



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

La evolución de la adaptación de los contenidos audiovisuales a personas con discapacidad auditiva y/o visual: Estudio de caso en Aragón TV

The evolution of the adaptation of audiovisual content to people with hearing and/or visual disabilities:
A case study on Aragón TV

Autor/es

Paula Monge Llorente

Director/es

María Sagrario Bernad Conde

Facultad de Filosofía y Letras / Grado en Periodismo

Año 2023

Repositorio de la Universidad de Zaragoza - Zagan
<http://zagan.unizar.es>

Resumen: En esta investigación se ha planteado la evolución de la adaptación de contenidos audiovisuales televisivos a personas con discapacidad auditiva y/o visual mediante las técnicas de subtulado, lengua de signos y audiodescripción. El estudio de caso se ha centrado en la cadena de televisión autonómica Aragón TV. El análisis se ha realizado en base a una metodología cuantitativa y cualitativa. Para ello, se han buscado fuentes académicas para contextualizar la cuestión y se ha recogido la información más relevante de las memorias anuales públicas de la cadena Aragón TV. Los datos estadísticos anuales correspondientes a la accesibilidad desde 2006 a 2022 se han comparado con los requisitos mínimos exigidos por las Leyes Generales de Comunicación Audiovisual vigentes. En conclusión, se demuestra que ha habido un incremento progresivo en la cantidad de contenidos audiovisuales adaptados. Este desarrollo podría seguir aumentando paulatinamente para acercarnos a una sociedad cada vez más inclusiva, teniendo en cuenta el papel que tienen los profesionales de la información y los medios de comunicación para facilitar el acceso a la información y el derecho a estar informados.

Abstract: In this investigation, the evolution of the adaptation of television audiovisual content to people with hearing and/or visual disabilities has been considered through the techniques of subtitling, sign language and audio description. The case study has focused on the regional television channel Aragón TV. The analysis has been carried out based on a quantitative and qualitative methodology. For this, academic sources have been sought to contextualize the issue and the most relevant information has been collected from the public annual reports of the Aragón TV network. The annual statistical data corresponding to accessibility from 2006 to 2022 have been compared with the minimum requirements demanded by the General Audiovisual Communication Laws in force. In conclusion, it is shown that there has been a progressive increase in the amount of adapted audiovisual content. This development could continue to increase gradually to get closer to an increasingly inclusive society, taking into account the role of information professionals and the media in facilitating access to information and the right to be informed.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. Objetivo general.....	6
2.2. Objetivos específicos.....	6
3. METODOLOGÍA.....	7
4. ESTADO DE LA CUESTIÓN.....	9
4.1. Contexto: Lenguaje y comunicación.....	9
4.2. Lengua de Signos Española (LSE).....	10
4.3. Accesibilidad en la comunicación audiovisual.....	12
5. ESTUDIO DE CASO: ARAGÓN TV.....	20
5.1. Introducción a la cadena.....	20
5.2. Hitos históricos de Aragón TV.....	22
5.3. Accesibilidad en Aragón TV (2006-2012).....	23
5.4. Programación adaptada en Aragón TV (2013-2022).....	25
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	32
6.1. Subtitulación.....	32
6.2. Lengua de Signos.....	36
6.3. Audiodescripción.....	40
7. CONCLUSIONES.....	43
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
9. ANEXOS.....	53

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURA 1.....	22
FIGURA 2.....	33
FIGURA 3.....	35
FIGURA 4.....	38
FIGURA 5.....	39
FIGURA 6.....	41
FIGURA 7.....	42
TABLA DE CONTENIDOS 1.....	32
TABLA DE CONTENIDOS 2.....	34
TABLA DE CONTENIDOS 3.....	37
TABLA DE CONTENIDOS 4.....	40

1. INTRODUCCIÓN

En el siguiente trabajo se ha planteado una evolución de la adaptación de los contenidos audiovisuales a las personas con discapacidad auditiva y/o visual, centrandó el estudio de caso en la cadena autonómica de televisión pública Aragón TV. Se ha investigado sobre los métodos para adaptar los contenidos audiovisuales y conseguir una sociedad cada vez más inclusiva. Del mismo modo, se ha analizado el papel de las personas intérpretes en la facilidad de acercar la información a las personas con discapacidad auditiva y/o visual.

Sobre la justificación del tema elegido, es debido a que se pretende demostrar la importancia y la influencia que los medios de comunicación tienen en la ciudadanía. Son un vehículo para la transmisión de información y para permitir la inclusión de la población en los temas políticos, económicos, sociales o culturales de la sociedad en la que viven y a nivel internacional. Es por ello que las medidas de accesibilidad dentro de los medios son relevantes para que cualquier persona pueda ser partícipe del flujo de transmisión de información y datos que ofrecen los medios de comunicación en este mundo actual globalizado. En España hay alrededor de 47 millones de personas, de las cuales 1.2 millones tienen algún grado de discapacidad auditiva y casi un millón tienen algún tipo de discapacidad visual (INE, 2022).

Para ello se ha realizado una búsqueda de anteriores trabajos e investigaciones que hayan tratado la lengua de signos como instrumento de comunicación para las personas sordas y/o con discapacidad auditiva. Se ha centrado en un recorrido histórico de la relación entre el lenguaje y el desarrollo social del ser humano, y en el avance de los estudios que contextualizan y desarrollan los elementos lingüísticos de las lenguas de signos.

