. Distribución por modo de activación de subtulado.....	168
Tabla 5.16. Distribución según la necesidad de ayuda para activar el subtulado	169
Tabla 5.17. Distribución por tiempo de uso del subtulado.....	170
Tabla 5.18. Valoración de los aspectos cuantitativos del subtulado...	172
Tabla 5.19. Valoración de los aspectos cualitativos del subtulado.....	174



Tabla 5.20. Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtitulado en 2010	175
Tabla 5.21. Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtitulado en 2014	176
Tabla 5.22. Distribución por tipo de discapacidad visual total	194
Tabla 5.23. Distribución por grado de discapacidad visual	195
Tabla 5.24. Distribución según el servicio utilizado entre las personas con discapacidad visual	196
Tabla 5.25. Distribución por motivos de uso de la audiodescripción ..	205
Tabla 5.26. Valoraciones de los criterios de elección	206
Tabla 5.27. Distribución por fuente de consulta de la audiodescripción.	207
Tabla 5.28. Distribución según la necesidad de ayuda para activar la audiodescripción	209
Tabla 5.29. Distribución por tiempo de uso de la audiodescripción	210
Tabla 5.30. Valoración de los aspectos cuantitativos de la audiodescripción	212
Tabla 5.31. Valoración de los aspectos cualitativos de la audiodescripción	213
Tabla 5.32. Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2010	214
Tabla 5.33. Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2014	215

RESUMEN EJECUTIVO

Con la aprobación de la Ley General de la Comunicación Audiovisual (LGCA) en el año 2010, Ley 7/2010, se regularon los servicios que las cadenas comerciales y públicas de televisión deberían prestar en el ámbito del subtitulado, la audiodescripción y la lengua de signos para que las personas con discapacidad sensorial puedan disfrutar de la televisión de manera autónoma.

Tras el periodo transitorio en el que se regulaba la progresividad de las obligaciones en las prestaciones del servicio, en enero de 2014 se alcanza el régimen permanente para la mayoría de las cadenas, aquellas creadas con anterioridad al 2010.

En el 2014 el Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción, centro dependiente del Real Patronato sobre Discapacidad, del Laboratorio de Accesibilidad Audiovisual de la Universidad Carlos III de Madrid y que cuenta con la participación activa del CERMI, realizó el estudio de la situación en los diferentes aspectos que le atañen: el tecnológico, el de prestación del servicio y de la satisfacción que los usuarios tienen con el servicio prestado

así como sus gustos y necesidades. Este informe recoge los análisis y conclusiones obtenidos como resultado de dichos trabajos.

Ya en el año 2010 el CESyA en cumplimiento de la “proposición no de ley del 14/10/2009” de la Comisión de Políticas Integrales de la Discapacidad en la que *“El Congreso de los Diputados insta al Gobierno a que... El Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción elabore, en el plazo máximo de un año, un informe sobre la accesibilidad en la implantación de la Televisión Digital Terrestre”* (encomienda comunicada con fecha de registro 21/10/2009 y número de registro 88683), realizó un estudio preliminar que se presentó en la Comisión de Discapacidad del Congreso de los Diputados y que se tituló “La accesibilidad en la implantación a la TDT”.

El presente estudio muestra y complementa las tendencias observadas y especifica las necesidades futuras, verifica la evolución prevista con la entrada en vigor de la LGCA y de la implantación total de la TDT en España utilizando, para ello, como punto de partida los resultados del citado estudio previo.

En este trabajo se presenta el contexto legislativo y normativo, la evolución tecnológica, la evolución en la prestación de servicios y el resultado de la encuesta realizada a los usuarios de los servicios de subtitulado y audiodescripción.

Las principales conclusiones son:

- De la extensa revisión legislativa y normativa se pudiera desprender que sería de interés un incremento de las obligaciones en la prestación de los servicios de audiodescripción y lengua de signos, aunque los relativos a esta última no son objeto del presente estudio.
- En cuanto a la normativa, el desarrollo y la aplicación de las normas de subtitulado y audiodescripción y el seguimiento de su aplicación mejoraría en cualquier caso la prestación de los servicios.



- La evolución de la prestación de los servicios de subtulado ha sido muy significativa. La medida del subtulado obtenida en el 2010 era del 36,89% de la programación, mientras a lo largo del 2014 esta media de todos los canales es del 67,19%, lo que indica que en 4 años prácticamente se ha duplicado la cantidad de programación subtitulada en la TDT.

- Con respecto a la audiodescripción, la evolución de las horas semanales de programación con este servicio ha sufrido un gran aumento.

Se ha pasado de un promedio de 27 horas semanales de audiodescripción en 2011, a las más de 120 horas emitidas en la actualidad. Esta evolución es ciertamente importante, ya que prácticamente se ha quintuplicado la cantidad de programación audiodescrita, con un crecimiento ha sido constante a lo largo de los años.

- Con respecto al grado de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtulado que se presenta en el capítulo 4 del documento, tanto la valoración de los aspectos cuantitativos como las de los aspectos cualitativos contrastan con los datos obtenidos en la encuesta realizada en 2010, donde la mayoría de los usuarios lo valoraban como “muy insatisfactorio”. Esta mejora sustancial del servicio de subtulado se debe al alto grado de implantación del mismo y al aumento de su calidad, aunque los propios usuarios apuntan en esta encuesta aspectos cuya mejora debe abordarse.
- Con respecto a la utilización del servicio de audiodescripción, la satisfacción aunque mejora con respecto a la encuesta de 2010 aún es baja. Por otro lado, un 60% de los encuestados indican que no hacen uso el servicio de la audiodescripción a pesar de necesitarlo.

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

El presente informe responde a una demanda del consejo rector del CESyA de fecha 19 de febrero de 2014 en el que se propone como actividad de investigación propia realizar un seguimiento una vez se entra en el régimen permanente de la Ley General de la Comunicación audiovisual en el año 2014.

1.1. Contexto

El siglo XXI, en la era de la comunicación y la información, los contenidos audiovisuales fluyen por las distintas redes y medios de forma plural y diversa poniendo a disposición de la población información en vídeo y audio para todo tipo de dispositivos y sistemas de comunicación.

En este contexto la televisión es una vía de comunicación hacia la sociedad que, en España, es mayoritariamente gratuita y extendida a toda la población.

Pero en nuestro país hay en torno a un millón de personas con discapacidad auditiva que no pueden disfrutar de la información el ocio y la cultura audiovisual en igualdad de oportunidades si no se les aporta un servicio

que les permita recibir la soportada por el sonido a través del subtulado o la interpretación a lengua de signos.

Asimismo las personas con discapacidad visual tampoco pueden acceder a televisión si no se les ofrece un servicio adicional que les permita recibir la información soportada por las imágenes con técnicas como puede ser la audiodescripción.

Por tanto, en este mundo tecnológico y diverso en el que se han eliminado ya muchas barreras físicas con la instalación de rampas, hemos de lograr que el avance de las tecnologías de la comunicación no cree nuevas barreras en este caso para las personas con discapacidad sensorial y por el contrario se difundan e implanten nuevas “rampas” que les permitan llegar a la información audiovisual en igualdad de condiciones y compartir la información, la formación, el ocio, el trabajo, la sanidad... con igualdad de oportunidades.

La igualdad de oportunidades es un principio democrático fundamental reconocido por nuestro ordenamiento jurídico y el acceso a la comunicación de las personas con discapacidad es una necesidad para favorecer su integración en la sociedad. La Ley 51/2003, de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las personas con Discapacidad (LIONDAU), establecía el marco básico a aplicar para el desarrollo de la accesibilidad a los medios audiovisuales. Como se verá en el capítulo sobre legislación, esta ley fue derogada por el Real Decreto Legislativo 1/2013 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social que es por la que fija este marco básico en el momento en el que se redacta este texto.

A nivel internacional hay que destacar que la Asamblea General de Naciones Unidas, adoptó por consenso la Convención de Derechos de Personas



con Discapacidad. La Convención contiene artículos específicos sobre accesibilidad en la Sociedad de la Información. Esta Convención fue firmada y ratificada en España en el BOE de 21 de abril de 2008 pasando a tomar rango de ley.

Una de las acciones del gobierno, en cumplimiento de la Convención de las Naciones Unidas y adelantándose a ella, fue la creación en el año 2005 del Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción (CESyA).

El Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción, dependiente del Real Patronato sobre Discapacidad, está gestionado por la universidad pública Universidad Carlos III de Madrid (por adjudicación mediante concurso público), y cuenta con la participación activa de las asociaciones de personas con discapacidad sensorial, representadas fundamentalmente por el CERMI, la ONCE, CNSE y FIAPAS.

La misión del CESyA es garantizar, por medio de los servicios de subtitulado y audiodescripción, la accesibilidad a todas las personas en igualdad de condiciones, a los medios de comunicación y a eventos y escenarios culturales de contenido audiovisual.

Desde el CESyA se trabaja para favorecer y potenciar la accesibilidad audiovisual en entornos, servicios y productos, siguiendo el paradigma de Accesibilidad Universal, siendo ésta “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible” (Real Decreto Legislativo 1/2013).

En la actualidad, el CESyA está ubicado en la sede del Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Carlos III de Madrid. En dicha sede, la Universidad ha puesto a disposición del Centro Español de Subtitulado y Audiodescripción los laboratorios del Centro de Tecnologías de Discapacidad y Dependencia y el de Accesibilidad Audiovisual así como el de TICs asistenciales, creando un núcleo de actividad coordinado para desarrollar las actividades encaminadas a impulsar y desarrollar mecanismos, sistemas, procesos y herramientas que mejoren la accesibilidad audiovisual a personas en potencial riesgo de exclusión.

Desde su creación en noviembre de 2005, como centro técnico de referencia en materia de accesibilidad audiovisual y como centro dependiente del Real Patronato sobre Discapacidad liderado por la Universidad Carlos III de Madrid, se ha ocupado de promocionar, potenciar y desarrollar diferentes prototipos y sistemas que procuren la accesibilidad audiovisual a entornos, productos y servicios de comunicación audiovisual a personas con discapacidad sensorial. La constitución y el marco de actuación del CESyA aparece reflejado en dos leyes del año 2007: la Ley 27/2007 por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas y la Ley del Cine (Ley 55/2007).

Una de las primeras actividades del CESyA fue promover la accesibilidad en la TDT. Para ello, además de diseñar, implantar y difundir una base de datos con los materiales audiovisuales accesibles emitidos en las principales cadenas de nuestro país, para facilitar el intercambio de fondos accesibles, se realizan acciones concretas que estimulan la emisión y recepción de contenidos audiovisuales accesibles en el medio televisivo, entre otros. Esta base de datos SABADO contiene información audiovisual accesible, así como las empresas del sector generadoras de los contenidos. En este momento



SABADO no se actualiza con materiales audiovisuales pero si con las empresas del sector.

Inmersos en la evolución del medio televisivo debido especialmente la tecnología digital, es necesario garantizar la accesibilidad sobre la base de los principios del Diseño para Todos tanto desde los medios públicos como en aquellos de titularidad privada, a nivel estatal, autonómico y local.

En este sentido, la legislación vigente en España a través de la Ley General de la Comunicación Audiovisual (Ley 7/2010, de 31 de marzo), regula la comunicación audiovisual de cobertura estatal y establece las normas básicas en materia audiovisual sin perjuicio de las competencias reservadas a las comunidades autónomas y a los entes locales. Impone obligaciones en materia de accesibilidad audiovisual a los radiodifusores. Así, en la disposición adicional, indica cómo se debe realizar la transición con los servicios de subtítulo, audiodescripción y lengua de signos como servicios de apoyo al acceso a la TDT para las personas con discapacidad auditiva y discapacidad visual (en el capítulo 2 del presente documento se desarrolla esta información).

En el año 2012 se firmó el convenio con la Secretaria de Estado de Telecomunicaciones en el que se reconoce que el CESyA es un centro técnico de referencia en razón de lo cual en el Laboratorio de Accesibilidad Audiovisual de la Universidad Carlos III de Madrid se realiza el seguimiento de los servicios de accesibilidad de la TDT utilizando la herramienta SAVAT patentada a nombre de la Universidad Carlos III de Madrid y del Real Patronato sobre discapacidad con núm. de publicación: WO2014060629A1. Esta herramienta permite medir los volúmenes de subtítulo y audiodescripción con distintos criterios acumulativos y compararlos con los requisitos de la Ley General de la Comunicación Audiovisual informando sobre su cumplimiento.

Como complemento a este análisis, y siguiendo la demanda del Consejo Rector del CESyA mencionada anteriormente, se ha realizado una encuesta para evaluar la percepción que los usuarios de los servicios tienen sobre el subtítulo y la audiodescripción.

La encuesta fue difundida en diversos medios:

- En impresos facilitados a las asociaciones con discapacidad sensorial: ONCE, FIAPAS, CNSE.
- En las cadenas de televisión, a las que se solicitó que lo difundieran en su teletexto, lo que han hecho cadenas como RTVE, Cuatro o TeleMadrid.
- Por internet desde las páginas de Real Patronato sobre Discapacidad, CESyA, FIAPAS y CNSE.
- Con notas de prensa emitidas desde la Universidad Carlos III de Madrid que han tenido repercusión en diversos medios de comunicación.

Para completar este informe y la percepción de los usuarios se han mantenido reuniones con el Real Patronato sobre Discapacidad, ONCE, FIAPAS y CNSE y que han contribuido en la encuesta de percepción de los usuarios.

1.2. Objetivo y alcance

El objetivo del presente informe es analizar la accesibilidad una vez alcanzado el régimen permanente, considerado en la Ley 7/2010, de las obligaciones en la prestación de los servicios de subtítulo y audiodescripción de la TDT. Por ello será necesario, por una parte, identificar los servicios de accesibilidad utilizados por la TDT para el acceso de la información a los



usuarios con discapacidad sensorial, y por otra parte evaluar la percepción de los usuarios de los servicios recibidos.

Para determinar el grado de implantación de los servicios de subtítulo y audiodescripción habrá que enmarcar los servicios de accesibilidad a la televisión dentro del marco jurídico, y determinar la madurez de los mismos y de su implantación tecnológica.

Por ello, para verificar este objetivo concreto se van a evaluar los siguientes aspectos de la implantación de la accesibilidad en la TDT, describiendo su desarrollo en la estructura de este documento:

- En esta introducción, describir los servicios que facilitan el acceso a la televisión en igualdad de condiciones a las personas con discapacidad auditiva o discapacidad visual.
- Exponer el marco jurídico actual en materia de la accesibilidad a la TDT.
- Evaluar las tecnologías para la accesibilidad a la televisión y su disponibilidad, así como identificar las principales líneas de investigación actuales.
- Determinar y hacer un seguimiento de la implantación de los servicios de accesibilidad indicados y descritos en la Ley General de Comunicación Audiovisual [LGCA] y verificar el grado de cumplimiento en el momento actual.
- Evaluar el grado de aceptación y las principales demandas por parte de los usuarios de los servicios de accesibilidad.

1.3. Servicios de accesibilidad a la TDT

En relación a la TDT y los contenidos televisivos, los servicios de accesibilidad que se han de tener en cuenta son el subtulado, la lengua de signos, la audiodescripción y la accesibilidad a los dispositivos. A continuación vamos a revisar brevemente en qué consiste cada uno.

1.3.1. *Subtitulado para personas sordas y con discapacidad auditiva*

El subtulado para personas sordas y con discapacidad auditiva es un servicio de apoyo a la comunicación que muestra en pantalla, utilizando textos y gráficos, los mensajes hablados y la información sonora que se transmiten en los contenidos audiovisuales ¹.

Se realizan en el mismo idioma que la banda sonora del programa que complementan y en España se realizan siguiendo los criterios que establece la norma UNE 153010:2012. Son útiles tanto para personas con discapacidad como para los que padecen hipoacusia leve, ven la televisión en un entorno ruidoso o quieren perfeccionar el conocimiento del idioma.

Siguiendo los criterios que establece la norma 153010:2012, el subtulado para personas con discapacidad auditiva presenta características que lo diferencian del subtulado interlingüístico, el que se utiliza para traducir el contenido de obras en otros idiomas. Algunas de las más significativas son:

- Uso de distintos colores para cada personaje o etiquetas identificativas.

¹ Burnham et al., 2008, *Parameters in Television Captioning for Deaf and Hard-of-Hearing Adults: Effects of Caption Rate Versus Text Reduction on Comprehension*, <http://jdsde.oxfordjournals.org/content/13/3/391.full.pdf+html>



- Posición de los subtítulos de los mensajes hablados: en la parte inferior de la pantalla y centrados salvo en los casos de que oculte información relevante.
- Número máximo de 2 líneas (3 en caso de subtítulos en directo).
- El número de caracteres por línea no debe exceder el de 37 para respetar los márgenes de seguridad.
- La tipografía tiene que ser legible en tamaño, resolución de pantalla, iluminación, contraste, etc.).
- La velocidad de exposición de los subtítulos no puede exceder los 18 caracteres por segundo.
- Las entradas y salidas de los subtítulos han de estar sincronizadas con el movimiento labial.
- Además de los mensajes hablados, se han de subtitular los efectos sonoros que transmitan información relevante de la trama. Estos han de mostrarse en la parte superior derecha de la pantalla, entre paréntesis, con la primera letra en mayúsculas.
- También ha de transmitirse la información contextual (por ejemplo, “un personaje tartamudea, grita, susurra o su forma de hablar indica que está dudando...”²) y las voces en off. Éstos han de presentar en mayúsculas y entre paréntesis y antes del texto al que aplican. Para esta finalidad también se pueden utilizar iconos emocionales (emoticonos)

² AENOR 2012, norma UNE 53010:2012: Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva.

compuestos por combinaciones de signos de puntuación y letras. Esto permite ofrecer en un menor espacio tanto el estado como la condición en que se produce la locución del personaje.

- Se recomienda el uso de subtítulos literales, no deben realizarse interpretaciones.

1.3.2. *Lengua de signos*

Otro servicio necesario para hacer accesible los medios audiovisuales a las personas con discapacidad auditiva es la interpretación a lengua de signos. La lengua de signos (denominada lengua de señas en algunos países) es un sistema de comunicación lingüística utilizado por las personas sordas y sordociegos signantes. No existe una lengua de signos universal, sino que varía en función de la comunidad lingüística usuaria. En España son lenguas oficialmente reconocidas la Lengua de Signos Española y la Lengua de Signos Catalana.

Para su utilización en los sistemas audiovisuales se puede incorporar el intérprete en la propia escena o a través de una ventana flotante sobre la pantalla o incorporar al intérprete de lengua de signos en la puesta en escena.

1.3.3. *Audiodescripción*

La audiodescripción es el servicio que utilizan las personas con dificultades de visión para acceder a los contenidos que se transmiten de forma visual. Según la norma oficial de AENOR ³, es un “*servicio de apoyo a la comunicación que consiste en el conjunto de técnicas y habilidades aplicadas,*

³ AENOR 2005, norma UNE 153020:2005: Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías.



con objeto de compensar la carencia de captación de la parte visual contenida en cualquier tipo de mensaje, suministrando una adecuada información sonora que la traduce o explica, de manera que el posible receptor discapacitado visual perciba dicho mensaje como un todo armónico y de la forma más parecida a como lo percibe una persona que ve”. La citada norma UNE establece una guía de estilo para la producción de guiones de audiodescripción.

La audiodescripción permite a las personas ciegas o con discapacidades visuales acceder a programas de televisión, producciones audiovisuales y otros medios de telecomunicación con imágenes mediante una descripción narrada de elementos visuales claves que aparecen en ellos.

La narración que describe los elementos visuales de la obra audiovisual, realizada por descriptores especializados, se mezcla con su banda sonora aprovechando los huecos que dejan los diálogos. Esto hace que no todos los contenidos de televisión sean susceptibles de ser audiodescritos; cuando la densidad del diálogo no deja espacios de silencio no es posible incorporar este servicio de accesibilidad, o bien utiliza productos y servicios de apoyo que puedan reproducir la audiodescripción (realidad aumentada).

Aunque la audiodescripción se realiza fundamentalmente para programas de ficción y documentales; realizada cuidadosamente en informativos, debates o concursos, puede conseguir que las personas con discapacidad visual sigan el desarrollo del programa sin dificultad.

1.3.4. *Accesibilidad en la interacción con los sistemas de la comunicación audiovisual*

La interacción con los sistemas digitales de la comunicación audiovisual también tiene que ser accesible.

Los menús interactivos son la primera barrera con la que se encuentra el usuario. Para permitir el acceso de las personas con discapacidad visual se deben sonorizar los menús, de modo que proporcionen al usuario la interpretación verbal automática de los elementos gráficos de la imagen. Este servicio recibe el nombre de audionavegación⁴ y puede utilizar sistemas de síntesis de voz o grabaciones que proporcionan a los usuarios la interpretación verbal automática de los elementos gráficos de la imagen (textos, iconos, etc.), facilitan la navegación por los principales menús de los servicios interactivos y son fundamentales para la accesibilidad a la televisión digital.

Con la televisión digital y la multiplicación de canales es cada vez más complejo saber qué programas se emiten y a qué hora. Aunque sigue siendo posible recorrer los canales con las aplicaciones básicas de navegación, las guías electrónicas de programación (EPG⁵) se han convertido en una necesidad y claro está, han de ser accesibles y contener la información de los servicios de accesibilidad disponibles.

Entre otros, algunos aspectos importantes que hay que tener en cuenta de cara a la accesibilidad en la interacción con los sistemas digitales audiovisuales son:

- Las teclas de los mandos a distancia han de poder diferenciarse con indicadores táctiles para facilitar su uso.

⁴ Utray, Francisco, 2009. Accesibilidad a la TDT en España para personas con discapacidad sensorial 2005-2007, <http://www.cesya.es/es/actualidad/documentacion/10>.

⁵ EPG son las siglas en inglés de guía electrónica de programación (Electronic Programming Guide) y es un término que se utiliza habitualmente en comunicación comercial para el mercado de los receptores digitales.



- Ha de facilitarse la ubicación del espectador desde el momento en el que encienden la televisión: en qué canal se encuentran, si ha entrado en alguna opción del menú, etc.
- Las indicaciones de ayuda a la navegación han de ser claras y precisas.
- Se ha de informar de la existencia de servicio de audiodescripción después de enunciar el título de un contenido en emisión que lo contenga.

Otro elemento a tener en cuenta es el reconocimiento de voz. Esta tecnología permite el uso de la voz humana como interfaz con máquinas capaces de interpretar la información hablada y actuar en consecuencia. La integración del reconocimiento de voz en los receptores, o mando a distancia, de televisión digital posibilitaría que los usuarios puedan interactuar con el equipo mediante su propia voz.

1.4. Enfoque

Para la consecución de los objetivos inicialmente planteados, se ha abordado la elaboración de este informe desde cuatro perspectivas diferenciadas:

- Estudio y análisis de la legislación y normativa relativa a la accesibilidad en la TDT. En el capítulo 2 del presente informe se realiza un análisis legislativo general y un análisis exhaustivo de la Ley General de Comunicación Audiovisual en los aspectos relativos a la accesibilidad a la televisión.
- Estudio y análisis de la implantación de la TDT en Europa y en España, analizando la situación actual. Este estudio se refleja en el capítulo 3 del presente informe.

- Evaluación de los servicios de accesibilidad y de las tecnologías para la implementación de dichos servicios. En este sentido se han tenido en cuenta a través de entrevistas con expertos, grupos de discusión con usuarios y de estudios previos realizados por el CESyA, la identificación de los servicios clave y de las tecnologías de referencia.
- Seguimiento del estado de los servicios de accesibilidad en la TDT. En el capítulo 4 se definen las fuentes, las muestras de datos analizados, los indicadores y las métricas para evaluar la evolución y la situación actual de la implantación del subtítulo, la audiodescripción y la lengua de signos en la TDT en las cadenas de televisión. En el capítulo 5 mediante técnicas de análisis de encuestas se recoge la percepción que los usuarios tienen de dichos servicios. Se han realizado encuestas anónimas que se han difundido a través de asociaciones y de foros en red para recoger no solo la utilización de los servicios de accesibilidad, sino también las preferencias de los usuarios en cuanto a cadenas y a tipología de programas.
- El capítulo Conclusiones recoge, desde una perspectiva global, la valoración del CESyA respecto al respaldo legislativo y ejecutivo a la accesibilidad a la televisión, respecto a la madurez y disponibilidad de las tecnologías de apoyo y monitorización, y por último las principales recomendaciones para la mejora de los servicios de cara a satisfacer de la manera más eficiente posible las necesidades de los usuarios.

Se han mantenido encuentros con las asociaciones como CERMI, FIAPAS, CNSE y ONCE y sus contribuciones han sido recogidas en la elaboración de este informe. Es fundamental observar la percepción de los usuarios en re-



lación con la accesibilidad en la implantación a la TDT para evaluar el proceso completo. También se ha contado con la colaboración activa de las asociaciones en la elaboración de la encuesta (incluida en el anexo) y en la difusión de la misma.

Para obtener datos actuales de subtitulado y audiodescripción e incluirlos en el capítulo 4 del presente informe, se han recabado del Laboratorio de Accesibilidad Audiovisual de la Universidad Carlos III de Madrid que realiza un seguimiento de los servicios de accesibilidad desde el año 2006 y se han tomado datos de las publicaciones previas de la CMT y del informe citado previamente “La accesibilidad en la implantación a la TDT”.

Capítulo II

ENTORNO JURÍDICO Y NORMATIVA TÉCNICA

La Constitución Española de 1978, establece en su artículo 9.2 que corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad de las personas sean reales y efectivas, removiendo los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitando su participación en la vida política, cultural y social.

En este marco de reconocimiento de derechos, el artículo 10, establece la dignidad de la persona como fundamento del orden político y de la paz social y el artículo 14, reconoce la igualdad ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna.

Es de lo anterior, que en el artículo 49, refiriéndose a las personas con discapacidad, se ordena por el constituyente español a los poderes públicos, que presten la atención especializada que requieran y el amparo especial para el disfrute de sus derechos.

Sobre esta base constitucional, en el marco legislativo de la accesibilidad al servicio de comunicación audiovisual televisiva encontramos en la Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de Comunicación Audiovisual, la

referencia normativa que establece la obligatoriedad de la prestación de servicios de accesibilidad por parte de los operadores de televisión, y que implica un compromiso generalizado del sector de la televisión con las personas con discapacidad sensorial y su accesibilidad a los servicios audiovisuales.

El derecho de acceso de las personas con discapacidad a los contenidos audiovisuales estaba ya recogido de forma genérica en distintas normas de ámbito estatal y supranacional, pero esta ley define las acciones concretas que han de poner en marcha los operadores para que efectivamente se cumpla con el principio constitucional de igualdad de oportunidades y no discriminación de la personas con discapacidad ante la televisión.

La Ley 7/2010, creaba en su Título V El Consejo Estatal de Medios Audiovisuales (CEMA) como órgano regulador y supervisor del sector que ejercería sus competencias bajo el principio de independencia de los poderes políticos y económicos, en tanto que autoridad audiovisual estatal. A este organismo regulador del sector audiovisual español, se le asignaban como competencia la de poder sancionador y sus miembros serían elegidos por mayoría cualificada de tres quintos del Congreso de los Diputados. De entre sus funciones principales destacaban las de garantizar la transparencia y el pluralismo en el sector y la independencia e imparcialidad de los medios públicos así como del cumplimiento de su función de servicio público y también las de supervisar el cumplimiento por parte de los prestadores de servicios de comunicación audiovisual televisivo de las obligaciones de accesibilidad a esos servicios por parte de las personas con discapacidad sensorial. Asimismo se creaba junto a este organismo regulador un comité consultivo de apoyo que garantice la participación de colectivos y asociaciones ciudadanas.

Ahora bien, el CEMA nunca llegó a constituirse pues con la aprobación de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los



Mercados y la Competencia se agrupan las funciones relativas al correcto funcionamiento de los mercados y sectores supervisados por la Comisión Nacional de Energía, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, la Comisión Nacional de la Competencia, el Comité de Regulación Ferroviaria, la Comisión Nacional del Sector Postal, la Comisión de Regulación Económica Aeroportuaria y el Consejo Estatal de Medios Audiovisuales.

Es por lo anterior que de entre las funciones asumidas por la CNMC de “Supervisión y control en materia de mercado de comunicación audiovisual” (artículo 9) se encuentran las de:

“3. Controlar el cumplimiento de las obligaciones impuestas para hacer efectivos los derechos del menor y de las personas con discapacidad conforme a lo establecido en los artículos 7 y 8 de la Ley 7/2010, de 31 de marzo. En el ejercicio de esta función, la Comisión se coordinará con el departamento ministerial competente en materia de juego respecto a sus competencias en materia de publicidad, patrocinio y promoción de las actividades de juego, a efectos de hacer efectivos los derechos del menor y de las personas con discapacidad”.

2.1. Antecedentes normativos

Con la aprobación del Real Decreto legislativo 1/2013, que analizaremos con mayor detalle en una sección posterior, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este texto refundido de la Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social, y en particular, por integrarse en dicho texto refundido:

- a) La Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de las personas con discapacidad.

- b) La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- c) La Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Por tanto desde la aprobación del Texto refundido de 2013, las referencias legales se harán sobre éste. La nueva ley adopta las definiciones y sus principios de la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad, en España Ley 26/2011, a lo que se une el hecho de que esta norma se dicta en aplicación de lo previsto en la disposición final segunda de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad.

Como antecedente clave en esta materia, la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada el 13 de diciembre de 2006 por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), fue ratificada por España el 3 de diciembre de 2007 y entró en vigor el 3 de mayo de 2008.

La Convención supone la consagración del enfoque de derechos de las personas con discapacidad, de modo que considera a las personas con discapacidad como sujetos titulares de derechos y los poderes públicos están obligados a garantizar que el ejercicio de esos derechos sea pleno y efectivo, todo lo cual se incorpora a la Ley 26/2011, de la que trae causa el Real decreto Legislativo 1/2013.



2.2. Un poco de historia

Tras más de veinte años desde la promulgación de la Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de las personas con discapacidad, fue la primera ley aprobada en España dirigida a regular la atención y los apoyos a las personas con discapacidad y sus familias, en el marco de los ya vistos artículos 9, 10, 14 y 49 de la Constitución, y supuso un avance en aquel momento.

La Ley 13/1982, participaba ya de la idea de que el amparo especial y las medidas de equiparación para garantizar los derechos de las personas con discapacidad debía basarse en apoyos complementarios, ayudas técnicas y servicios especializados que les permitieran llevar una vida normal en su entorno. Estableció un sistema de prestaciones económicas y servicios, medidas de integración laboral, de accesibilidad y subsidios económicos, y una serie de principios que posteriormente se incorporaron a las leyes de sanidad, educación y empleo.

Posteriormente, la Ley 13/1982 fue sustituida por la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (en adelante LIONDAU) que supuso un renovado impulso a las políticas de equiparación de las personas con discapacidad, centrándose especialmente en dos estrategias de intervención: la lucha contra la discriminación y la accesibilidad universal.

La propia Ley 51/2003, de 2 de diciembre, preveía el establecimiento de un régimen de infracciones y sanciones que se hizo realidad con la aprobación de la Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

La Ley 51/2003 introduce el Principio de transversalidad de las políticas en materia de discapacidad, entre otras el de las telecomunicaciones y la sociedad de la información.

En su artículo 10, señalaba como condición básica de accesibilidad y no discriminación, que el Gobierno, sin perjuicio de las competencias de las Comunidades Autónomas, regule dichas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen la equidad de oportunidades a todos los ciudadanos con alguna discapacidad. Sobre esta base legislativa se acomete por el Ejecutivo el desarrollo reglamentario, que configura en su conjunto el marco normativo referido a la accesibilidad hasta ese momento, que se traduce en los siguientes Reales Decretos:

- Real Decreto 1414/2006, de 1 de diciembre, por el que se determina la consideración de persona con discapacidad a los efectos de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 1417/2006, de 1 de diciembre, por el que se establece el sistema arbitral para la resolución de quejas y reclamaciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad por razón de discapacidad.
- Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo, por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado.



- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.
- Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

Junto a lo anterior, en la configuración del marco legislativo de los derechos de las personas con discapacidad, nos encontramos con la Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, que reconoce el derecho de libre opción de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas al aprendizaje, conocimiento y uso de las lenguas de signos españolas, y a los distintos medios de apoyo a la comunicación oral, lo que constituye un factor esencial para su inclusión social.

Asimismo debemos tener en cuenta en estos antecedentes la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada el 13 de diciembre de 2006 por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), ratificada por España el 3 de diciembre de 2007 y que entró en vigor el 3 de mayo de 2008, que como hemos señalado anteriormente, supone la consagración del enfoque de derechos de las personas con discapacidad, considerándolas como sujetos titulares de derechos y los poderes públicos están obligados a garantizar que el ejercicio de esos derechos sea pleno y efectivo.

Por último, como se ha mencionado anteriormente, la aprobación del Real Decreto Legislativo 1/2013 que tiene un objetivo de refundición, regularizando, aclarando y armonizando las tres leyes citadas, es mandato de la disposición final segunda de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad, en la redacción dada por la disposición final quinta de la Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios.

Como reconoce el legislador, esta tarea de refundición y puesta al día de la normativa en materia de discapacidad, ha tenido como referente principal la mencionada Convención Internacional. El Real Decreto Legislativo, y en concreto el texto refundido que aprueba, además de revisar los principios que informan la ley conforme a lo previsto en la Convención, en su estructura se dedica un título específico a determinados derechos de las personas con discapacidad. También se reconoce expresamente que el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad se realizará de acuerdo con el principio de libertad en la toma de decisiones.

Por último y ya en referencia al marco jurídico del sector audiovisual y en relación con el cumplimiento de los principios generales de accesibilidad expresados en estas leyes marco, el desarrollo legislativo del sector de la televisión especifica concretamente los servicios de accesibilidad que han de cumplir los operadores de televisión. Se destacan las siguientes normas, cuyo contenido se presenta a lo largo de este capítulo:

- Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social (aprobado por RD 1494/2007).



- Ley 17/2006, de 5 de junio, de la radio y la televisión de titularidad estatal.
- Ley 8/2009, de financiación de la Corporación de Radio y Televisión Española.
- Directiva 2010/13/UE de servicios de comunicación audiovisual sin fronteras.
- Ley 7/2010, General de la Comunicación Audiovisual.
- Ley 3/2013, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

En la página web del CESyA (www.cesya.es), en el apartado de legislación, aparecen vínculos y referencias actualizadas a todas las normas que regulan la accesibilidad audiovisual.

2.3. Legislación: derechos de las personas con discapacidad

Como se ha enunciado anteriormente, España ratificó, en marzo de 2007, la Convención Internacional sobre los Derechos de Personas con Discapacidad con el objeto de beneficiar a 650 millones de personas con discapacidad en todo el mundo. En el artículo 30 de dicha convención se establece el compromiso de los estados firmantes a adoptar las medidas necesarias para garantizar la accesibilidad a la televisión. En la siguiente cita se recoge textualmente este artículo:

“Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida

cultural y adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar que las personas con discapacidad: (...) Tengan acceso a programas de televisión, películas, teatro y otras actividades culturales en formatos accesibles” (Convención Internacional sobre los Derechos de Personas con Discapacidad, ONU, 2006).

En el artículo 33 de la Convención se establece la necesidad de que los estados definan los organismos gubernamentales encargados del seguimiento y la coordinación de la aplicación de estos principios para los distintos sectores de actividad.

En España la Ley General de Comunicación Audiovisual reconoce al Consejo Estatal de Medios Audiovisuales (CEMA) como el órgano regulador y supervisor del sector que ejercerá sus competencias bajo el principio de independencia de los poderes políticos y económicos.

Por su parte, la Constitución Española de 1978, en su artículo 14 reconoce la igualdad de todos los españoles ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna, y establece en el artículo 9.2 la responsabilidad de los poderes públicos para crear las condiciones para que esa igualdad sea efectiva y facilitar la participación de todos en la vida política, cultural y social. El artículo 49 hace referencia expresa a las personas con discapacidad para que se garantice la atención especializada que requieran y el amparo para el disfrute de sus derechos. En el capítulo de los Derechos Fundamentales y Libertades Públicas, el artículo 20.1 reconoce el derecho a “recibir libremente información veraz por cualquier medio de difusión”. De la conjunción de estos artículos se deriva el derecho inapelable de las personas con discapacidad a participar en el fenómeno de la comunicación televisiva y la responsabilidad de los poderes públicos, y de la sociedad en general, de poner los medios necesarios para ello.



La derogada Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU), acorde con el principio de transversalidad de las políticas en materia de discapacidad, estableció un marco básico para el desarrollo de la accesibilidad. La LIONDAU vino a sustituir a la Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos incorporando las definiciones de la Accesibilidad Universal y el Diseño para todos.

A finales de 2007 se aprobó finalmente la esperada Ley de la Lengua de Signos Española y los Medios de Apoyo a la Comunicación Oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas (LLS-MACO), que tiene por objeto reconocer y regular la lengua de signos española, así como la utilización de recursos de apoyo a la comunicación oral para personas sordas. En su artículo 23 dedicado a los medios de comunicación, se indica que los poderes públicos han de promover la accesibilidad de los medios de comunicación con carácter de servicio público, a través de medios de apoyo a la comunicación oral. También se hace referencia expresa al subtitulado de las campañas de publicidad institucionales. Por último, en esta ley en el capítulo II: Uso de los medios de apoyo a la comunicación oral, en el Artículo 24. Se dictamina con respecto al Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción:

“Se crea el Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción. El Gobierno, oído el Consejo Nacional de la Discapacidad, regulará en el Real Patronato sobre Discapacidad este centro con la finalidad de investigar, fomentar, promover iniciativas, coordinar actuaciones y extender la subtitulación y la audiodescripción como medios de apoyo a la comunicación de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. El Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción desarrollará sus acciones manteniendo consultas y estableciendo convenios con las entidades representativas de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas y de sus familias”.

El Real Decreto Legislativo 1/2013, en su texto refundido incluye en un único texto las tres leyes principales sobre discapacidad anteriores:

- La Ley de Integración Social de los Minusválidos (LISMI).
- La Ley de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad (LIONDAU).
- La Ley por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Las tres leyes anteriores fueron derogadas, por lo que se unifica toda la normativa sobre discapacidad en una nueva ley que define los distintos tipos de discapacidad y de discriminación hacia ésta, contiene el reconocimiento expreso del principio de libertad en la toma de decisiones y clasifica los distintos tipos de empleo. Por lo tanto, a partir de ese momento, las referencias legales se harán sobre ésta. La nueva ley ha adaptado las definiciones y sus principios a la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad, en España Ley 26/2011.

Con la Ley 26/2011, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, se incorpora al ordenamiento jurídico interno español la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo que fueron aprobados el 13 de diciembre de 2006 por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU). Ambos son tratados internacionales que recogen los derechos de las personas con discapacidad, así como las obligaciones de los Estados Partes de promover, proteger y asegurar tales derechos.