El estudio de caso del trabajo se ha centrado en la Comunidad Autónoma de Aragón y, concretamente, en la cadena televisiva pública Aragón TV. Se ha procurado mostrar el progreso de la adaptación de contenidos periodísticos, desde sus inicios hasta la actualidad, teniendo en cuenta el amplio abanico de posibilidades que se pueden aprovechar para la transmisión de estos contenidos gracias a las nuevas tecnologías y a las redes sociales.

2. OBJETIVOS

En el trabajo se incluyen los siguientes objetivos:

2.1. Objetivo general

- Plantear una comparación de la evolución de la adaptación de contenidos televisivos a personas con discapacidad auditiva y/o visual en la cadena de televisión autonómica Aragón TV. Analizar los datos estadísticos referentes a cada año desde 2006 hasta 2022: Los porcentajes o la cantidad de horas dedicadas a la adaptación de contenidos audiovisuales mediante lengua de signos, subtitulación y audiodescripción respectivamente.

2.2. Objetivos específicos

- Visibilizar que las personas con discapacidad auditiva y/o visual tienen derecho a estar informadas.
- Investigar sobre qué contenidos audiovisuales están adaptados a personas con discapacidad auditiva y/o visual actualmente y cómo.
- Estudiar el papel de las personas intérpretes en los medios de comunicación audiovisuales y digitales.
- Investigar acerca de las leyes generales de comunicación audiovisual vigentes entre 2006 y 2022 para determinar si se han cumplido los requisitos presentes en las leyes en los años correspondientes al análisis.
- Analizar la evolución del medio digital (formatos web, redes sociales...) como un medio de comunicación que ofrece la posibilidad de adaptar y acercar contenidos audiovisuales, tales como vídeos, a personas con discapacidad auditiva y/o visual.

3. METODOLOGÍA

La metodología que se ha utilizado para la realización de este trabajo es, por un lado, cualitativa debido a la búsqueda, al análisis y a la posterior reflexión sobre fuentes académicas que han servido para la documentación y relación de los conceptos principales de la investigación. Además, se han realizado dos entrevistas abiertas¹ que complementan la información necesaria para el estudio de caso. Y también se han consultado las memorias públicas de actividad anuales de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión (CARTV) que han aportado datos e información crucial para el análisis de la evolución de los contenidos desde el año 2006 hasta el año 2022.

Baelo y Haz (2019) exponen que la metodología cualitativa se enriquece a medida que es más compleja, interactiva y mayor recoja la información. En esta investigación se ha perseguido “un objetivo empírico con la finalidad de generar un nuevo conocimiento sobre un fenómeno actual”, según el cual Denzin y Lincoln (2000) consideran que deben basarse los estudios cualitativos. Además, Aravena *et al.* (2006) hacen una distinción de las diferentes modalidades de entrevistas cualitativas. Entre ellas están, en primer lugar, las entrevistas estructuradas en las que el entrevistador prepara una serie de preguntas preseleccionadas sin que se admita flexibilidad. En segundo lugar, las entrevistas semiestructuradas en las que, aunque las cuestiones ya están pensadas con anticipación igual que en el caso anterior, sí se da pie a una mayor libertad en cuanto a la correlación de temas mediante preguntas abiertas por parte del entrevistador. Y, en tercer lugar, las entrevistas no estructuradas son aquellas que no gozan de una preparación previa en cuanto a las preguntas ni a los temas.

Teniendo en cuenta estas diferenciaciones, se puede añadir que en esta investigación se ha optado por las entrevistas semiestructuradas con el objetivo de obtener una información determinada, pero con la posibilidad de desarrollar nuevos temas y aspectos fundamentales.

Y, por otro lado, la metodología ha sido cuantitativa ya que se han tenido en cuenta datos de la cadena de televisión Aragón TV en cuanto al cumplimiento de horas dedicadas a la accesibilidad. En concreto: los porcentajes de estadísticas de horas dedicadas al lenguaje de

1 Véase Anexo

signos, el subtulado y a la audiodescripción. Tres técnicas que permiten la adaptación de contenidos audiovisuales a personas con discapacidad auditiva o visual.

En este caso, según Creswell (2005), los análisis cuantitativos se interpretan desde la proposición de predicciones iniciales, conocidas tales como hipótesis, y de estudios previos, es decir, un marco teórico. La interpretación final constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente y expuesto en la investigación previa. Asimismo, el estudio cuantitativo debe ser objetivo y seguir un patrón estructurado. En este trabajo se ha planteado un análisis cuantitativo de la cuestión para reflejar el estado del estudio de caso en los diferentes años analizados.

En definitiva, lo que se ha pretendido analizar en la investigación es comparar el número de los porcentajes o de las horas de los datos de emisión, en general, que la cadena televisiva Aragón TV ha dedicado a adaptar los contenidos audiovisuales a las personas con discapacidad auditiva y visual desde el inicio de la cadena, en 2006, hasta el año 2022. Todo ello teniendo en cuenta los requisitos mínimos expuestos en las leyes vigentes que debían cumplir las cadenas de televisión abiertas en los años correspondientes al análisis: la *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual* y la *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual*.