Con esta incorporación, la discapacidad, desde un punto de vista legislativo, queda configurada como la circunstancia personal y el ecosistema social resultante de la interacción del hecho diferencial de algunas personas con un entorno inadecuado por excluyente en tanto en cuanto que establecido según el parámetro de persona «normal». En ese sentido, una sociedad abierta e inclusiva ha de modificar tal entorno solidariamente para acoger a las personas con discapacidad como elementos enriquecedores que ensanchan la humanidad y le agregan valor y debe hacerlo tomando en consideración la propia intervención de las personas con capacidades.

Así, de acuerdo con el principio de transversalidad de las políticas en materia de discapacidad, esta Ley se aplica en los siguientes ámbitos:

- a)* Telecomunicaciones y sociedad de la información.
- b)* Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.
- c)* Transportes.
- d)* Bienes y servicios a disposición del público.
- e)* Relaciones con las Administraciones públicas.
- f)* Administración de justicia.
- g)* Patrimonio cultural, de conformidad con lo previsto en la legislación de patrimonio histórico.

Sobre estas premisas, el Real Decreto Legislativo 1/2013 se dicta en aplicación de lo previsto en la disposición final segunda de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

El artículo 2.k) del Real Decreto Legislativo 1/2013 define la Accesibilidad universal como la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Lo anterior presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

Por su lado el artículo 2.l) del Real Decreto Legislativo 1/2013 define el diseño universal o diseño para todas las personas como la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. Así el «diseño universal o diseño para todas las personas» no excluirá los productos de apoyo para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando lo necesiten.

El ámbito de aplicación en materia de igualdad de oportunidades no discriminación y accesibilidad universal se articula mediante las medidas específicas que se relacionan en el artículo 5 del Real Decreto Legislativo 1/2013, a saber:

- a) Telecomunicaciones y sociedad de la información.
- b) Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.



- c) Transportes.
- d) Bienes y servicios a disposición del público.
- e) Relaciones con las administraciones públicas.
- f) Administración de justicia.
- g) Patrimonio cultural, de conformidad con lo previsto en la legislación de patrimonio histórico.
- h) Empleo.

El Real Decreto Legislativo 1/2013 en su Título Primero, Capítulo V relativo al Derecho a la vida independiente se recoge su artículo 22.1 referido a la accesibilidad, se establece que:

“1. Las personas con discapacidad tienen derecho a vivir de forma independiente y a participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Para ello, los poderes públicos adoptarán las medidas pertinentes para asegurar la accesibilidad universal, en igualdad de condiciones con las demás personas, en los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los medios de comunicación social y en otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.”

Ya en el artículo 24 del Real Decreto Legislativo 1/2013 sobre condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en el ámbito de los productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social, se señala lo siguiente:

“1. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y de cualquier medio de comunicación social serán exigibles en los plazos y términos establecidos reglamentariamente.”

No obstante, las condiciones previstas en el párrafo anterior serán exigibles para todas estas tecnologías, productos y servicios, de acuerdo con las condiciones y plazos máximos previstos en la disposición adicional tercera.1.

“2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a dichos bienes o servicios que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y accesibilidad universal.”

De este modo, la Disposición adicional tercera del Real Decreto Legislativo 1/2013 sobre exigibilidad de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, en concordancia con lo establecido en el artículo 24 del mismo texto legal, establece que los supuestos y plazos máximos de exigibilidad de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, en todo caso, son los siguientes para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y de cualquier medio de comunicación social:

- Productos y servicios nuevos, incluidas las campañas institucionales que se difundan en soporte audiovisual: 4 de diciembre de 2009.



- Productos y servicios existentes el 4 de diciembre de 2009, que sean susceptibles de ajustes razonables: 4 de diciembre de 2013.

Terminar este apartado mencionando que la Disposición adicional undécima del Real decreto Legislativo 1/2013 señala que las referencias que se hacen en el ordenamiento jurídico a la Oficina Permanente Especializada se entenderán desde la entrada en vigor del texto refundido, realizadas a la Oficina de Atención a la Discapacidad.

En el siguiente apartado se reflejan los desarrollos legislativos relativos a la televisión que se encontrarían insertos en las medidas del citado artículo 5.a) del texto refundido de 2013.

2.4. Legislación: regulación de la televisión digital

En el ámbito europeo, en 2007 se aprobó una segunda reforma de la Directiva que tiene su punto de partida en 1989 sobre la “televisión sin fronteras” que pasó a ser denominada Directiva 2007/65/CE de Servicios de Comunicación Audiovisual sin fronteras. Esta Directiva ha sido derogada por un texto consolidado que es la vigente Directiva 2010/13/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 10 de marzo de 2010, sobre la coordinación de determinadas disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la prestación de servicios de comunicación audiovisual (Directiva de servicios de comunicación audiovisual), la cual, como ya veremos, se incorpora al ordenamiento jurídico interno español mediante la Ley 7/2010, General de la Comunicación Audiovisual.

Este nuevo texto reconoce, en su considerando 46º que “el derecho de las personas con discapacidad y de las personas de edad avanzada a participar e integrarse en la vida social y cultural de la Unión está vinculado indi-

solublemente a la prestación de unos servicios de comunicación audiovisual accesibles. La accesibilidad de los servicios de comunicación audiovisual incluye, sin limitarse a ellos, aspectos como el lenguaje de signos, el subtítulo, la descripción acústica y menús de pantalla fácilmente comprensibles”. Se consideran servicios de accesibilidad a los medios audiovisuales, sin restricción a éstos, la lengua de signos, el subtítulo, la audiodescripción y los menús de navegación fáciles de entender. Se tienen en consideración por lo tanto los elementos interactivos propios de la televisión digital. En el artículo 7 de la Directiva 2010/13/UE se indica que los estados miembros deberán animar a los proveedores que operen bajo su jurisdicción para que garanticen que sus servicios sean gradualmente accesibles para personas con discapacidad auditiva o visual.

En España a partir del año 2005 se han planteado distintas iniciativas legislativas para la reforma del sector audiovisual y el impulso de la TDT que han tenido en consideración en mayor o menor medida los derechos de las personas con discapacidad.

El gobierno, en la VIII Legislatura, impulsó en 2005 una serie de leyes, anteproyectos de ley y reales decretos, necesarios para poner en marcha una reforma del sector audiovisual de hondo calado. La primera de ellas es la Ley 10/2005, de 14 de junio, de Medidas urgentes para el impulso de la televisión digital terrestre, de liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo. Con respecto a la accesibilidad, la disposición adicional segunda, compromete a la Administración del Estado a adoptar las medidas necesarias para garantizar la accesibilidad universal y el diseño para todos desde el inicio de la actividad de la televisión digital terrestre.

El Real Decreto 944/2005, de 29 de julio, por el que se aprueba el Plan técnico nacional de la televisión digital, adjudica nuevas licencias de emi-



sión a las sociedades concesionarias de servicios de televisión condicionándolas al compromiso con los servicios de accesibilidad y el subtítulado.

La siguiente ley que presenta el Gobierno en esa Legislatura y que forma parte del proceso de reforma global del sector de la comunicación en España, es la Ley 29/2005, de 29 de diciembre, de Publicidad y Comunicación Institucional para regular la comunicación promovida por la Administración General del Estado. Esta última Ley, en su artículo 5 establece que aquellas campañas que se difundan en soporte audiovisual tendrán que ser accesibles para personas con discapacidad.

En 2006 se aprueba la Ley 17/2006, de 5 de junio, de la Radio y la Televisión de Titularidad Estatal que tiene como objetivo la reforma del ente público RTVE para dotarlo de independencia y régimen de financiación estable. La nueva organización de la radio y televisión pública estatal, ahora denominada Corporación RTVE cuenta con un consejo asesor, órgano de participación de la sociedad, compuesto por quince miembros, uno de los cuales es un representante de las personas con discapacidad. En los artículos 3 y 25, que desarrollan los principios de programación y de servicio público, se especifica que se evitará cualquier tipo de discriminación por causa de discapacidad.

El 12 de noviembre de 2007, se aprueba por Real Decreto el reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la Sociedad de la Información y medios de comunicación social. Este reglamento daba cumplimiento al mandato de la LIONDAU (derogada) de desarrollar las condiciones básicas de accesibilidad y sus artículos 10 y 11 están dedicados respectivamente a los contenidos de la televisión y a la televisión digital y que se debe entender en vigor en aquello que no se oponga a lo previsto en el Texto refundido aprobado por el Real decreto Legislativo 1/2013. En lo tocante

a los contenidos de la televisión, en el artículo 10 se identifican el subtítulo, la audiodescripción y la lengua de signos como los medios para la accesibilidad y para su aplicación remite a la entonces “non nata” Ley General de Comunicación Audiovisual. Respecto a la televisión digital, el artículo 11 establece, en el punto 2, que la Administración adoptará las medidas necesarias para garantizar la existencia en el mercado de receptores de televisión digital accesibles y establece una relación de las herramientas tecnológicas para garantizar esa condición.

En 2009 se aprueba la Ley 8/2009, de Financiación de la Corporación de Radio y Televisión Española, en cuyo artículo 9 se marca como objetivo para el año 2013 subtítular el 90% de la programación y emitir, al menos, a la semana diez horas de interpretación con lengua de signos y otras diez horas audiodescritas.

Finalmente la Ley 7/2010, General de la Comunicación Audiovisual recoge las obligaciones precisas que los operadores de televisión tienen que cumplir de cara a la accesibilidad, con la excepción de aquellos canales difundidos a través de plataformas multicanal (como es el caso de los canales difundidos mediante plataformas en sistemas de cable, satélite o IPTV), los cuales quedan fuera de las obligaciones de accesibilidad. Se trata de una normativa general de referencia, que tiene el carácter de básica —demanda desde hace años por el sector audiovisual en su conjunto y por los consumidores— que tiene el objetivo de adaptar la regulación del sector a la vertiginosa evolución tecnología y social a la que están sometidos los medios de comunicación en estos tiempos.

El ámbito de aplicación de la Ley en lo referido a la accesibilidad, excluye a las televisiones locales, por lo que está centrado en las cadenas de televisión de cobertura estatal, tanto públicas como privadas y a las televi-



siones autonómicas, igualmente públicas o privadas, quedando excluidos los servicios de comunicación audiovisual “(...) *que no constituyan medios de comunicación en masa, es decir, que no estén destinados a una parte significativa del público y no tengan un claro impacto sobre él*”. Esta exclusión, tendrá que ser interpretada por el regulador, pero deja abierta una puerta para que los pequeños canales locales que operan en nuestro país puedan eludir las obligaciones de accesibilidad que establece la ley.

Quedan también excluidos del ámbito de aplicación los operadores que se limitan a difundir y transportar la señal de programas audiovisuales cuya responsabilidad editorial corresponde a terceros. Por lo tanto las plataformas de televisión de pago por satélite, cable o IPTV que representan el 96,4% de los abonados a esta forma de acceder a los servicios audiovisuales, presentes en más de 4 millones de hogares españoles (CMT 2009: 146 y ss.), no quedan vinculados a las obligaciones de accesibilidad. Como veremos más adelante, la televisión de pago está igualmente excluida por el artículo 8 que limita las obligaciones de accesibilidad a la comunicación audiovisual televisiva en abierto.

El capítulo 1 del título II, trata de forma específica las obligaciones de los prestadores del servicio de comunicación audiovisual en relación a las personas con discapacidad. En el artículo 6 se establece que la información de programación que las cadenas tienen que publicar con antelación tiene que ser accesible y el artículo 8 está íntegramente dedicado a los derechos de las personas con discapacidad y se transcribe íntegro en los siguientes párrafos:

“Art. 8. Los derechos de las personas con discapacidad.

1. Las personas con discapacidad visual o auditiva tienen el derecho a una accesibilidad universal a la comunicación audiovisual, de acuerdo con las posibilidades tecnológicas.

2. *Las personas con discapacidad auditiva tienen el derecho a que la comunicación audiovisual televisiva, en abierto y cobertura estatal o autonómica, subtitule el 75% de los programas y cuente al menos con dos horas a la semana de interpretación con lengua de signos.*

3. *Las personas con discapacidad visual tienen el derecho a que la comunicación audiovisual televisiva, en abierto y cobertura estatal o autonómica, cuente al menos con dos horas audiodescritas a la semana.*

4. *Los poderes públicos y los prestadores fomentarán el disfrute pleno de la comunicación audiovisual para las personas con discapacidad y el uso de buenas prácticas que evite cualquier discriminación o repercusión negativa hacia dichas personas. Con objeto de garantizar la calidad del servicio y la satisfacción de las personas destinatarias, los prestadores del servicio de comunicación audiovisual deberán atenerse, en la aplicación de las medidas de accesibilidad, a las normas técnicas vigentes en cada momento en relación con la subtitulación, la emisión en lengua de signos y la audiodescripción. Los prestadores de servicios de comunicación audiovisual podrán emplear, excepto la Corporación RTVE, el patrocinio para sufragar las medidas de accesibilidad.*

5. *Los prestadores del servicio de comunicación audiovisual procurarán ofrecer en sus emisiones una imagen ajustada, normalizada, respetuosa e inclusiva de las personas con discapacidad, en tanto que manifestación enriquecedora de la diversidad humana, evitando difundir percepciones estereotipadas, sesgadas o producto de los prejuicios sociales que pudieran subsistir. De igual modo, procurarán que su aparición en la programación sea proporcional al peso y a la participación de estas personas en el conjunto de la sociedad.”*



El título V de la ley se dedica a la creación y regulación de la Autoridad Audiovisual estatal, El Consejo Estatal de Medios Audiovisuales (CEMA) que será el órgano regulador y supervisor del sector que ejercerá sus competencias bajo el principio de independencia de los poderes políticos y económicos.

“(CEMA) ... Tendrá poder sancionador y sus miembros serán elegidos por mayoría cualificada de tres quintos del Congreso de los Diputados. Serán sus funciones principales garantizar la transparencia y el pluralismo en el sector y la independencia e imparcialidad de los medios públicos, así como del cumplimiento de su función de servicio público. Se crea, asimismo, un Comité Consultivo de apoyo que garantice la participación de colectivos y asociaciones ciudadanas.”

Finalmente en la disposición transitoria quinta se marca el calendario preciso que tendrán que cumplir los operadores de TDT hasta el año 2013.

Tabla 2.1

Calendario y tipo de cumplimiento para los canales comerciales

Criterio de accesibilidad	2010	2011	2012	2013
Porcentaje de programación subtulado	25%	45%	65%	75%
Horas de lengua de signos/semana	0,5	1	1,5	2
Horas de audio descripción/semana	0,5	1	1,5	2

Tabla 2.2*Calendario y tipo de cumplimiento para los canales públicos*

Criterio de accesibilidad	2010	2011	2012	2013
Porcentaje de programación subtulado	25%	50%	70%	90%
Horas de lengua de signos/semana	1	3	7	10
Horas de audio descripción/semana	1	3	7	10

El subtulado se mide en porcentajes de programas, y la lengua de signos y la audiodescripción en horas semanales. De este modo, habida cuenta de la redacción de los artículos 13 y 14 de la Ley General de la Comunicación Audiovisual nos encontramos que las obligaciones en materia de accesibilidad resultan de entrada distintas, ya que en el caso de las emisiones de TVE, éstas carecen de publicidad, circunstancia por la que el volumen de programas excluida la publicidad es mayor y por tanto las obligaciones para la televisión pública estatal son superiores a las impuestas a las televisiones privadas. Esto conduce a la necesidad de realizar análisis homogéneos en caso de que se quisiera realizar comparativas entre cadenas.

Efectivamente el artículo 14 de la Ley General de la Comunicación Audiovisual reconoce a los operadores privados de televisión el derecho a emitir 12 minutos de mensajes publicitarios por hora de reloj, a los que se suman el tiempo dedicado a los anuncios publicitarios sobre sus propios programas y productos que no podrá superar los 5 minutos por hora de reloj y también se excluirá del cómputo de la programación la telepromoción cuando el men-



saje individual de ésta tenga una duración claramente superior a la de un mensaje publicitario y el conjunto de telepromociones no supere los 36 minutos al día, ni los 3 minutos por hora de reloj. En conclusión, se pudiera entender que 20 minutos de cada hora de reloj, o lo que es lo mismo el 33,3% del tiempo de emisión de un licenciataria del servicio de televisión, no re-encuentra sujeto a las obligaciones de accesibilidad para las personas con discapacidad sensorial. Esta exclusión significa por tanto que para las personas ciegas y sordas no resulta accesible la comunicación comercial en el medio televisivo.

2.5. Conclusiones del análisis del marco jurídico

El artículo único del Real Decreto Legislativo 1/2013 aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, que en su Disposición final tercera sobre desarrollo reglamentario del texto refundido establece que el Gobierno, previa consulta al Consejo Nacional de Discapacidad y a las comunidades autónomas, dictará cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución de esta ley.

Asimismo, en el plazo de dos años desde la entrada en vigor del Texto refundido, el 3 de diciembre de 2013, el Gobierno debiera aprobar unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, según lo previsto en el artículo 29 del citado texto legal refundido, para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público por las personas con discapacidad. En este desarrollo reglamentario se debieran tener en cuenta los aspectos relacionados con la accesibilidad a los medios de comunicación audiovisual y entre ellos los televisivos y en otras áreas de la comunicación y la cultura como la accesibilidad audiovisual web, el cine, el teatro u otras.

Los avances experimentados en materia de accesibilidad de las personas con discapacidad sensorial a los medios audiovisuales y en concreto a la televisión resultan innegables, a pesar de lo cual se observan graves deficiencias que debieran de ser resueltas a la mayor brevedad posible, en especial en materia de calidad, en línea con lo demandado por las entidades representativas del sector de la discapacidad mediante sendos acuerdos del Consejo Nacional de la Discapacidad y trasladado en esos términos por la OADIS (Oficina de Atención a la Discapacidad).

Se debiera de considerar extender las obligaciones de accesibilidad al menos a los canales de televisión que emiten en abierto y que también se distribuyen mediante sistemas de cable, satélite móvil e IPTV y que son recibidos mediante pago por más de 4 millones de hogares españoles.

Se debiera de considerar la posibilidad de extensión de obligaciones de accesibilidad a las comunicaciones comerciales en televisión, en algún porcentaje.

El papel desempeñado por el CESyA y su actividad se institucionaliza en lo que se refiere a su relación con la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, creada mediante la Ley 3/2013, que asume en su seno las competencias en materia audiovisual, asignadas por la Ley 7/2010, General de la Comunicación audiovisual al “non nato” CEMA.

2.6. Normativa técnica

La necesidad de una normativa técnica relativa a la accesibilidad a la TV digital se ha tratado en un informe de CENELEC (Stallard, 2003) que es el primer documento que aborda de manera sistemática todos los aspectos técnicos que afectan a la accesibilidad a la televisión digital y las necesidades de normalización técnica que implica este proceso.



En España, en el año 2005, el grupo de trabajo del Foro Técnico de la Televisión Digital elaboró un documento (FTTD, 2005) consensuado por todos los agentes implicados en el que se definían unos requisitos de usuario, una clasificación de servicios y las herramientas técnicas necesarias para promover la accesibilidad a la televisión digital. En este informe se consensuó la distinción entre los servicios de accesibilidad para las personas con discapacidad (por ejemplo, los subtítulos) y las herramientas técnicas o recursos tecnológicos (por ejemplo, la norma DVB-SUB) empleados para proporcionar dichos servicios en cada implementación concreta.

Tanto las herramientas técnicas como los servicios de accesibilidad deben estar sujetos a un proceso de normalización. Para las herramientas técnicas, el consorcio DVB (Digital Video Broadcasting) es la organización que se encargó de elaborar los estándares de televisión digital empleados en Europa, finalmente hechos públicos por el European Telecommunications Standards Institute (ETSI). Este tipo de normas ha de elaborarse en foros internacionales y permite la irrupción de economías de escala en los bienes de electrónica de consumo.

Por otra parte, los servicios de accesibilidad deben contar con directrices para la implementación en la etapa de generación de contenidos, a modo de códigos de buenas prácticas, que permitan la prestación de los servicios con una calidad satisfactoria para los usuarios con discapacidad, verificando los requisitos planteados a este respecto. Estos códigos de buenas prácticas han de corresponderse con normas nacionales, en el caso español, elaboradas en el seno de AENOR, de modo que recojan las especificidades de cada país.

Los trabajos para la elaboración de las directrices para la prestación de los servicios de accesibilidad se llevan a cabo, fundamentalmente, en

AENOR (Asociación Española de Normalización) y en particular en los comités técnicos de normalización AEN/CTN133, telecomunicaciones, y AEN/CTN153, ayudas técnicas.

En el AEN/CTN153 se elaboraron las normas para la prestación de los servicios de subtítulo, UNE 153010, (AENOR 2012) y Audiodescripción, UNE 153020, (AENOR 2005).

El Comité Técnico de Normalización de AENOR, AEN/CTN133 Telecomunicaciones, ha adaptado al contexto español dos normas del ETSI que afectan directamente a la accesibilidad: las normas DVB de transmisión para la televisión digital del teletexto (AENOR, 2000) y de subtítulo digital (AENOR, 2004). Además, la norma UNE 133300 (AENOR, 2005b) se refiere explícitamente a la señalización de los servicios de accesibilidad.

Para el uso en redes informáticas de la lengua de signos existe una norma (AENOR, 2007) que también debe tenerse en consideración en ausencia de una norma específica para la televisión. Se trata de la norma UNE 139804, elaborada por el AEN/CTN139, dedicado a las tecnologías de la información y de las comunicaciones para la salud. Este mismo comité elaboró la norma UNE 139802, dedicada a la accesibilidad del hardware y el software de los ordenadores, que también puede resultar de interés de cara a la accesibilidad de la televisión digital.

Las previsiones en la evolución del mundo de la televisión permiten vislumbrar los escenarios que deben ser objeto de atención de cara a la normalización para la accesibilidad. En concreto, se pueden citar los siguientes:



Open Internet TV. En este caso, será preciso atender al indudable proceso de convergencia entre el mundo del PC y el mundo audiovisual y en particular, las normas WAI de accesibilidad Web, establecidas por el World Wide Web Consortium (W3C).

TV en movilidad. Se pueden plantear dos escenarios distintos donde el primero de ellos se caracteriza por la radiodifusión de los contenidos mientras que el segundo, por la convergencia con el entorno de la telefonía móvil, donde ya se han llevado a cabo muchas actividades de cara a la accesibilidad. En cualquier caso, el reducido tamaño de la pantalla, si bien hay gamas, supone uno de los principales condicionantes de cara a la accesibilidad.

TV de alta definición y de ultra alta definición. El incremento de la calidad de los formatos de televisión plantea cuestiones específicas de cara a la accesibilidad, como la posibilidad de aprovechar la mayor resolución para la introducción de gráficos avanzados o una ventana para la interpretación en lengua de signos, además de algunos problemas, por ejemplo, los debidos a la inclusión de los subtítulos en la relación de aspectos 16:9.

Capítulo III

TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ACCESIBILIDAD EN LA TDT

3.1. Introducción

Los servicios de accesibilidad a la TDT requieren de diferentes tecnologías que en la mayoría de los casos se han ido desarrollando hasta completar un nivel de madurez en el que los servicios que proporcionan pueden considerarse asentados y disponibles para todos los usuarios.

En otros casos, las tecnologías involucradas se encuentran en un nivel de desarrollo o implantación parcial y ello implica que un cierto colectivo de usuarios, o una parte de los servicios de accesibilidad, no estén aún disponibles. En esos casos, se requiere un esfuerzo añadido al ya realizado en investigación, en desarrollo o en industrialización, para lograr la igualdad de oportunidades de las personas que solo pueden acceder a los servicios de accesibilidad de la televisión si las tecnologías que los implementan están maduras.

Este capítulo pretende describir las principales tecnologías necesarias para proporcionar servicios de accesibilidad en la TDT y enumerar las principales carencias tecnológicas que se deberían resolver a corto y medio plazo.

Los servicios de accesibilidad entran en juego en distintos escenarios de la difusión, transmisión y reproducción de los programas de televisión. En cada escenario intervienen diferentes tecnologías que permiten que el conjunto de la programación televisiva y los servicios de accesibilidad asociados sean generados y distribuidos de modo que lleguen a todos los usuarios. Los programas de televisión en directo o en diferido tienen distintos requisitos tecnológicos, así como las distintas plataformas de distribución de la televisión o los distintos tipos de receptores.

Las tecnologías asociadas a los servicios de accesibilidad cubren por ello distintas áreas en el complejo sistema extremo a extremo de la televisión. En el siguiente gráfico se representan esquemáticamente las cuatro grandes etapas de que consta el sistema global de la televisión desde el punto de vista tecnológico:

Ilustración 3.1. *Esquema de la transmisión de contenidos televisivos.*



En este complejo sistema que constituye de extremo a extremo la transmisión de contenidos en la televisión, la tecnología posibilita que se incorporen los cuatro servicios básicos de la accesibilidad: subtítulo, audiodescripción, lengua de signos y audionavegación.

La etapa de generación del servicio constituye el primer paso a realizar por los radiodifusores para proveer los servicios de accesibilidad en la TDT. Para ello emiten cada uno de los flujos implicados en la señal TDT por se-



parado y posteriormente se multiplexan, en la etapa de inserción, para su inmediata transmisión a través de los flujos de transporte o Transport Stream. En la parte de recepción y reproducción es el usuario el que a través de la interfaz de su decodificador TDT y de su mando tiene la posibilidad de habilitar, en el caso de estar disponibles, tanto los servicios de subtítulo como audiodescripción.

De entre todas las posibilidades que la tecnología ofrece, de las que intervienen en este proceso, destacamos por su relevancia las siguientes:

- Generación de subtítulos por rehablado.
- Generación de subtítulos por estenotipia.
- Subtítulos en formato digital.
- Subtítulos en formato teletexto.
- Banda sonora de audiodescripción.
- Transmisión de los contenidos de accesibilidad por los canales de la TDT.
- Señalización del subtítulo y la audiodescripción en la señal de la TDT.
- Audionavegación por síntesis del habla en los receptores.
- Reproducción de los subtítulos en los receptores.
- Configuración de preferencias de accesibilidad en los receptores.

En las siguientes secciones se relacionan las principales tecnologías que intervienen en este proceso con los servicios que apoyan: emisión del subtítulo, emisión de la audiodescripción, emisión de la lengua de signos. Se dedican secciones específicas a los equipos receptores de televisión, que constituyen el interfaz con el que el usuario se relaciona con el servicio de televisión, y a las tecnologías asociadas a la monitorización de la accesibilidad en la televisión. En la última sección se destacan las principales carencias y problemas que actualmente las tecnologías de la accesibilidad no han resuelto, base para la reflexión acerca de la realidad de los usuarios y como esta debe determinar la prioridad en las líneas de investigación.

3.2. Subtitulado en la TDT

3.2.1. *Tecnologías para generación del servicio de subtitulado*

La generación del servicio de subtitulado de programas requiere, como paso inicial, la obtención de la transcripción del discurso de uno o varios hablantes, para posteriormente convertir ese texto cumplimentando las normas de subtitulado aplicables; operaciones que pueden realizarse de forma manual, automática o semiautomática.

Las distintas posibilidades de origen del material audiovisual precisan soluciones distintas. En concreto se pueden distinguir por un lado escenarios en los que el material está grabado y en la práctica no es una restricción el tiempo disponible para la producción del servicio (emisiones en diferido), y en el lado opuesto emisiones en directo en el que el servicio ha de producirse en el mismo momento en el que el evento ocurre. En este último existen tres posibilidades: en la primera las locuciones se atienen de forma más o menos estricta a un guion (escenario de semi-directo), en oposición aquellos programas en que no están previstas cuáles serán los discursos que los



locutores emitirán (escenario de directo) y finalmente aquellos programas en que se alternan situaciones de semi-directo y situaciones de estricto directo.

3.2.1.1. Generación de subtítulos en escenarios de diferido

Los escenarios de subtulado en diferido (o grabado) son todos aquellos en los que las acciones de generar e insertar los subtítulos se producen con anterioridad a la emisión del material audiovisual. En estos casos, la transcripción y la conversión en subtítulos se realizan con tiempo suficiente. La tecnología requerida en estos casos es más simple que en otros escenarios, básicamente: intervención humana apoyada por herramientas de subtulado puramente manuales o semiautomáticas. Debido a la ausencia de restricciones temporales, en estos servicios prima la calidad a todos los niveles, tanto en el contenido, como en la forma, como en su sincronización con el audio y vídeo, ya que es posible su revisión hasta alcanzar un nivel óptimo.

Ejemplos de este tipo de escenarios son las películas, series, documentales, programas en redifusión y vídeoclips.

3.2.1.2. Generación de subtítulos en escenarios de semidirecto

Los escenarios de semi-directo son todos aquellos en los que la generación se produce con anterioridad al evento audiovisual pero su inserción se produce en sincronía. Corresponden a programas (o secciones) en el que los “actores” siguen un guion preestablecido, habitualmente mediante su lectura en un teleprompter; guion que recoge la transcripción y que ha podido ser convertido previamente en subtítulos.

Gracias a la preparación, en este escenario es posible controlar la calidad de los subtítulos tanto en contenido, como en forma, del mismo modo

que el de la sincronización, gracias a que su inserción puede ser controlada manualmente.

Desde el punto de vista de la tecnología, no requiere elementos muy complicados para obtener una calidad razonable, siempre que no se pretenda automatizar cada una de las etapas del proceso.

3.2.1.3. Generación de subtítulos en escenarios de directo

Los escenarios de directo son todos aquellos en el que no ha sido posible la generación del subtítulo con anterioridad a la emisión y, por ello, cada subtítulo ha de construirse e insertarse inmediatamente después de producirse la locución. Esta situación compromete la calidad del servicio tanto en formato como en contenido, pero sobretodo en sincronización dado que existe un retraso inherente al proceso que no puede ser eliminado entre la producción del habla y la emisión del subtítulo.

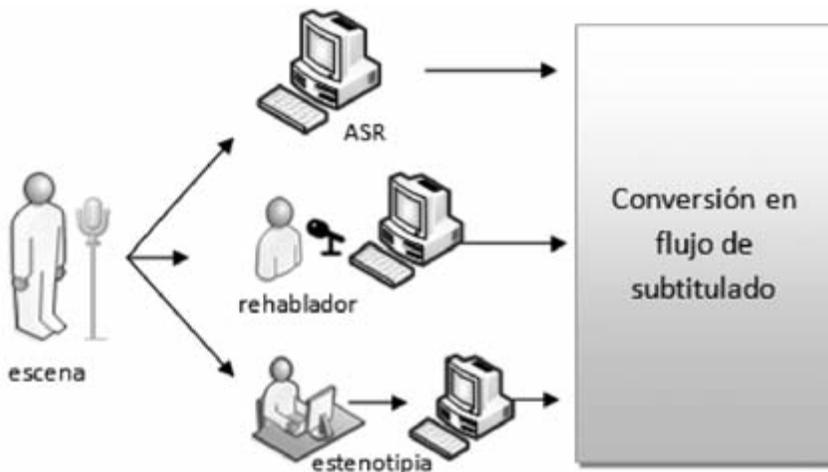
Ejemplos de escenarios de subtítulo en directo son conferencias, tertulias, debates, entrevistas, conexiones en directo, eventos deportivos, o actuaciones en vivo (teatro, ópera).

Las principales alternativas para la transcripción en vivo en escenarios de directo son la estenotipia, el reconocimiento automático del habla (ASR), y el rehablado, como se muestra en la ilustración de la página siguiente.

Las alternativas disponibles para la generación de subtítulos en vivo, parten de oír el discurso que se produce en la escena, “oído” por un ordenador para el caso de ASR, por una persona (rehablador) que “repite” el discurso a un ASR, o por un estenotipista quién transcribe el discurso tecleando en su estenotipia conectada a un ordenador. Cualquiera que sea la fuente



Ilustración 3.2. *Alternativas para la producción del servicio de subtitulado en vivo.*



la transcripción obtenida necesita pasar por su conversión en flujo de subtitulado.

3.2.1.4. *Transcripción con estenotipia computerizada*

La estenotipia es el sistema que permite a una persona entrenada en el método, escribir a la misma velocidad del discurso. Los métodos o sistemas de estenotipia están diseñados sobre la base de un teclado de reducido número de teclas con los que se logra obtener pulsaciones de sílabas o palabras completas (Bueno, 2007). Computerizar este sistema implica enviar las pulsaciones realizadas en la máquina a un ordenador que las interpreta y genera el texto correspondiente.

Los profesionales que realizan esta tarea tienen que pasar por un largo proceso de formación para alcanzar la velocidad que requiere el subtitulado

en directo. El trabajo es realizado por un equipo de estenotipistas que se van sustituyendo regularmente para evitar el cansancio que en las personas produce esta técnica.

Los principales problemas de este método de transcripción de voz y audio a texto son la disponibilidad y el coste elevado debido a la escasez de profesionales y a la rotación necesaria para cubrir eventos de duración media o larga.

Ilustración 3.3. *Cabina de subtitulado en directo por estenotipia informatizada.*



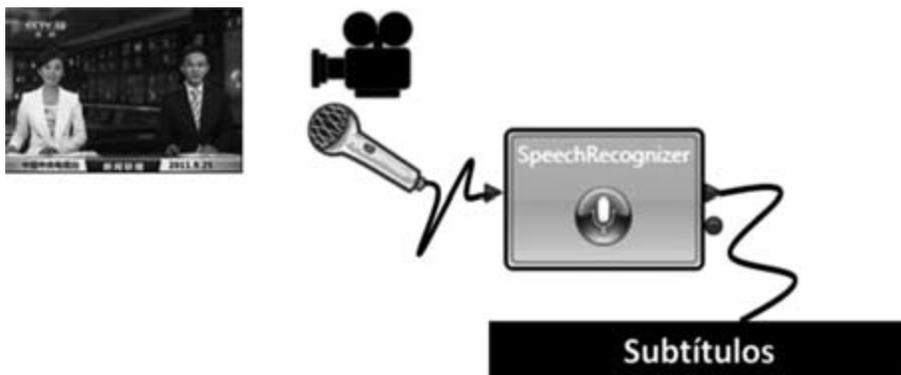
3.2.1.5. *Transcripción por reconocimiento del habla.*

El reconocimiento automático del habla es el procedimiento por el cual se convierte una señal acústica, capturada por un micrófono, en un conjunto de símbolos de un diccionario dado. Dichos símbolos están generalmente asociados con elementos semánticos de tipo palabra.



Las tecnologías de reconocimiento del habla (ASR-automatic speech recognition) son la base para la viabilidad del subtulado masivo de eventos audiovisuales en directo.

Ilustración 3.4. *Generación por reconocimiento del habla.*



Este tipo de sistemas generan como resultado el flujo de palabras que mejor se adecuan a la secuencia fonética que se ha detectado. Utilizado de esta forma presenta unas tasas muy lejanas a las óptimas; esto se debe a que tienen una alta dependencia del locutor, que obligaría a entrenar la máquina para reconocer específicamente el habla de una persona concreta, de la calidad y velocidad de la dicción, del tamaño del diccionario (número de palabras distintas que debe reconocer), y de la calidad del sonido (ruido de fondo, eco, distorsión...).

Existen soluciones con prestaciones aceptables cuando el diccionario es reducido, o cuando se conocen los locutores y ha sido posible entrenar la máquina para cada uno de los locutores. Sin embargo los escenarios de TV exigen independencia del locutor, el diccionario debe recoger todas las pala-

bras válidas del idioma, de las jergas, las siglas, acrónimos, nombres, y muchas palabras de uso internacional, y debería atender a las variedades fonéticas de los posibles locutores.

Finalmente, la obtención de resultados aceptables requiere la corrección posterior al dictado, lo que reduce sustancialmente la productividad.

La mejora de los sistemas de ASR es un hecho, pero ha llevado más de 50 años alcanzar el estado actual. La complejidad de esta disciplina hace que en la práctica exista solo un número reducido de sistemas ASR, con distintas adaptaciones optimizadas para aplicaciones específicas. Algunos de los sistemas de ASR comerciales son Dragon Naturally Speaking, Google, Via-Voice, ViaScribe, Media Mining Indexer, Verbio entre otros. Sobre ellos, se desarrollan especializaciones y adaptaciones en el marco de diferentes proyectos de I+D a nivel mundial.

3.2.1.6. Transcripción con rehablador

Para paliar el problema anterior se utiliza la técnica de rehablado que en su conjunto es la que ofrece mejores perspectiva para el subtulado en directo (Lambourne, 2007), y por ello está siendo adoptado por las televisiones.

La transcripción se obtiene de la locución de un operador entrenado que repite lo que oye decir en la escena. El sonido es enviado a un ASR que lo convierte en subtítulos.

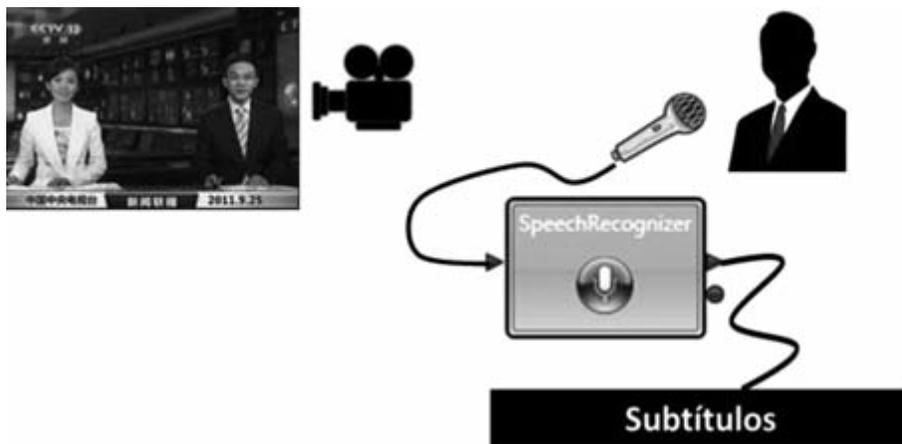
La ventaja de este método radica en tres aspectos, en primer lugar se supera el problema que suponen los múltiples locutores ya que en este caso la fuente es única y se puede entrenar al sistema para que le reconozca al



rehablador individualmente con especial calidad, en segundo lugar, también se entrena al locutor para que su fonación se adapte a las capacidades de la máquina y en tercer lugar, elimina también los problemas producidos por el ruido ambiente ya que el rehablador opera en una sala acondicionada.

Aporta, además, un criterio del locutor para seleccionar que es imposible realizar automáticamente, y que permite rehablar solo al locutor seleccionado cuando varios solapan sus discursos. Así mismo, a diferencia de la utilización de la estenotipia, cuya transcripción es literal, y dado que tal literalidad exige o mucha ocupación en pantalla o poca persistencia del mensaje, al rehablador se le pide que sintetice y resuma el mensaje de modo que quepa en espacio y tiempo.

Ilustración 3.5. *Generación por rehablado.*



El rehablador debe, por tanto, ser un profesional entrenado con desempeños próximos aunque diferentes a los de un traductor simultáneo.

Ilustración 3.6. *Cabina de subtítulado en directo por rehablado en RTVE.*



Esta técnica utiliza dos procesos de reconocimiento consecutivos, el que realiza el rehablador y el que realiza el ASR. El primero necesita que la oración que el locutor está pronunciando concluya antes de poder emitir el su rehablado, si no, es poco factible realizar su interpretación y resumen. De la misma forma y por parecidas razones, el ASR necesita que el rehablador concluya la frase para poder emitir la transcripción, estas dos esperas son las causas de un retraso muy significativo entre los subtítulos y el audio cuando se utiliza esta técnica; retraso que se mueve alrededor de los 10 segundos, pero teniendo además una desviación muy alta, lo que lo hace impredecible.

Pese a ello el rehablado es una técnica ampliamente utilizada hoy en día para el subtítulado de programas televisivos en directo. Aunque el liderazgo lo ostenta la cadena BBC en Reino Unido, con cerca del 100% de la programación subtitulada, existen cada vez más iniciativas para subtítular mediante rehablado los programas en directo de mayor interés. En España, el reha-



blado es una de las principales tecnologías en el subtulado de programas televisivos, especialmente en los directos que se ofrecen dentro de los informativos de las principales cadenas de televisión.

Aunque los sistemas de ASR asistido por rehablado pueden proporcionar tasas de aciertos cercanas al 90%, el subtulado de eventos audiovisuales en directo real precisa de una etapa adicional donde el texto que entrega el sistema ASR es manipulado con el fin de darle la forma definitiva antes de ser difundido.

3.2.1.7. *Sistemas de generación de subtítulos*

Se denomina generación de subtítulos a la etapa que media entre la transcripción y la inserción en la señal de TDT y cuya finalidad es transformar el texto en subtítulos.

Los sistemas de generación de subtítulos que soportan el subtulado de eventos en directo se conocen como *framework* de subtulado o *live-subtitling*. Los *frameworks* de subtulado requieren de un operador que en la mayoría de los casos reparte su actividad entre el rehablado y las funciones del *live-subtitling*. En situaciones audiovisuales de alta complejidad puede requerirse un número mayor de personas para poder responder a la demanda del proceso.

Las tareas a cargo de la persona que maneja el *framework*⁶ de subtulado son la corrección de los errores del ASR, la introducción de signos de

⁶ En Europa los principales *framework* de subtulado comerciales son Fab Subtitler (<http://www.fab-online.com/>), Softel (<http://www.softel.com/>), Cavena Tempo (<http://www.cavena.se/es/>), Anglatécnic Fingertext (<http://www.anglatecnic.es/>).

puntuación, la división del texto en frases de subtítulo. Es preciso además asegurar que la longitud, cadencia y tiempo de permanencia de los subtítulos permiten su lectura (según la guía de estilo o normativa aplicable). Aún más importante es la introducción de claves (generalmente colores) para la identificación de personajes, y la introducción de símbolos y texto que identifiquen elementos sonoros no aportados en la transcripción: información contextual y elementos suprasegmentales.

La variedad de aspectos involucrados puede apreciarse también en las interfaces gráficas, donde el operador ha de manejar información gráfica y temporal que cambia muy rápidamente. Algunos ejemplos de estas interfaces donde se manejan elementos tales como vídeo, audio, escalas temporales, editores de subtítulos, macros, etc., pueden verse en la siguiente ilustración:

Ilustración 3.7. *Captura del Editor de subtitulación diferida para teletexto Fingertext.*





3.2.2. *Inserción y señalización de subtítulos*

3.2.2.1. *Inserción de subtítulos en la TDT*

Una vez obtenidos los subtítulos es preciso transmitirlos en un formato adecuado junto con el vídeo y audio del programa en el canal televisivo correspondiente. Para ello, existen dos tecnologías de subtulado que mencionamos aquí por las enormes implicaciones que tienen para los usuarios de este servicio. Para ello es preciso tener en cuenta que la señal de televisión digital terrestre en España y Europa se realiza de acuerdo a la familia de estándares DVB.

La tecnología DVB define dos procedimientos para la emisión de subtítulos:

- Subtitulado por teletexto
- Subtitulado por DVB-Sub

Para cada evento televisivo, el radiodifusor elige entre cuatro posibilidades: a) no emitir subtítulos para el evento, b) emitir subtítulos teletexto, c) emitir subtítulos DVB-Sub, y d) emitir subtítulos teletexto y DVB-Sub.

Otra opción que utilizan los radiodifusores, pero que no se incluye dentro de las posibilidades de emisión de subtulado para sordos, es incrustar los subtítulos en el vídeo desde su emisión. En estos casos este tipo de subtulado se conoce como sobretítulo y por norma general se utiliza en los casos de traducción de una lengua extranjera al idioma oficial del Estado. Este tipo de "subtítulos" no tienen la etiqueta de subtulado para sordos ya que no siempre cumplen con las especificaciones técnicas adecuadas.

Desde el punto de vista tecnológico, los subtítulos teletexto difieren de los subtítulos DVB-Sub.

Los subtítulos de teletexto consisten en secuencias de caracteres que emite el radiodifusor y que el receptor procesa. Es el receptor el que, tras generar la imagen correspondiente a cada fragmento de subtítulo, los presenta en pantalla superpuestos a la imagen de vídeo correspondiente. Tanto la fuente como el diseño de los subtítulos son elegidos por el procesador que incorporan los receptores.

Los subtítulos de teletexto tienen su origen en el servicio de teletexto de la televisión analógica, una información telemática que está embebida en la señal de televisión en el intervalo vertical ⁷ (VBI). En la TDT el teletexto sigue estando operativo. Para la emisión de subtítulos a través del teletexto, éstos son insertados por el radiodifusor que los inyecta en la señal de vídeo en una página determinada del teletexto de manera que el equipo de recepción pueda extraerlos y presentarlos en pantalla (ETSI 2003) (ETSI 2010b). Los televisores o los receptores de TDT que disponen de un lector de teletexto extraen de la señal de vídeo esa información y la presentan en la pantalla cuando el usuario lo solicita.

El receptor digital utiliza una tipografía residente en el propio equipo para presentar los subtítulos, ya que el radiodifusor solo transmite los códigos ASCII ⁸ de los caracteres. La tipografía es, pues, un elemento diferenciador entre unos receptores y otros.

Los subtítulos DVB-Sub, sin embargo, son secuencias de imágenes transmitidas en forma de bit map. El radiodifusor genera dichas imágenes a partir de las secuencias de caracteres de los subtítulos y, una vez formadas las imágenes del subtítulo, las emite en forma de bit map. La función del re-

⁷ Intervalo vertical: *Vertical Blanking Interval* (VBI).

⁸ El código ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*) es un código de caracteres que utilizan los sistemas informáticos para representar textos.



ceptor en este caso consiste en generar las imágenes a partir del bit map recibido y superponerlas en los momentos indicados a las imágenes de la trama de vídeo del canal. En el caso de los subtítulos DVB-Sub, la fuente y diseño de los fragmentos de subtítulos de un programa se eligen en emisión y no pueden ser alterados en recepción; de esta forma, la tipografía utilizada ya no depende del equipo de recepción sino que se determina en el proceso de producción del subtítulo y se transmite gráficamente.

Los subtítulos digitales DVB están definidos técnicamente por las normas de transmisión (ETSI 2011) (AENOR 2011) y posibilitan un servicio con más calidad gráfica y con mayores prestaciones. Están basados en la creación de imágenes de subtulado en el origen (siendo, por tanto, su aspecto y calidad responsabilidad del radiodifusor) que se transmiten junto con el vídeo y audio del programa y pueden ser presentados en pantalla superpuestos al vídeo original del canal bajo petición del usuario.

A continuación puede apreciarse la diferencia de aspecto entre un subtítulo digital (imagen de la derecha) y un subtítulo de teletexto (imagen de la izquierda).

Ilustración 3.8. *Subtítulos de teletexto (izquierda) y subtítulos digitales (derecha).*



Los subtítulos generados se transmiten junto con el vídeo, audio y otra información del canal, en la denominada trama de transporte DVB (*DVB Transport Stream*). Para un canal determinado, la transmisión de los subtítulos se estructura del siguiente modo dentro del *Transport Stream*:

- a) Si no hay subtítulos, no se debe transmitir ningún flujo de subtítulo.
- b) Si hay subtítulos de teletexto, se transmiten dentro de la(s) página(s) correspondientes en el flujo de teletexto correspondiente al canal (en España, pág. 888, pág. 889...).
- c) Si hay subtítulos DVB-Sub, se transmiten, en formato *bit map*, en un flujo dedicado asociado al canal. En el caso en que hubiese más de un tipo de subtítulos para el canal (p.ej. por el soporte a varias lenguas), se transmite un flujo para cada uno de los idiomas o lenguas de subtítulo disponibles.

Los subtítulos son transmitidos junto con la información de vídeo y audio de cada canal en el *Transport Stream* correspondiente de la TDT, de acuerdo a los formatos, identificación y cabeceras definidos por las normas DVB y MPEG-2.

Existe además una información adicional que se emite a través del flujo DVB que se denomina señalización. Esta es la información que se transmite y que renderiza el receptor dependiendo de sus características: hora de comienzo, duración o nombre del evento. Adicionalmente hay un campo en la señalización donde se puede especificar si el programa contiene algún tipo de accesibilidad disponible, ya sea subtítulo, audiodescripción o lengua de signos.



3.2.2.2. Señalización del subtitulado en la TDT

Uno de los aspectos más relevantes, por las facilidades o barreras que su buen o mal funcionamiento puede generar, es la señalización del subtitulado en la señal TDT emitida.

Los descrito el anterior párrafo se refiere al contenido, si lo hubiera, del subtitulado de un canal, es decir, a los datos de subtitulado.

La información de señalización se transmite en la tabla EIT del *Transport Stream* correspondiente al canal y debe ser coherente con la existencia real de datos de subtitulado para dicho canal. La funcionalidad de los receptores que permite al usuario consultar el contenido de la tabla EIT se conoce como EPG. Uno de los principales problemas que actualmente experimentan los usuarios de los servicios de accesibilidad es que a día de hoy esta información no se señala, por lo que hace difícil la planificación del ocio televisivo a las personas con algún tipo de discapacidad auditiva o visual. Es responsabilidad de los radiodifusores emitir la señal de la TDT de manera correcta en todos los aspectos relacionados con la señalización de los servicios.

Una de las aportaciones más innovadoras de la digitalización de la radiodifusión es la capacidad de estructurar y describir los contenidos a través de los metadatos que se difunden simultáneamente al vídeo y al audio en el flujo de transmisión. Méndez (Mendez, 2002) define los metadatos como “un constructor complejo que sirve para identificar, localizar, gestionar y acceder a los recursos electrónicos”. La norma DVB especifica la información que debe transmitir el radiodifusor en las tablas de información de servicio de DVB (tablas SI) para que los equipos de recepción puedan desarrollar las aplicaciones de navegación, localización y almacenamiento de los programas

con indicaciones precisas de sus componentes y características. En particular, el servicio de subtítulo es una de las informaciones más relevantes entre las transmitidas como parte de los metadatos de un canal o programas de televisión.

3.2.3. *Transmisión de los subtítulos*

Los radiodifusores tienen la posibilidad actualmente de emitir sus subtítulos por el aire en la señal DVB-T de dos formas, tal y como se ha descrito anteriormente: mediante subtítulos de teletexto y mediante el subtítulo DVB.

En la tabla de la página siguiente se muestra la forma de emisión de subtítulo de las cadenas de televisión de ámbito estatal en España.

La alternativa lógica que se presenta actualmente es el aprovechamiento del HbbTV para transmitir estos subtítulos también a través de internet y poder tener acceso a ellos en las emisiones en streaming a través de un navegador con independencia de disponer de un reproductor TDT de cualquier tipo. Las cadenas de televisión están trabajando en esta línea, pero a día de hoy solo algunas de ellas producen contenido "a la carta" con la posibilidad de activar el subtítulo para sordos.

Las capacidades tecnológicas actuales deberían permitir en un periodo corto de tiempo ofrecer la posibilidad a los usuarios de tener acceso al mismo contenido accesible "en directo", tanto en la TDT como en su versión web.

**Tabla 3.1***Emisión de subtulado de las cadenas de ámbito estatal*

Cadenas	Teletexto	DVB-Sub
Energy	SI	NO
Boing	SI	SI
Discovery Max	NO	NO
Disney Channel	NO	SI
Paramount	NO	SI
13 TV	NO	NO
Tdp	SI	SI
Telecinco	NO	SI
Cuatro	NO	SI
FDF	NO	SI
Divinity	NO	SI
La 1	SI	SI
La 2	SI	SI
24h	SI	SI
Clan	SI	SI
Antena 3	SI	SI
La Sexta	SI	SI
Neox	SI	SI
Nova	SI	SI

3.2.4. *Reproducción de los subtítulos*

Por norma general los receptores de la señal TDT actuales proveen en su mando un botón que activa directamente el flujo de subtítulos presente en el canal. Del mismo modo, en el caso de haber dos flujos de subtítulos simultáneos (teletexto y DVB-Sub) establecen por defecto el subtítulo digital.

En el caso de preferir la opción de los subtítulos de teletexto sería necesario acceder al menú de teletexto y seleccionar la página establecida para la emisión de subtítulo del canal, generalmente la página 888.

3.3. *Audiodescripción en la TDT*

3.3.1. *Generación del servicio de audiodescripción*

La audiodescripción es un sistema de apoyo a la comunicación que consiste en un conjunto de técnicas y habilidades aplicadas con objeto de compensar la imposibilidad de disponer de la fracción visual del mensaje audiovisual; para ello, se suministra la información sonora adecuada que la traduce o explica, de manera que el posible usuario con discapacidad visual reciba dicho mensaje como un todo armónico y de la forma más parecida a como lo percibe una persona vidente (AENOR 2005).

A la hora de generar el servicio de audiodescripción hay que tener en cuenta que no todas las obras audiovisuales permiten la realización de una adecuada audiodescripción. Para la generación de este servicio debe realizarse un visionado previo que permita valorar si la obra debe ser audiodescrita.



Para que la audiodescripción sea adecuada (UNE 153020, 2005), esta debe contener momentos de silencio o de banda sonora irrelevante que permitan describir la situación. Del mismo modo hay que evitar que la ausencia por un periodo prolongado o la saturación de audiodescripciones provoquen ansiedad el usuario con discapacidad visual. Por otra parte es necesario que la audiodescripción se realice en el mismo idioma que la obra audiovisual para evitar confusión en el usuario receptor.

En la actualidad la totalidad de la audiodescripción que se genera en la TDT es para emisiones grabadas, ya sean películas, series, documentales, etc. La otra forma de emisión de audiodescripción en la TDT es ofreciendo el servicio en directo. Evidentemente este tipo de emisión en directo conlleva una gran dificultad añadida que es la sincronización de la inserción de comentarios descriptivos con los silencios del evento en cuestión y teniendo en cuenta las posibles improvisaciones de los interlocutores.

3.3.2. Inserción y señalización de audiodescripción

Tras la generación de la audiodescripción es necesaria emitirla sincronizada y en un formato adecuado junto con el vídeo del programa. La familia del estándar DVB-T permite la emisión de los flujos de audio en tres formatos de compresión: mp2, HE-AAC y HE-AAC V2.

Los servicios de televisión que emiten en SD (definición estándar) lo hacen con el formato de compresión de audio con pérdida MPEG-1 Audio Layer 2 (mp2). Por otra parte, las cadenas de televisión que emiten en HD (definición alta) tienen la posibilidad de emitir el audio utilizando el formato de compresión de audio con pérdidas High-Efficiency Advanced Audio Coding (HE-AAC y HE-AAC V2).

En cuanto a la forma de tratar el canal de audio dedicado a la audiodescripción (ETSI1, 2010), los estándares DVB proponen dos alternativas:

- Mezcla en emisión
- Mezcla en recepción

En la primera de las alternativas se trata de un canal de audio que contiene las descripciones mezcladas con el audio principal del programa. Este canal de audio normalmente se transmite en el segundo canal de audio de la cadena y no está dedicado únicamente a la audiodescripción, sino que se utiliza también como canal para el audio en versión original de los programas u otro tipo de audio (González, Carrero, de Castro, & Ruiz, 2014). En ausencia de audiodescripción o versión original, la práctica habitual es emitir en este flujo de audio el mismo contenido que en el audio del canal principal.

En la alternativa de mezcla en recepción el canal de audio es dedicado únicamente a los comentarios de discapacidad visual. Generalmente se transmite en el tercer canal de audio de la cadena.

En la mezcla en emisión el radiodifusor es el encargado de generar el contenidos desde su cabecera ya formateados y mezclados los comentarios de audiodescripción con la banda sonora original de la obra en un mismo flujo. Asimismo la ecualización y los volúmenes de las audiodescripciones se regulan durante la generación de la obra audiovisual junto con la audiodescripción.

Para la mezcla en recepción el decodificador TDT es el encargado de mezclar el flujo de audio con los comentarios de audiodescripción junto con



el flujo de audio principal. De esta forma si la interfaz de usuario del equipo receptor lo permite se puede regular el volumen del canal de audio de la audiodescripción para ajustarlo con las preferencias del usuario. Esta técnica de emisión de audiodescripción permite ahorrar ancho de banda respecto a la técnica anterior ya que la tasa de bits necesaria para emitir un canal de audio mono con solo los comentarios de audiodescripción es mucho menor que si se emite mezclado junto con la banda sonora original.

Hay un último método para emitir la audiodescripción y es en abierto, es decir, en el primer canal de audio. Aunque en algún caso se emita así los estándares DVB no contemplan esta posibilidad.

Del mismo modo que se ha descrito en el caso de la señalización del subtítulo (véase 3.2.2.2), la señalización de programación audiodescrita se debe transmitir en la tabla EIT del Transport Stream correspondiente al canal y debe ser coherente con la existencia real de audiodescripción para dicho canal.

3.3.3. *Transmisión de la audiodescripción*

Como se ha mostrado en el apartado anterior las cadenas de televisión tienen la posibilidad de emitir sus contenidos audiodescritos en el aire en la señal DVB-T de dos formas: mediante un flujo de audio que contiene tanto la audiodescripción como el audio principal del programa mezclados y mediante un flujo que contiene únicamente la audiodescripción para ser mezclado junto con el audio principal del programa en el receptor.

En la tabla de la página siguiente se muestra la forma de emisión de audiodescripción de las cadenas de televisión en España de ámbito estatal:

Tabla 3.2*Emisión de audiodescripción de las cadenas de ámbito estatal*

Cadenas	Primer flujo	Segundo flujo	Tercer flujo
Energy	Español	Original	AD
Boing	Español	Original	AD
Discovery Max	Español/Español + AD	Original	—
Disney Channel	Español	Original	AD
Paramount	Español	Original	AD
13 TV	Español	—	—
Tdp	Español	—	—
Telecinco	Español	Original	AD
Cuatro	Español	Original	AD
FDf	Español	Original	AD
Divinity	Español	Original	AD
La 1	Español	Original	AD
La 2	Español	Original	AD
24h	Español	Original	—
Clan	Español	Original	AD
Antena 3	Español	Original/Español + AD	—
La Sexta	Español	Original/Español + AD	—
Neox	Español	Original/Español + AD	—
Nova	Español	Original/Español + AD	—

La línea a seguir por los radiodifusores en cuanto a formas de transmisión de audiodescripción debería continuar el modelo de emisión propuesto en el apartado de Transmisión de los subtítulos que indica que el contenido accesible a través de la señal TDT debería estar también en su versión web.



3.3.4. Reproducción de la audiodescripción

La totalidad de los reproductores TDT permiten en su menú de navegación la opción de seleccionar el flujo de audio del canal visionado. Para el caso de emisión de audiodescripción en el modo de mezcla en emisión no hay problema para cambiar de una señal de audio a otra. Sin embargo, cuando la forma de emisión de la audiodescripción es del modo mezcla en recepción, siendo el receptor el que se encarga de mezclar la señal de audio del canal principal con el audio con los comentarios de audiodescripción, pueden no recibirse de la forma adecuada. Actualmente la mayor parte de decodificadores TDT permiten esta mezcla en recepción, pero otros tantos un poco más anticuados aún no habilitan esta posibilidad por lo que se pierde la audiodescripción emitida por los radiodifusores. En los casos en que el decodificador permite la mezcla en recepción, esta no es sencilla de configurar aunque generalmente se encuentra en las opciones de sonido o idioma de audio

3.4. Radiodifusión en la interpretación a lengua de signos

Aunque no es el objeto del presente estudio para la completar los servicios de accesibilidad es necesario contar con la incorporación de lengua de signos. Este es un flujo de vídeo que ha de mezclarse bien en emisión o en recepción si se dispone de un receptor híbrido HbbTV que acepte los dos canales de vídeos.

Las tecnologías subyacentes en la prestación del servicio de lengua de signos se basan en la creación, transmisión y difusión del vídeo adicional con la imagen del signante, que debe ser reproducido en el equipo de recepción de manera síncrona con el vídeo y audio de programa de televisión.

Las tecnologías actuales utilizan la difusión del vídeo con lengua de signos superpuesto en origen al vídeo principal del programa. La mezcla de las

dos imágenes se realiza en el momento de la producción audiovisual y, por lo tanto, se trata de un servicio abierto que el usuario no puede activar o desactivar. De esta manera el servicio llega a todos los usuarios en forma “abierta”, y no es necesario por ello señalarlo ni difundirlo de manera diferenciada.

Para ofrecer un servicio de lengua de signos “cerrado” en televisión digital, es decir, que se pueda activar opcionalmente, la única solución viable en la actualidad es duplicar todo el flujo de transmisión de vídeo e incrustar la ventana de la lengua de signos en el segundo canal. De esta forma el usuario podría elegir entre ver el canal con intérprete o sin él. Esta solución no se utiliza a día de hoy en la TDT ya que, por un lado el coste en ancho de banda es muy alto y por otra parte, cada operador está obligado a emitir un número determinado de canales en las frecuencias que tiene asignadas y esta opción no ha sido contemplada por la regulación. En (Stallard, 2003) se indica que el ancho de banda óptimo para emitir dichas imágenes estaría alrededor de 300 Kbit/s, aunque con los actuales avances en la compresión de imagen podría reducirse todavía más. Los modelos más eficientes se basan en los entornos híbridos *broadband-broadcast*, en los que el vídeo principal del programa se difunde en la señal de la TDT, mientras que el vídeo adicional con la lengua de signos se ofrece al usuario a través del acceso a la red de datos (eventualmente Internet), que es por donde se realizaría la descarga.

En la siguiente figura se puede ver un ejemplo de un programa de televisión, *El debate sobre el estado de la nación 2015*, con un intérprete de lengua de signos.



Ilustración 3.9. *Intérprete de lengua de signos en El debate del estado de la nación 2015.*



Por otra parte, se ha analizado la posibilidad de utilizar ‘avatares’ (figuras humanas virtuales) para automatizar la interpretación a lengua de signos, aunque las experiencias piloto todavía no terminan de convencer a la comunidad signante.

3.5. Equipos receptores de televisión digital terrestre

Para poder visualizar los contenidos de televisión digital terrestre y acceder a los servicios adicionales es necesario disponer de un sintonizador de Televisión Digital Terrestre. La función del sintonizador TDT es la de recibir el *Transport Stream* en el que se transmiten los canales de la TDT, interpretar su contenido correctamente, y componer para el usuario toda la información que éste solicite de manera fidedigna, realizando una reproducción

del programa de televisión en el que vídeo, audio y otros servicios que puedan formar parte del programa (subtítulos o teletexto por ejemplo) sean mostrados de una forma consistente. La capacidad de reproducir fielmente el contenido emitido por los radiodifusores, la capacidad de reproducir vídeo, audio y subtítulos en sincronización temporal correcta, la capacidad de señalar o indicar al usuario la disponibilidad de los servicios ofrecidos en cada canal de televisión y la capacidad de audionavegación en los menús del interfaz de usuario son los requisitos básicos de los equipos de recepción.

Diversas funciones del sintonizador participan en ello. Algunas de ellas son transparentes al usuario y otras manejadas explícitamente por él a través de los menús o el mando a distancia.

Las principales funciones de recepción del sintonizador son:

- Detectar la presencia, si la hay, del *stream* de subtítulos DVB-Sub.
- Mostrar al usuario la disponibilidad del *stream* de subtítulos a través de la señalización visible en la guía electrónica de programación (EPG) y los menús de pantalla (OSD).
- Ofrecer al usuario la posibilidad de activar los subtítulos DVB-Sub.
- Si los subtítulos DVB han sido activados por el usuario, el receptor debe recomponer la imagen de los subtítulos a partir del bit map recibido en el *stream* DVB-Sub y superponerla a la imagen del vídeo del canal seleccionado.
- Detectar la presencia, si la hay, del *stream* de subtítulos de teletexto.



- Ofrecer al usuario la posibilidad de activar los subtítulos de teletexto.
- Si el usuario ha activado los subtítulos de teletexto, el sintonizador debe extraer las cadenas de caracteres del subtítulo de la página de subtítulos del teletexto de canal, formatearlos de acuerdo a la fuente, contraste, forma y color que el sintonizador tenga incorporados en sus algoritmos, formar con todo ello una imagen y superponerla a las imágenes de vídeo del canal.
- Detectar la presencia, si la hay, de varios flujos de audio.
- Ofrecer al usuario la posibilidad de cambiar entre los distintos flujos de audio a su elección.
- Habilitar la posibilidad al usuario de realizar la mezcla de la audiodescripción en el propio receptor en el caso de que ese canal utilice esa técnica para el envío de las audiodescripciones del programa. No todos los receptores incorporan esta funcionalidad.

Algunos de los posibles problemas de funcionamiento del sintonizador en la función de subtítulo son la capacidad de extraer los subtítulos DVB-Sub y mostrarlos en pantalla y la capacidad de extraer los subtítulos de teletexto y mostrarlos en pantalla.

El acceso a los subtítulos DVB-Sub puede hacerse:

- por medio de una tecla especial en el mando,
- por medio de los menús de configuración del sintonizador.

El acceso a los subtítulos de teletexto puede hacerse:

- por medio de una tecla especial en el mando,
- por medio de los menús de configuración del sintonizador,
- activando explícitamente los subtítulos en el teletexto del canal.

El usuario debería poder acceder a ellos de manera simple y, a ser posible, nunca a través de la activación de las páginas de teletexto en el sintonizador sino a través de teclas dedicadas.

En este sentido se diferencian dos tipos de sintonizadores o equipos de recepción:

- **Sintonizadores básicos:** Se trata de simples sintonizadores que tan solo se limitan a descodificar la señal digital y transformarla en analógica para que pueda ser vista en un televisor convencional. Estos equipos no permiten acceder a los contenidos y servicios adicionales interactivos que están ofreciendo las cadenas. Solo en algunos casos permiten acceder además a las guías electrónicas de programación.
- **Sintonizadores híbridos (HbbTV):** Son sintonizadores que permiten el acceso la televisión digital terrestre, y a servicios y contenidos digitales adicionales en Internet a través de la red de datos.
- **Sintonizadores TV IP:** Son sintonizadores capaces de recibir y decodificar la señal de televisión recibida a través de la red de datos, también conocidos como set *top box* IPTV. Muchos de ellos ofrecen además la posibilidad de sintonizar la señal de la TDT por medio de



una entrada adicional de antena. Este tipo de receptores son distribuidos por los operadores de telecomunicaciones que proporcionan el servicio.

Además de la clasificación anterior, otra característica significativa de los sintonizadores de TDT corresponde a su capacidad para permitir o no la sintonización del canal de televisión en un televisor analógico convencional. En este caso se clasifican en decodificadores o receptores integrados:

- **El sintonizador digital externo o descodificador.** En inglés Set-Top Box o STB, permite la utilización del televisor analógico tradicional conectándose a través de un euroconector. El descodificador, si tiene salida analógica, también puede conectarse a algún grabador multimedia de vídeo permitiendo grabar los programas de televisión digital. Algunos modelos disponen de salida de audio digital lo que permite conectarlos con el *Home Cinema*.
- **El televisor digital integrado (IDTV).** Se trata de televisores diseñados para recibir directamente tanto la nueva televisión digital como la televisión analógica convencional. Existen modelos que pueden conectarse a un *Home Cinema* para disponer de sonido Dolby Digital.
- **El DVD integrado.** Se trata de equipos DVD (reproductores o grabadores) que cuentan con un sintonizador TDT integrado. Su utilización es similar a la de los descodificadores, permitiendo al usuario el uso de un televisor analógico convencional.
- **Las tarjetas sintonizadoras de TDT para PC.** Son tarjetas internas o externas que permiten sintonizar la señal TDT y reproducirla en el monitor del ordenador.

Todos estos receptores poseen otras características técnicas y funcionalidades que son interesantes:

- **Sintonizadores interactivos con canal de retorno:** Sintonizadores interactivos que disponen de un medio para enviar información del usuario hacia la cadena de televisión, las formas más habituales son la conexión a través de la línea telefónica convencional (RTC), ADSL o tarjeta SIM de telefonía móvil. De esta forma el usuario podrá interactuar con los servicios digitales interactivos.
- **Sintonizadores interactivos con tarjeta inteligente:** Se trata de sintonizadores TDT interactivos que disponen de una ranura en la que se puede insertar una tarjeta inteligente (*Smart Card*) que permita identificar al usuario y acceder a contenidos que puedan transmitirse a través de acceso condicional.
- **Sintonizadores con disco duro:** Se trata de un sintonizador que dispone de un disco duro, similar al de un ordenador, y es capaz de grabar los programas que se estén emitiendo para posibilitar la reproducción posterior de los mismos a petición del telespectador.
- **Sintonizadores con dos sintonizadores TDT:** Se trata de un equipo que dispone de dos sintonizadores de forma que el usuario puede grabar los contenidos de un canal TDT en un vídeo tradicional mientras reproduce en el televisor un canal TDT diferente.

Sin embargo no todos los receptores de TDT disponibles en el mercado se adecúan con la misma eficacia a las necesidades especiales de las personas con discapacidad y personas mayores, que son los principales colectivos con riesgo de exclusión en la televisión.



A continuación se describen las funciones más relevantes de los equipos de recepción para las personas que usan los servicios de accesibilidad de la televisión.

3.5.1. *Activación del subtítulado en la TDT*

Para activar los subtítulos en el receptor digital se utilizan el botón de acceso directo en el mando a distancia, si existe, y los menús de navegación del receptor digital en el caso contrario.

3.5.2. *Activación de la audiodescripción en la TDT*

Para activar este servicio cuando la cadena de televisión está utilizando la técnica de la mezcla en emisión, hay que acceder al menú de idiomas del navegador del receptor digital.

En cambio, cuando la emisión de la audiodescripción se está realizando mediante la técnica de la mezcla en recepción, la forma de activarlo en el receptor varía completamente entre dispositivos, pudiendo disponer en el mando a distancia de un botón con la leyenda AD o siendo necesario la navegación por los menús del dispositivo hasta encontrar la forma de activar la descripción de audio.

3.5.3. *Audionavegación en los equipos de recepción*

Para permitir el acceso de las personas con discapacidad visual a las pantallas interactivas se puede utilizar un sistema audionavegación que proporcione al usuario la interpretación verbal automática de los elementos gráficos de la imagen (textos, iconos...). La audionavegación explica en formato audio, con instrucciones directas y sencillas, cómo utilizar el mando a distancia del sintonizador de TDT para que un usuario con discapacidad visual pueda navegar por las diversas opciones de un menú.

En la audionavegación, el elemento clave es el navegador básico y la guía electrónica de programación (EPG, *Electronic Program Guide*). El navegador básico permite el cambio de canal y el acceso a las principales funcionalidades del equipo y las guías electrónicas de programación son necesarias para la planificación del consumo televisivo.

Aparte de que el hardware utilizado en la TDT (receptores y mandos a distancia) deba ser accesible para este colectivo, también deberá ser accesible toda la información textual que aparezca en pantalla relativa a los servicios ofertados, la selección de canales, la programación, etc., para lo cual deberá garantizarse la navegabilidad a través de los contenidos mediante la audionavegación.

En la actualidad existen dos aproximaciones para crear una interfaz audionavegable: la síntesis de voz y la digitalización de voz. Debido a los constantes cambios en las programaciones de los canales, el sistema más recomendable en la actualidad para implementar un sistema de audionavegación para televisión es la síntesis de voz. Consiste básicamente en la generación computarizada y reproducción de una voz sintética en función de las acciones del usuario. Estos sistemas surgieron hace ya algunas décadas y generaban voces mecanizadas y poco naturales, pero en la actualidad se pueden generar voces más naturales y con características muy variadas.

El NCAM⁹, The National Center for Accesible Media, ha publicado un código de buenas prácticas para la creación de menús hablados en receptores

⁹ The National Center for Accessible Media (NCAM) es un centro de investigación norteamericano dedicado a la accesibilidad a los medios de comunicación. <http://ncam.wgbh.org/> [consulta: 13 marzo 2009].



digitales y DVD (Schmidt, 2003) que contiene una guía para desarrolladores y productores de este tipo de servicios.

Un menú audionavegable debe ser consistente, predecible y sencillo de manejar. La audionavegación en los receptores de televisión digital es un requisito muy importante para los usuarios con discapacidad visual si bien, como ya se ha comentado anteriormente, no está disponible actualmente en los equipos del mercado.

3.5.4. Lengua de signos en los equipos de recepción

El servicio de lengua de signos opcional **no** es un aún un servicio operativo en los receptores de televisión digital. Para poder activar opcionalmente la ventana con el intérprete de la lengua de signos sería necesario que el receptor tuviese la capacidad de simultanear dos señales de vídeo a la vez (*picture in picture*) y emitir la ventana del intérprete en un flujo de vídeo adicional. La resolución de la imagen deberá ser suficiente para mostrar todos los movimientos de labios, rostro y manos. La funcionalidad de *picture in picture*, si bien está soportada actualmente en un gran número de equipos para las funcionalidades relacionadas con la EPG y los menús de consulta de canales de TV, no está disponible para la superposición en tiempo real de dos flujos de vídeo independientes.

3.5.5. Principales iniciativas de investigación y desarrollo en España

Los equipos de recepción, como ya se ha mencionado, constituyen una potencial barrera o por el contrario, la puerta de acceso a una televisión accesible para todos, según sea el grado de adecuación de cada equipo a los requisitos tecnológicos. A continuación se mencionan dos importantes líneas de investigación llevadas a cabo en España.

La audionavegación en los receptores de televisión digital es un requisito muy importante para los usuarios con discapacidad visual si bien no está disponible actualmente en la mayoría de los equipos que se encuentran en el mercado. El INTECO ¹⁰ ha desarrollado un prototipo para un receptor accesible que cubre la funcionalidad necesaria, no disponible aun en ningún receptor comercial en España, para personas con discapacidad visual; la funcionalidad principal que aporta este receptor se basa en la audionavegación y el apoyo a otras funcionalidades del receptor para las personas con dificultades de visión por medio de síntesis de voz. El prototipo desarrollado por INTECO dentro del proyecto denominado IDTVOS (INTECO Digital Television Operating System o Sistema Operativo de INTECO para TV Digital) ha completado la fase inicial en Diciembre de 2009. En su versión actual permite, mediante la descarga del software disponible a través de la web de INTECO ¹¹, la adaptación de algunos receptores comerciales. La siguiente fase, donde dicha funcionalidad estará directamente incorporada a receptores comerciales, se encuentra en fase de desarrollo.

Por otro lado, los receptores de TDT en sus diversas modalidades (externos, integrados en el aparato de TV, sintonizadores para PC...) no siempre cumplen con las normas DVB y/o AENOR en lo referente a las funcionalidades de subtítulo y audiodescripción en la TDT.

¹⁰ El Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación, S.A. (INTECO) es una sociedad mercantil estatal, con sede en León (España), adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio a través de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información. Está participada al 100% por la Entidad Pública Empresarial red.es.

¹¹ http://www.inteco.es/TV_Interactiva/Accesibilidad_en_TV/Decodificador_accesible/software.



El CESyA desarrolló en el año 2009 un proyecto de investigación para Red.es “Estudio Analítico de las Funcionalidades Necesarias en los Sintoni-zadores de TDT para Colectivos con Riesgo de Exclusión”¹². El objetivo principal fue el análisis de la accesibilidad de los receptores TDT externos de funcionalidad básica TDT para tres grupos de usuarios con riesgo de exclusión en el proceso de transición a la TDT: (i) personas con discapacidad auditiva; (ii) personas con discapacidad visual; (iii) personas mayores con alto grado de dependencia, todo ello enmarcado dentro del proceso de transición a la TDT que se completaría un año después.

El ámbito del estudio se circunscribía a la evaluación de 40 receptores externos de TDT, tipo *zapper*, de bajo precio y disponibles en el mercado con cierta continuidad. Las pruebas se realizaron dentro de la comunidad de Madrid con las emisiones nacionales y autonómicas. Uno de los resultados de la investigación¹³ fue la elaboración de una “Lista de indicadores de accesibilidad en los equipos de recepción de la TDT”, compuesta por 56 indicadores y particularizada para los colectivos de discapacidad auditiva, de discapacidad visual y de personas mayores con alto grado de dependencia. La muestra de receptores analizada, constituida por 40 equipos, dio lugar a una clasificación en tres categorías: los que cumplían todos los indicadores requeridos en el modelo para cada colectivo; los que incumplían uno o dos de los indicadores requeridos del modelo para el colectivo; y por último, los equipos que incumplían tres o más de los indicadores requeridos del modelo para el colectivo. EL resultado de la aplicación. El resultado del análisis, completado en marzo de 2009, dio como resultado que solo el 10% de los equipos analizados cumplían con todos los requisitos de accesibilidad necesarios para los usuarios con alguna necesidad de apoyo.

¹² Este estudio responde a la licitación de Red.es del expediente 09/2009.

¹³ Los detalles de dicho informe pueden ser solicitados a Red.es.

Sin embargo, los consumidores en general no disponen de información normalizada acerca de la adecuación de los equipos a este tipo de funcionalidades (algo que por otro lado sí está disponible para otras funciones como la alta definición en televisión, HD, los interfaces HDMI, USB,...) Debido a ello, los compradores que requieren de un correcto funcionamiento en sus receptores para poder activar los servicios de la televisión accesible se encuentran en muchos casos que los equipos que ya han adquirido no funcionan correctamente. En la mayoría de los casos son los propios vendedores los que desconocen cómo comprobar que un equipo de recepción de TDT es capaz de reproducir y señalar correctamente el subtítulo y la audiodescripción de un canal de televisión. Los compradores se enfrentan en muchos casos a la ardua tarea de comprobar si sus equipos recién instalados funcionan correctamente, y a tener que devolverlos y repetir el proceso hasta encontrar un modelo que satisfaga sus mínimas necesidades. El CESyA, como parte de sus labores de divulgación, elaboró dos folletos explicativos destinados a vendedores y compradores de los equipos de televisión con sintonización TDT que fueron distribuidos a través de distintos medios de comunicación ¹⁴ y a todas las asociaciones de usuarios a finales de 2009. En el Anexo I se incluyen las dos versiones del folleto.