Por tanto, se ha intentado mostrar si existe o no una evolución a medida que pasan los años y si las horas correspondientes a la adaptación por lengua de signos, por subtitulación o por audiodescripción coinciden con lo exigido en las leyes generales de comunicación audiovisual. Se ha llevado a cabo un análisis mixto entre lo cuantitativo y lo cualitativo, definido por Hernández-Sampieri y Mendoza (2008) como un método que “representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implica la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio”.

4. ESTADO DE LA CUESTIÓN

4.1. Contexto: Lenguaje y comunicación

A lo largo de la historia del ser humano, las diferentes lenguas, símbolos, sonidos, gestos... han significado una característica esencial del ser humano como individuo en una sociedad o en un grupo. Además, en los diferentes contextos históricos, ha necesitado un sistema de comunicación para desarrollarse a nivel social y en el resto de ámbitos. Desde las primeras civilizaciones, que utilizaban las pinturas rupestres; hasta la actual sociedad de la información, donde el nexo entre dos o más personas o comunidades reside en una comunicación.

Según la RAE (2023), el lenguaje se puede definir como: “Facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros sistemas de signos.” Es por ello que cualquiera que sea este sistema de comunicación permite a los seres humanos establecer una relación. Desde la diversidad de lenguas orales o escritas a las lenguas de signos.

Hacia del año 700 a.C. surge el alfabeto, un avance que ha permitido el desarrollo de la filosofía occidental y la ciencia. El nuevo orden alfabético permitió el discurso racional y conceptual, pero también separó la comunicación escrita del sistema audiovisual de símbolos y percepciones. Como consecuencia se establece una jerarquía social entre la cultura escrita y la expresión audiovisual, por lo que el mundo de imágenes y sonidos es relegado al escenario de las artes. Es en el siglo XX es cuando la cultura audiovisual tiene un gran auge: primero, con el cine y la radio, luego, con la televisión; sobrepasando la influencia de la comunicación escrita (Castells, 2006).

Durante los años 80, las nuevas tecnologías transformaron el mundo de los medios de comunicación. Por ejemplo, los diarios pasaron a ser escritos, editados e impresos a distancia, consiguiendo ediciones simultáneas del mismo diario. En el siglo XXI, está teniendo lugar una mayor transformación tecnológica que combina los diferentes modos de comunicación en una red interactiva. Se trata de la formación de un metalenguaje que integra las modalidades

de comunicación humana escrita, oral y audiovisual, en el mismo sistema. Esta fusión cambia el carácter de la comunicación ya que posibilita a los seres humanos la interacción desde múltiples puntos de una red mundial, en el tiempo elegido (real o diferido) y en condiciones de acceso libre (Castells, 2006).

La convergencia tecnológica ha incidido en la forma en la que los periodistas y los profesionales de la comunicación deben contar la realidad, de aproximar versiones del mundo, espacios, valores comunes y compartidos. Como sociedad, necesitamos de la información para “construir un vínculo social y para expandir nuestras capacidades en el espacio público, tanto las de deliberación democrática, como las de actuación colectiva en el ejercicio del poder” (Gámez Fuentes; Nos-Aldás, 2012). En este contexto el periodista tiene un papel relevante y cuenta con más herramientas que nunca. Es por eso que los medios de comunicación están en la obligación de adaptar sus contenidos a personas con discapacidad para lograr una sociedad global, no solo interconectada, sino también accesible y equitativa para todos los seres humanos.

4.2. Lengua de Signos Española (LSE)

Según la Confederación Estatal de Personas Sordas, la lengua de signos es una “lengua natural de carácter visual, gestual y espacial con gramática propia que reúne todas las características y cumple las mismas funciones que cualquier otra lengua”. La lengua de signos no es universal, es decir, cada país tiene una o varias. En España, por ejemplo, está la lengua de signos española y la lengua de signos catalana; ambas están reconocidas mediante 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*. De igual modo que no existe una lengua oral universal, no existe una lengua de signos universal.

El origen exacto de esta lengua se desconoce, pero desde que el ser humano es concebido como un ser social, se entiende que no solo se comunicaba gracias a las lenguas orales o escritas sino también mediante las lenguas de signos. En España, los primeros estudios de esta lengua vienen de la mano del polígrafo jesuita, lingüista y filólogo español Lorenzo

Hervás y Panduro en la obra *Escuela española de sordomudos* (1975). Su aportación se basa en el descubrimiento de la plenitud lingüística de las lenguas de signos, su condición de lenguas naturales comparables por tanto con las lenguas orales, y su consideración como lengua de partida a la hora de enseñarles a los sordos la lengua oral (español, italiano, francés...) correspondiente; según se explica en la edición de 2008 de Ángel Herrero, Universidad de Alicante.

Esta obra pone de manifiesto la relación bidireccional entre el estudio de la lengua de signos y el avance de la educación. El primer colegio se constituyó en 1805 en Madrid, conocido como Colegio de Sordomudos de San Fernando y su nombre cambió a Real Colegio de Sordomudos cuando se hizo cargo del mismo la Sociedad Económica Matritense. Más tarde, surgieron centros públicos por toda la geografía española entre 1861 y 1873, en Alicante, Santiago de Compostela, Burgos, Salamanca y Sevilla. Por otra parte, otras ciudades apostaron por la iniciativa privada como Valencia, en 1866; y Zaragoza, en 1871 (Biblioteca Nacional de España, s.f.).