El CESyA continúa sus labores de investigación en temas de interoperabilidad entre emisión y recepción de la televisión digital a través del “Laboratorio de interoperabilidad de la televisión digital”, donde se abordan aspectos de la accesibilidad en alta definición, 3D, televisores con receptor de TDT integrado y dispositivos híbridos *broadcast-broadband*.

Desde el año 2012 y a través de un proyecto financiado por el plan Innpacto, se presenta el proyecto SubSync (de Castro, Ruiz, Carrero, & González, 2014)

¹⁴ <http://www.televisiondigital.es/Herramientas/Novidades/Paginas/Publicadaunagu%C3%ADainformativasobrelossub%C3%ADtulosenlaTDT.aspx>.



que aborda una solución técnica al problema existente a nivel internacional de falta de sincronización de los subtítulos en las emisiones en directo en televisión. En el proyecto participan Informática el Corte Inglés (IECISA), la Universidad Carlos III de Madrid en colaboración con el CESyA, RTVE, Magicbox y la Universidad Politécnica de Madrid.

Con la idea de solución este problema surge el proyecto Subsync que aúna a todos los agentes involucrados en la producción del subtítulo en directo. De esta manera el objetivo final esta investigación es proporcionar a los usuarios un receptor de televisión que incorpore una opción de reproducción de los programas de televisión subtitulados en directo en la que el audio y el vídeo estén sincronizados con los subtítulos que han sido generados en tiempo real. Actualmente dicha falta de sincronización dificulta el seguimiento mediante subtítulos de este tipo de contenidos a las personas con discapacidad auditiva, lo que implica a una parte muy significativa de la población. El subtulado de programas de televisión en directo constituye el principal reto tecnológico actual para la accesibilidad de programas que se emiten en tiempo real en las cadenas de televisión. Actualmente ninguna televisión europea ofrece una emisión sincronizada de los programas de TV subtitulados en directo, y no se conoce ninguna herramienta similar en el mercado.

El proyecto pretende realizar una prueba de concepto funcional que pueda ser integrada en las plataformas de subtulado de TV en directo, para demostrar la viabilidad de la sincronización entre vídeo y subtítulos de los programas en directo en las principales plataformas de acceso a la TV en directo: TDT, IPTV y Web.

Se ha creado un sello de calidad que constituye una indicación clara y normalizada del correcto funcionamiento de los servicios de accesibilidad en

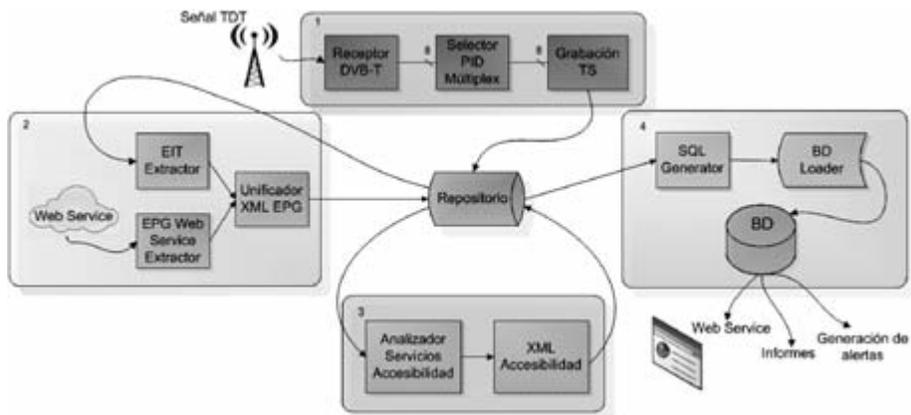
los equipos de televisión en todas sus variantes. Este es el sello CESyA de Subtitulado y el sello de Audiodescripción en su modalidad de canal de TV o programa de TV.

3.6. Herramientas de monitorización

Desde el 29 de noviembre de 2010, el CESyA comenzó la verificación del contenido accesible subtitulado en televisión. Asimismo a partir del 1 de enero de 2011 se extendió a verificar el contenido audiodescrito.

Desde el inicio de la verificación de subtitulado y hasta el 30 de junio de 2012, la monitorización se hacía de forma manual. Se efectuaban catas semanales de cada multiplex, y se analizaba con visionado manual, el subtitulado de los programas de cada uno de los canales contenidos en ese múltiplex. De igual forma, este procedimiento manual también se aplicaba a la verificación de la audiodescripción, manteniéndose hasta el 30 de septiembre de 2013.

Ilustración 3.10. *Arquitectura Sistema SAVAT.*





A partir del 1 de julio de 2012 para el caso del subtulado y del 1 de octubre de 2013 para el caso de la audiodescripción, la verificación se realiza mediante la herramienta SAVAT, que permite extraer los niveles de subtulado y de audiodescripción de forma automática, lo que supone que la verificación ya no se realiza mediante catas semanales, sino verificando la totalidad de la programación diaria de todos los canales.

El objetivo principal del proyecto SAVAT “Sistema Automático de Verificación de la Accesibilidad en la TDT” es la monitorización automática de la accesibilidad de la TDT. El sistema SAVAT monitoriza de forma automática el subtulado y la audiodescripción de los 8 múltiplex de cobertura nacional analizando los datos de los canales durante las 24 horas del día. El sistema se divide en 4 bloques:

1. Recepción, sintonización y grabación de los Múltiplex de televisión para su posterior tratamiento y análisis.
2. Generación de una EPG enriquecida a partir de la EIT de los múltiplex analizados y adicionalmente de la EPG del mismo múltiplex extraída de un servicio web.
3. A partir de la EPG enriquecida, se analizan los Transport Stream, generado por la grabación de 24 horas, para obtener los datos de accesibilidad de las distintas cadenas contenidas en todos los múltiplex. A la salida se genera un fichero XML con los datos de accesibilidad.
4. Tras analizar el archivo completo, los datos obtenidos se envían a una base de datos donde se extrae la información contenida en el XML y se almacena la monitorización de la accesibilidad de todos los múltiplex. A partir de esta información se generan informes diarios y mensuales y se generan alertas de incumplimiento en base a la LGCA.

El sistema permite verificar actualmente el subtítulo y la audiodescripción en los 24 canales de cobertura nacional sin intervención humana y con un consumo de recursos materiales de una décima parte del consumo anterior. Puesto que las muestras de datos almacenados comprenden las 24 horas de la programación, los informes de accesibilidad proporcionan información real del contenido emitido por las cadenas.

Los informes emitidos de forma mensual, contienen información relevante acerca de distintos aspectos y permiten presentar los datos de forma gráfica.

Los resultados obtenidos mediante SAVAT obtienen mejor precisión y ofrecen mayor información (en cuanto a subtítulo y audiodescripción) que los resultados que se obtenían mediante verificación manual. La precisión de las medidas obtenidas con SAVAT es de $\pm 4\%$.

SAVAT fue registrada en la OEPM con fecha de 17 de octubre de 2012 y con número de registro P201231596. Es una patente en cotitularidad entre el Real Patronato sobre Discapacidad y la Universidad Carlos III de Madrid.

El sistema incorpora un sistema distribuido y el interfaz web para acceder a la base de datos histórica donde se almacenan los subtítulos, audiodescripciones, EPG e información de señalización emitida por las cadenas de televisión. El interfaz web se ha desarrollado en HTML5 bajo *Diseño Web Adaptativo* para facilitar su uso en dispositivos móviles. Para el acceso a los datos de la verificación han sido unificados los datos de SAVAT (subtítulo y audiodescripción) y los de la verificación manual de LSE.

Las siguientes figuras ilustran algunas de las posibilidades que ofrece la interfaz web de SAVAT:



Ilustración 3.11. Vista principal interfaz web de SAVAT.



Centro Español de
Subtitulado y la
Audiodescripción
www.cesyatv.es

SAVAT

Mi cuenta Salir

CONSULTAS

- Gráficas
- Programación
- Informes datos
- Incumplimientos
- Informes PCC

ADMINISTRACIÓN

- Espacios
- Usuarios
- Grabaciones
- Info canales

VERIFICACIÓN

- Subtitulado
- Audiodescripción
- Manual

Programación

Fecha: 20150921 Canal: La 1 (Mostrar programación)

Programa	Hora inicio	Hora fin	Subtitulado	Audiodescripción	Lengua de signos	Género	Directo
Noticias 24h	07:00:13	09:57:18	NO	-	-	Informativos	-
Comando Actualidad	09:57:18	10:58:39	SI	-	-	Documentales	-
Lo Que Hay Que Ver	10:58:39	11:31:37	SI	-	-	Documentales	-
Criaturas Feroces	11:31:37	13:01:45	SI	-	-	Cine/Series	-
Cocina Con Sergio	13:01:45	13:28:59	NO	-	-	Documentales	-
Audencia Abierta	13:28:59	13:59:36	SI	-	-	Informativos	-
Solo Mode En La 1 2013	13:59:36	14:30:08	SI	-	-	Documentales	-
Corazones	14:30:08	15:00:00	SI	-	-	Documentales	-
Telediario 1ª Edición	15:00:00	15:55:56	SI	-	-	Informativos	-
El Tiempo Mediodía	15:55:56	15:59:56	SI	-	-	Informativos	-
Resultados Sorteos Loterías	15:59:56	16:00:36	SI	-	-	Entretención	-
La Esposa Numero 19	16:00:36	17:22:03	SI	-	-	Cine/Series	-
Twister	17:22:03	19:03:33	SI	-	-	Cine/Series	-
Cine De Barrio 2013	19:03:33	19:28:19	NO	-	-	Ocio y	-

Ilustración 3.12. Vista de las gráficas de la interfaz web SAVAT.

CONSULTAS

- Informes datos
- Programación
- Gráficas
- Incumplimientos
- Informes PCC
- Estadísticas

ADMINISTRACIÓN

- Espacios
- Usuarios
- Grabaciones
- Info canales

VERIFICACIÓN

- Subtitulado
- Audiodescripción
- Lengua de signos
- Manual

Gráficas

Grupo mediático
Evolución datos

Canal
Evolución datos por canal
Distribución por géneros y canal (Series)

Global
Totales (Series horizontales)
Distribución por géneros (Series)
Distribución por géneros (Tarta)

(Mostrar gráficas)

Fecha inicio: 01/11/2014

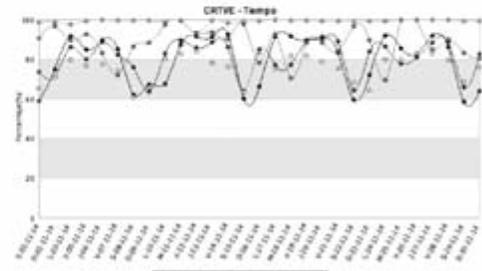
Fecha fin: 30/11/2014

Canal: Discovery Max

Servicio: Subtitulado

Tipo: Tiempo

Grupo: CRIVE



SAVAT permite calcular el tiempo promedio de subtítulo y audiodescripción emitido por las cadenas de TV en diferentes escalas temporales.

Se ha elaborado un protocolo frente a la detección de incumplimientos de las obligaciones establecidas en la LGCA que cubre los siguientes pasos: a) detección automática de los incumplimientos de acuerdo al Artículo 58 de la LGCA; b) confirmación manual de los incumplimientos; c) emisión de alarma de incumplimiento; d) creación de la copia de seguridad en formato *Transport Stream*, y e) informes mensuales de los incumplimientos confirmados.

3.7. Principales problemas y carencias de la tecnología actual

Existen barreras a la accesibilidad en la televisión digital causadas por la inexistencia de tecnología adecuada, por la falta disponibilidad de equipos comerciales o por encontrarse la investigación en etapas preliminares en las que no se han obtenido aun resultados susceptibles de pasar a la etapa de industrialización y comercialización. Las principales carencias o problemas detectados por el CESyA en la actualidad, basándose en resultados de investigación de varios años, son los siguientes:

- Inexistencia de un equipo de televisión digital comercializado que incorpore los requisitos indispensables para el colectivo de personas con problemas de visión.
- Falta de sincronización entre los subtítulos y el audio en el subtítulo de los programas en directo.
- Ausencia de señalización de los servicios de subtítulo y audiodescripción en la guía electrónica de programación.



- EPG difundida inconsistente en un alto porcentaje de programas de televisión.
- Variabilidad en la iconografía de los servicios de accesibilidad en los equipos de recepción, especialmente para el caso de la audiodescripción.
- Usabilidad de los menús en la activación del subtulado. Actualmente pueden ser realmente confusos para la mayoría de los usuarios.
- Usabilidad de los menús en la activación de la audiodescripción.
- Falta de información acerca del correcto funcionamiento de los equipos de recepción en las funciones de accesibilidad antes de ser adquiridos por los usuarios.

Capítulo IV

EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD EN LA TDT (2010 – 2014)

4.1. Introducción

El 31 de marzo de 2010 entró en vigor la Ley General de la Comunicación Audiovisual (LGCA), ley que entre otros muchos aspectos, regulaba la presencia de los servicios de accesibilidad en la TDT. La regulación de estos servicios, se efectuaba a través de una serie de requisitos y umbrales que las cadenas de televisión debían respetar, estableciendo un periodo transitorio en el cumplimiento de las condiciones, en que los umbrales irían paulatinamente aumentando hasta establecerse el régimen permanente que debería alcanzarse el 31 de diciembre de 2013 y permanecer durante todo el año 2014 con unos niveles establecidos en el 90% de subtítulo para los canales públicos y del 75% para los privados.

Estas condiciones se aplican para todos los canales que hubieran sido creados antes de la entrada en vigor de la LGCA. Los canales creados con posterioridad, dispusieron de un periodo transitorio de 1 año desde su creación, a partir del cual debían empezar a cumplir con los umbrales establecidos para el régimen transitorio y 4 años para alcanzar el permanente. De los canales existentes en la actualidad en la TDT, aún hay tres que no han llegado a la fi-

nalización de los 4 años de periodo de implantación de la ley, mientras 2 lo han alcanzado durante el 2014. Los canales que se encuentran en periodo transitorio son los siguientes:

Tabla 4.1

Obligaciones de accesibilidad (canales posteriores a la LGCA)

Canal	Fecha de creación	% de subtulado	Horas semanales de audio-descripción	Horas semanales de lengua de signos
13 TV	29/11/2010	65%	1,5	1,5
DIVINITY	01/03/2011	65%	1,5	1,5
Energy	20/12/2011	45%	1	1
Paramount Channel	30/03/2012	45%	1	1
Discovery MAX	12/01/2012	45%	1	1

El CESyA comenzó la verificación de los niveles de subtulado el 29 de noviembre de 2010, y el 1 de enero de 2011 los de la audiodescripción, por lo que los datos que se muestran en los siguientes apartados, abarcan la totalidad del periodo de vigencia de la LGCA.

Establecidos en el CESyA el mecanismos de automatización de la verificación desde el 1 de julio de 2012 para el caso del subtulado y desde 1 de octubre de 2013 para el caso de la audiodescripción; ésta es realizada mediante la herramienta SAVAT, que permite extraer los niveles de forma automática, que permite verificar completa y diariamente a totalidad de la pro-



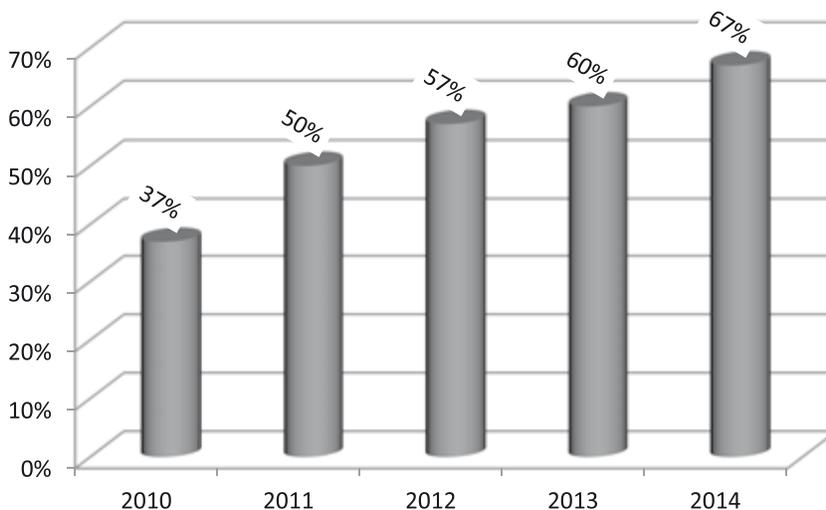
gramación de todos los canales de cobertura nacional, en sustitución al muestreo estadístico que se realizaba en fechas anteriores a las citadas.

4.2. Subtitulado

Como se ha podido ver en la introducción, los niveles exigidos al subtitulado son más exigentes que los de otros servicios de accesibilidad de la TDT. En concreto, en la actualidad, los canales públicos deben cumplir con un 90% de su programación subtitulada, mientras que el resto de los canales necesitan llegar al 75% de la programación. Respecto a estos porcentajes, hay que tener en cuenta, los canales que aún se encuentran en el periodo transitorio de la ley.

Para analizar cuál ha sido la evolución del subtitulado a lo largo de estos 4 años, disponemos de la siguiente gráfica, en la que se encuentra el porcentaje medido de programación subtitulada distribuida por años:

Gráfica 4.1. *Porcentaje medio de programación subtitulada por años.*



El primer dato que se puede apreciar claramente en la gráfica, es la evolución favorable de los niveles de subtítulo. La medida del subtítulo obtenida en el 2010 era del 36,9% de la programación subtitulada, mientras que en la actualidad, a lo largo del 2014, esta media de todos los canales es del 67,2%, es decir, prácticamente se ha duplicado en 4 años la cantidad de programación subtitulada en la TDT.

En esta gráfica hay que tener en cuenta que se encuentra la media de todos los canales que han existido en el periodo 2010-2014, por lo que se incluyen canales públicos y privados, así como canales que ya han desaparecido o que todavía se encuentran en el periodo transitorio de la LGCA.

Asimismo, podemos analizar cuál ha sido la evolución de los niveles de subtítulo en relación a los 5 grupos mediáticos existentes en el panorama televisivo español mediante la siguiente gráfica:

Gráfica 4.2. *Niveles de subtítulo en los 5 grupos mediáticos del panorama español.*

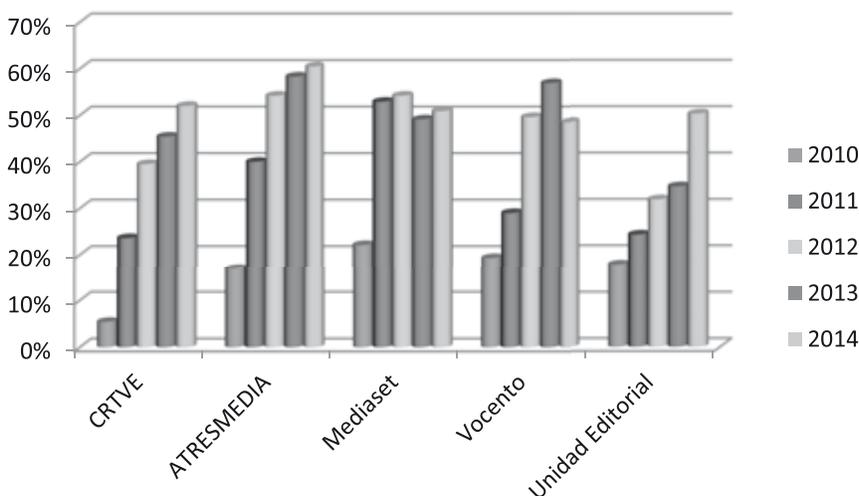




Tabla 4.2

Niveles de subtulado en los 5 grupos mediáticos del panorama español

Grupo mediático	2010	2011	2012	2013	2014
CRTVE	5,42%	23,61%	39,48%	45,42%	52,00%
ATRESMEDIA	16,83%	39,98%	54,22%	58,34%	60,49%
Mediaset	22,11%	52,92%	54,22%	49,08%	50,88%
Vocento	19,26%	28,96%	49,63%	56,92%	48,54%
Unidad Editorial	17,68%	24,26%	31,77%	34,60%	50,36%

En la gráfica, podemos apreciar en líneas generales, cómo se ha producido una mejora paulatina de los niveles de subtulado en todos los grupos mediáticos, algunos de una forma más brusca y otros más pausada. Además, hay que tener en cuenta, que la estabilidad de los canales de TDT en este periodo ha sido prácticamente nula, ya que hasta 12 canales que en algún momento han emitido dentro del periodo, en la actualidad han desaparecido. Igualmente, se ha producido la fusión de grupos mediáticos, por lo que canales que en los primeros años pertenecían a un grupo mediático desaparecido en la actualidad, ahora pertenecen a otro. De cualquier forma, para la presentación de los resultados se ha tenido en cuenta la pertenencia actual a un grupo mediático determinado o en su caso, en el momento de desaparición del canal.

Dada la inestabilidad de los canales TDT, es importante analizar cuál ha sido el comportamiento de las 6 principales cadenas generalistas a lo largo de este periodo:

Gráfica 4.3. Niveles de subtulado de las 6 principales cadenas.

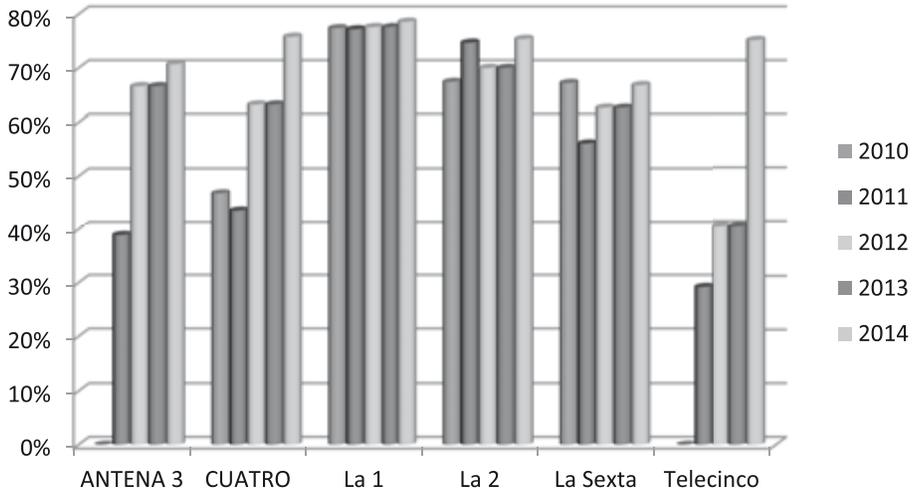


Tabla 4.3

Niveles de subtulado de las 6 principales cadenas

Cadena generalista	2010	2011	2012	2013	2014
ANTENA 3		38,9%	66,6%	66,6%	70,7%
CUATRO	46,8%	43,6%	63,3%	63,2%	75,8%
La 1	77,4%	77,2%	77,6%	77,6%	78,6%
La 2	67,5%	74,7%	70,0%	70,0%	75,4%
La Sexta	67,2%	56,1%	62,6%	62,6%	66,8%
Telecinco		29,2%	40,5%	40,5%	75,2%



Tal y como se puede apreciar en la gráfica, la presencia de subtulado en las cadenas generalistas es en términos generales bueno, superior a la media obtenida por la totalidad de las cadenas, y además se observa una evolución en casi todas ellas mantenida a lo largo de los años. No obstante, en el caso de los dos canales de Televisión Española, se identifica un esfuerzo muy grande en el momento de la puesta en funcionamiento de la LGCA que se ha mantenido en el periodo 2010-2014.

Además, es importante señalar en los casos de Antena 3 y Telecinco, que el nivel de subtulado en 2010 se encuentra en el 0% simplemente por la no existencia de datos de ambos canales en el mes utilizado para la verificación. Igualmente, es de destacar el caso de Telecinco en el año 2014, ya que ha crecido enormemente el porcentaje de subtulado coincidiendo con la conclusión del periodo transitorio de la LGCA.

4.2.1. *Distribución por géneros en el subtulado*

Es importante analizar la distribución por géneros de la programación subtulada, para comprobar si hay géneros que sean más proclives al subtulado que otros, identificando tal vez problemas a la hora de subtular relativos, por ejemplo, al subtulado en directo, o a géneros que presentan dificultades propias.

Es interesante observar en la gráfica, cómo más de un 86% de toda la programación infantil/juvenil emitida en la televisión se encuentra subtulada, aspecto muy reseñable ya que el público infantil puede utilizar el subtulado no tan solo en el caso de problemas de audición, sino también para facilitar la comprensión y mejorar la lectura en edades tempranas. Además, hay que destacar, que las dos cadenas que emiten un mayor porcentaje de programación subtulada, son dos cadenas orientadas al público infantil, como son Clan y Boing.

Gráfica 4.4. *Distribución del subtulado por género.*

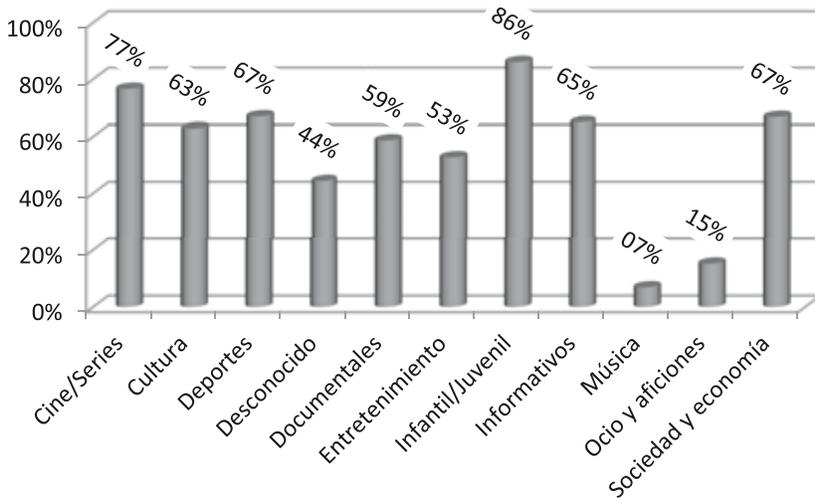


Tabla 4.4

Distribución del subtulado por género

Género	Porcentaje de subtulado
Cine/Series	76,6%
Cultura	62,8%
Deportes	66,9%
Desconocido	44,4%
Documentales	58,7%
Entretenimiento	52,7%
Infantil/Juvenil	86,1%
Informativos	64,9%
Música	7,0%
Ocio y aficiones	15,1%
Sociedad y economía	66,7%



En el aspecto negativo, nos encontramos con los géneros de Música y Ocio y aficiones, de los que respectivamente, tan solo se subtitula un 7% y un 15% de la totalidad de la programación de esos géneros emitida. En el caso de Ocio y aficiones, la explicación del porqué de un nivel tan bajo de subtitulado, puede venir dada por el tipo de programas que se incluyen en esta categoría, ya que muchos de ellos son programas tipo “Teletienda” que por norma general no se subtitulan. El caso de la Música es distinto, ya que los programas musicales presentan grandes problemas a lo hora de subtitularlos, al no existir una normativa o una guía que indique unos principios básicos para el subtitulado musical.

La Gráfica 4.5 permite observar qué porcentaje de la emisión de cada tipo de género está subtitulada, pero es importante complementarla con otra, en la que aparezca respecto a la totalidad del tiempo, cuáles son los géneros que tienen más contenido subtitulado, ya que de esta forma podemos entender si los problemas con ciertos géneros son importantes o no.

Al analizar esta gráfica, observamos cómo los géneros que más tiempo se emiten subtitulados son Cine/Series y Entretenimiento. En el caso de Cine/Series, veíamos anteriormente cómo se subtitulaba casi el 77% de la totalidad de la emisión de programas de ese género, pero en el caso de Entretenimiento, se subtitula poco más del 50%. Esto significa que en el ámbito de los programas de Entretenimiento hay un gran margen de mejora, debido principalmente a que una gran cantidad de programas pertenecientes a esta categoría se emiten en directo, y aún hoy en día, los programas en directo suponen desafíos y problemas a las cadenas.

Anteriormente se observaba el caso de la música, que apenas se subtitulaba el 7% de toda la programación musical emitida, esa programación subtitulada supone un 3% del total, lo que permite determinar que la cantidad de

Gráfica 4.5. *Porcentaje de subtulado por género.*

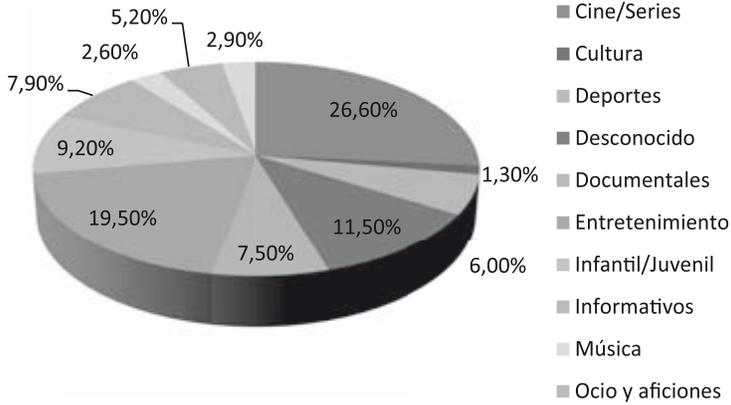


Tabla 4.5

Porcentaje de subtulado por género

Género	Porcentaje de subtulado por tiempo total de emisión
Cine/Series	26,6%
Cultura	1,3%
Deportes	6,0%
Desconocido	11,5%
Documentales	7,5%
Entretenimiento	19,5%
Infantil/Juvenil	9,1%
Informativos	7,9%
Música	2,6%
Ocio y aficiones	5,2%
Sociedad y economía	2,9%



horas emitidas del género musical no es despreciable (en contraposición tal vez con lo que sucede con el género Cultura). Por ello, es importante la realización de investigaciones que se están llevando a cabo en la actualidad, para definir un marco y unas líneas generales a la hora de permitir el subtulado de este tipo de programas.

4.2.2. *Distribución del subtulado por franjas horarias*

Además de la distribución de la programación subtulada por géneros, es importante observar cómo se distribuye ésta a lo largo del día, para observar si hay patrones generales u horarios más utilizados para el subtulado. En la Gráfica 4.6 se puede observar este comportamiento.

Cómo se puede observar, es un comportamiento bastante regular, manteniéndose en unos niveles en torno al 70% durante el día y bajando significativamente por la noche. Este comportamiento es bastante adecuado si lo relacionamos con los índices de audiencia de las televisiones, ya que el consumo televisivo nocturno es bastante inferior al diurno. No obstante, lo ideal sería que el porcentaje de subtulado se mantuviera estable a lo largo de las 24 horas del día, ya que de esta forma la posibilidad de utilizar el subtulado de forma general no se limitaría en ninguna franja horaria.

4.3. *Audiodescripción*

Los niveles de audiodescripción requeridos por la ley, son ampliamente inferiores a los impuestos al subtulado, en parte debido a la mayor dificultad para la audiodescripción de determinados tipos de programa. Aun así, estos niveles se consideran mayoritariamente insuficientes para las demandas de las personas con discapacidad visual.

Gráfica 4.6. *Distribución del subtulado por franjas horarias.*

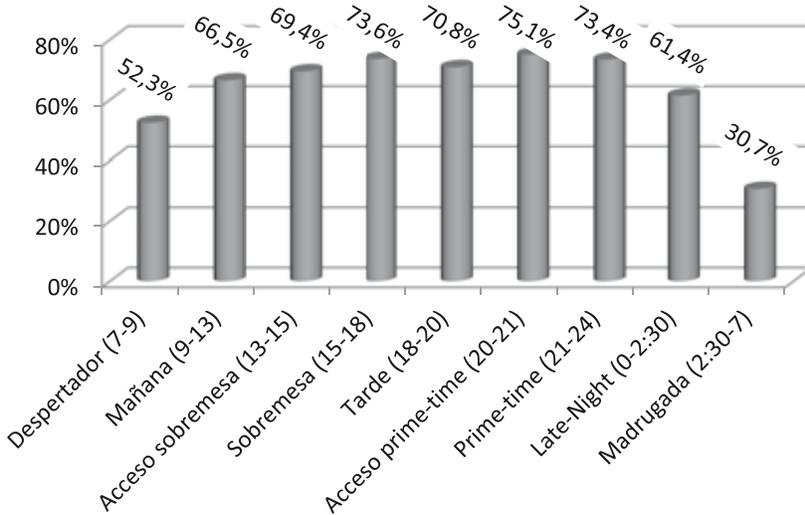


Tabla 4.6

Distribución del subtulado por franjas horarias

Franja horaria	Porcentaje de subtulado
Despertador (7-9)	52,31%
Mañana (9-13)	66,45%
Acceso sobremesa (13-15)	69,43%
Sobremesa (15-18)	73,61%
Tarde (18-20)	70,81%
Acceso prime-time (20-21)	75,08%
Prime-time (21-24)	73,41%
Late-Night (0-2:30)	61,38%
Madrugada (2:30-7)	30,66%



Al igual que se ha realizado anteriormente con el subtítulo, se puede observar cuál ha sido la evolución de las horas con audiodescripción emitidas en la TDT en el periodo 2010-2014:

Gráfica 4.7. *Horas de audiodescripción por año.*

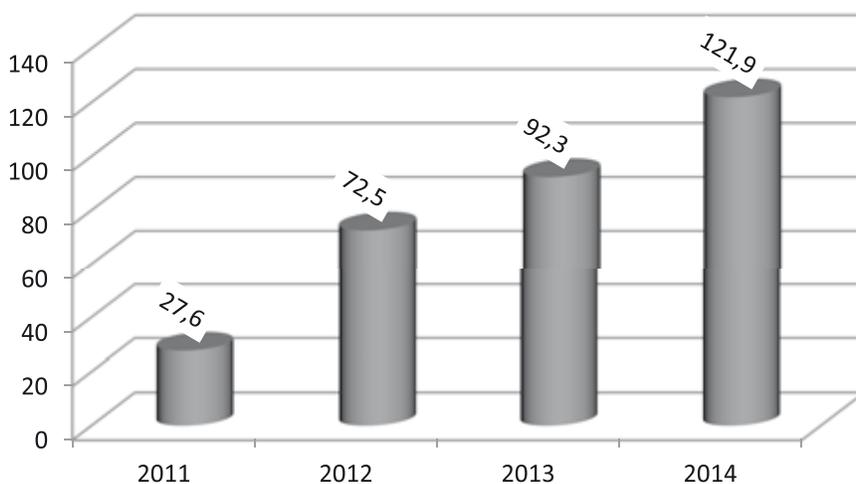


Tabla 4.7

Horas de audiodescripción por año

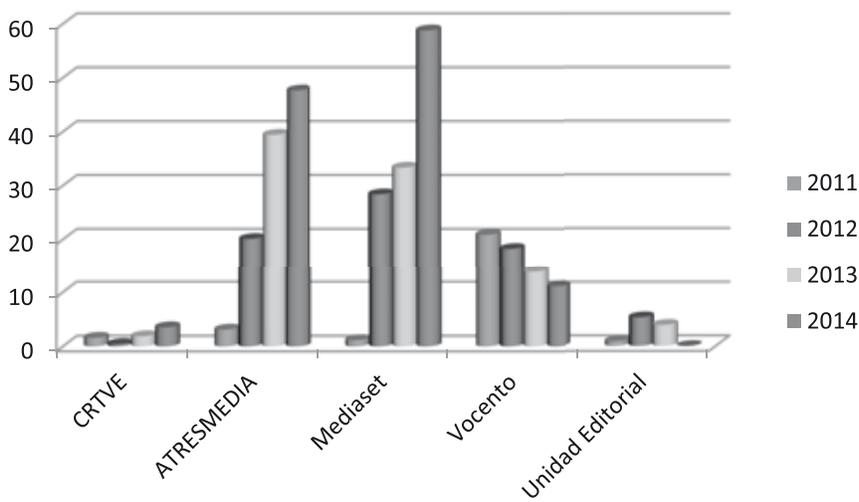
2011	2012	2013	2014
27,6	72,5	92,3	121,9

La evolución de las horas de audiodescripción semanales ha sufrido un gran avance, pasando de disponer de aproximadamente 27 horas semanales de audiodescripción en 2011, a las más de 120 horas en la actualidad. Esta evo-

lución es ciertamente importante, ya que prácticamente se ha quintuplicado la cantidad de programación con audiodescripción disponible, además de observarse que este crecimiento es constante a lo largo de los años. Es importante destacar las cadenas, que actualmente son las que aportan una mayor cantidad de horas audiodescritas a la parrilla televisiva: principalmente FDF, con casi 30 horas semanales audiodescritas, junto a Neox y Disney Channel que audiodescriben más de 9 horas a la semana. Además, dos de los canales que más programación audiodescrita emitían, como eran Xplora y Nitro desaparecieron, lo que puede hacer resentirse ligeramente la disposición de audiodescripción en la TDT.

En cuanto a la evolución de la programación audiodescrita en los 5 grupos mediáticos existentes en la actualidad a lo largo del periodo 2010-2014, se observa en la gráfica de la página siguiente.

Se puede comprobar, cómo los dos operadores privados principales, ATRESMEDIA y Mediaset, han ido evolucionando constantemente su programación audiodescrita, hasta alcanzar niveles muy importantes. Por parte del operador público, CRTVE, esa evolución es mínima, aunque es cierto que se observa un repunte a lo largo del 2014 que va siendo más acusado en los últimos meses. Por parte de Vocento y Unidad Editorial, es complicado extraer conclusiones generales, ya que son dos operadores que han tenido una amplia variabilidad de canales, incluyendo varios canales en régimen transitorio, pero no se observa la evolución favorable deseada hacia el cumplimiento de la LGCA.

Gráfica 4.8. *Evolución en horas de la audiodescripción.***Tabla 4.8***Evolución en horas de la audiodescripción*

Grupo mediático	2011	2012	2013	2014
CRTVE	1,59	0,45	1,88	3,52
ATRESMEDIA	3,10	20,09	39,42	47,66
Mediaset	1,15	28,37	33,32	58,79
Vocento	20,87	18,23	13,84	11,12
Unidad Editorial	0,90	5,34	3,93	—

Al igual que en el caso del subtulado, se observa la evolución y los niveles de los 6 principales canales generalistas:

Gráfica 4.9. *Evolución de la audiodescripción.*

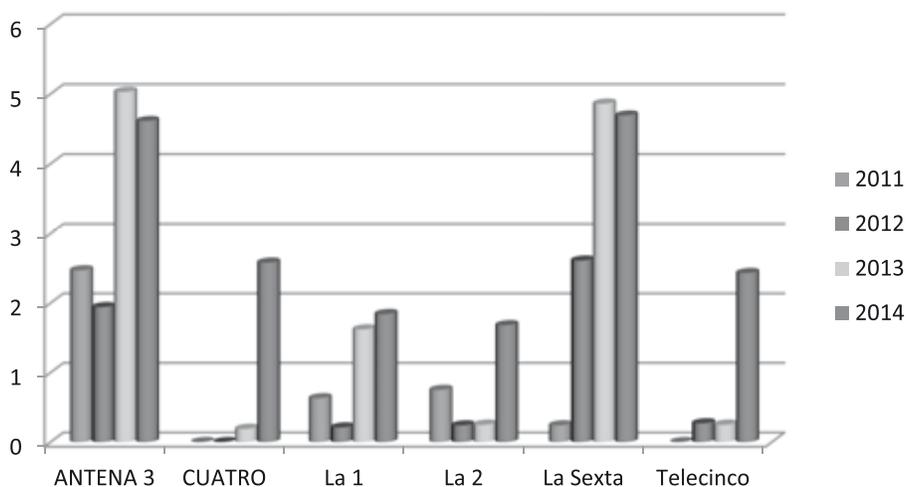


Tabla 4.9

Evolución de la audiodescripción

Cadena generalista	2011	2012	2013	2014
ANTENA 3	2,47	1,94	5,03	4,61
CUATRO	-	-	0,19	2,58
La 1	0,63	0,21	1,62	1,84
La 2	0,75	0,24	0,25	1,68
La Sexta	0,24	2,61	4,86	4,69

A la vista de la gráfica, cabe destacar la importante presencia de audio-descripción en los canales del grupo ATRESMEDIA (ANTENA 3 y LaSexta) que mostraron un aumento importante a lo largo del 2013 y han manteni-



do aproximadamente los niveles en el 2014. Por su parte, CUATRO y Telecinco, han incrementado a lo largo de 2014 los niveles de una forma considerable, comparativamente con los niveles que tenían con anterioridad. Por último, La 1 y La 2, han aumentado también sus niveles durante el 2014, quedando ambos ligeramente por debajo de sus competidores.

4.3.1. *Distribución de la audiodescripción por géneros*

La distribución por géneros en la audiodescripción, es especialmente importante para comprobar que efectivamente, hay determinados géneros que son más proclives a poderlos audiodescribir, mientras que otros son mucho más costosos. La Gráfica 4.10 muestra qué porcentaje de los programas del género determinado están audiodescritos.

Cabe destacar que los porcentajes son realmente bajos, ya que el género Cine/Series que es el que mayor porcentaje de su programación audiodescribe, tan solo dispone de este servicio de accesibilidad el 3,66% de la programación, lo que identifica un amplio margen de mejora en todos los aspectos de la audiodescripción. No obstante, es importante comprobar cómo los 4 géneros más susceptibles de tener audiodescripción (al ser productos mayoritariamente grabados) como son Cine/Series, Documentales, Infantil/Juvenil y Entretenimiento son los géneros que mayor parte de su programación se emiten audiodescritos.

Gráfica 4.10. *Porcentaje de audiodescripción por género.*

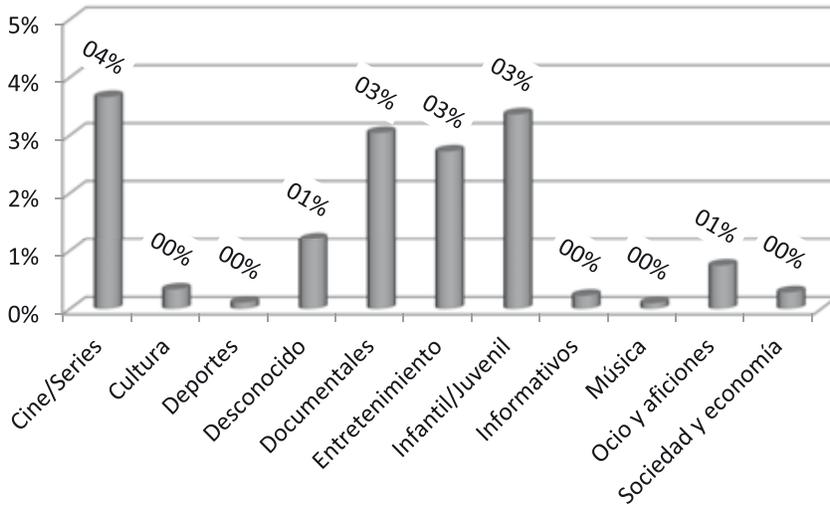


Tabla 4.10

Porcentaje de audiodescripción por género

Género	Porcentaje de subtulado
Cine/Series	3,66%
Cultura	0,34%
Deportes	0,11%
Desconocido	1,20%
Documentales	3,04%
Entretenimiento	2,72%
Infantil/Juvenil	3,36%
Informativos	0,23%
Música	0,10%
Ocio y aficiones	0,74%
Sociedad y economía	0,29%



Una conclusión parecida se puede encontrar al observar, cómo es el reparto de la programación audiodescrita por géneros, respecto al total de programación con audiodescripción:

Gráfica 4.11. *Porcentaje de programación audiodescrita por género.*

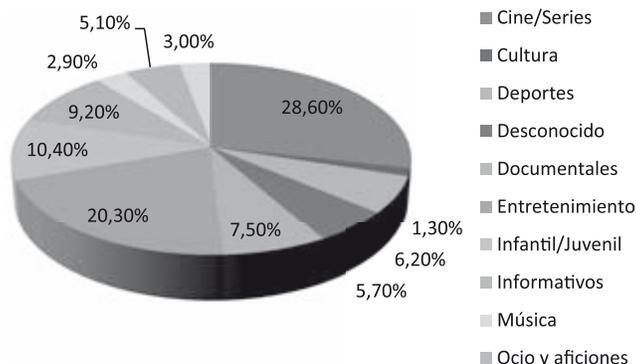


Tabla 4.11

Porcentaje de programación audiodescrita por género

Género	Porcentaje de subtulado por tiempo total de emisión audiodescrita
Cine/Series	28,6%
Cultura	1,3%
Deportes	6,2%
Desconocido	5,7%
Documentales	7,5%
Entretenimiento	20,3%
Infantil/Juvenil	10,4%
Informativos	9,2%
Música	2,9%
Ocio y aficiones	5,1%
Sociedad y economía	3,0%

Se puede determinar, cómo casi la mitad de la programación audiodescrita, se reparte entre los géneros de Cine/Series y Entretenimiento, conclusión lógica por las premisas previas de cuáles son los géneros a los que mejor se puede adaptar la audiodescripción.

4.3.2. *Distribución de la audiodescripción por franjas horarias*

Al igual que con el subtulado, es importante apreciar cuál es la distribución de los programas audiodescritos por franjas horarias, para detectar si hay algún patrón generalizado que favorezca o perjudique a los usuarios de este servicio.

Como se puede observar, la distribución de la audiodescripción es totalmente irregular, y al contrario que el subtulado, se concentra la mayor parte de audiodescripción en horario nocturno o matinal, siendo especialmente importante, la baja cantidad de programas audiodescritos en horario de tarde y Prime-Time.

Una posible explicación a este comportamiento puede ser la gran cantidad de reposiciones emitidas en estos horarios, que permite que un mismo programa audiodescrito se emita varias veces, aumentando de esta forma las horas de audiodescripción.

Esta distribución no se corresponde a lo ideal, el comportamiento irregular compromete la posibilidad de acceder a material audiodescrito a cualquier hora del día, y el por otro lado el impacto de la audiodescripción, medido en el número de personas hora que tiene acceso al servicio, se ve muy reducido al coincidir las horas de máxima audiencia con las de menor accesibilidad y viceversa.



Gráfica 4.12. *Distribución de horas de audiodescripción por franjas horarias.*

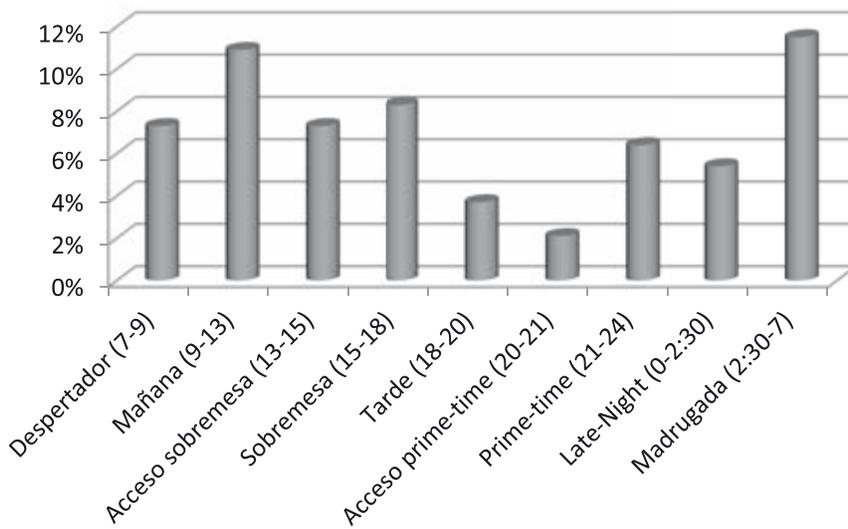


Tabla 4.12

Distribución de horas de audiodescripción por franjas horarias

Franja horaria	Horas de audiodescripción
Despertador (7-9)	7,3%
Mañana (9-13)	10,9%
Acceso sobremesa (13-15)	7,3%
Sobremesa (15-18)	8,3%
Tarde (18-20)	3,7%
Acceso prime-time (20-21)	2,1%
Prime-time (21-24)	6,4%
Late-Night (0-2:30)	5,4%
Madrugada (2:30-7)	11,5%

Capítulo V

PERCEPCIÓN Y GRADO DE SATISFACCIÓN DE USUARIOS RESPECTO A LOS SERVICIOS DE SUBTITULADO Y AUDIODESCRIPCIÓN

5.1. Introducción

Una vez alcanzado el Régimen permanente de la LGCA en materia de prestación de servicios de subtítulo y audiodescripción, entre las acciones del CESyA aprobadas en el consejo rector celebrado el día 30 de abril de 2014 en el Real Patronato sobre Discapacidad se ha abordado la investigación de la percepción de los usuarios de los servicios de subtítulo y audiodescripción en la TDT.

Esta investigación da continuidad a la realizada por el CESyA en 2010 a demanda del Congreso de los Diputados, donde se evaluaba el nivel de satisfacción de los usuarios en esta materia durante el inicio de la implantación de la TDT.

Para abordar esta investigación se ha puesto en marcha una encuesta que permite analizar los niveles de satisfacción de los usuarios respecto a la prestación de los servicios de subtítulo y audiodescripción, tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

La encuesta fue difundida a través de internet (mediante las páginas web del CESyA, del Real Patronato sobre Discapacidad, de FIAPAS y de CNSE), del teletexto y de impresos facilitados a las asociaciones de personas con discapacidad sensorial (ONCE, FIAPAS, CNSE), así como a varios centros ópticos y auditivos. Gracias a esta difusión, entre el 16 de junio y el 30 de septiembre se consiguió la participación de 350 personas con alguna discapacidad auditiva o visual o usuarias de alguno de los servicios de accesibilidad a la TDT.

En el presente capítulo se comienza presentando la estructura y los ítems que componen la encuesta para proceder después a realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los datos obtenidos. El capítulo finalizará con las conclusiones más relevantes extraídas a raíz del análisis realizado.

5.2 Descripción de la encuesta

La encuesta distribuida entre los usuarios consta de una pequeña presentación (en la que se expone a los usuarios el objetivo de la misma y se les ofrecen unas breves instrucciones) y un total de 69 ítems estructurados, semi-estructurados y no estructurados. Dichos ítems están organizados en cuatro bloques que recogen información sobre diferentes aspectos que los usuarios deben valorar en la accesibilidad a la TDT, así como la definición de su perfil. Esta encuesta se encuentra recogida en el Anexo al documento.

El primero de estos bloques recoge los datos generales del usuario y se divide en dos secciones destinadas a determinar el perfil del usuario y sus hábitos de consumo televisivo. En la sección “Perfil del usuario” se recogen los nueve primeros ítems de la encuesta, comenzando por el sexo y la edad del participante. A continuación se le pregunta si su entorno de vida es rural y urbano con el objetivo de estimar la relación que pueda tener el usuario con las tecnologías. Sin embargo, la parte más importante de esta sección son las cinco úl-



timas preguntas, en las que el usuario debe indicar si tiene alguna discapacidad auditiva o visual, el grado de la misma (leve, moderada, severa o profunda o total), si se trata de una discapacidad de nacimiento o adquirida posteriormente y, en el caso de las personas con discapacidad auditiva, si se comunican mediante lenguaje oral, mediante lengua de signos o mediante ambos sistemas.

La sección “Hábitos de consumo televisivo” recoge información sobre el nivel de consumo televisivo del usuario (expresado en horas semanales que dedica al visionado de la TDT), el horario en el que se suele realizar este consumo (mañana, tarde, noche o madrugada), las cadenas y géneros de programa que ven más frecuentemente los participantes y, lo más importante, si se hace uso de algún servicio de accesibilidad a la TDT. En esta última pregunta, el usuario puede indicar si hace uso únicamente del servicio de subtítulo, del servicio de audiodescripción, de ambos o de ninguno. En el caso de que no utilice ninguno y de que tenga alguna discapacidad, se le pide que indique el motivo por el que no utiliza el servicio correspondiente.

El segundo bloque incluye 29 ítems que hacen referencia al servicio de subtítulo, por lo que a estas preguntas solo han tenido que responder aquellas personas que hayan indicado ser usuarias dicho servicio. En este bloque de “Servicio de subtítulo” se pregunta al usuario por:

- El tipo de subtítulos que activa (de teletexto, digitales o ambos).
- Si los activa a través del teletexto o del receptor.
- Si necesita ayuda de otras personas para activarlos.
- El motivo por el que los utiliza: por tener una discapacidad auditiva, por convivir con una persona con discapacidad auditiva, por encontrarse en un entorno ruidoso, o por tener dificultades para comprender el

idioma. También se ofrece al usuario la posibilidad de indicar otros motivos por los que utiliza el servicio.

- El porcentaje de contenidos que ve subtítulos.
- La importancia (valorada de 1 a 5, siendo uno “poco importante” y 5 “muy importante”) del interés por el programa, la disponibilidad de subtítulos y la hora de emisión del programa como criterios para decidir qué programas ver. De nuevo, se ofrece a los participantes la posibilidad de añadir otros criterios.
- Si consulta previamente la programación que cuenta con servicio de subtítulo y, de ser así, qué fuentes consulta.
- El nivel de satisfacción (en una escala de cinco valores, desde “muy insatisfecho” hasta “muy satisfecho”) respecto a diversos aspectos cuantitativos del servicio de subtítulo, como la cantidad de contenidos subtítulos en general, el grado de repetición de los programas subtítulos y la cantidad de contenidos subtítulos en función del tipo de programa, la cadena o la franja horaria.
- El nivel de satisfacción (en una escala Likert, también de cinco valores) con los aspectos cualitativos del subtítulo, como la sincronización de subtítulos en directo o grabados, la posición, la longitud, la velocidad, la literalidad, el grado en que el servicio les resulta útil a la hora de facilitar el seguimiento del programa, junto con la facilidad para consultar los programas que cuentan con servicio de subtítulo o para activar dicho servicio y una valoración general del mismo, entre otros aspectos.
- Los cambios y mejoras que le gustaría que se hicieran en el servicio de subtítulo en la TDT.



El tercer bloque incluye 25 ítems relativos al **servicio de audiodescripción** y, por lo tanto, solo las personas que hayan indicado utilizar este servicio han tenido que responder a ellos. Este bloque es paralelo al bloque de subtítulo, con algunas diferencias:

- No se pregunta por el tipo de audiodescripción ni la forma de activación del servicio, ya que en el caso de este servicio no corresponde.
- Los aspectos cualitativos del servicio de audiodescripción que debe evaluar el usuario incluyen el solapamiento con los diálogos, el volumen, la cantidad de información, la velocidad, el vocabulario y el lenguaje, la objetividad y la utilidad del servicio. Se incluye también la facilidad para consultar la programación audiodescrita y para activar el servicio, así como una valoración general del mismo.

El último bloque de la encuesta consta de un solo ítem de carácter abierto o no estructurado, en el que se invita al participante a hacer “todos los comentarios que considere relevantes en relación a su opinión sobre los servicios de subtítulo o audiodescripción en la TDT”, de forma completamente libre.

5.3. Análisis de resultados

Los datos obtenidos en las encuestas dan lugar a dos conjuntos de resultados que se han analizado de maneras diferentes: por una parte, se ha realizado un análisis cuantitativo sobre los datos obtenidos para los ítems estructurados, que suponen la mayor parte de las preguntas que conforman la encuesta; y, por otra parte, en el análisis cualitativo se tienen en cuenta todas las respuestas que han dado los usuarios en las preguntas abiertas (mejoras propuestas para el servicio de subtítulo, mejoras propuestas para el servicio de audiodescripción y comentarios generales), en las que muchos de

ellos han dado su opinión personal respecto a la prestación de estos servicios o han comentado otros aspectos no reflejados en la encuesta, como se verá más adelante.

Aunque la encuesta ha sido cumplimentada por 350 personas, el análisis cuantitativo de los datos no se ha realizado sobre la totalidad de los mismos sino que, debido a algunos problemas en la cumplimentación de la encuesta, ha sido necesario corregir algunos de esos datos y eliminar otros, ya que comprometen la fiabilidad del conjunto global de los datos.

Concretamente, ha habido un total de 11 encuestas eliminadas por alguno de los tres motivos siguientes:

- En siete casos, se trata de participantes que no tienen ninguna discapacidad auditiva ni visual y que no utilizan ninguno de los dos servicios de accesibilidad analizados en esta investigación (encuestas 011, 040, 145, 176, 244, 292 y 339).
- Hay tres participantes que han indicado que no hacen uso de la TDT y, por lo tanto, no hacen uso de los servicios de accesibilidad a este medio (encuestas 042, 185 y 270).
- Por último, hay dos participantes que opinan en nombre de terceras personas, por lo que los datos no son fiables (encuestas 185 y 282).

Y otras 22 encuestas cuyos datos han sido corregidos:

- Encuestas 150, 217 y 297: Tres participantes han señalado que tienen una discapacidad visual pero son usuarias del servicio de subtítulo, por lo que se entiende que su discapacidad es, en realidad, auditiva.



- Encuesta 146: A pesar de indicar únicamente que tiene discapacidad visual, también utiliza la audiodescripción debido a su discapacidad, por lo que se han modificado sus datos para indicar que tiene ambos tipos de discapacidad.
- Encuesta 285: Ha marcado tener discapacidad auditiva en vez de ambas, pero afirma que utiliza ambos servicios por motivo de discapacidad.
- Encuesta 059: Indica que tiene “otras discapacidades”, pero más adelante señala que utiliza el servicio de subtulado por discapacidad, por lo que se asume que se trata de una persona con discapacidad auditiva.
- Encuestas 054, 166 y 230: Otros tres participantes han respondido que utilizan ambos servicios de accesibilidad para indicar en respuestas posteriores que únicamente utilizan el subtulado.
- Encuesta 213: Se trata de una persona con discapacidad visual que indica que utiliza ambos servicios pero más adelante informa de que no utiliza el servicio de subtulado.
- Encuestas 027, 059, 124, 143, 194, 247, 315 y 335: Ocho participantes han indicado que no consultan si un programa cuenta o no con subtítulos para indicar, como motivo para no realizar esta consulta, que lo consultan durante la emisión del programa.
- Encuesta 304: Este usuario ha indicado que consulta la programación subtulada en todas las fuentes ofrecidas en las respuestas pero, al mismo tiempo, ha indicado que no realiza dicha consulta. Por lo tanto, se ha modificado su respuesta para marcar únicamente la opción “No lo consulto”.

- Encuesta 021: En la pregunta sobre las fuentes en las que consulta la programación audiodescrita, señala “Otras fuentes” y, al especificar cuáles, explica que no lo consulta, por lo que se ha cambiado su respuesta a la opción “No lo consulto.”
- Encuesta 014: Al preguntarle por el motivo por el que utiliza el servicio de subtítulo indica “Otros” y, al especificar, señala “para comprobar la calidad o por ruidos distractores en la casa”, por lo que se le ha marcado también el motivo “Entorno ruidoso”.
- Encuesta 031: Se trata de un participante con discapacidad auditiva total de nacimiento pero, al indicar el motivo por el que utiliza el subtítulo, ha señalado únicamente “Convivencia con personas con discapacidad” en vez de “Discapacidad”. Se han modificado sus datos para incluir la discapacidad como motivo de uso del subtítulo.

Sin embargo, sí se han tenido en cuenta los comentarios y opiniones de estos participantes a la hora de hacer el análisis cualitativo de los datos.

Una vez realizado este apunte, se procederá a continuación al análisis de los resultados obtenidos teniendo en cuenta únicamente los datos corregidos, tal y como se ha indicado anteriormente. En primer lugar, se estudiarán las características de la muestra obtenida (el perfil de los participantes) y, en segundo lugar, se analizarán los datos (tanto cuantitativos como cualitativos) referentes al servicio de subtítulo, seguido del análisis de los datos referentes al servicio de audiodescripción.

5.3.1. *Definición del espacio muestral*

Tras aplicar las modificaciones expuestas en el apartado anterior el espacio muestral queda compuesto por un total de 339 participantes, distribui-



dos de forma equitativa entre hombres y mujeres (169 mujeres, 169 hombres y 1 persona seleccionó la opción otros).

Gráfica 5.1. *Distribución por sexo.*

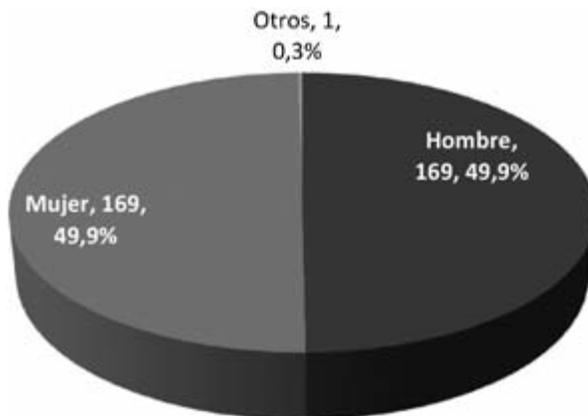


Tabla 5.1

Distribución por sexo

Sexo	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Hombre	169	49,9%
Mujer	169	49,9%
Otro	1	0,03%

Respecto a la edad de los participantes, ha habido respuestas en todas las franjas de edad, desde los nueve años hasta los 89. La mayoría de ellos (un 53%) tiene entre 30 y 49 años, mientras que las franjas de edad más altas y más bajas son menos frecuentes.

Gráfica 5.2. *Distribución por edad.*

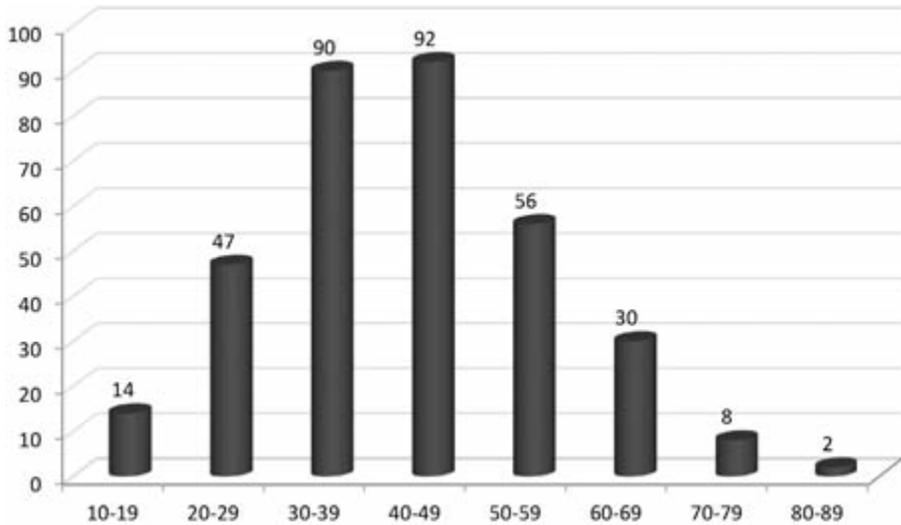


Tabla 5.2

Distribución por edad

Edad	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
10-19	14	4,1%
20-29	47	13,9%
30-39	90	26,5%
40-49	92	27,1%
50-59	56	16,5%
60-69	30	8,8%
70-79	8	2,4%
80-89	2	0,6%



Las respuestas a la última pregunta de carácter socio-demográfico de la encuesta indican que la mayor parte de los participantes (un 92,9%) vive en un entorno urbano, mientras que solo el 7,1% vive en un entorno rural.

Gráfica 5.3. *Distribución según el entorno de vida.*

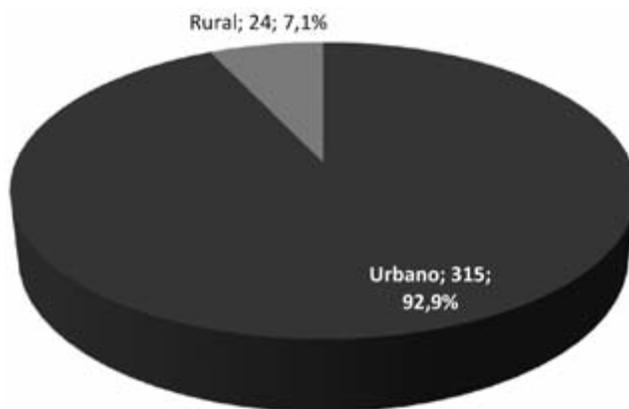


Tabla 5.3

Distribución por entorno

Entorno	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Urbano	315	92,9%
Rural	24	7,1%

Los participantes de la encuesta son, mayormente, personas con alguna discapacidad de tipo auditivo (51,9% de los casos), pero las personas que han indicado tener alguna discapacidad de tipo visual suponen un 39,8% de la muestra (el 45,0% posee ambos tipos de discapacidad). También hay un 13,0% de los participantes que no padece ningún tipo de discapacidad visual

ni auditiva (aunque el 0,3% de la muestra tiene alguna discapacidad de tipo no sensorial). Más adelante se analizarán también las características (gravedad y evolución) de las discapacidades de los participantes.

Gráfica 5.4. *Distribución por tipo de discapacidad.*

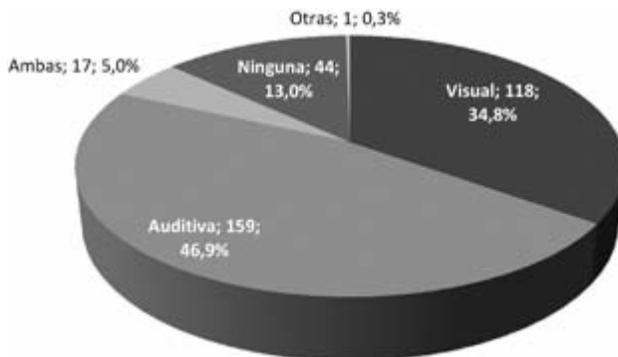


Tabla 5.4

Distribución por tipo de discapacidad

Tipo de discapacidad	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Visual	118	34,8%
Auditiva	159	46,9%
Ambas	17	5,0%
Ninguna	44	13,0%
Otras	1	0,3%

Analizando los hábitos de consumo televisivo de los participantes, se puede comprobar que lo más habitual es dedicar menos de diez horas semanales a ver la televisión (aunque también son algo frecuentes los casos de usuarios que dedican entre diez y 20 horas semanales a este fin) y hacerlo en horario de noche (es el caso del 54,8% de la muestra) o por la tarde (33,1%).



Gráfica 5.5. *Distribución por consumo televisivo en horas semanales.*

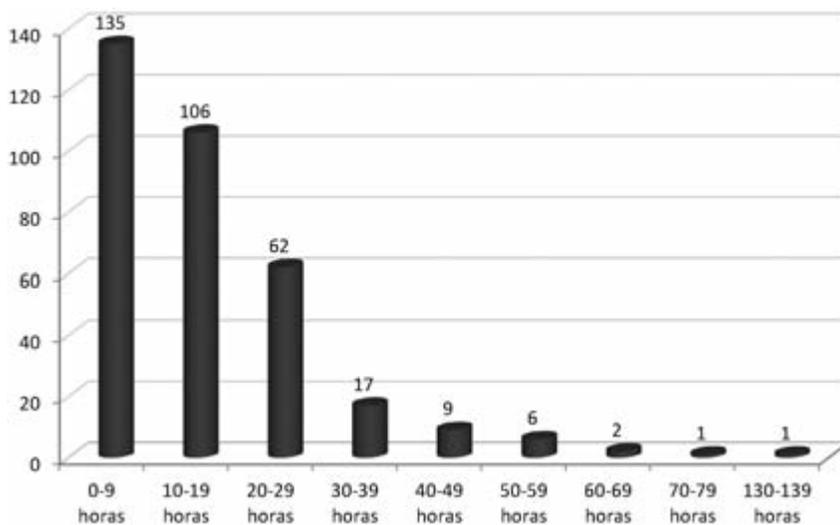


Tabla 5.5

Distribución por consumo televisivo en horas semanales

Horas	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
0-9	135	39,8%
10-19	106	31,3%
20-29	62	18,3%
30-39	17	5,0%
40-49	9	2,6%
50-59	6	1,8%
60-69	2	0,6%
70-79	1	0,3%
130-139	1	0,3%

Gráfica 5.6. *Distribución por horario de uso televisivo.*

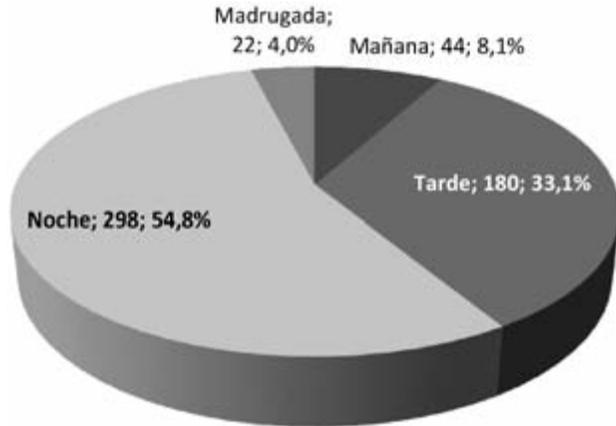


Tabla 5.6

Distribución por horario de uso televisivo

Horario	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Mañana	44	8,1%
Tarde	180	33,1%
Noche	298	54,8%
Madrugada	22	4,0%

Además, los géneros televisivos que más ven los usuarios que han cumplimentado la encuesta son, por este orden, cine/series (31%), informativos (24,1%), documentales (12,2%), deportes (8,3%), entretenimiento (8,2%), cultura (7,0%) e infantil/juvenil (3,4%).

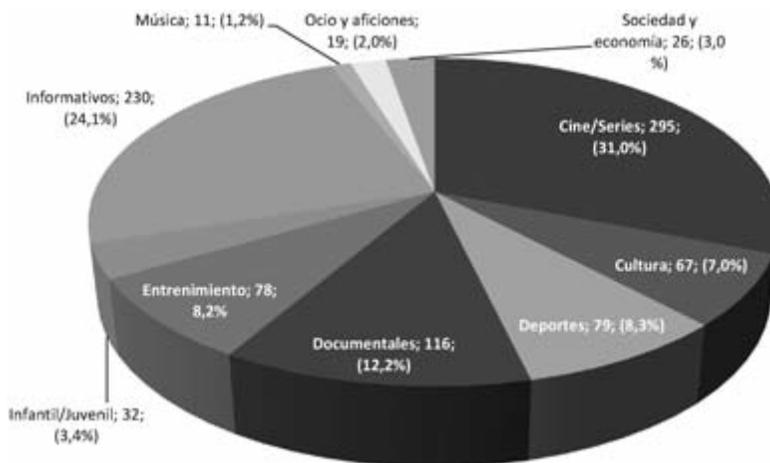
Gráfica 5.7. *Distribución por género televisivo.*

Tabla 5.7

Distribución por género televisivo

Genero	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Cine/Series	295	31,0%
Cultura	67	7,0%
Deportes	79	8,3%
Documentales	116	12,2%
Entretenimiento	78	8,2%
Infantil/Juvenil	32	3,4%
Informativos	230	24,1%
Música	11	1,2%
Ocio y aficiones	19	2,0%
Sociedad y economía	26	3,0%

5.3.2. *Servicio de subtitulado*

Una vez revisadas tanto la estructura de la encuesta como las características de las personas que han participado en ella, en este apartado se analizarán las respuestas aportadas por aquellas personas con alguna discapacidad auditiva o usuarias del subtitulado a la hora de evaluar este servicio.

5.3.2.1. Análisis de los datos del servicio de subtitulado

A) Características de las personas con discapacidad auditiva y de los usuarios de subtitulado

Como ya se ha indicado anteriormente, de los 339 participantes de la encuesta, el 51,9% (es decir, 176 participantes) poseen algún tipo de discapacidad auditiva, incluyendo a 17 participantes que tienen también alguna discapacidad visual.

En el 14,6% de esos 176 casos, esta discapacidad auditiva es moderada y, en el 20,5% se trata de una discapacidad de grado severo. Sin embargo, el porcentaje de personas con discapacidad auditiva total asciende al 64,9%. Y, de las personas con discapacidad auditiva total, el 44,1% ha ido perdiendo la capacidad auditiva de forma progresiva a lo largo de la vida, pero el 55,9% tiene discapacidad auditiva total desde el nacimiento.



Gráfica 5.8. *Distribución según el grado de discapacidad auditiva.*

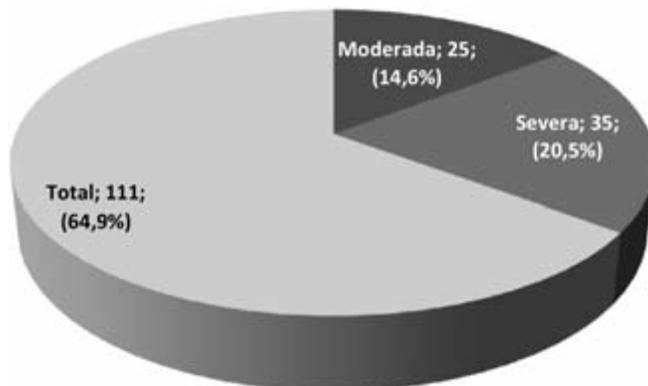


Tabla 5.8

Distribución por grado de discapacidad auditiva

Grado discapacidad auditiva	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Moderada	25	14,6%
Severa	35	20,5%
Total	111	64,9%

Gráfica 5.9. *Distribución por tipo de discapacidad auditiva total.*

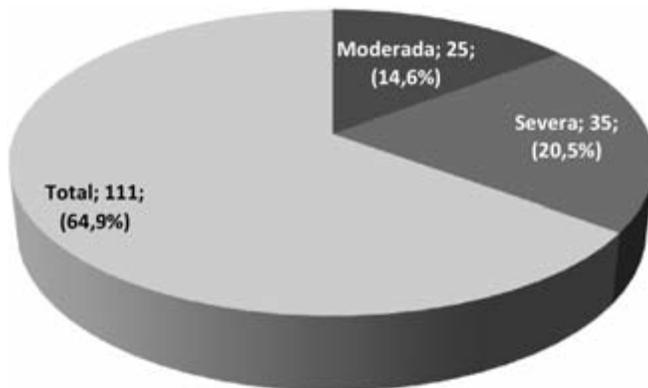


Tabla 5.9

Distribución por tipo de discapacidad auditiva total

Grado discapacidad auditiva	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Nacimiento	62	44,1%
Progresiva	49	55,9%

Sin embargo, de estos 176 participantes que podrían beneficiarse del servicio de subtítulo debido a su discapacidad, el 7,45% (13 participantes) no hacen uso de este servicio.



Gráfica 5.10. *Distribución por servicio utilizado entre las personas con discapacidad auditiva.*

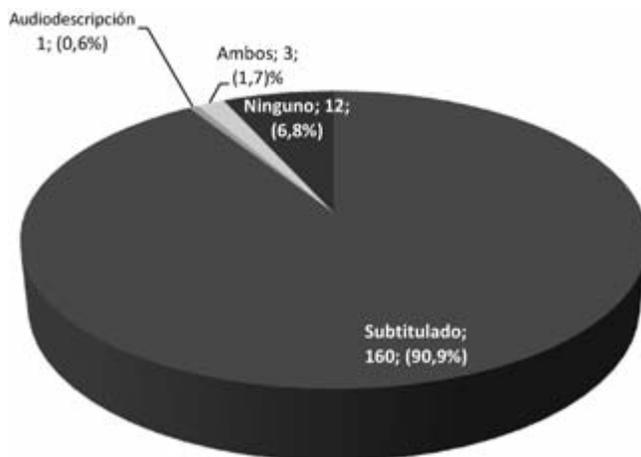


Tabla 5.10

Distribución por servicio utilizado entre las personas con discapacidad auditiva

Servicio	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Subtitulado	160	90,9%
Audiodescripción	1	0,6%
Ambos	3	1,7%
Ninguno	12	6,8%

Los motivos por los que algunos de estos participantes no hacen uso del subtítulo son los siguientes:

- **Mala calidad del servicio o baja utilidad del mismo.** Una tercera parte de estos participantes no utilizan el servicio porque consideran que no les resulta útil.

Encuesta 085: “Utilicé el TDT accesible proporcionado por el ministerio pero dada su lentitud y mal funcionamiento dejé de utilizarlo (tarda muchísimo en arrancar, tiene mal funcionamiento, cuelgues, lentitud...)”

Encuesta 137: “cuando hay algo subtítulo, no sale en español”

Encuesta 150: “Los subtítulos NUNCA están en inglés”

Encuesta 270: “Leo a veces en los labios y a veces no coincide lo que se lee con lo que se dice ¿?”

- **Servicio innecesario.** También hay cinco encuestados que consideran que, a pesar de tener una discapacidad auditiva, no necesitan hacer uso del servicio de subtítulo ya que disponen de otras ayudas técnicas, como audífonos o implantes cocleares.

Encuesta 104: “no me es necesario”

Encuesta 150: “Uso implante coclear y puedo oír”

Encuesta 341: “no, porque tengo un implante con el que escucho”

Encuesta 347: “TENGO PÉRDIDA AUDITIVA, PERO CON AUDÍFONOS LA OIGO BIEN”

Encuesta 242: “Porque es perder el tiempo”



- **Dispositivo no accesible.** Se da el caso de dos usuarios que no utilizan el servicio de subtítulo porque su televisor no es accesible.

Encuesta 072: “NO veo nada en la pantalla ni oigo para manejar la TDT”

Encuesta 084: “No está bien adaptada mi TV no lo controlo bien Me resulta cansado y dejo esa actividad”

Por otra parte, como ya se ha indicado anteriormente, en esta investigación también aparecen representadas aquellas personas que, a pesar de no tener ninguna discapacidad, utilizan alguno de los servicios de accesibilidad a la TDT. Además, las personas con discapacidad auditiva también pueden utilizar el servicio de subtítulo por algún otro motivo.