Llegado el siglo XX, se produce un avance en el campo de estudio de las lenguas de signos. Cabe destacar las investigaciones sobre la Lengua de Signos Americana del lingüista William Stokoe en su obra *The sign structure: an outline communication systems of the American Deaf* (1960). Fue propulsor del reconocimiento oficial de las lenguas de signos como lengua para las personas sordas. Países como Suecia, Finlandia y Dinamarca colaboraron en la lucha sobre los derechos para las personas sordas. Hasta llegar a España, donde los primeros estudios lingüísticos se realizaron por M^a Ángeles Rodríguez González en 1992, en quien Irma M^a Muñoz Baell se inspiró para elaborar su memoria de licenciatura para la Universidad de Alicante en 1996. Esta se centraba en la articulación de la Lengua de Signos Española (Fundación CNSE, 2002).

Desde entonces, gracias a los novedosos estudios que se publicaron entre los siglos XX y XXI y a la lucha por la desaparición de estigmas o prejuicios sociales y lingüísticos, se obtuvo el reconocimiento de esta lengua como oficial por parte del parlamento español con la *Ley 27/2007, de 23 de octubre*. Con esta ley se reconoce y protege que las Lenguas de Signos Española y Catalana, como instrumento de comunicación de las personas sordas, les otorgue

“el acceso pleno a la educación, los servicios, la vida económica, a la cultura, a los medios de comunicación y a las nuevas tecnologías” (FeSorCam, 2019).

4.3. Accesibilidad en la comunicación audiovisual

La accesibilidad en el sector televisivo para personas sordas o con discapacidad auditiva se genera por medio de dos técnicas: el lenguaje de signos y el subtitulado. Así como la utilización de la audiodescripción destinada a personas con discapacidad visual. En esta investigación se ha hecho hincapié en todos, entendiendo que aportan facilidad y suponen un acercamiento para las personas con discapacidad al sector informativo, periodístico, tecnológico y social.

En España, esta cuestión ha sido tratada por la Confederación Estatal de Personas Sordas (CNSE) y por el Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española (CNLSE) en un informe titulado “Guía de buenas prácticas para la incorporación de la lengua de signos española en televisión” con el objetivo de “proporcionar unas directrices para la prestación del servicio de lengua de signos española en televisión, a modo de código de buenas prácticas que garantice la calidad del servicio” (CNLSE, 2017).

Además de ser objeto de investigación en obras como *Apuntes de Lingüística de la Lengua de Signos Española* realizada por varios autores por la Fundación CNSE (2002); en artículos como “Representación de la discapacidad en la prensa digital española” (López-Sánchez, G. et al., 2020), publicado en la *Revista Española de Discapacidad* 8(2), pp. 33-55; o incluso en trabajos académicos como “La accesibilidad a los medios de comunicación audiovisual a través del subtitulado y de la audiodescripción” (Díaz, 2010) en Imperial College London.

Según la RAE (2023) un subtítulo hace referencia a “un letrero que aparece en la parte inferior de la imagen, normalmente con la traducción o transcripción del texto hablado”. En el caso de los subtítulos de las televisiones, facilitan la lectura de los diferentes contenidos que acontecen en los programas de televisión. Existen dos tipos: digitales, también llamados DVB (*Digital Video Broadcasting*), y por teletexto. En la actualidad, se pueden activar los

subtítulos en televisiones de las marcas Samsung, LG, Sony o Hisense, entre otras. Esta opción está dentro de los ajustes de la propia televisión y es opcional para los usuarios. Por lo tanto, es un número alto los contenidos que se adaptan desde las propias cadenas de televisión en subtítulo, ya que posteriormente las nuevas tecnologías permiten su activación o desactivación.

Este hecho se diferencia de la interpretación con lengua de signos, debido a que no todos los programas de televisión cuentan con adaptaciones en lenguaje de signos. En algunos casos, los contenidos aparecen adaptados en directo por una persona intérprete cuya imagen se sitúa en un recuadro a un lado de la pantalla. Y en otros casos, la transmisión es en diferido. A día de hoy, las televisiones no están capacitadas para incluir una opción en sus parámetros que permita visualizar o no de manera opcional este recuadro que incluye a las personas intérpretes. Por lo que la adaptación de contenidos televisivos por medio de la lengua de signos depende de varios factores que afectan a cada cadena de televisión independientemente, como los recursos económicos, tecnológicos o humanos.

La norma *UNE 153010:2012 Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva. Subtitulado a través del teletexto* entra en vigor el 30/05/2012 (y anula la anterior norma *UNE 153010:2003*). Esta norma por la Asociación Española de Normalización y Certificación de 2012 sigue vigente en 2023 (la fecha de realización de esta investigación). En dicho documento se especifica cómo deben presentarse: los subtítulos, siguiendo aspectos visuales y temporales; la presentación de los personajes; los efectos sonoros; la información contextual; la voz en off; la música y las canciones (AENOR, 2012).