De esta manera, aunque la discapacidad auditiva es el motivo por el que se utiliza el servicio de subtítulo en el 70,9% de los casos, los 163 usuarios con discapacidad auditiva y otros 33 participantes sin ninguna discapacidad de este tipo también utilizan el subtítulo por motivos como convivencia con una persona con discapacidad (12,2%), dificultades con el idioma (5,0%), entorno ruidoso (4,1%) u otros motivos (7,7%), entre los que se encuentran:

- **Subtitulado en versión original.** Gran parte de ese 8,1% de usuarios (el 50% de los usuarios que indican otros motivos de uso) utiliza el subtítulo para poder seguir un programa en su versión original.

Encuesta 009: “Subtitulado español de películas en otros idiomas al poner la VO”

Encuesta 013: “Refuerzo de comprensión en diálogos de series y películas. También para ver la televisión desde la cocina sin subir el volumen.”

Encuesta 080: “práctica de otros idiomas”

Encuesta 130: “Para poner la VO subtitulada”

Encuesta 142: “Versión original”

Encuesta 236: “Para seguir la versión original”

Encuesta 239: “Ver las emisiones en versión original / Valorar la calidad del ST”

Encuesta 240: “Uso la versión original de las películas y documentales”

Encuesta 325: “APRENDER IDIOMAS: V.O. EN INGLÉS CON SUBTÍTULOS EN ESPAÑOL”

- **Volumen.** También hay dos usuarios que utilizan el servicio para poder ver la televisión sin tener que elevar demasiado el volumen.

Encuesta 013: “Refuerzo de comprensión en diálogos de series y películas. También para ver la televisión desde la cocina sin subir el volumen.”

Encuesta 050: “evitar volumen alto en horas nocturnas”

- **Motivos profesionales e interés personal.** Una tercera parte de estos usuarios hace uso del subtítulo porque trabajan en este sector y/o para evaluar la calidad del servicio.

Encuesta 001: “Motivos profesionales”

Encuesta 008: “Interés en el tema.”

Encuesta 010: “por motivos profesionales”



Encuesta 014: “para comprobar la calidad o por ruidos distractores en la casa”

Encuesta 018: “Comparación por motivos profesionales”

Encuesta 239: “Ver las emisiones en versión original / Valorar la calidad del ST”

Gráfica 5.11. *Distribución por motivos de uso del subtulado.*

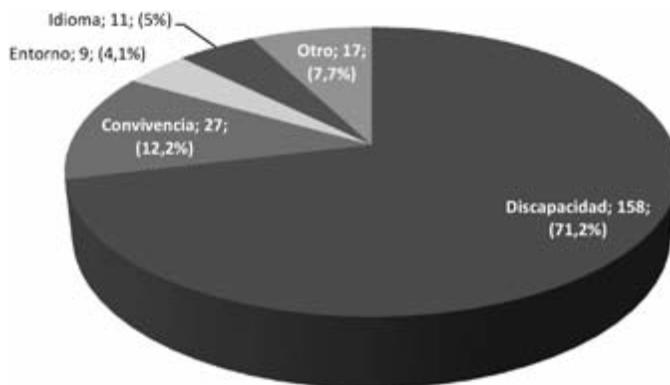


Tabla 5.11

Distribución por motivos de uso del subtulado

Motivos de uso	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Discapacidad	158	71,2%
Convivencia	27	12,2%
Entorno	9	4,1%
Idioma	11	5%
Otro	17	7,7%

B) *Modo de uso del subtítulo*

Una vez revisadas las características de las personas con discapacidad auditiva y otros usuarios del subtítulo (si tienen discapacidad o no, qué tipo de discapacidad tienen y los diferentes motivos por los que utilizan o no utilizan este servicio), el análisis se centrará en este apartado en los 196 participantes que sí hacen uso del subtítulo (163 personas con discapacidad auditiva y 33 sin ella) para comprobar cómo lo utilizan. Es decir, cómo proceden antes de activarlo, cómo lo activan y en qué medida hacen uso de él.

A la hora de ver la televisión, lo primero que hace una persona (independientemente de si tiene o no alguna discapacidad o de si utiliza algún servicio de accesibilidad) es decidir qué programa desea ver. En ese sentido, los usuarios de subtítulo consideran que, de cara a decidir si ver o no un programa, la disponibilidad de subtítulo es un criterio prácticamente tan importante como el propio interés por ese contenido. Estas dos dimensiones han sido valoradas, por término medio, con una puntuación de 4,05 y 4,14 sobre 5, respectivamente.

Una vez que el usuario ha decidido que desea ver un contenido televisivo determinado, y teniendo en cuenta que le interesa que éste disponga de subtítulo, tiene la opción de consultar previamente a la emisión del programa si éste incluye subtítulos o no. Sin embargo, solo el 53,5% de los usuarios de subtítulo realizan esta consulta previa (fundamentalmente a través del teletexto o de la EPG (Guía Electrónica de Programación) y, de forma más minoritaria, a través de la prensa, internet u otras fuentes).



Gráfica 5.12. *Valoraciones de los criterios de elección.*

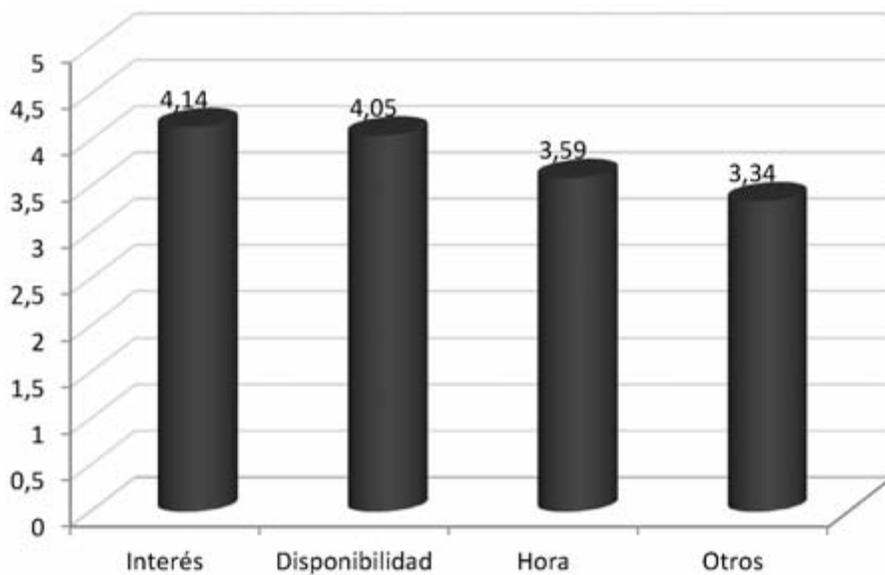


Tabla 5.12

Valoraciones de los criterios de elección

Criterio de elección	Valoración media
Interés	4,14
Disponibilidad	4,05
Hora	3,59
Otros	3,34

Gráfica 5.13. *Distribución según las fuentes de consulta de la programación subtitulada.*

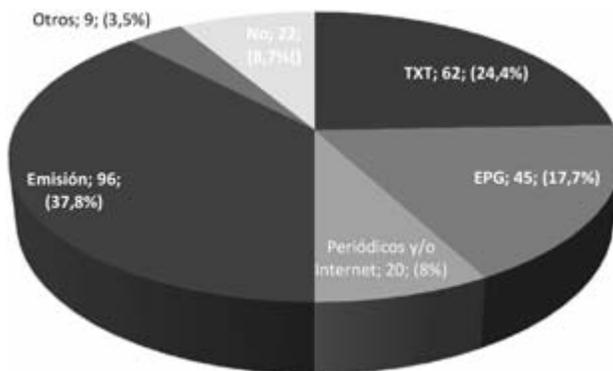


Tabla 5.13

Distribución según las fuentes de consulta de la programación subtitulada

Modo de consulta	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
TXT	62	24,4%
EPG	45	17,7%
Periódicos y/o Internet	20	8%
Emisión	96	37,8%
Otros	9	3,5%
No	22	8,7%

El 46,5% restante no consulta la programación subtitulada por diversas razones. Algunas de ellas son:

- **Activación automática.** Algunos de los usuarios cuentan con dispositivos que activan automáticamente los subtítulos, por lo que no nece-



sitan comprobar si estos están disponibles previamente a la emisión del programa.

Encuesta 059: “La smart tv se encarga automáticamente de activarlos”

Encuesta 143: “Tengo activación permanente de subtítulo, si no subtitulan cambio de cadena.”

Encuesta 335: “Si no pone automático el subtítulo”

- **Desconocimiento.** Otros usuarios no consultan los programas que cuentan con este servicio porque desconocen dónde pueden consultar esa información.

Encuesta 001: “No aparece en ningún sitio”

Encuesta 010: “no sé dónde”

Encuesta 193: “No sé dónde consultarlo”

Encuesta 286: “No sé cómo hacerlo”

Encuesta 329: “Ángel; Jose Luis Pajares porque no sé dónde esta”

Encuesta 330: “No sé dónde”

Encuesta 332: “Porque no sé dónde consultarlo”

- **Programación habitual.** También hay usuarios que no consideran necesario consultar si un programa tiene subtítulos o no antes de su emisión porque siguen siempre los mismos programas y ya saben si estos cuentan o no con servicio de subtítulo de manera regular.

Encuesta 022: “Como ahora hay muchos programas subtitulados, busco qué cadena ofrece algún programa con subtítulos y elijo lo que más me gusta.”

Encuesta 106: “conozco la programación y soy de programas fijos

Encuesta 245: “Lo que suelo ver y me gusta tiene subtítulos.”

Encuesta 304: “Suelo conocer la hora de las series subtituladas que sigo.”

- **Falta de necesidad.** También hay usuarios que no consideran necesario consultar la programación accesible, aunque no especifican el motivo por el que no lo consideran necesario.

Encuesta 024: “No es imprescindible para mí”

Encuesta 046: “No me interesa”

Encuesta 054: “no me hace falta”

- **Otros motivos,** como la imposibilidad de realizar esta consulta debido a una guía inaccesible o la falta de interés.

Encuesta 019: “No lo consulto: No tengo posibilidad”

Encuesta 080: “La guía no me resulta accesible”

Encuesta 240: “Nunca me acuerdo de consultarlo antes”

Encuesta 308: “No me dio por mirar”

Cuando un usuario se dispone a ver un programa que ofrece servicio de subtítulo, puede activar dos tipos de subtítulos. El 74,5% utiliza los subtítulos digitales, mientras que el 55,1% activa los subtítulos del teletexto (el 35,7% activa ambos tipos de subtítulos). También hay un 6,1% de usuarios que desconocen el tipo de subtítulos que activan. Además, el 70,4% activan los subtítulos a través del receptor, mientras que solo un 26,0% los



activan a través del teletexto (de nuevo, un 3,6% de usuarios no ha indicado la forma en la que activa los subtítulos).

Gráfica 5.14. *Distribución según el tipo de subtítulo activado.*

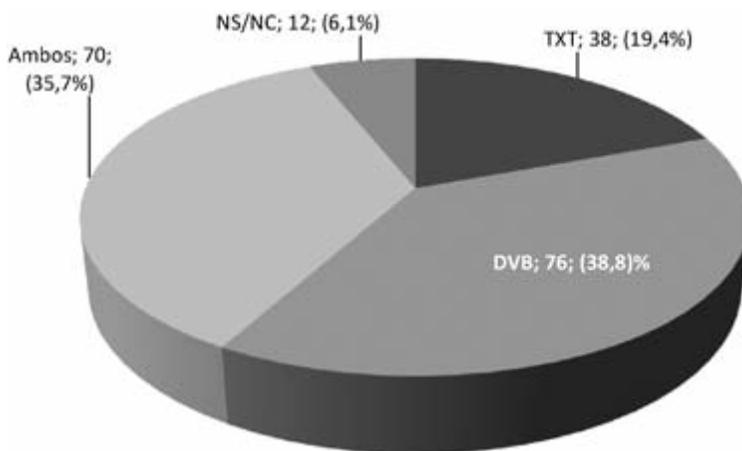


Tabla 5.14

Distribución por tipo de subtítulo activado

Tipo de subtítulo	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
TXT	38	19,4%
DVB	76	38,8%
Ambos	70	35,7%
NS/NC	12	6,1%

Gráfica 5.15. *Distribución según el modelo de activación del subtítulo.*

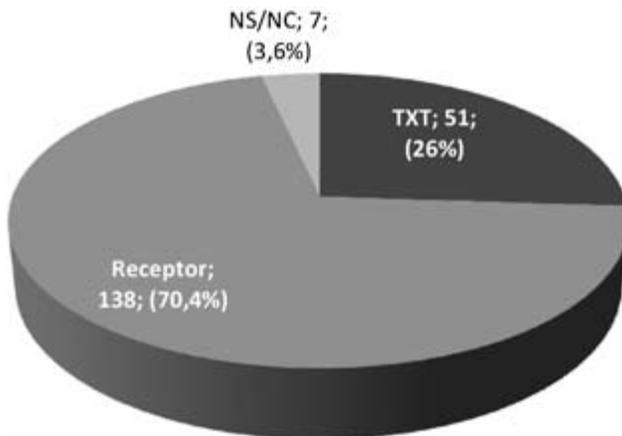


Tabla 5.15

Distribución según el modelo de activación de subtítulo

Modo de activación de subtítulo	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
TXT	51	26%
Receptor	138	70,4%
NS/NC	7	3,6%

Un último dato que puede resultar interesante en relación a la activación del subtítulo es que el 20,8% de los usuarios afirman necesitar ayuda de terceras personas para activar dicho servicio.



Gráfica 5.16. *Distribución según la necesidad de ayuda para activar el subtulado.*

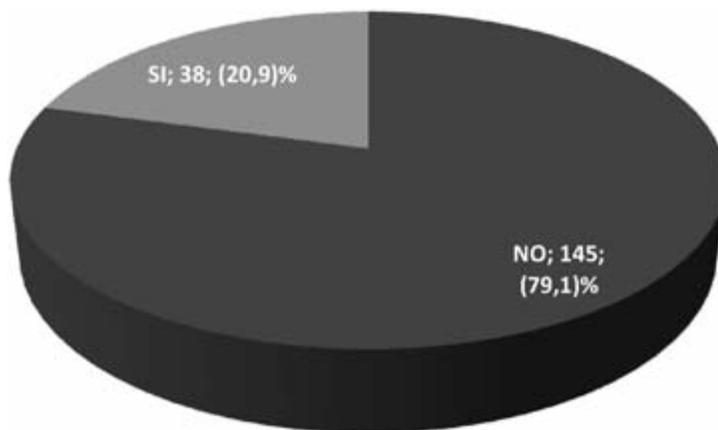


Tabla 5.16

Distribución según la necesidad de ayuda para activar el subtulado

Modo de activación de subtulado	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
NO	145	79,1%
SÍ	38	20,9%

El último paso de la cadena, tras activar los subtítulos, es hacer uso de este servicio. En este sentido resulta interesante conocer el tiempo total que el usuario dedica a ver la televisión, cuál es el porcentaje que está viendo programas con subtítulos. De los 196 usuarios del subtulado que han rellenado la encuesta, el 42,9% hace uso de este servicio en más del 75% de los contenidos televisivos, y el 29,6% hace uso de él entre el 75 y el 50% de

las ocasiones. Son minoritarios los usuarios que ven menos de un 50% de contenidos subtítulos (27,5%) y solo un 11,2% utiliza el servicio en menos de un 25% de las ocasiones.

Gráfica 5.17. *Distribución del porcentaje de tiempo dedicado a ver contenidos subtítulos.*

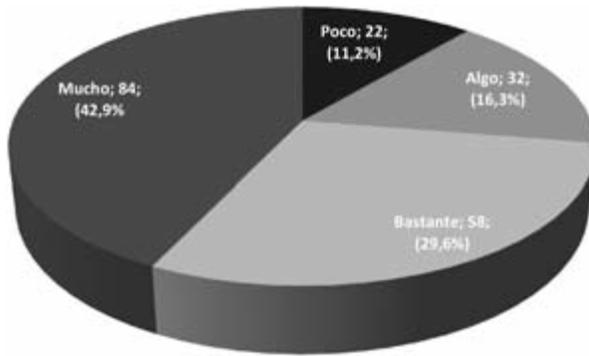


Tabla 5.17

Distribución por tiempo de uso del subtítulo

Porcentaje de tiempo de subtítulo	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Poco	22	11,2%
Algo	32	16,3%
Bastante	58	29,6%
Mucho	84	42,9%



C) *Valoración del servicio de subtulado: aspectos cuantitativos y cualitativos*

Una vez definidos el perfil de los usuarios del subtulado y el uso que hacen de este servicio, se analizará su grado de satisfacción con el mismo.

Tal y como se ha indicado, en la encuesta se pedía a los usuarios que valoraran el subtulado tanto en términos cuantitativos como cualitativos.

Los términos cuantitativos incluían la cantidad de programación subtitulada, el grado de repetición de los programas subtitulados y la distribución de contenidos subtitulados por tipo de programas, por cadenas y por franjas horarias. Los usuarios han mostrado un nivel de satisfacción similar en todos estos aspectos, con puntuaciones medias que oscilan entre el 3,20 y el 2,64, que corresponden a las valoraciones otorgadas a la cantidad de contenidos subtitulados y a la distribución de los mismos por cadenas, respectivamente.

Gráfica 5.18. *Valoraciones de los aspectos cuantitativos del subtítulo*

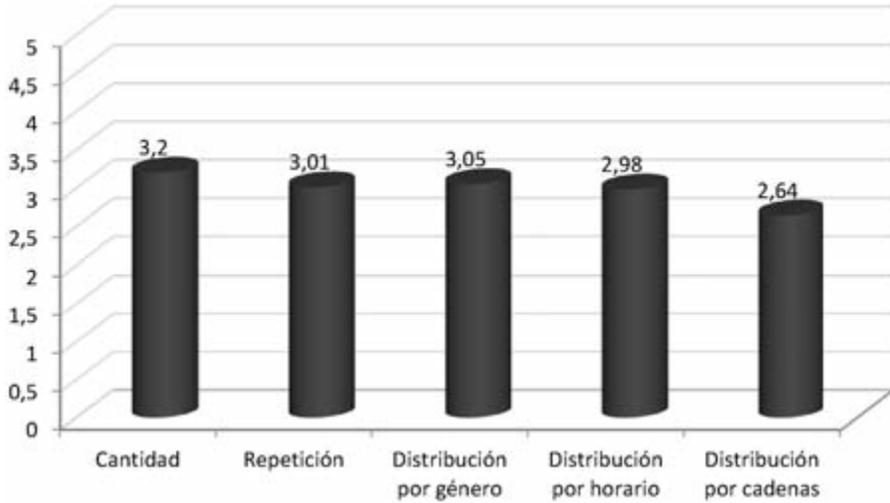


Tabla 5.18

Valoración de los aspectos cuantitativos del subtítulo

Aspecto cuantitativo	Valoración media
Cantidad	3,2
Repetición	3,01
Distribución por género	3,05
Distribución por horario	2,98
Distribución por cadenas	2,64



Sin embargo, en las puntuaciones obtenidas en los aspectos cualitativos del subtulado se puede encontrar más variedad. Aunque, de nuevo, todas las puntuaciones oscilan en torno al 3, destacan el grado de facilidad para activar el servicio y la utilidad del mismo para facilitar el seguimiento del programa como los dos aspectos mejor valorados (ambos con puntuaciones por encima del 4). Por otro lado, la sincronización en programas en directo, es la dimensión peor valorada (con una puntuación de 2,35).

Estas valoraciones, tanto las de los aspectos cuantitativos como las de los aspectos cualitativos (especialmente el “grado de satisfacción general”, valorado por los usuarios con una puntuación media de 3,28), contrastan con los datos obtenidos en la encuesta realizada en 2010, donde la mayoría de los usuarios valoraba con un 1 (“muy insatisfecho”) el servicio de subtulado.

Gráfica 5.19. *Valoraciones de los aspectos cualitativos del subtítulo*

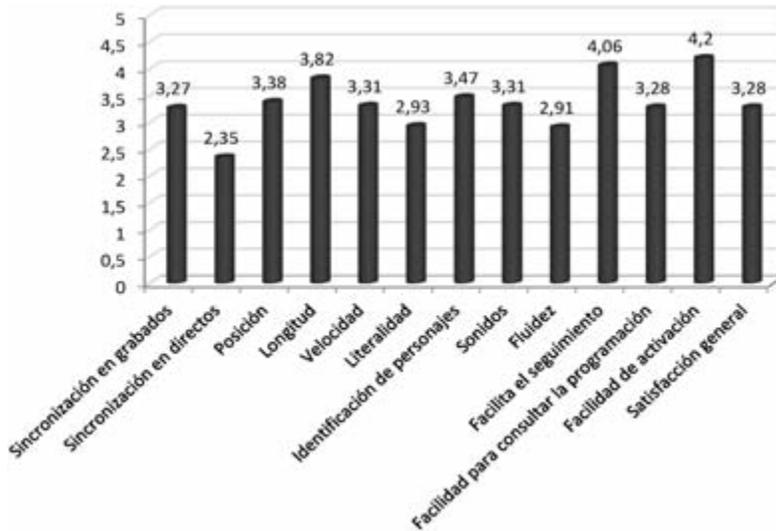


Tabla 5.19

Valoración de los aspectos cualitativos del subtítulo

Aspecto cualitativo	Valoración media
Sincronización en grabados	3,27
Sincronización en directos	2,35
Posición	3,38
Longitud	3,82
Velocidad	3,31
Literalidad	2,93
Identificación de personajes	3,47
Sonidos	3,31
Fluidez	2,91
Facilita el seguimiento	4,06
Facilidad para consultar la programación	3,28
Facilidad de activación	4,20
Satisfacción general	3,28



Gráfica 5.20. *Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtulado en 2010*

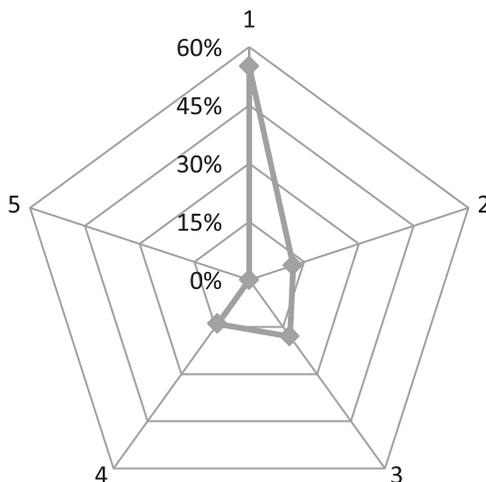


Tabla 5.20

Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtulado en 2010

Valoración	Porcentaje
1	55%
2	12%
3	18%
4	14%
5	0%

Gráfica 5.21. *Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtulado en 2014*

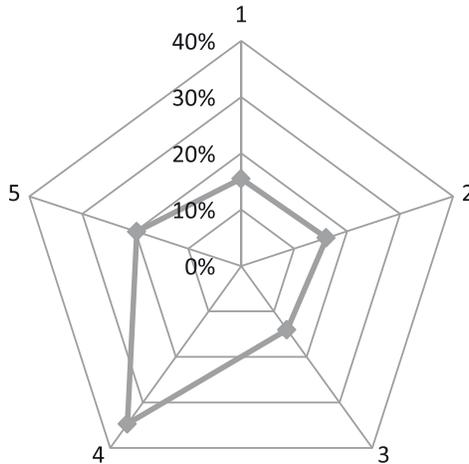


Tabla 5.21

Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de subtulado en el 2014

Valoración	Porcentaje
1	15,5%
2	16,1%
3	14,0%
4	34,7%
5	19,7%



5.3.2.2. *Comentarios, opiniones y sugerencias de mejora del servicio de subtitulado*

Tal y como se indica en la descripción de la encuesta que se ha realizado al comienzo de este capítulo, las últimas preguntas del cuestionario invitan a los participantes a indicar si les gustaría que se hiciera algún cambio o mejora en los servicios de subtitulado y audiodescripción, así como a hacer cualquier comentario u opinión sobre los servicios de accesibilidad a la TDT.

En este apartado se recopilan algunas de las mejoras, sugerencias u opiniones expresadas con mayor frecuencia por los usuarios en relación al servicio de subtitulado.

A) *Valoración general del servicio*

Muchos de los usuarios han dado una opinión general sobre el funcionamiento del servicio, que, en la mayoría de los casos tienen una opinión desfavorable, como reflejan los siguientes comentarios:

“muchos defectos para mejorar, tenéis mucho trabajo”

“Creo que necesita una mejora generalizada, aún falla mucho ese servicio.”

“El servicio de subtitulado en España es mediocre.”

“en absoluto tienen en cuenta a las personas con discapacidad. No se sabe qué personas hay”. “Me parece vergonzoso que en el año 2014 haya personas que no puedan entender en totalidad un programa que ya está grabado. Me parece absolutamente discriminatorio, y más discriminatorio me parece que esto no se sepa.”

“Desde que empezó la subtitulación ha mejorado mucho, pero todavía queda mucho por hacer.”

“Se agradece que subtitulen, pero sinceramente es bastante mejorable”

“el servicio o la aplicación es nefasta para las personas discapacitadas que intentan utilizarlas”

Sin embargo, también hay algunos usuarios (aunque menos) que dan una opinión favorable de este servicio:

“en líneas generales es aceptable.”

“cada vez hay más programas y mejor subtitulados.”

“En general los subtitulados al día de hoy está mucho más mejorado que antaño.”

“Desde los 12 años he ido conociendo la evolución del subtulado y reconozco que se ha mejorado mucho”

B) *Funcionamiento incorrecto del servicio*

Muchos usuarios demuestran estar descontentos con el servicio de subtulado debido a los fallos que este presenta, entre los que se encuentran:

- **Subtitulado incorrecto.** Una queja común entre los participantes usuarios del servicio de subtulado es que, en ocasiones, el subtulado no se corresponde con el contenido del programa que se está emitiendo.

“estoy indignado, las películas o series no coinciden con subtítulos”



“En algunos programas, el subtítulo no se corresponde con el programa.”

“Más atención. He llegado a ver películas con los subtítulos que pertenecen a otra película (ha pasado varias veces).”

“Que los subtítulos correspondan al programa que está emitiendo en este momento.”

- **Desaparición del subtítulo.** Los usuarios de este servicio que han participado en la encuesta han reportado tres situaciones en las que un programa se subtitula de forma parcial.
- El fallo más mencionado por los usuarios es la aparición y desaparición de los subtítulos durante la emisión de un mismo programa.

“se pierde el subtítulo no aparece en pantalla durante bastante tiempo, vuelve aparecer, vuelve a desaparecer y lógicamente se te quita la ganas de verlo también, pues pierdes el hilo.”

“También me ha sucedido que empiezo a ver una película con subtítulos y a mitad de la película los subtítulos desaparecen, impidiéndome saber cómo termina la película.”

“También varias veces he encontrado que el programa/serie empieza con subtítulos y en algún momento desaparecen, dejándome sin poder continuar el argumento. Es muy frustrante.” “que no desaparezcan repentinamente a mitad de emisión.”

- Otras veces se desactivan los subtítulos al comenzar la publicidad pero, al reanudar la emisión del programa, los subtítulos no vuelven a aparecer.

“se omite los subtítulos después de volver los anuncios”

“los subtítulos parecen el Guadiana aparecen y desaparecen para volver el ciclo”

“En muchas ocasiones después de las pausas de publicidad se olvidan de volver a conectar los subtítulos haciéndolo a posteriori y sin sincronización produciéndose después un alud de imposible lectura”

- Otra queja menos frecuente de los usuarios de subtitulado es que los informativos no se subtitulan completamente, sino que, o bien se subtitula únicamente lo que dice el presentador, o bien se subtitula solo lo que dicen los reporteros.

“En las noticias como informativos deben subtitularse todo completo, no dejándolo subtitularse lo que diga el presentador sino también los periodistas que están fuera del teleinformativo.”

“En caso de los informativos, solo están subtitulados los vídeos no el contenido que detalla el presentador”

C) Falta de información

Varios usuarios del servicio de subtitulado destacan la falta de información en cuanto a la programación que cuenta con servicio de subtitulado, y afirman que es una información que debería publicarse para que los usuarios pudieran consultar qué programas son accesibles.

“Publicar los programas que están subtitulados”

“me gustaría saber cuáles son para no estar buscando.”

“Guía programas subtitulados”



“consultar el programa de contenidos y tener asociado cuáles tienen subtítulo y cuáles no”

“Que hubiera más información de [...] que programas hay subtitulados”

“Saber que programas están subtulado”

También hay usuarios que destacan falta de información en cuanto a la existencia del servicio o a la forma de activarlo, aunque estos comentarios no son frecuentes.

“No sabía que la TDT tiene audiodescripción y subtulado”

“Que hubiera más información de cómo se activa”

D) *Comentarios sobre los aspectos cuantitativos del subtulado*

Muchos usuarios han aprovechado los espacios abiertos para incidir en los aspectos cuantitativos por los que se les preguntaba en la entrevista. El comentario más destacado es la falta de contenidos subtulados: a los usuarios les gustaría que el 100% de la programación (de todas las cadenas) contara con este servicio.

“Es importante ofrecer subtulado en todos los capítulos de una serie o un programa porque a veces me desespero no poder disfrutar de un capítulo solo por no haber subtítulos.”

“Estaría bien que todas las cadenas tuvieran ese servicio, así como todos los programas”

“Que todos y cada uno de los programas estén subtulados.” “el porcentaje de programas subtulados sigue siendo escaso.”

“ME GUSTARIA QUE SE FACILITARA [...] EL SUBTITULADO EN TODOS Y CADA UNOS DE LOS PROGRAMAS”

“tendría que subtitularse todo”

“que nos diesen la opción de ver TODOS los programas subtitulados, puesto que hay muchas cosas que no se pueden ver por qué no lo están.”

Por otra parte, hay usuarios que hacen distinciones en cuanto a la distribución de contenidos subtitulados por cadenas, destacando algunas que no ofrecen contenidos suficientes. En este sentido, la más mencionada es Discovery Max, pero también se mencionan otras como Paramount Channel, Telemadrid, La Sexta o La 2.

“Ya he comentado anteriormente la desigualdad que hay entre unas cadenas y otras tanto en el porcentaje de emisión de subtítulos”

“Se tendría que aumentar mucho más el porcentaje de subtitulado en la mayoría de las cadenas.”

“algunos canales no emiten subtítulos como Canal Discovery”

“Todavía hay cadenas que no subtitulan NADA, por ejemplo: DISCOVERY MAX.”

“algunas cadenas de programas de tdt, discovery casi nunca no pone sub.”

“El canal del Discovery Máximo tiene pocos subtítulos. Querría que pusieran más.”

“discowey max falta subtítulos, ya”

“la cadena Discovery no hay subtitulado”



“Todavía hay cadenas como Paramount, que no subtitulan casi ninguna de sus películas.”

“Muchas películas de Paramount Channel no están subtituladas.”

“Telemadrid es muy escasos subtitulados”

“Falta de subtítulos en la mayoría de los programas en la sexta.”

“Hay programas culturales o de divulgación que no se subtitulan incluso en la segunda cadena de la televisión pública.”

También hay varias referencias al servicio de subtitulado en cadenas autonómicas o de pago, que no han sido incluidas en este estudio. La mayoría de estos usuarios evalúan de forma negativa el servicio de subtitulado en estas cadenas.

“canal sur tiene fatal el subtitulado” “le pongo un cero a canal sus rtvandalucia”

“Las cadenas gallegas no tienen subtítulos.”

“Las televisiones d pago también deberían respetar las normas d subtitulado”

“Para mí la mejor cadena, con diferencia del resto, tanto en emisión, variedad de programas y calidad del subtitulado es la TV3.”

“subtitular también contenidos de aquellas cadenas privadas.”

Por último, también se han hecho comentarios relativos a la disponibilidad del subtitulado en función del tipo de programa. La mayoría de los comentarios en este sentido hacen referencia a la falta de subtitulado en programas en directo. De forma más aislada se menciona también la falta de este subtitulado en películas, series o documentales.

“Más programas en directo con subtítulos, por favor”

“Programas en directo subtítulos hay pocos y con funcionamiento muy irregular.”

“Faltan subtítulos de programas en directo y en prime time.” “Hay que [...] incrementar los subtítulos de los programas en directo (informativos, programas de actualidad, etc.).”

“Falta de subtítulo en programas directos (prensa rosa como sálvame, etc.)”

“En los Informativos la mayoría de las veces se omite la opción de subtítulos.”

“Considero que no hay suficientes programas subtítulos, sobre todo en concursos, programas de entretenimiento”

“se está prescindiendo del subtítulo en varios canales en especial películas y programas de entretenimiento, como TELEMA-DRID (películas de medio día o la tarde) y ANTENA-3 (El Hormiguero).”

“más programas juveniles y documentales” “que tb se subtitulen series españolas o en castellano.”

E) *Comentarios sobre los aspectos cualitativos del subtítulo*

Del mismo modo que ocurre con las dimensiones cuantitativas, los usuarios también han valorado en sus comentarios los distintos aspectos cualitativos por los que se les preguntaba en el cuestionario, insistiendo en aquellos que consideran que deberían ser mejorados.



Uno de los aspectos peor valorados es la sincronía, tanto en programas grabados como en programas en directo.

“[Que] en las películas, series o documentales [...] se sincronizasen mejor [...]. Unas veces, van por delante de la acción real y otras muy por detrás, o a trozos, etc.”

“Muchas veces los subtítulos [...] están enormemente desincronizados.”

“si, que los subtítulos estuvieren a la altura de lo hablado”. “Que los subtítulos se perciban en consonancia con la secuencia de la escena”

“menos demora.”

“MEJOR SINCRONIZACIÓN”

“No concuerdan en tiempo dialogo y subtitulado.”

También son bastante frecuentes las quejas en cuanto a la falta de literalidad de los subtítulos:

“Me gustaría poder optar por el subtitulado literal (100%)”

“Muchas veces los subtítulos se adaptan evitando palabras malsonantes, me parece totalmente incorrecto.”

“evidentemente debe ser fiel a lo que hablan y no lo es”

“que lo subtitulado se diga no que se diga algo parecido con otras palabras”

“que sea literal y no que pongan lo que quieran.”

“QUE NO RESUMAN LOS COMENTARIOS CUANDO HABLEN”

“no subtitulan correctamente (obviamente no van a subtitular todo, todo, pero que no se tenga en cuenta el texto original es un crimen)”

Otro de los aspectos cualitativos de los subtítulos incluidos en el cuestionario era la posición de los mismos. Varios de los usuarios se quejan de que la posición de los subtítulos impide leer los rótulos del propio programa, especialmente en el caso de los informativos.

“en programas que ya de por sí llevan subtítulos, que ahora, cualquier los lleva cuando a un presentador no se le entiende algo, los pone la propia tele, luego es imposible leer los subtítulos del programa a la par que los de la tele, es horroroso y crea ansiedad y ganas de apagar la tele.”

“Otro aspecto a mejorar, es cuidar la superposición de subtitulado con notas informativas de la pantalla (por ejemplo el nombre y persona que habla, o breve noticia que sale) [...], las consecuencias son: se pierde información de quién habla y su cargo / o noticia (yo también lo pierdo) o se pierde imagen... ”

“INTENTAR QUE LOS SUBTITULOS NO TAPEN LOS NOMBRES DE LAS PERSONAS O COMENTARIOS, ESTO NORMALMENTE OCURRE EN LAS NOTICIAS O PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTOS DONDE PONEN COMENTARIOS.”

“Las líneas del subtitulado a veces tapa la información en texto de los informativos, posicionar líneas de subtitulado en la parte superior de la pantalla.”



Algunos de los usuarios solicitan también que se ajuste la velocidad a la que se emite los subtítulos, ya que consideran que se transmiten demasiado rápido y afirman que no les da tiempo a leerlos.

“se agradece que tenga una velocidad adecuada para poder leer párrafos largos”

“el subtítulo se acelera, y me cuesta leer y entender lo escrito. Peor aun cuando hay palabras largas o complejas de significado.”

“Velocidad: a veces no da tiempo a leerlos”

“La velocidad de los subtítulos van muy deprisa sin poder leer bien a veces”

“por favor subtítulos más despacio”

“En la cadena 5 el subtulado va muy deprisa”

El último de los aspectos cualitativos comentados con cierta frecuencia en la encuesta es la ortografía de los subtítulos, que debe ser revisada, especialmente en el caso de los programas que se subtitulan en directo.

“Debéis mejorar todos los defectos que aparezcan y procurar no repetirlas, ya que hay gente que se da cuenta de la incorrección de los sonidos con los subtítulos correspondientes” “Deberán buscarse diferentes sistemas de subtitulado a tiempo real automatizado informáticamente hablado, ya que la dificultad de escribirlo a tiempo real los subtítulos conlleva su riesgo a tender errores”

“minimizar los errores de transcripción y sintácticos de los programas en directo Evitar errores sintácticos en programas en diferido (no hay disculpa en no usar un editor en este caso).”

“Que comprueben las palabras porque hay veces que no tienen nada que ver con lo que han dicho, ni siquiera se acerca.”

“A veces la transcripción automática da risa”

“La corrección lingüística y la segmentación son, en muchas ocasiones, deficientes.”

“Debes cuidar la ortografía”

“Hay muchísimas faltas de ortografía o gramática”

Por último, hay otras sugerencias y mejoras relacionadas con los aspectos cualitativos del subtítulo que han sido mencionadas con menos frecuencia. Algunos ejemplos son la posibilidad de personalizar el tamaño y la tipografía y los colores de los subtítulos para ajustarlos a las necesidades del usuario, especificar (o unificar) el tipo de subtítulo empleado o mejorar la identificación de personajes.

“Los subtítulos me gustaría poder agrandarlos.”

“El tamaño del texto y el tipo de letra debería ser editable para adaptarse a las necesidades de cada usuario”

“Mejorar el contraste de los colores del subtítulo. Por ejemplo si el subtítulo es amarillo y de fondo es también del mismo color o similar, dificulta la lectura del mismo.”

“Que haga subtítulos [...] por dentro negro para ver mejor”

“Me gustaría que indicaran que tipo de subtítulos son. Por ejemplo, a través de tdt o txt.”

“me gustaría las cadenas de tdt son tipo subtítulo son digitales o tipo son teletexto único porque ejemplo cadena LA1 o LA 2 SON DIGITA-



LES otros cadenas Telecinco o cuatro son teletexto, yo quiero único iguales todas cadenas digitales o teletexto como quieras, pero únicos”

“mejor [...] identificación en las participaciones de los personajes.”

“identificar a los personajes”

F) *Otras sugerencias de mejora del servicio de subtítulo*

Muchos usuarios de subtítulo han expresado diferentes peticiones o sugerencias relativas al servicio de subtítulo pero al margen de los aspectos cuantitativos o cualitativos del mismo.

Una petición bastante frecuente es la que realizan aquellas personas que utilizan el servicio de subtítulo para seguir un programa en su versión original. A estos usuarios les gustaría disponer también de subtítulo en versión original.

“creo fundamental incluir subtítulos en el idioma original del programa”

“Posibilidad de subtítulos en otros idiomas diferentes del castellano, para seguimiento de conversaciones en otros idiomas”

“Además de los subtítulos en español, estaría bien poder disponer de los subtítulos en Versión Original [...] y esto ayuda a mejorar el nivel de inglés por ejemplo.”