A continuación se indican algunos de los requisitos y recomendaciones que explica respecto a la presentación de los subtítulos (apartado 4. *Presentación del subtítulo: Aspectos visuales, pp. 8-10*) (AENOR, 2012):

1. “Los subtítulos de todo aquello que no sean efectos sonoros deben aparecer centrados en la parte inferior de la pantalla excepto cuando oculten información relevante”.

2. “Excepto en el caso de subtítulos en directo, cuando un sonido se considere efecto sonoro su subtítulo debe ubicarse en la parte superior derecha, siempre que sea posible”.
3. “Los subtítulos deben ocupar como máximo dos o excepcionalmente tres líneas de texto”.
4. “La presentación de las líneas de texto de un subtítulo no debería ser móvil”.
5. “En los diálogos, se debería asignar líneas de texto distintas a cada personaje”.
6. “El límite máximo de caracteres por línea debería ser de 37”.
7. “Los caracteres de los subtítulos deben tener un tamaño mínimo de forma que sean legibles por personas con visión normal, desde una distancia de 2,5 metros, cuando los subtítulos se muestran en una pantalla de formato 4:3 y 38 cm (15 pulgadas) de diagonal”.
8. “El tamaño máximo de los caracteres debe ser aquel que permita presentar en pantalla un subtítulo con 37 caracteres”.
9. “La tipografía utilizada en el subtítulo debería responder a criterios de máxima legibilidad”.
10. “La relación de contraste entre un carácter y su contorno en caja debe tener un valor mínimo de 4,5”.

Desde el CESyA (Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción) aseguran que han trabajado en “el desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, orientados a identificar las necesidades, proponer soluciones, promocionar el uso de técnicas y tecnologías de la accesibilidad audiovisual”. La audiodescripción consiste en un formato de narración con el objetivo de informar detalladamente sobre los hechos y los elementos visuales que conforman las piezas audiovisuales —en el caso de este estudio, contenidos emitidos en televisión—.

Asimismo, cabe añadir que las audiodescripciones conllevan dificultades técnicas que hacen difícil su aplicación en televisión. Por ejemplo, los programas en directo, por su inmediatez e imprevisibilidad, hacen imposible el poder emitirlos incluyendo audiodescripción. Por ello, las producciones de ficción son el centro del proceso de audiodescripción habitualmente. Sin embargo algunas de estas obras de ficción, por su propia naturaleza narrativa, hacen

complicado poder incluir una pista de audio que describa y explique con una voz en off las acciones que están sucediendo, sin interferir en los diálogos propios de la narración audiovisual en concreto (CARTV, 2018).

La norma *UNE 153020:2005 Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías*, por la Asociación Española de Normalización y Certificación entra en vigor el 26/01/2005 y sigue vigente en 2023. Esta norma detalla las recomendaciones referentes a un progresivo perfeccionamiento de la técnica audiodescriptiva y de sus productos accesibles (AENOR, 2005).

A continuación se indican algunos de los requisitos y recomendaciones generales que la norma *UNE 153020:2005* explica respecto a la técnica audiodescriptiva (apartado “3.2. El proceso descriptivo y los requisitos de la audiodescripción”) (AENOR, 2005):

1. “Análisis previo de la obra ya que no todas las permiten la realización de una adecuada audiodescripción”.
2. “Confección del guion”:
 - a. “Consultar la documentación referente al entorno y la temática, de forma que se garantice la utilización de vocabulario adecuado”.
 - b. “El guion audiodescriptivo está formado por unidades denominadas “bocadillos de información o unidades descriptivas” que deben ir situados en los “huecos del mensaje””.
 - c. “El guion debe tener en cuenta, en primer lugar, la trama de la acción dramática y, en segundo lugar, los ambientes y datos plásticos contenidos en la imagen”.
 - d. “La información debe ser adecuada al tipo de obra y a las necesidades del público al que se dirige (infantil, juvenil o adulto)”.
 - e. “El estilo de escritura del guion debe ser fluido, sencillo, con frases de construcción directa que compongan un escrito con sentido en sí mismo, evitando cacofonías, redundancias y pobreza de recursos idiomáticos básicos”.

- f. “Para la redacción de guiones audiodescriptivos en castellano deben seguirse las normas gramaticales establecidas por la Real Academia Española de la Lengua”.
 - g. “Deben utilizarse adjetivos concretos, evitando los de significado impreciso”.
 - h. “Deben aplicarse la regla espacio-temporal, consiste en aclarar el “cuándo”, “dónde”, “quién”, “qué” y “cómo” de cada situación”.
 - i. “Deben respetarse los datos que aporta la imagen, sin censurar ni recortar supuestos excesos ni complementar pretendidas carencias”.
 - j. “Debe evitarse describir lo que se desprende o deduce fácilmente de la obra”.
 - k. “No se deben descubrir ni adelantar sucesos de la trama, ni se deben romper situaciones de tensión dramática, suspense o misterio”.
 - l. “Debe evitarse transmitir cualquier punto de vista subjetivo”.
 - m. “En el guion se debe incluir la información aportada por subtítulos ocasionales, letreros, avisos y títulos de crédito, resumiendo aquellos que sean excesivamente largos cuando el hueco de mensaje sea corto para permitir su audiodescripción literal”.
3. “La locución se debe realizar en presencia de la imagen que se describe. Se debe seleccionar el locutor según el tipo de voces (masculino o femenino, adulto o joven) y el tono adecuado a cada obra, procurando que las voces sean claras para el oyente”.
 4. “Montaje: En la mezcla deben equipararse los volúmenes, ecualizaciones y efectos del ambiente de la Banda de Audiodescripción con la Banda Sonora Original, adecuando en cada momento la sonorización a las condiciones acústicas del audiovisual descrito”.