Otra demanda, también bastante frecuente, es la de subtítulo la publicidad.

“tendría que subtitularse todo, hasta los anuncios.”

“Debe poner subtítulos en todos los programas incluidos la publicidad.”

“Quiero todos subtítulo por 100 % hasta incluido también los anuncios que deberían ponerlos.”

“Necesito ver los subtítulos de publicidad”

Otras sugerencias menos extendidas entre los usuarios son la posibilidad de que los subtítulos se activen de forma automática, ofrecer una forma de contacto para poder avisar cuando falla el servicio de subtítulo e indicar el servicio de subtítulo mediante el icono “cc” en vez de el de la “oreja tachada” al considerarlo peyorativo.

“SI ME GUSTARIA QUE SE FACILITARA AUTOMATICAMENTE EL SUBTITULADO”

“HAY UNA CADENA, LA 1, QUE TIENES QUE ACTIVAR MANUALMENTE LOS SUBTITULOS CADA VEZ QUE PONES EL CANAL, LA RESTA DE CANALES SE ACTIVAN AUTOMATICAMENTE”

“debería hacerse pública una lista con los teléfonos de los departamentos de subtítulo de todas las cadenas de televisión donde poder llamar en caso de que los subtítulos no coincidieran o hubiera algún problema al emitirse, dichos números de teléfonos podrían divulgarse a través de las Revistas que tienen que ver con el sector de las distintas discapacidades (sordos, ciegos) y así las familias podríamos hacer uso de ellos en los momentos decisivos.”

“Que hubiese un servicio de wasaps o SMS donde avisar cuando se caen o fallan los subtítulos. Es indignante a veces lo que tardan en advertirlo y enojoso quedarse sin media película”

“Se propone sustituir el actual y peyorativo icono de la oreja tachada, por el CC.”



Algunos usuarios solicitan que se respete su derecho a acceder a la información al igual que las personas sin discapacidad y que se exija un mayor cumplimiento de la normativa relativa al subtítulo, que consideran una medida necesaria y útil.

“El acceso universal y equitativo a la Sociedad de la Información para las personas sordas y las condiciones de igualdad de los derechos humanos de esas personas”

“Que tengan en cuenta nuestro derecho, el de las personas con discapacidad auditiva o visual, al acceso a la cultura, ocio, información etc. etc. como el resto de los españoles. Que tomen las medidas adecuadas, para que este derecho sea efectivo. Las múltiples encuestas que se nos piden, y en las que damos nuestras opiniones y necesidades tendrían que servir para algo y no quedarse en meras estadísticas, mientras la calidad y el acceso a la información etc. quedan en entredicho.”

“me agrada que ponga un día una película u otro programa sin voz 15 minutos, a ver cómo reaccionan los oyentes e imagínate como nos sentimos sin subtítulo que no nos enteramos de nada un saludo a todos que nos den alegría porque tenemos mismo derecho que los oyentes.”

“Sí, que se tomara en serio y se cumpliera la ley,”

“Debería existir mayor control de cumplimiento de subtítulo de las cadenas de Televisión.”

“Muchísimas gracias a todos por interesar en mejorar el servicio del subtítulo ya que me facilita disfrutar de cualquier programa (bueno, casi) como cualquier oyente.”

“por mi discapacidad programa q no tenga teletexto no puedo verlo”

“son necesarios”

“Me parecen muy útiles”

“Aunque yo no lo necesite creo que beneficiaría a muchas personas.”

“Es una importante mejora y ayuda.”

Con esto finaliza el análisis de los datos referentes al servicio de subtítulo en la TDT. Sin embargo, antes de comenzar con el análisis de los datos de audiodescripción, conviene mencionar dos peticiones que los usuarios de subtítulo han expresado en sus encuestas, ya que, a pesar de que técnicamente no están relacionadas con el servicio de subtítulo en la TDT, resultan interesantes.

La primera de ellas es la posibilidad de ofrecer servicio de subtítulo en otras plataformas distintas a la TDT para poder disfrutar de la programación a través de internet.

“Creo que se debe incorporar el subtítulo y la audio descripción en otras plataformas”

“Que se extienda [...] a la televisión por ordenador”

“Me gustaría que ponga el subtítulo por online (de todas las programas: Series, Películas, Informáticos, documentales...)”

La segunda demanda hace referencia a la incorporación de Lengua de Signos Española como forma de mejorar la accesibilidad a la TDT.



“Falta lengua de signos española”

“Me gustaría poner también ventanilla en LENGUA DE SIGNOS en opción también como subtulado.”

“añadir pantalla Lengua de Signos para Informativo y urgente...”

5.3.3. Servicio de audiodescripción

Finalizado el análisis relativo al servicio de subtulado, en este apartado se llevará a cabo un análisis paralelo sobre el servicio de audiodescripción estudiando las respuestas proporcionadas por las personas con discapacidad visual y los usuarios de este servicio.

5.3.3.1. Análisis de los datos del servicio de audiodescripción

A) Características de las personas con discapacidad visual y de los usuarios de la audiodescripción

Ya se ha visto (Gráfica 5.4) que, de los 339 encuestados, el 39,8% (un total de 135) posee algún tipo de discapacidad visual (el 5,0%, 17 de esos 339 usuarios, tiene también una discapacidad auditiva).

De estos 136 participantes con discapacidad visual, el 31,6% tiene una discapacidad visual total que, en el 47,6% de los casos, es progresiva (o adquirida) y en el 52,4% de los casos es de nacimiento.

Gráfica 5.22. *Distribución por tipo de discapacidad visual total.*

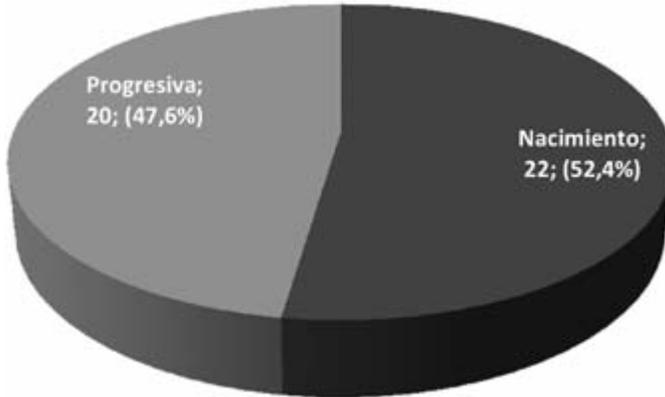


Tabla 5.22

Distribución por tipo de discapacidad visual total

Tiempo discapacidad visual	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Nacimiento	22	52,4%
Progresiva	20	47,6%

El resto de los encuestados poseen una discapacidad visual de grado severo (34,6%), moderado (10,3%) o leve (23,5%).



Gráfica 5.23. *Distribución según el grado de discapacidad visual.*

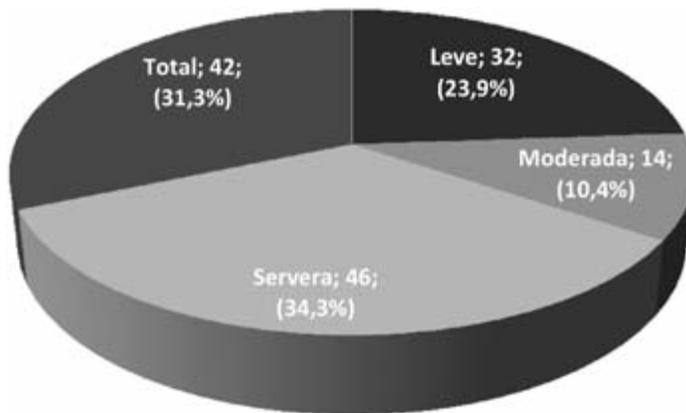


Tabla 5.23

Distribución por grado de discapacidad visual

Grado discapacidad visual	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Leve	32	23,9%
Moderada	14	10,4%
Severa	46	34,3%
Total	42	31,3%

Sin embargo, a pesar de tener una discapacidad visual, de estas 135 personas, el 60,7% no utiliza el servicio de audiodescripción, un dato que contrasta con el obtenido en el caso del subtítulo.

Gráfica 5.24. *Distribución según el servicio utilizado por las personas con discapacidad visual.*

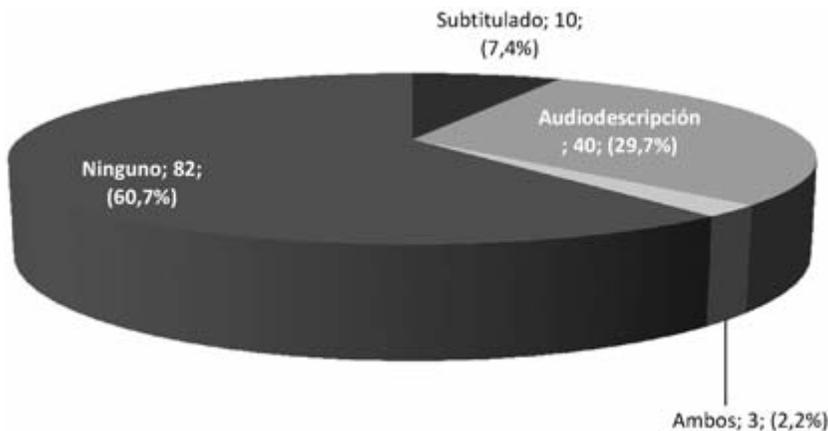


Tabla 5.24

Distribución según el servicio utilizado entre las personas con discapacidad visual

Servicio	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Subtitulado	10	7,4%
Audiodescripción	40	29,7%
Ambos	3	2,2%
Ninguno	82	60,7%

Entre los motivos que señalan algunos de estos usuarios para no utilizar este servicio podemos encontrar:



- **Falta de información.** Es el motivo de no uso más frecuente. La mayoría de los usuarios no utilizan la audiodescripción porque desconocen que existe o cómo activarla.

Encuesta 007: “mi televisor no tiene esa opción o yo no sé configurarla”

Encuesta 020: “no sé dónde dirigirme“

Encuesta 063: “Desconozco la forma en que activar la opción de audiodescripción en mi televisor y no dispongo de TDT accesible.”

Encuesta 065: “No sé si tiene audiodescripción”

Encuesta 070: “no sé los pasos a seguir para activar la audiodescripción en mi receptor TV, sin embargo tengo pensado buscarlo.”

Encuesta 074: “No tengo Iphone y no sé qué películas tienen la audiodescripción en televisión.”

Encuesta 079: “Porque desconozco cómo acceder a la audiodescripción de los contenidos.”

Encuesta 110: “Tengo televisores estándares y no tengo idea de cómo se activan estos servicios y en qué canal(es) está(n) disponible(s).”

Encuesta 113: “desconocimiento”

Encuesta 128: “Porque no sé cómo se activa y porque en mi televisión creo que no tiene esa opción”

Encuesta 131: “No conozco que sistema hay”

Encuesta 141: “DESCONOZCO SI LA TELEVISION PUEDE PRESTAR EL SERVICIO DE AUTODESCRIPCIÓN; AUNQUE LA FUNCIONALIDAD DEL MENU DE LA TELEVISIÓN, NO ESTÁ PREPARADO PARA CIEGOS.”

Encuesta 149: “No los conozco”

Encuesta 163: “desconocimiento de los dispositivos que realicen audiodescripción y desconocimiento de qué forma puedo conocer si mis programas favoritos están audiodescritos o no.”

Encuesta 183: “no se programarlo”

Encuesta 187: “en ningún caso se da información verbal dentro de la promoción de los programas sobre si son audiodescritos”

Encuesta 188: “No conozco ninguno”

Encuesta 189: “No dispongo de mucha información sobre la obtención de dichos servicios.”

Encuesta 215: “NO TENGO CONOCIMIENTO DE NINGUN SISTEMA”

Encuesta 218: “No sé cómo se pone la audiodescripción”

Encuesta 219: “Desconocimiento”

Encuesta 222: “Ni sabía que existían estos servicios, primera noticia”

Encuesta 226: “Desconozco si está disponible el servicio en los programas que veo.”

Encuesta 227: “Hasta ahora no tenía conocimiento de que pudiera acceder a algo así. No sé cómo hacerlo”

Encuesta 229: “porque desconozco su funcionamiento”

Encuesta 232: “Generalmente, no tengo forma de saber si existe la posibilidad o no consigo encontrarla. Los mandos a distancia, así como los menús son muy poco accesibles, son muy pequeños.”

Encuesta 233: “Por desconocimiento, ignorancia”



- **Dispositivo no accesible.** Otro motivo de no uso también bastante frecuente es la falta de un dispositivo accesible que permita a los usuarios activar el servicio de audiodescripción.

Encuesta 003: “Imposibilidad de activar la audiodescripción por mí misma. La TV no es accesible, el decodificador de Inteco se cuelga continuamente y no se puede usar correctamente, en Internet (a la carta) no hay.”

Encuesta 006: “El deco de TDT de la televisión no es accesible y el facilitado por red.es no funciona. No puedo activar la audiodescripción ni acceder a la info de programas etc.”

Encuesta 007: “mi televisor no tiene esa opción o yo no sé configurarla”

Encuesta 062: “El acceso al servicio de audiodescripción no es accesible desde la TV que utilizo, no dispongo de decodificador accesible, ya que el que existe en el mercado no es compatible con la emisión hd”

Encuesta 063: “Desconozco la forma en que activar la opción de audiodescripción en mi televisor y no dispongo de TDT accesible.”

Encuesta 066: “Las TV y receptores de tdt son inaccesibles o falsamente accesibles, sin utilidad para una persona con falta de visión.”

Encuesta 071: “porque no tengo ninguna adaptación, sino la tele normal.”

Encuesta 072: “NO veo nada en la pantalla ni oigo para manejar la tdt”

Encuesta 074: “No tengo Iphone y no sé qué películas tienen la audiodescripción en televisión.”

Encuesta 078: “Los dispositivos que tengo para ello de momento son poco usa hables y poco prácticos.”

Encuesta 085: “Utilicé el TDT accesible proporcionado por el ministerio pero dada su lentitud y mal funcionamiento dejé de utilizarlo (tarda muchísimo en arrancar, tiene mal funcionamiento, cuelgues, lentitud...)”

Encuesta 094: “Los menús del TDT no son accesibles para poder ponerlos en audesc”

Encuesta 096: “Por la falta de accesibilidad en mi TDT”

Encuesta 099: “No sé cómo acceder a ellos ya que la televisión no incorpora síntesis de voz para seguir las instrucciones. Además, gran parte de los programas que veo no aparecen en la aplicación requerida para ello”

Encuesta 110: “Tengo televisores estándares y no tengo idea de cómo se activan estos servicios y en qué canal(es) está(n) disponible(s).”

Encuesta 114: “no son accesibles”

Encuesta 126: “mi dispositivo no dispone de la audiodescripción”

Encuesta 128: “Porque no sé cómo se activa y porque en mi televisión creo que no tiene esa opción”

Encuesta 134: “me resultó imposible adaptar mi receptor. En mi nuevo domicilio decidí prescindir del televisor y usar internet para recibir programas puntuales, solo audio.”

Encuesta 141: “DESCONOZCO SI LA TELEVISION PUEDE PRESTAR EL SERVICIO DE AUTODESCRIPCIÓN; AUNQUE LA FUNCIONALIDAD DEL MENU DE LA TELEVISIÓN, NO ESTÁ PREPARADO PARA CIEGOS.”

Encuesta 162: “NO DISPONGO DE TDT ACCESIBLE. EN SU MOMENTO NO LO SOLICITE”



Encuesta 167: “no tengo receptor tdt accesible”

Encuesta 201: “no tengo en tdt ningún servicio”

Encuesta 202: “Me tocó un receptor adaptado por sorteo que se estropeó al poco tiempo y no puedo permitirme el lujo de comprarme otro.”

Encuesta 206: “El aparato TDT adaptado para ciegos que me mandó la ONCE nunca ha funcionado correctamente”

Encuesta 221: “Los informativos no están audiodescritos y no puedo acceder a la selección de la TV para utilizarlos en películas.”

Encuesta 232: “Generalmente, no tengo forma de saber si existe la posibilidad o no consigo encontrarla. Los mandos a distancia, así como los menús son muy poco accesibles, son muy pequeños.”

- **Falta de necesidad.** También son bastantes los usuarios que consideran que, a pesar de su discapacidad visual, no necesitan hacer uso de este servicio para poder disfrutar de los contenidos televisivos.

Encuesta 005: “Básicamente porque escucho más la tele que la veo.”

Encuesta 061: “no los necesito”

Encuesta 082: “Hasta ahora no me ha hecho falta”

Encuesta 086: “Me las apaño bien”

Encuesta 087: “Me basta con oír para seguir los programas que veo. La audiodescripción me marea un poco. A veces pido aclaración a mi acompañante.”

Encuesta 101: “de momento no los utilizo”

Encuesta 103: “me defiendo acercándome más a la tele”

Encuesta 122: “Con mi mínima visión y el audio, diálogos, etc., me entero de los programas y, aunque con dificultad, puedo enterarme de los programas”

Encuesta 125: “Utilizo gafas especiales”

Encuesta 136: “me pongo cerca de la pantalla”

Encuesta 140: “Complemento lo que veo con lo que escucho”

Encuesta 147: “puedo manejarme razonablemente bien”

Encuesta 150: “Los subtítulos NUNCA están en inglés y la audio descripción no me resulta necesaria.”

Encuesta 161: “todavía no lo necesito”

Encuesta 164: “Porque de momento intento no depender de ello, aunque hay muchas cosas que me pasan desapercibidas”

Encuesta 165: “No es necesario”

Encuesta 178: “Mi discapacidad es visual, pero veo bien la tele sin necesidad de ayuda”

Encuesta 211: “Puedo ver la pantalla grande a un metro de distancia.”

Encuesta 217: “No me resultan imprescindibles”

Encuesta 237: “Normalmente no necesito la audiodescripción para poder seguir bien los contenidos. Cuando en algunas ocasión la he requerido (por ejemplo para ver alguna película de acción), no ha estado disponible.”

- **Escasa o mala prestación del servicio.** Aunque no es un motivo tan frecuente, también hay usuarios que no utilizan la audiodescripción porque no encuentran contenidos audiodescritos. Dos usuarios afirman



que el motivo por el que no hacen uso de este servicio es su mal funcionamiento.

Encuesta 036: “no es fácil encontrar programas con audiodescripción”

Encuesta 076: “Las películas y series que veo no están audiodescritas o yo creo que no lo están.”

Encuesta 083: “Me resulta complicado encontrar audiodescripciones cuando quiero seguir algún informativo.”

Encuesta 097: “No suele haber audiodescripción para lo que suelo ver, o al menos yo no me entero si está disponible dicha opción.”

Encuesta 109: “En la mayoría de los casos, no funciona”

Encuesta 156: “ESCASA O NULA AUDIODESCRIPCIÓN”

Encuesta 160: “El servicio de audición descriptiva solo lo he visto una vez en la eitb 2 en una película que empezaba a la una de la madrugada, y no son horas. Por otra parte y aunque no viene al caso la TDT SE LA ESTAN CARGAND”

Encuesta 171: “Lentitud en la respuesta del proceso.”

Encuesta 209: “No hay adaptaciones”

Encuesta 212: “Porque las películas y los programas que veo ninguno son accesibles.”

Encuesta 221: “Los informativos no están audiodescritos y no puedo acceder a la selección de la TV para utilizarlos en películas.”

Encuesta 237: “Normalmente no necesito la audiodescripción [...]. Cuando en algunas ocasión la he requerido [...], no ha estado disponible.”

- **Poca utilidad.** También hay usuarios a los que la audiodescripción no les resulta útil como forma de facilitar el seguimiento del programa.

Encuesta 081: “No me resultan demasiado útiles”

Encuesta 088: “No me resultan útiles para mi discapacidad visual”

Encuesta 148: “Los dispositivos que han aparecido no eran útiles”

Del mismo modo que ocurría en el caso de los usuarios de subtítulo, las personas con discapacidad visual pueden utilizar el servicio de audiodescripción por otros motivos además de su discapacidad. Así mismo, esta investigación recoge también los datos de 13 personas que, a pesar de no tener ninguna discapacidad visual, hacen uso de este servicio por otras razones.

De esa manera, la discapacidad visual supone un motivo de uso para el 69,8% de los usuarios, pero también hay personas que utilizan la audiodescripción para poder realizar otras tareas sin tener que dirigir la mirada hacia la pantalla (11,1%), por convivencia con una persona con discapacidad visual (9,5%) o por otros motivos profesionales o personales (9,5%).

Encuesta 003: “Motivos profesionales”

Encuesta 010: “profesional”

Encuesta 035: “Investigación”

Encuesta 139: “porque trabajo en ello”

Encuesta 008: “Interés por el tema.”

Encuesta 239: “Valorar su calidad”



Gráfica 5.25. *Distribución de los diferentes motivos de uso de la audiodescripción.*

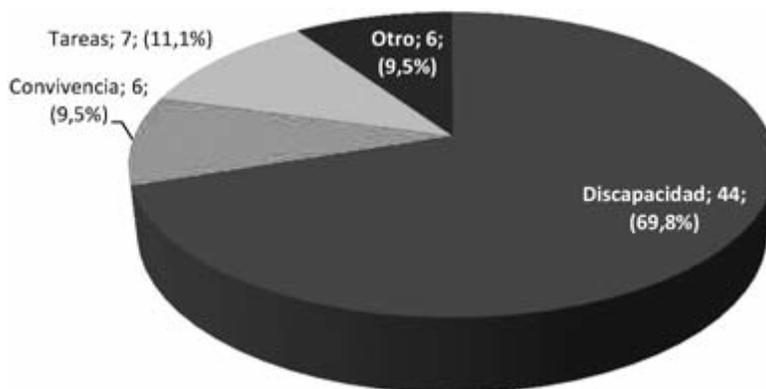


Tabla 5.25

Distribución por motivos de uso de la audiodescripción

Motivos de uso	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Discapacidad	44	69,8%
Convivencia	6	9,5%
Tareas	7	11,1%
Otro	6	9,5%

B) *Modo de uso de la audiodescripción*

Del mismo modo que se ha hecho en el análisis del subtítulo, una vez que ya se ha detallado quiénes hacen uso de la audiodescripción y quiénes no y cuáles son sus motivos, el análisis se centrará en aquellas personas que sí utilizan este servicio para estudiar el modo en que lo utilizan, incluyendo la importancia de la audiodescripción como criterio de elección de un programa, la forma de activación de este servicio y la medida en que hacen uso del mismo.

En relación al primer aspecto, la valoración de la audiodescripción como criterio de elección, los datos obtenidos muestran que los usuarios de la audiodescripción, en comparación con los usuarios del subtulado, dependen menos de la disponibilidad de este servicio para disfrutar del contenido televisivo: la disponibilidad de audiodescripción ha sido valorado como un criterio menos importante que el interés previo que puedan tener los usuarios por el programa, con unas puntuaciones de 3,56 frente a 4,09, respectivamente.

Gráfica 5.26. *Valoraciones de los criterios de elección.*

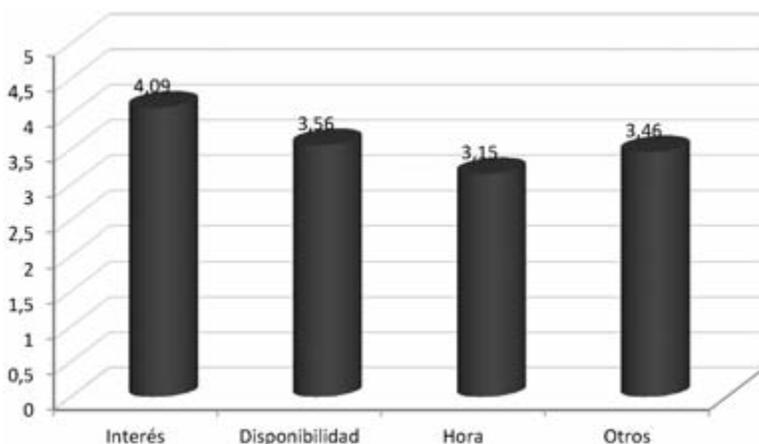


Tabla 5.26

Valoraciones de los criterios de elección

Criterio de elección	Valoración media
Interés	4,09
Disponibilidad	3,56
Hora	3,15
Otros	3,46



Aquellos usuarios que consideren que la audiodescripción es necesaria (o deseable) para disfrutar de la televisión tienen la opción de consultar previamente la programación que cuenta con este servicio. Los usuarios que realizan esta consulta previa buscan información en el teletexto (13,1%), en la EPG (11,5%) o en la prensa y/o internet (9,8%), mientras que un 9,8% de usuarios consulta otras fuentes.

Gráfica 5.27. *Distribución según las fuentes de consulta de la programación audiodescrita.*

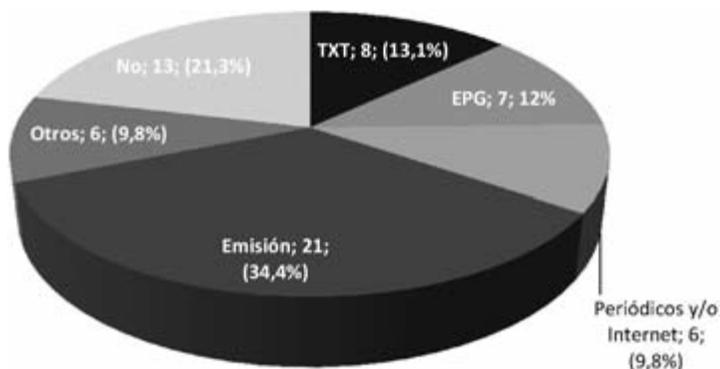


Tabla 5.27

Distribución por fuente de consulta de la audiodescripción

Modo de consulta	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
TXT	8	13,1%
EPG	7	12%
Periódicos y/o Internet	6	9,8%
Emisión	21	34,4%
Otros	6	9,8%
No	13	21,3%

Sin embargo, el 55,7% de los usuarios de este servicio no consulta previamente la programación accesible (o bien consultan si un programa cuenta con audiodescripción durante la emisión del mismo). Entre los motivos que indican algunos de estos usuarios para no realizar esta consulta previa se encuentran:

- **Falta de información.** El principal motivo por el que los usuarios de audiodescripción no consultan la programación accesible es porque desconocen dónde se publica esta información.

Encuesta 001: “No aparece en ningún sitio”

Encuesta 010: “no sé dónde”

Encuesta 021: “La única manera sería por internet, pero no veo que lo indiquen. El resto de formas de consulta son inaccesibles para mí: ni el teletexto, ni las EPG son accesibles”

Encuesta 077: “Es casi imposible disponer de esa información”

Encuesta 108: “No sé dónde consultarlo”

Encuesta 138: “no sé dónde puedo consultarlo.”

Encuesta 170: “D no sé dónde consultarlo y cómo hacerlo”

- **Guías no accesibles.** También hay usuarios que no consultan la programación audiodescrita porque las guías les resultan inaccesibles.

Encuesta 021: “La única manera sería por internet, pero no veo que lo indiquen. El resto de formas de consulta son inaccesibles para mí: ni el teletexto, ni las EPG son accesibles”

Encuesta 080: “La guía no me resulta accesible”

Encuesta 186: “porque nunca ha funcionado nada de teletexto ni epg.”

- **Otros motivos** de diversa índole.

Encuesta 019: “No tengo posibilidad”

Encuesta 054: “no lo necesito”



Encuesta 068: “No confío en que haya contenidos accesibles”

Encuesta 116: “NO ME INTERESA CONSULTARLO, TENGO PUESTO AUDIODESCRIPCIÓN POR SISTEMA, SI CUANDO PONGO LA TELE, EL PROGRAMA ESTÁ AUDIODESCRITO YA ME APARECE LA VOZ EN OFF”

En cuanto a la forma de activación del servicio, como ya se ha indicado, en el caso de la audiodescripción, únicamente se ha preguntado a los usuarios si necesitan ayuda de terceras personas para activarla. Las respuestas a esta pregunta contrastan bastante con las obtenidas para el caso del subtítulo, ya que el 51,9% de los usuarios de audiodescripción afirma necesitar ayuda para activar el servicio: a los usuarios les resulta más difícil activar la audiodescripción que el subtítulo.

Gráfica 5.28. *Distribución según la necesidad de ayuda para activar la audiodescripción.*

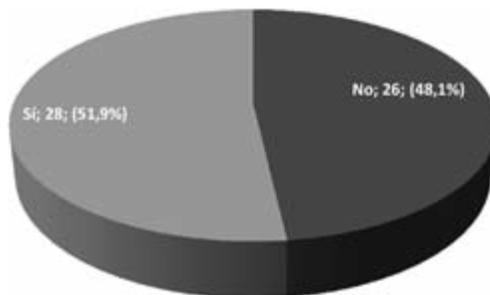


Tabla 5.28

Distribución según la necesidad de ayuda para activar la audiodescripción

Ayuda activación de audiodescripción	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
NO	26	48,1%
SÍ	28	51,9%

El último aspecto a analizar en este apartado es la medida en que los usuarios utilizan la audiodescripción y, de nuevo, se obtienen datos que contrastan con los proporcionados por los usuarios del subtítulo, ya que los usuarios de audiodescripción tienden a ver un menor porcentaje de contenidos accesibles. La mayoría de ellos (el 77,8%) dedica menos del 25% del tiempo total de visionado a disfrutar de contenidos con audiodescripción; el 18,5% dedica entre un 25 y un 50% y solo el 3,7% hace uso del servicio entre el 50 y el 75% de las ocasiones. Destaca el hecho de que ninguno de los usuarios afirma que más del 75% de los contenidos que ven están audiodescritos.

Gráfica 5.29. *Distribución del porcentaje de tiempo dedicado a ver contenidos audiodescritos.*

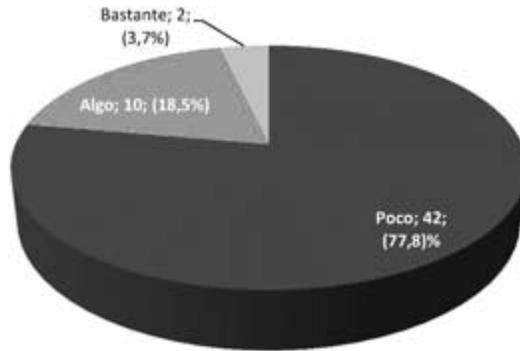


Tabla 5.29

Distribución por tiempo de uso de la audiodescripción

Porcentaje de tiempo de audiodescripción	Número de usuarios	Porcentaje de usuarios
Poco	42	77,8%
Algo	10	18,5%
Bastante	2	3,7%



C) *Valoración del servicio de audiodescripción: aspectos cuantitativos y cualitativos*

Una vez visto cómo son los usuarios de la audiodescripción y el uso que hacen de este servicio, se analizará el grado de satisfacción de dichos usuarios con los diferentes aspectos cuantitativos y cualitativos incluidos en la encuesta.

Respecto a los aspectos cuantitativos cabe destacar que, por lo general, los usuarios de audiodescripción muestran una menor satisfacción que los usuarios de subtítulo, otorgando puntuaciones medias cercanas al 2 a criterios como la cantidad de contenidos audiodescritos en general, el grado de repetición de los programas accesibles y la distribución por tipo de programa, por franjas horarias y por cadenas, siendo éste último el aspecto peor valorado con una puntuación media de 1,62.

Sin embargo, las puntuaciones asignadas a los aspectos cualitativos de este servicio son, por lo general, más altas que las asignadas al servicio de subtítulo: la mayoría de las dimensiones evaluadas (superposición con los diálogos, cantidad de información proporcionada, velocidad, vocabulario, lenguaje, objetividad y utilidad del servicio) reciben puntuaciones cercanas al 4. Las puntuaciones más negativas son las correspondientes a la facilidad para consultar la programación audiodescrita y para activar el servicio, así como la satisfacción general con el mismo, que reciben valoraciones aproximadas al 2.

Gráfica 5.30. *Valoraciones de los aspectos cuantitativos de la audiodescripción.*

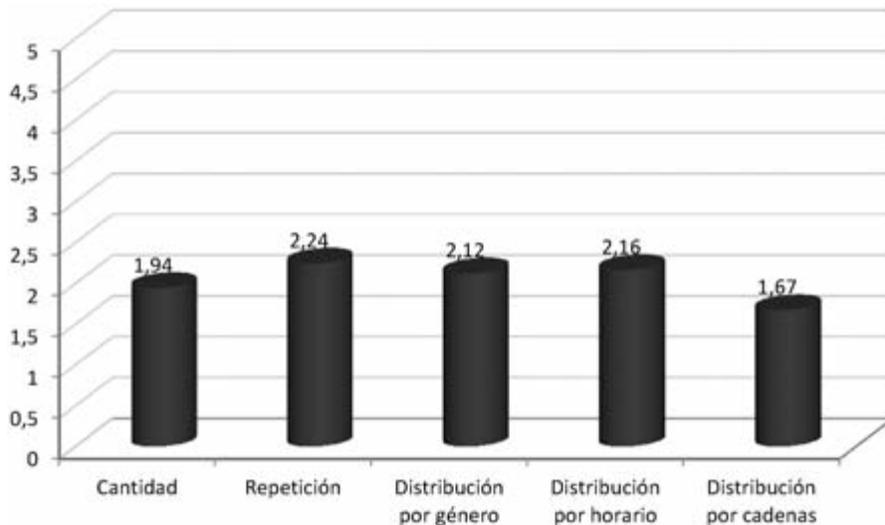


Tabla 5.30

Valoración de los aspectos cuantitativos de la audiodescripción

Aspecto cuantitativo	Valoración media
Cantidad	1,94
Repetición	2,24
Distribución por género	2,12
Distribución por horario	2,16
Distribución por cadenas	1,67



Gráfica 5.31. *Valoración media de los aspectos cualitativos de la audiodescripción.*

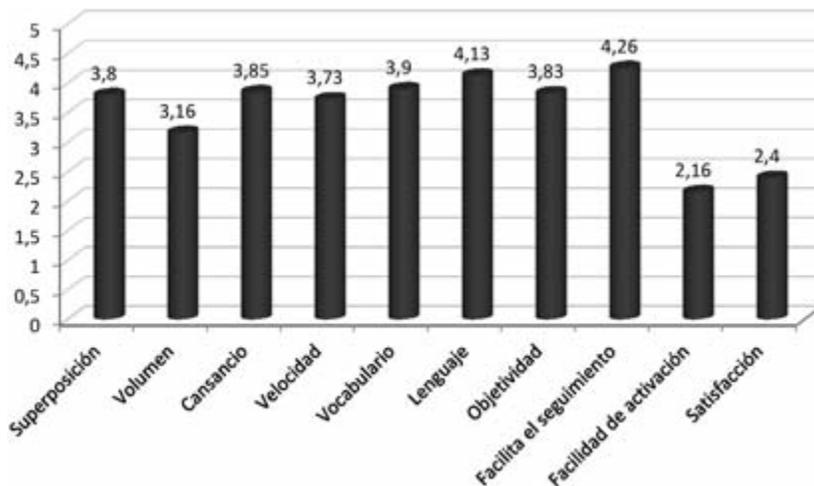


Tabla 5.31

Valoración de los aspectos cualitativos de la audiodescripción

Aspecto cualitativo	Valoración media
Superposición	3,80
Volumen	3,16
Cansancio	3,85
Velocidad	3,73
Vocabulario	3,90
Lenguaje	4,13
Objetividad	3,83
Facilita el seguimiento	4,26
Facilidad para consultar la programación	1,90
Facilidad de activación	2,16
Satisfacción	2,40

Aunque el nivel de satisfacción general con el servicio de audiodescripción es menor que con el servicio de subtulado, sí se puede decir que ha habido una leve mejora en comparación con el nivel de satisfacción mostrado por los usuarios en la encuesta realizada en 2010.

Gráfica 5.32. *Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2010.*

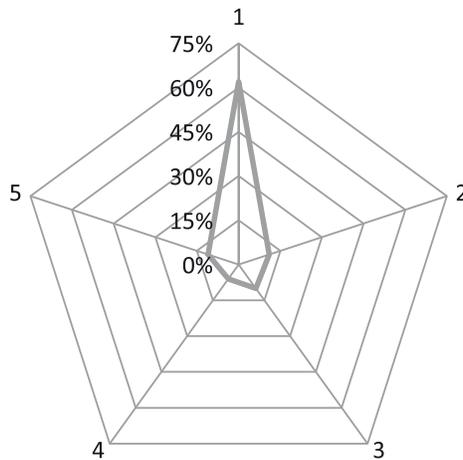


Tabla 5.32

Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2010

Valoración	Porcentaje
1	62%
2	11%
3	10%
4	6%
5	11%



Gráfico 5.33. *Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2014.*

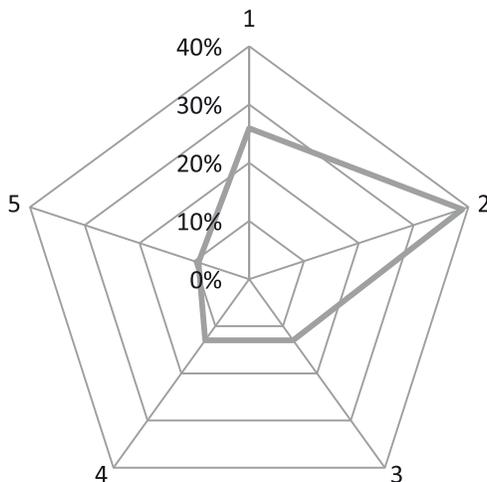


Tabla 5.33

Nivel de satisfacción de los usuarios con el servicio de audiodescripción en 2014

Valoración	Porcentaje
1	26%
2	39%
3	13%
4	13%
5	9%

5.3.3.2. *Comentarios, opiniones y sugerencias de mejora del servicio de audiodescripción*

Del mismo modo que se han analizado las opiniones y propuestas de mejora del servicio de subtítulo, a continuación se exponen los comentarios que han expresado en las preguntas destinadas a ese fin aquellos participantes de la encuesta que hacen uso del servicio de audiodescripción.

A) *Valoración general*

Al igual que ocurre con el servicio de subtítulo, la opinión general de los usuarios de audiodescripción sobre este servicio es desfavorable.

“Estoy desencantado con las opciones de audiodescripción televisiva.”

“todavía queda mucho por hacer en este ámbito”

“Por resumir, pienso y creo que se deben poner mucho las pilas con este tema de la audiodescripción porque actualmente funciona peor que mal.”

“en casi todos los programas que he intentado ver con audiodescripción no he podido seguirlos porque la audiodescripción era nefasta por no decir nula total, no se entendía nada de nada”

Sin embargo, también hay algunos usuarios que tienen una opinión favorable de este servicio.

“se olvidan de las televisiones autonómicas, que en muchos casos son mejores que las ofrecidas en el estudio.”

“Me parecen muy útiles”

“es muy interesante y necesario”



B) *Condiciones desfavorables de los dispositivos*

Una queja muy común entre los usuarios del servicio de audiodescripción es que los dispositivos que necesitan para activar dicho servicio no son realmente accesibles, por lo que no les resulta fácil activar el servicio de audiodescripción de forma autónoma, sin solicitar la ayuda de otras personas.

“Deberían facilitarse tecnologías que nos permitieran manejar el dispositivo de forma autónoma, como lectores de pantalla, ya que los sistemas lo permiten.” “Estas tecnologías de asistencia deberían ir incluidas en todos los nuevos dispositivos, independientemente del modelo o compañía que los fabrica.”

“Lo que hace falta son receptores que nos permitan acceder a dichos servicios de forma autónoma”

“El principal problema para una persona con discapacidad visual es que los aparatos de TV y receptores de tdt no son manejables al carecer de menús con voz sintética.”

“Los menús de las televisiones no son accesibles.”

“La TDT podrá prestar esos servicios, pero si las televisiones no tienen las funciones en audio, no podemos preestablecer esa posibilidad, a no ser que lo haga otra persona que no sufra la discapacidad visual”

Algunos usuarios afirman que los receptores que sí son realmente accesibles no les resultan útiles, ya que tienden a dar fallos.

“Existen modelos concretos de tdt que son accesibles, pero su funcionalidad no es muy buena y son propensos a fallos.”

“[...] no como el receptor Inteco [...] que falló al poco tiempo a muchos usuarios y nos dejó de nuevo sin autonomía para ver la televisión.”

“El decodificador de TDT de Inteco que muchas personas tenemos es casi inservible. Se cuelga y desconfigura asiduamente.”

Además, los usuarios consideran que los dispositivos que sí son accesibles resultan demasiado costosos.

“los mínimamente accesibles son tipo Sonny vIera y son muy caros (demasiado para no poder aprovechar la nitidez de imagen, etc. no compensa).”

“es intolerable [...] que las soluciones que finalmente empiezan a proliferar en el mercado, supongan un sobrecoste elevado a asumir por el usuario con discapacidad que pueda permitirse. Es indigno y discriminatorio.”

C) Falta de información

El segundo problema que encuentran tanto los usuarios de audiodescripción como las personas con alguna discapacidad visual a la hora de disfrutar de dicho servicio es la falta de información.

Algunos usuarios afirman que desconocen la existencia del servicio en la TDT o que es necesario que se informe adecuadamente a los potenciales usuarios de la posibilidad de activar la audiodescripción y se fomente el uso de la misma.

“no sabía que había audiodescripción en la tele”

“que hubiera alguna forma de saber que existe”

“las organizaciones que lo tienen que hacer no promueven el uso del audesc en los receptores TV, ni indican nada al respecto ni animan a los usuarios a utilizarlo.”



“que esto se anunciara para saberlo.”

“desconozco los sistemas de audiodescripción que tiene la tdt, debería de informársenos sobre ello con mensajes en audio dentro de la programación habitual”

“si [...] se le diese mayor difusión, eso creo, pues sí lo utilizaría, por supuesto”

Por otra parte, hay algunos que sí conocen este servicio pero no saben cómo activarlo.

“Falta información sobre la existencia de estos servicios y el modo de utilizarlos.”

“Me considero una persona medianamente informada y no se la manera de usar el mando de mi TDT para poder acceder a la audiodescripción, una pena la verdad,”

Por último, los usuarios que conocen el servicio de audiodescripción y saben cómo activarlo, no saben cómo consultar cuáles son los programas que cuentan con este servicio. Algunos de ellos afirman que les gustaría que, al publicitar un programa que incluye audiodescripción, se proporcionara un mensaje auditivo informando de dicho servicio.

“No sé dónde o qué programas o películas tienen audiodescripción y por eso no puedo utilizarla.”

“Facilidad de consulta de los programas audiodescritos”

“además debería dar algún mensaje que la película se emite en autodescripción, o que se pueda consultar previamente por las personas ciegas, en el menú de la programación.”

“Me gustaría saber qué programas están audio descrito si los horarios a los que están estos programas. No me parece sencillo consultar qué programas tienen audio descripción.”

D) *Comentarios sobre los aspectos cuantitativos de la audiodescripción*

Al igual que los usuarios de subtítulo, los usuarios de audiodescripción también han incidido en los aspectos cuantitativos del servicio por los que se les preguntaba en la encuesta. Aunque en este caso no ha habido comentarios respecto a la distribución del contenido audiodescrito por cadenas ni por géneros televisivos, los usuarios sí han dejado comentarios respecto a la cantidad de contenidos audiodescritos. La opinión general es que la programación que cuenta con servicio de audiodescripción es escasa, y a los usuarios les gustaría que aumentara la cantidad de programas audiodescritos.

“En cuanto a los programas con audiodescripción, aunque no soy usuaria, me parecen muy pocos”

“En cuanto a la audiodescripción creo que deberían emitirse más programas que cuenten con ella”

“Más audiodescripción!”

“Que fuera algo generalizado, no residual”

“mayor número de programación (en todas las cadenas) con audiodescripción”

“Debería haber más”

“Qué todos los programas contaran con audiodescripción.”



E) *Comentarios sobre los aspectos cualitativos de la audiodescripción*

Los comentarios en cuanto a los aspectos cualitativos de la audiodescripción evaluados en la encuesta son menos numerosos que los relativos a la cantidad y hacen referencia a la calidad del servicio en general, con menciones aisladas a la cantidad de información proporcionada, el volumen, la objetividad (incluyendo demandas de audiodescribir también los rótulos que aparecen en pantalla), las voces empleadas o el solapamiento con los diálogos del programa.

“Hay algunas AD que son de muy mala calidad: mal redactadas, con malas referencias, sin ningún respeto por la norma.”

“Mejora urgente de la calidad [...] de audiodescripciones” “en audiodescripción son deplorables en calidad y cantidad, salvando únicamente las películas audiodescritas de RTVE, cuya calidad es muy buena.”

“Yo obligaría a todas las cadenas de televisión a tener este servicio y además, a proporcionarlo en condiciones, no solo para salir del paso.”

“AUDIODESCRIPCIÓN MUY POBRE EN DESCRIPCIÓN.”

“También dan demasiadas descripciones que saturan un poco la información.”

“NO ESTÁ BIEN EQUILIBRADO EL SONIDO DE LA AUDIODESCRIPCIÓN, EN UNOS ES MUY ALTO Y EN OTROS TAN BAJOS QUE CUESTA CAPTARLOS”

“que siempre estuviese regulado su volumen para no quedarse muy por debajo del sonido de los diálogos y que sea inaudible.”

“NO se adelante trama.”

“que se leyeran los subtítulos de los informativos, solo lo hace tv3”

“Contemplar la lectura de los rótulos que aparecen en la pantalla.”

“Me gustaría que las voces que se utilizan para la audiodescripción fueran diferentes, es decir que no sean siempre las mismas...”

“La audiodescripción [...] me mareo un poco, no acabo de poder seguir el hilo de la narrativa, pues o la descripción es tan breve para no tapar diálogos, o a veces se medio monta y se me confunde con los diálogos”

F) *Otras sugerencias de mejora del servicio de audiodescripción*

Algunos de las opiniones expresadas por los usuarios del subtítulo se repiten entre los usuarios de la audiodescripción, como el deseo de incorporar este servicio en las cadenas de pago y el cumplimiento de la ley, ya que la accesibilidad a la información es un derecho que tienen las personas con discapacidad.

“Integración en plataformas digitales tales como movistar tv que a día de hoy hacen imposible su disfrute”

“las leyes no se cumplen.”

“las cadenas públicas las pagamos entre todos pero no se nos tiene en cuenta casi nunca, como en prácticamente en todos los servicios públicos.”

“Que tengan en cuenta nuestro derecho, el de las personas con discapacidad auditiva o visual, al acceso a la cultura, ocio, información, etc., como el resto de los españoles. Que tomen las medidas adecuadas, para que este derecho sea efectivo. Las múltiples encuestas que se nos piden, y en las que damos nuestras opiniones y necesidades tendrían que servir para algo y no quedarse en meras estadísticas, mientras la calidad y el acceso a la información etc. quedan en entredicho.”



“es necesario que se piense más en las personas que necesitamos estos sistemas para ver los programas que nos interesan y gustan, algo que hoy por hoy son imposibles”

Otra queja expresada por más de un usuario es la imposibilidad de recibir el audio de un programa y el de la audiodescripción a la vez, al emitirse ésta en otro canal de audio que no incluye el audio del programa.

“Posibilidad de mezclar ambas pistas de sonido, ya que en la actualidad, solo los televisores Samsung lo hacen; el resto emite por un lado únicamente la voz de la audiodescripción y por otro la película.”

“Que un audio a parte, sin modificar los otros dos audios, venga el audio castellano y audiodescripción a la vez.”

“que se pusieran de acuerdo en el canal de audio, porque hay televisores que no coger el canal donde está la audiodescripción.” “También deberían tener en cuenta el canal por el que se emite la pista de audiodescripción, para que coincida en el mismo canal en el que se está emitiendo el programa. Muchas veces, se emiten en canales diferentes, lo que hace imposible disfrutar del servicio obligatorio de la audiodescripción aunque lo tenga activo. Otras veces sucede que en algunos televisores coincide que se emiten ambas cosas en el mismo canal y en otros televisores no coinciden la pista de la audiodescripción con las del programa.”

Por último, al igual que a los usuarios de subtítulado, hay usuarios a los que les gustaría que la audiodescripción se activara de manera automática.

“¿Alguna manera de activar la audiodescripción por defecto y no haga falta activarla cada vez?” “no [sé] como se activa en la tdt por defecto”

“Tampoco sé si hay alguna manera de activar la audio descripción y que automáticamente salga en los programas que lo tienen es decir, una persona ciega, que este es su casa, si automáticamente pone que los programas con la descripción le salgan con audio descripción y no tenga por qué consultar ni siquiera los horarios y así he de cualquier modo si la persona lo quiere desactivar lo desactive”

5.4. Conclusiones al análisis de percepción de los usuarios

Con respecto a la percepción de los usuarios la primera conclusión que se debe extraer es la que da motivo a este informe: el nivel de satisfacción de los usuarios con los servicios de accesibilidad a la TDT.

El servicio de subtulado ha recibido por parte de los participantes una valoración ligeramente positiva (3,27 sobre 5) en la dimensión que evaluaba la satisfacción general con el servicio. Las valoraciones de los aspectos cuantitativos del servicio también oscilan entorno a ese valor, aunque los aspectos cualitativos reciben puntuaciones más heterogéneas, siendo la sincronización en programas en directo el aspecto peor valorado (2,35) y la facilidad de activación (4,2) y la utilidad a la hora de facilitar el seguimiento del programa (4,06) los mejor valorados.

La audiodescripción, por su parte, ha recibido valoraciones bastante favorables en relación a los aspectos cualitativos pero más desfavorables en cuanto a los aspectos cuantitativos. Es decir, aunque los usuarios están bastante satisfechos con las características de este servicio (especialmente con la utilidad del mismo para facilitar el seguimiento del programa, dimensión valorada con un 4,26), el nivel de satisfacción general (2,4) se ve mermado debido, fundamentalmente, a la falta de contenidos audiodescritos (1,94) y a la mala distribución de estos contenidos en las distintas cadenas (1,67).



Sin embargo, y a pesar de los descontentos con los distintos aspectos de estos dos servicios, ambos han recibido una mejor valoración en comparación con la que obtuvieron en el año 2010, aunque esta diferencia es mayor en el caso del subtítulo que en el de la audiodescripción.

Las valoraciones obtenidas respecto a la satisfacción de los usuarios con estos dos servicios indican que aún hay algunos elementos susceptibles de mejora. De hecho, tanto en el caso de la audiodescripción como del subtítulo, la mayoría de los usuarios que han valorado el servicio de forma general en sus comentarios ha dejado una opinión negativa. Y, aunque también se dan casos de participantes que dan una opinión positiva de estos dos servicios, son menos frecuentes.

En esos comentarios, y también mediante las puntuaciones asignadas a la hora de valorar ambos servicios, los usuarios han indicado cuáles son aquellos aspectos cuantitativos o cualitativos que consideran que se deberían perfeccionar en cada uno de los servicios.

En el caso del subtítulo, muchos usuarios han expresado su deseo de que se subtitulara el 100% de los contenidos televisivos. También son frecuentes las quejas referentes a cadenas que no incluyen subtítulo, entre las que destaca Discovery Max. Del mismo modo, los usuarios evalúan de forma negativa las cadenas autonómicas o de pago por no incluir subtítulos. Estos comentarios son coherentes con la baja valoración que ha recibido la satisfacción con la distribución de contenidos subtitulados en las distintas cadenas, que es el aspecto cuantitativo con peor valoración.

Estos usuarios también han dejado comentarios referentes a la falta de subtítulo en programas en directo, en los que la sincronización ha sido valorada de forma bastante negativa, como ya se ha indicado previamente. Otros

factores cualitativos del subtítulado sobre los que bastantes usuarios han expresado diversas quejas han sido la falta de literalidad (un comentario bastante frecuente y coherente con la baja puntuación asignada a esta dimensión), la ortografía, la velocidad o la posición de los subtítulos, ya que tapan los rótulos que incluyen algunos programas.

En el caso de la audiodescripción, las mejoras irían encaminadas a aumentar la cantidad de contenidos audiodescritos (incluyendo la programación de las cadenas de pago), lo que corrobora las bajas puntuaciones que ha recibido este servicio en la evaluación de los aspectos cuantitativos: las dos dimensiones peor evaluadas han sido, precisamente, la distribución de los contenidos audiodescritos en las diversas cadenas y la cantidad de contenidos con audiodescripción (aunque los usuarios del subtítulado también han pedido un 100% de programación accesible, esta demanda es mucho más frecuente entre los usuarios de la audiodescripción).

Además de señalar las características en las que se debe mejorar cada servicio, los usuarios del subtítulado y la audiodescripción también han expresado su descontento en relación a otros factores. Un comentario común entre los usuarios de ambos servicios son los fallos técnicos. Por un lado, los usuarios de subtítulado informan de casos en los que un programa se subtitula de manera parcial (no se re-activan los subtítulos al volver de publicidad, desaparecen a lo largo de un programa o solo se subtitulan partes del mismo) o en los que el subtítulado no se corresponde con el contenido del programa. Los usuarios de la audiodescripción, por otro lado, se quejan ante la imposibilidad de recibir el audio de un programa y el de la audiodescripción a la vez, al emitirse ésta en otro canal de audio que no incluye los diálogos y sonidos del programa.

Los fallos técnicos en el caso de la audiodescripción también se deben a los receptores. Los usuarios informan de que estos dispositivos tienden a dar



fallos, además de que no son realmente accesibles (lo que les dificulta activar el servicio de forma autónoma) y que, los que sí lo son, tienen un coste demasiado elevado.

Un último comentario bastante frecuente entre los usuarios de ambos servicios es la falta de información relativa a la existencia de dichos servicios, la forma de activarlos y la programación accesible. Sin embargo, estas protestas son mucho más frecuentes entre los usuarios de la audiodescripción que entre los del subtulado.

Sin embargo, no todos los comentarios que han dejado los participantes son críticas: algunos de ellos también han aportado propuestas de mejora para cada uno de los dos servicios de accesibilidad.

Entre las propuestas más frecuentes por parte de los usuarios del subtulado se encuentran el subtulado en versión original, el subtulado de los espacios publicitarios y la inclusión del subtulado en los contenidos online. Además, las personas con discapacidad auditiva también han indicado que les gustaría que se incrementara la cantidad de contenidos con interpretación en lengua de signos.

Por otra parte, tanto los usuarios del subtulado como los de la audiodescripción proponen, como forma de mejorar el servicio, la posibilidad de que éste se active de forma automática.

No hay que olvidar que las opiniones sintetizadas hasta ahora en este apartado son las expresadas por los usuarios de los servicios de accesibilidad, independientemente de cuál sea el motivo por el que lo utilicen: en el caso del subtulado este motivo puede ser la discapacidad auditiva, la convivencia con una persona con discapacidad, el entorno (ruidoso o silencio-

so) o las dificultades con el idioma (ya sea la versión doblada o la original), mientras que entre las razones para utilizar la audiodescripción se encuentran la discapacidad visual, la convivencia con una persona con discapacidad visual, la posibilidad de simultanear tareas.

Pero no olvidemos que también hay personas que no hacen uso de estos servicios. Y en este sentido, se da una diferencia importante entre el subtítulo y la audiodescripción: del total de personas con discapacidad auditiva que han participado en la encuesta, solo el 7,49% no hacen uso del subtítulo, mientras que ese mismo dato en el caso de la audiodescripción asciende al 60,7%.

Esa diferencia puede explicarse por los motivos que llevan a estas personas a no utilizar el servicio correspondiente. En el caso del subtítulo la falta de uso puede deberse a la mala calidad del servicio, a la falta de necesidad o a la carencia de un dispositivo accesible que permita activar dicho servicio. En el caso de la audiodescripción, sin embargo, además de estos tres motivos y la poca utilidad del servicio, los participantes han indicado otra razón que puede resultar relevante: la falta de información en cuanto a la existencia de la audiodescripción, la forma de activarla y la programación que cuenta con este servicio (un aspecto en el que están de acuerdo los participantes que sí utilizan el servicio, tal y como han indicado en sus comentarios). Este déficit de información, junto con la falta de un dispositivo accesible (una razón más frecuente que en el caso del subtítulo), suponen los dos motivos principales por los que las personas con discapacidad visual no utilizan el servicio de audiodescripción.

Sin embargo, esta no es la única diferencia llamativa entre ambos servicios. En primer lugar, estudiando de nuevo los datos proporcionados por las personas que sí utilizan el subtítulo y/o la audiodescripción, destaca la diferencia en la medida en que se hace del uso de cada uno de estos servicios.



No solo hay menos personas con discapacidad visual que hagan uso de la accesibilidad a la TDT, sino que, quienes la usan, la usan en menor medida que las personas con discapacidad auditiva. Mientras que la mayoría de los usuarios de audiodescripción (el 72,5%) activa el subtítulo durante más del 50% del tiempo que dedica a ver la televisión, el 96,3% de los usuarios de audiodescripción hace uso de ella en menos del 50% de las ocasiones (y el 77,8% en menos del 25%).

Una tercera diferencia radica en la facilidad para activar cada uno de los servicios. Mientras que solo el 20,9% de los usuarios del subtítulo necesitan ayuda de otras personas para activar el servicio, el porcentaje de usuarios de audiodescripción que no son capaces de activar el servicio de forma autónoma es más del doble, ascendiendo al 48,1%. Esta diferencia también se aprecia en las valoraciones de los aspectos cualitativos de ambos servicios: mientras que la facilidad de activación del subtítulo ha sido evaluada con un 4,2 la de la audiodescripción ha recibido un 2,16, siendo el segundo aspecto cualitativo peor valorado de este servicio.

La facilidad de activación de la audiodescripción obtiene una valoración superior únicamente a la facilidad para consultar la programación audiodescrita (1,9). Este dato supone una cuarta diferencia con respecto al subtítulo, donde este mismo factor ha recibido una puntuación de 3,28. En este sentido, hay más usuarios de subtítulo (42,1%) que saben que se puede consultar esa información en el teletexto o la EPG (Guía Electrónica de Programación), mientras que solo el 24,6% de los usuarios de audiodescripción acude a esas fuentes.

Tal y como han expresado los usuarios en sus comentarios, estas diferencias (la medida de uso, la facilidad de la activación y la consulta de la programación accesible) se deben, fundamentalmente, a una gran falta de información en cuanto al servicio de audiodescripción.

Capítulo VI

CONCLUSIONES

Se ha realizado un exhaustivo análisis de la legislación vigente y de la normativa con el objeto de contextualizar la evolución de los servicios de subtítulo y la audiodescripción de la TDT.

En este sentido se ha determinado cuáles son los requisitos de prestación de este servicio, siendo en el momento actual mandatoria la aplicación de la ley 7/2010. De este análisis se deduce que las obligaciones se limitan a aspectos cuantitativos y a la aplicación de la normativa vigente. Esta normativa en la actualidad se refiere a la aplicación de la norma elaborada en el subcomité de AENOR AEN/CTN153 que contiene las normas para la prestación de los servicios de subtítulo, UNE 153010, (AENOR 2012) y Audiodescripción, UNE 153020, (AENOR 2005).

Analizando los aspectos cuantitativos de la prestación de los servicios, observamos que el servicio de subtítulo tiene una amplia implantación en torno al 90% en las televisiones de ámbito público y al 75% en los canales comerciales. Sin embargo no ocurre lo mismo con el servicio de audiodescripción cuyas obligaciones se establecen en 10 horas semanales en los canales públicos y 2 horas semanales en los canales comerciales.

La ley 7/2010 no establece criterios de bandas horarias ni de géneros para el establecimiento de las cuotas de los servicios de accesibilidad y tampoco impone obligaciones cuando se consume TV en otras plataformas que no sean la propia TDT.

En cuanto a las tecnologías y a la evolución de prestación de los servicios se observa un incremento muy significativo y positivo en estos últimos años.

Con respecto a la opinión de los usuarios se observa un claro avance en la satisfacción global de los usuarios con el subtulado; pero también reclaman la mejora en la su calidad, que se incorpore en las diferentes plataformas, que su distribución en franjas horarias sea acorde al consumo que se hace de la TV, y que la señalización sea correcta.

De igual manera que en el subtulado los usuarios de la audiodescripción demandan señalización e información así como un importante aumento de la programación audiodescrita.

Como conclusión general se ha realizado una radiografía de la situación actual del subtulado y la audiodescripción en la televisión y se observa una clara mejora respecto al estudio realizado en 2010.

Consecuencia de la radiografía actual se han identificado los puntos significativos y las mejoras que deben abordarse en los próximos años. Para ello se ha reconstituido un grupo de trabajo coordinado por el Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción en el que están representadas las administraciones públicas, como el Real patronato sobre Discapacidad, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, entidades como la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, las asociaciones representantes de las personas con discapacidad, representantes de radiodifusores de cadenas públicas, privadas y temáticas tanto de ámbito autonómico como estatal.

Capítulo VII

BIBLIOGRAFÍA

- [AENOR 2000] Radiodifusión de Vídeo Digital (DVB). Especificación para transmitir teletexto sistema B del UIT-R en flujos de bits DVB. UNE-EN 300472 (V1.2.2) Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), 2000.
- [AENOR 2004] Radiodifusión de Vídeo Digital (DVB). Sistemas de subtulado. UNE-EN 300743 (V1.2.1) Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), 2004.
- [AENOR 2005a]. Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías. UNE 153020. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación. AENOR, 2005.
- [AENOR 2005b]. Información de los contenidos en las emisiones de la Televisión Digital Terrestre (TDT). UNE 133300. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación. AENOR 2005b
- [AENOR 2007]. Requisitos para el uso de la Lengua de Signos Española en redes informáticas. PNE 139804. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), 2007.

- [AENOR 2011] 133300, U. Información de los contenidos en las emisiones de la Televisión Digital Terrestre (TDT). Madrid: AENOR.
- [Arranz 2008] Arranz, R. G. Subtitulado-teletexto TVE. En R. P. CESyA, Accesibilidad a los medios audiovisuales para personas con discapacidad. AMADIS 08. Madrid.
- [Bueno 2007] Bueno, V. F. Subtitulado en tiempo real. Sistemas y tecnología. En R. P.] Discapacidad, Accesibilidad a los medios audiovisuales para personas con discapacidad. AMADIS 06. Madrid.
- [Castro et al. 2014] De Castro, M., Ruiz, B., Carrero, J. M., & González, F. J. (2014). Proyecto SubSync. Sincronización de subtítulos en directo en el receptor. En R. P. CESyA, AMADIS 2014. Madrid.
- [CMT 2010a]. Informe de Accesibilidad en los servicios televisivos. Diciembre 2009. Barcelona: CMT, 2010.
- [CMT 2010b]. CMT Informe anual 2009. Barcelona: CMT, 2010.
- [ETSI. 2003]. Enhanced Teletext Especification. ETSI EN 300 706. Francia. 2003.
- [ETSI 2009] ETSI EN 300 744. Digital Video Broadcasting (DVB). Framing structure, channel coding and modulation for digital terrestrial television. Francia. 2009
- [ETSI 2009b] ETSI TS 101 154. Digital Video Broadcasting (DVB). Specification for the use of Video and Audio Coding in Broadcasting Applications based on the MPEG-2 Transport Stream. Francia. 2009
- [ETSI 2010] Digital Video Broadcasting (DVB); Specification for Service Information (SI) in DVB Systems. ETSI EN 300 468. Francia. 2010
- [ETSI 2010b]. ETSI EN 300 472. Digital Video Broadcasting (DVB); Specification for conveying ITU-R System B Teletext in DVB bit streams. Francia. 2010.



- [ETSI. 2011]. ETSI EN 300 743. Digital Video Broadcasting (DVB): Subtitling systems. European Telecommunications Standards Institute. 2011.
- [FTTD 2005]. Accesibilidad en televisión digital para personas con discapacidad. Documento elaborado por el Foro Técnico de la Televisión Digital. Grupo de trabajo 5. Madrid: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2005.
- [Gonzalez et al. 2014] González, F. J., Carrero, J. M., de Castro, M., & Ruiz, B. (2014). Overview of the audio description in spanish DTT channels. *Journal of Accessibility and Design for All* , 177-206.
- [Lambourne 2007]. Lambourne, A. Re-speaking the truth. *IBE: International Broadcast Engineer* , 44.
- [Mendez 2002]. Mendez, E. Metadatos y recuperación de información. Estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales. Gijón.
- [Romero 2008]. Romero, P. La subtitulación rehablada: palabras que no se lleva el viento. Madrid: Observatorio de Realidades Sociales y de la Comunicación: ULISES: Hacia el desarrollo de tecnologías comunicativas para la igualdad de oportunidades.
- [Schmidt 2003]. Schmidt, C. A developer's guide to Creating Talking Menus for Set-top-boxes and DVDs. Boston:: WGBH Educational Foundation.
- [Stallard 2003]. Stallard, G. Standardisation Requirements for Access to Digital TV and interactive Services by Disabled People. Final report to CENELEC on TV for ALL. CENELEC.
- [Utray 2009] Utray, Francisco, 2009. Accesibilidad a la TDT en España para personas con discapacidad sensorial 2005-2007.

Anexo

PRESENTACIÓN DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS ANTE LOS SERVICIOS DE ACCESIBILIDAD EN LA TDT

Presentación

El CESyA (Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción) se ha propuesto como objetivo para el año 2014 abordar la investigación de la percepción de los usuarios de los servicios de accesibilidad en la TDT. El objetivo de esta investigación es analizar el grado de satisfacción de dichos usuarios con la prestación de los servicios de subtitulado y audiodescripción.

Por ello, le agradeceríamos que empleara 10 minutos de su tiempo en responder a las preguntas que se le presentan a continuación. Debe tener en cuenta que sus datos serán tratados de forma anónima, por lo que le rogamos que responda con la mayor sinceridad y precisión posibles.

Al final de la encuesta encontrará un espacio donde podrá matizar sus respuestas o hacer cualquier comentario que desee en relación a cualquiera de las preguntas planteadas en el cuestionario.

Muchas gracias por su ayuda.



Datos del usuario

Perfil

1. Sexo:

- Hombre
- Mujer

2. Edad:

3. Entorno de vida:

- Urbano
- Rural

4. ¿Tiene alguna discapacidad?

- Solo visual
- Sólo auditiva
- Ambas
- Ninguna
- Otra(s) (texto libre)

5. Si tiene una discapacidad auditiva:

a) Indique qué grado de discapacidad auditiva tiene.

- Leve
- Moderada
- Severa
- Profunda o total



- b) En caso de discapacidad total, indique si esta es:
- De nacimiento
 - Progresiva hasta la pérdida total de la capacidad audición
- c) ¿Cómo se comunica habitualmente?
- Solo mediante lenguaje oral.
 - Solo mediante lengua de signos.
 - Ambos.

6. Si tiene una discapacidad visual:

- a) Indique qué grado de discapacidad visual tiene.
- Leve
 - Moderada
 - Severa
 - Profunda o total
- b) En caso de discapacidad profunda o total, indique si esta es:
- De nacimiento
 - Progresiva hasta la pérdida total de la capacidad visual

Hábitos de consumo televisivo

7. Aproximadamente, ¿cuántas horas dedica semanalmente a ver la TDT?

8. Indique los horarios en los que suele ver la televisión:

- Mañana (07:00 - 14:00)
- Tarde (14:00 - 21:00)
- Noche (21:00 - 02:00)
- Madrugada (02:00 - 07:00)



9. Señalando como máximo tres opciones, indique las cadenas que ve más frecuentemente.
- 13TV
 - 24H
 - Antena3
 - Boing
 - Clan
 - Cuatro
 - Discovery Max
 - Disney Channel
 - Divinity
 - Energy
 - FDF
 - La 1
 - La 2
 - La Sexta
 - Neox
 - Nova
 - Telecinco
 - Teledeporte
 - TV internacional
 - No lo sé
 - Otro
10. Señalando como máximo tres opciones, indique qué tipo de programas ve más frecuentemente.
- Cine/Series
 - Cultura
 - Deportes



- Documentales
- Entretenimiento
- Infantil/Juvenil
- Informativos
- Música
- Ocio y aficiones
- Sociedad y economía
- Otros

11. ¿Hace uso de algún servicio de accesibilidad a la TDT?

- Solo subtulado. (Si indica esta opción conteste a las preguntas de la 12 a la 21)
- Solo audiodescripción. (Si indica esta opción conteste a las preguntas de la 22 a la 29)
- Ambos (si indica esta opción conteste a las preguntas de la 12 a la 29)
- Ninguno.
- Si ha seleccionado esta opción y tiene alguna discapacidad, por favor, especifique el motivo antes de terminar: (texto libre)

Servicio de subtulado

12. ¿Qué tipo de subtítulos activa?

- Subtítulos de teletexto
- Subtítulos digitales (DVB)
- Ambos
- No lo sé

13. ¿Cómo activa los subtítulos?

- A través del teletexto

- A través del receptor
 - No lo sé
14. ¿Necesita ayuda de otras personas para activar los subtítulos?
- Sí
 - No
15. Indique el motivo por el que utiliza el servicio de subtitulado.
- Discapacidad auditiva.
 - Convivencia con personas con discapacidad auditiva.
 - Entorno ruidoso.
 - Dificultad con el idioma
 - Otro: (texto libre)
16. Del tiempo total que dedica a ver la televisión, ¿qué porcentaje está viendo contenidos subtitulados?
- Poco (del 0 al 25%)
 - Algo (del 26 al 50%)
 - Bastante (del 51 al 75%)
 - Mucho (del 76 al 100%)
17. Valore de 1 a 5 la importancia que tienen para usted los siguientes criterios a la hora de decidir qué programa ver, valorándolos de 1 a 5, siendo 1 un criterio poco importante y 5 un criterio muy importante.
- Interés por el tipo de programa
 - Disponibilidad de subtítulos en el programa
 - Hora de emisión del programa
 - Otros: (texto libre)



19. Indique su grado de satisfacción con los siguientes aspectos del servicio de subtulado:

Aspectos cuantitativos	Muy insatisfecho	Algo insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Algo satisfecho	Muy satisfecho	No sabe/ no contesta
Cantidad de contenidos subtulados						
Grado de repetición de los programas subtulados.						
Distribución de los contenidos subtulados en función del tipo de programa.						
Distribución de los contenidos subtulados por franjas horarias.						
Distribución de los contenidos subtulados por cadenas.						



20. Indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

Aspectos cualitativos	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	No sabe/ no contesta
Los subtítulos grabados (ej.: series y cine) están bien sincronizados con el audio del programa.						
Los subtítulos en directo (informativos) están bien sincronizados con el audio del programa.						
Los subtítulos ocupan una posición correcta.						
La longitud de los subtítulos es adecuada.						
Los subtítulos se muestran a una velocidad adecuada.						
Los subtítulos son literales.						
Los personajes están correctamente identificados.						



Aspectos cualitativos	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	No sabe/ no contesta
Se subtitulan correctamente los sonidos relevantes para el seguimiento del argumento.						
Los subtítulos incluyen información útil sobre la fluidez, las pausas o la entonación.						
Los subtítulos son útiles y facilitan el seguimiento del programa.						
Es fácil consultar qué programas están subtitulados.						
Es fácil activar el servicio de subtitulado.						
En general, estoy satisfecho con el servicio de subtitulado en la TDT.						



21. ¿Le gustaría que se hiciera algún cambio o mejora en el servicio de subtitulado en la TDT? (texto libre):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ha terminado la encuesta sobre el servicio de subtitulado.

Recuerde que al final del cuestionario encontrará un espacio donde puede hacer cualquier comentario que considere relevante o matizar alguna de sus respuestas a cualquiera de las preguntas del cuestionario.

Muchas gracias por su colaboración.



Servicio de audiodescripción

22. Indique el motivo por el que utiliza el servicio de audiodescripción.

- Discapacidad visual.
- Convivencia con personas con discapacidad visual.
- Posibilidad de hacer otra tarea sin necesidad de dirigir la mirada hacia la pantalla.
- Otros (texto libre):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23. ¿Necesita ayuda de otras personas para activar la audiodescripción?

- Sí
- No

24. Del tiempo total que dedica a ver la televisión, ¿qué porcentaje está viendo contenidos audiodescritos?

- Poco (del 0 al 25%)
- Algo (del 26 al 50%)
- Bastante (del 51 al 75%)
- Mucho (del 76 al 100%)



25. Indique la importancia que tienen para usted los siguientes criterios a la hora de decidir qué programa ver, valorándolos de 1 a 5, siendo 1 un criterio poco importante y 5 un criterio muy importante.

- Interés por el tipo de programa
- Disponibilidad de audiodescripción en el programa.
- Hora de emisión del programa
- Otros (texto libre):

.....

.....

.....

.....

26. ¿Dónde consulta qué programas cuentan con servicio de audiodescripción?

- Teletexto
 - Guía de programación digital (EPG)
 - Periódicos y/o internet
 - Visualización del programa durante su emisión
 - Otros
 - No lo consulto
- Si hay señalado “No lo conozco”, indique el motivo (texto libre):

.....

.....

.....

.....

27. Indique su grado de satisfacción con los siguientes aspectos del servicio de audiodescripción:

Aspectos cuantitativos	Muy insatisfecho	Algo insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Algo satisfecho	Muy satisfecho	No sabe/ no contesta
Cantidad de contenidos audiodescritos						
Grado de repetición de los programas audiodescritos.						
Distribución de los contenidos audiodescritos en función del tipo de programa.						
Distribución de los contenidos audiodescritos por franjas horarias.						
Distribución de los contenidos audiodescritos por cadenas.						



28. Indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

Aspectos cualitativos	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	No sabe/ no contesta
La audiodescripción está incluida en los silencios y no se sobrepone a los diálogos.						
El volumen de la audiodescripción está equilibrado con el del programa.						
La cantidad de información aportada en la audiodescripción es adecuada y no provoca cansancio.						
La velocidad de la audiodescripción es adecuada y el estilo es fluido.						
El vocabulario empleado es preciso y adecuado al contenido del programa.						
El lenguaje empleado es sencillo y comprensible.						

Aspectos cualitativos	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	No sabe/ no contesta
La audiodescripción es objetiva y no adelanta acontecimientos.						
La audiodescripción es útil y facilita el seguimiento del programa.						
Es fácil consultar qué programas están audiodescritos.						
Es fácil activar el servicio de audiodescripción.						
En general, estoy satisfecho/a con el servicio de audiodescripción en la TDT.						

29. ¿Le gustaría que se hiciera algún cambio o mejora en el servicio de audiodescripción en la TDT? (texto libre):

.....

.....

.....

OTRAS PUBLICACIONES DE LA COLECCIÓN INCLUSIÓN Y DIVERSIDAD

DISCAPACIDAD Y FISCALIDAD

Propuestas para una mayor inclusión social
124 páginas. ISBN: 978-84-15305-44-6
15 IVA incluido

HACIA UNOS SERVICIOS SOCIALES DE CALIDAD ADECUADOS A LAS NECESIDADES DE APOYO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Autor: CERMI Cantabria
192 páginas. ISBN: 978-84-15305-25-5
18 IVA incluido

2ND MANIFESTO ON THE RIGHTS OF WOMEN AND GIRLS WITH DISABILITIES IN THE EUROPEAN UNION

A toolkit for activists and policymakers
232 páginas. ISBN: 978-84-15305-04-0
18 IVA incluido

MANUAL PRÁCTICO DE IMPLANTACIÓN DE POLÍTICAS DE RSE-DISCAPACIDAD EN LAS EMPRESAS

Autor: Fernando Riaño Riaño
160 páginas. ISBN: 978-84-15305-07-1
16 IVA incluido

MODELO DE PLAN DE ACCIÓN LOCAL PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD 2012-2015

Autores: Agustín Hueté García (Director) y Antonio Sola Bautista
72 páginas. ISBN: 978-84-15305-06-4
12 IVA incluido

PLAN DE IGUALDAD DE GÉNERO PARA ENTIDADES DEL TERCER SECTOR DE LA DISCAPACIDAD

Autora: Ana Peláez Narváez
56 páginas. ISBN: 978-84-96889-92-7
10 IVA incluido

PROTECCIÓN INTEGRAL DE LAS VÍCTIMAS DE ACCIDENTES DE TRÁFICO

Propuesta de Proyecto de Ley y otras medidas de mejora de la atención
100 páginas. ISBN: 978-84-96889-83-5
15 IVA incluido

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN EL ÁMBITO DE LA DISCAPACIDAD RSE-D

Dimensión, contenido y tendencias en época de crisis
Autora: María Cortés Ortiz
104 páginas. ISBN: 978-84-96889-80-4
15 IVA incluido

LOS JÓVENES CON DISCAPACIDAD EN ESPAÑA

Informe de situación 2010
128 páginas. ISBN: 978-84-96889-67-5
16 IVA incluido

PROPUESTA DE MODELO DE ORDENANZA MUNICIPAL SOBRE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES, MODOS DE TRANSPORTE Y TECNOLOGÍAS, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

100 páginas. ISBN: 978-84-96889-64-4
12 IVA incluido

MANUAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA SOCIALMENTE RESPONSABLE EN RELACIÓN CON LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD

104 páginas. ISBN: 978-84-96889-55-2
14 IVA incluido

MATERNIDAD Y DISCAPACIDAD

Directora: Ana Peláez Narváez
152 páginas. ISBN: 978-84-96889-40-8
18 IVA incluido

MANUAL PARA LA NEGOCIACIÓN COLECTIVA INCLUSIVA EN MATERIA DE DISCAPACIDAD

Autor: Luis Cayo Pérez Bueno
136 págs. ISBN: 978-84-15305-47-7
¿Precio?

FONDOS ESTRUCTURALES Y DE INVERSIÓN EUROPEOS 2014-2020: OPORTUNIDADES PARA LA DISCAPACIDAD

Guía práctica
64 págs. ¿ISBN?
¿Precio?