Centrando estos conceptos en la comunicación periodística española, en el artículo 20 1.d. de la Constitución Española se indica lo siguiente:

1. Se reconocen y protegen los derechos:

d) A comunicar o recibir libremente información veraz por cualquier medio de difusión. La ley regulará el derecho a la cláusula de conciencia y al secreto profesional en el ejercicio de estas libertades.

Lo que argumenta que cualquier persona tiene el derecho de mantenerse informada y que los diferentes medios de comunicación están comprometidos con la sociedad para establecer la conexión necesaria. Por tanto, haciendo referencia al tema más concreto que nos concierne en este trabajo, incluye la necesidad de adaptación de los contenidos periodísticos audiovisuales a las personas sordas o con discapacidad auditiva o visual.

Como consecuencia surgen diferentes leyes que tratan de dar visibilidad a estas personas para conseguir una sociedad más inclusiva y equitativa. Las normativas dentro del ámbito informativo han ido variando a lo largo de los años y adaptándose a la evolución y a los cambios sociales. La última a destacar es la *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual*. A continuación se muestran algunos ejemplos de los artículos más relevantes para la investigación (pp.48-51). Estos incluyen la necesidad de adaptación de los contenidos periodísticos y las horas concretas que deben ser destinadas a las técnicas de adaptación:

Capítulo II. Accesibilidad.

Artículo 101. Accesibilidad universal al servicio de comunicación audiovisual.

d) Garantizar el cumplimiento progresivo de los requisitos de calidad del subtítulo y de la audiodescripción conforme a la normativa de calidad española UNE.

e) Garantizar que la incorporación de contenidos signados se realice observando los criterios de calidad recogidos por el Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española o, en su caso, por los organismos equivalentes de las Comunidades Autónomas que tengan su propia lengua de signos.

Artículo 102. Accesibilidad al servicio de comunicación audiovisual televisivo lineal en abierto.

2. Los prestadores del servicio público de comunicación audiovisual televisivo lineal en abierto cumplirán las siguientes obligaciones para garantizar la accesibilidad de sus contenidos:

a) Un mínimo de noventa por ciento de los programas difundidos subtítulos y, en todo caso, subtítulo de los programas emitidos en el horario de máxima audiencia.

b) Un mínimo de quince horas semanales de programas que incluyan lengua de signos, prioritariamente emitidos en horario de máxima audiencia, entre los que deberán incluir noticiarios, programación infantil, programas de contenido informativo de actualidad, programas relacionados con los intereses de los consumidores o servicios religiosos.

c) Un mínimo de quince horas semanales de programas audiodescritos, prioritariamente emitidos en horario de máxima audiencia, entre los que deberán incluir películas cinematográficas de

cualquier género incluido documental y animación, películas para televisión de cualquier género incluido documental y animación y series.

Artículo 103. Accesibilidad al servicio de comunicación audiovisual televisivo lineal de acceso condicional.

c) Incorporación gradual de programas que puedan resultar de mayor interés para la audiencia en lengua de signos.

Artículo 104. Accesibilidad al servicio de comunicación audiovisual televisivo a petición.

b) Incorporación gradual de programas con audiodescripción y lengua de signos, dotados con la debida prominencia en el catálogo.

Artículo 109. Centros de referencia para la accesibilidad de los servicios de Comunicación audiovisual de ámbito estatal y autonómico.

1. El Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción (CESyA) y el Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española (CNLSE) del Real Patronato sobre Discapacidad constituyen los centros estatales técnicos de referencia en materia de accesibilidad audiovisual para personas con discapacidad.

Antes de que entrara en vigor esta ley en 2022, estaba vigente la *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual*. Para comparar los requisitos exigidos en cuanto a la accesibilidad en el sector de la comunicación audiovisual, a continuación se muestran los artículos correspondientes a la antigua ley de 2010 (pp.19 y 44):

TÍTULO II. Normativa básica para la Comunicación Audiovisual. Artículo 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.

TÍTULO VI. Régimen sancionador básico. Disposición transitoria quinta. Servicios de apoyo para las personas con discapacidad.

1. Los servicios de accesibilidad de las personas con discapacidad en la programación de los canales a que se refiere el artículo 8 deberán haber alcanzado a 31 de diciembre de cada año los siguientes porcentajes y valores:

	2010	2011	2012	2013
Subtitulación	25%	45%	65%	75%
Horas lengua signos	0,5	1	1	2
Horas audiodescripción	0,5	1	1	2

Datos del Boletín Oficial del Estado (BOE, 2010).

2. Los servicios de accesibilidad de las personas con discapacidad en la programación de los canales de servicio público deberán haber alcanzado a 31 de diciembre de cada año los siguientes porcentajes y valores:

	2010	2011	2012	2013
Subtitulación	25%	50%	70%	90%
Horas lengua signos	1	3	7	10
Horas audiodescripción	1	3	7	10

Datos del Boletín Oficial del Estado (BOE, 2010).

En conclusión, las principales diferencias entre una ley y la otra que afectan a la comunicación audiovisual televisiva, en abierto y cobertura estatal o autonómica son: 1) El cambio de la exigencia de un mínimo del 75% de los programas subtitulados a un 90%; 2) El aumento de un mínimo de dos horas semanales de interpretación en lengua de signos a quince horas por semana; y 3) El mismo cambio en el caso de la audiodescripción que pasa de un mínimo de dos horas semanales a quince. Además de que en la Ley de 2010 ya se plantea un aumento progresivo de la cantidad de contenidos que deben ser adaptados por las cadenas de televisión, haciendo un mayor hincapié en las cadenas públicas.

5. ESTUDIO DE CASO: ARAGÓN TV

5.1. Introducción a la cadena

Aragón TV es la Televisión Autonómica de Aragón y comenzó a emitir en el mes de abril de 2006. A día de hoy, en 2023, es la segunda cadena regional de televisiones autonómicas más vista de España, por detrás de TV3 (Televisió de Catalunya) en Cataluña, según un artículo de *Heraldo de Aragón* (2022). Tras la aprobación de la *Ley 46/1983, de 26 de diciembre, reguladora del tercer canal de televisión* se permitía en España el desarrollo de sus propios canales de televisión de cobertura regional a las comunidades autónomas. Más tarde, el 5 de abril de 1989, se funda La Federación de Organismos de Radio y Televisión Autonómicos (FORTA), una asociación que cuenta con 12 entes públicos de radio y televisión de las comunidades autónomas de España. En esta asociación está incluida Aragón TV (FORTA, 2023).

La información detallada en las memorias de actividad de la cadena han permitido un conocimiento mayor de la actuación y el impacto de la misma. Desde 2006, casi veinte años más tarde que el surgimiento de otras televisiones autonómicas españolas, aboga por ser “un vehículo rápido, potente e imparable de proyección hacia el interior y hacia el exterior de las culturas y realidades aragonesas” (CARTV, 2006).

Las emisiones oficiales comienzan un 21 de abril de 2006 con una programación de diez horas. El 10 de mayo se amplía a dieciocho horas diarias en la parrilla hasta el 11 de septiembre, cuando se regula a veinticuatro horas al día de emisión. Surgen tres ediciones informativas: en sobremesa (“Aragón Noticias 1”) en prime time (“Aragón Noticias 2”) y en la noche (“Aragón Noticias 3”). En sus primeros meses de rodaje, Aragón Televisión comienza la emisión de una veintena de programas diferentes como: “Buenos días, Aragón”, “60 minutos”, “Aragón en pleno”, “Directo deporte”, “La jornada”, “Agenda deportiva”, “Avispas y tomates”, “Bajo cero”... que suponen más de mil horas de emisión. Además de contenidos dedicados al público infantil, sobre las Cortes de Aragón o el Congreso de los Diputados de Madrid, documentales, películas o series (CARTV, 2006).

En cuanto a su organización y estructura, cabe mencionar que la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión (CARTV) es una Entidad de Derecho Público. Esta posee personalidad jurídica propia, plena capacidad para el cumplimiento de sus fines y está adscrita administrativamente al Departamento de Presidencia de la Diputación General de Aragón. Para llevar a cabo sus funciones, la CARTV cuenta con un Consejo de Administración integrado por dieciséis miembros elegidos. De los cuales quince son votados por las Cortes de Aragón y uno por el Consejo Asesor, además de un director general que actúa como órgano ejecutivo. Esta distinción se rige en base a la *Ley 4/2016, de 19 de mayo, de creación, organización y control parlamentario de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión* (CARTV, 2023).

La Dirección General de la Corporación Aragonesa de Radio y Televisión goza de la duración de su mandato igual que la de la legislatura en que hubiese sido elegida. Este cargo es incompatible con el desempeño de cualquier otro cargo público. Entre las jurisdicciones de la dirección general se encuentran la aprobación del Consejo de Administración del plan anual de actividades, la Memoria y los anteproyectos de presupuestos, tanto de la Corporación como de sus Sociedades. Asimismo, sus labores son orientar y coordinar los servicios que presta, actuar como organismo de contratación, autorizar los pagos y gastos, estructurar la dirección y nombrar con criterios de profesionalidad al personal directivo de la Corporación y de sus sociedades tras un proceso abierto de concurrencia competitiva (CARTV, 2023).

Toda la programación debe estar ordenada en concordancia con los principios básicos aprobados por el Consejo de Administración. Desde junio de 2020, tras ser propuesto por el Consejo de Administración, Francisco Querol, desempeña el cargo de Director General. Por otra parte, el cargo de administradora de Aragón TV y de Aragón Radio es desempeñado desde diciembre de 2020 por María de Miguel, directora de Medios de la CARTV (CARTV, 2023).

A continuación se muestra el organigrama (“Figura 1”) en base al cual se organiza y se distribuyen los cargos, según muestra públicamente La Corporación Aragonesa de Radio y Televisión (CARTV) en su página web:

FIGURA 1



Organigrama CARTV y sus sociedades. Fuente: CARTV, 2023.

5.2. Hitos históricos de Aragón TV

A continuación se introducen los hitos más relevantes de Aragón TV:

- Las emisiones oficiales de la cadena comienzan el 21 de abril de 2006.
- A finales de 2008, se emitieron los primeros contenidos adaptados a la subtitulación.
- En 2011, comienzan los proyectos para incorporar la audiodescripción.
- El lenguaje de signos se incluye en 2012.
- El año 2021 es cuando se emitieron un mayor número de horas adaptadas mediante subtitulación: 7.546,71 horas sumando las que fueron en directo y en diferido. Este dato supuso un 90,79% de los contenidos respecto al total de la programación.
- En 2022, se cumple el punto álgido de la retransmisión de lengua de signos con una media de 23,57 horas por semana, un total anual de 919,11 horas.
- 2022 también fue el año en el que se produjo un mayor contenido audiodescriptivo con una media de 11,34 horas por semana, siendo un total anual de 442,26 horas.

5.3. Accesibilidad en Aragón TV (2006-2012)

De la revisión de las memorias de la cadena, se evidencia que en 2006 no estaba disponible la opción del subtítulo en los programas de la cadena. En 2007, se comienza a investigar acerca del subtítulo en los informativos. Sin embargo, es en el año 2008 cuando la TDT impulsa nuevas oportunidades y aparecen los primeros proyectos en cuanto a la adaptación de contenidos audiovisuales para personas con discapacidad mediante la técnica del subtítulo. En colaboración con la Universidad de Zaragoza y la empresa Aranova pusieron en marcha un sistema de subtítulo automático de informativos. Este avance utiliza el texto del prompter y, gracias a sistemas de reconocimiento de voz, permite sincronizar el texto con el audio del presentador. Lo cual posibilita el subtítulo y la dedicación de más de mil horas al año de este mecanismo (CARTV, 2008).

Más adelante, en 2010, entra en vigor la *Ley General de la Comunicación Audiovisual de 7/2010 de 31 de marzo*; la cual recoge en su artículo octavo el derecho de las personas con discapacidad visual o auditiva a la accesibilidad universal a la comunicación audiovisual —tal como se ha explicado en el apartado 4.3. de este trabajo—.

Es por ello que Aragón TV comienza la emisión de programas y películas para todos los públicos con subtítulos incorporados a finales del año 2010. En el caso del cine, fueron aproximadamente 8.700 minutos subtítulos durante los tres últimos meses de este año. Entre los títulos más destacados están: *El ultimátum de Bourne*, *Hulk*, *Pitch Black*, *55 días en Pekín*, *Horizontes lejanos* o *Zulú*. Por otra parte, en cuanto a la programación, el primero de los espacios que se empezó a emitir con subtítulo fue “Nos vemos en la plaza mayor”. Esto aconteció el día 24 de noviembre de 2010, en dicho programa dedicado a divulgar la cultura tradicional aragonesa que se emitía los domingos a las tres de la tarde (CARTV, 2010).

La emisión de estos contenidos adaptados fue la puerta a un abanico de posibilidades y a la posterior evolución del número de horas adaptadas emitidas, así como las exigidas por los cambios en la Ley General de la Comunicación Audiovisual.

Posteriormente, en 2011, se llevaron a cabo una serie de actualizaciones en los equipos técnicos de la cadena. Entre ellos, se sustituyó la cabecera de TDT por una nueva cabecera con tecnología IP y multiplexación estadística. Esto permitió mejorar la calidad de la señal, ampliar el número de canales y nuevas operaciones como el subtítulo DVB (*Digital Video Broadcasting*). Este accionamiento consiste en la transmisión de subtítulos a través de la TDT y tiene como resultado un texto más afable que el ofrecido por los subtítulos convencionales a través del teletexto. Sin embargo, la opción del teletexto se sigue manteniendo ya que muchos televisores antiguos en aquel momento no permitían la funcionalidad de subtítulo DVB. Y en cuanto a las innovaciones, en el año 2011 también se dieron los primeros avances hacia la incorporación de audiodescripción en las emisiones (CARTV, 2011).

Desde 2012 ya se recoge la información detallada sobre la accesibilidad en la televisión en las memorias anuales. En la memoria correspondiente al año 2012 se puntualiza la cantidad de horas dedicadas al subtítulo. Así como años anteriores la emisión subtitulada se limitaba a programas grabados, poco a poco se fue incluyendo esta opción en la programación en directo, sobre todo, en los informativos diarios. En total, se emitieron alrededor de 4.470 horas de programación subtitulada (937 horas en directo y 3.533 horas en diferido), incluyendo todos los géneros. Esto es el 48,18% de la programación de 2012 que contó con subtítulo accesible para los espectadores con discapacidad auditiva (CARTV, 2012).

Los contenidos subtitulados se emitían tanto entre semana como en fin de semana. Destacó la emisión de películas o series como *El golpe*, *Lawrence de Arabia*, *La leyenda del indomable*, *Malditos bastardos*, *Iron man* o *El intercambio*. O programas como “Xlacara”, “La pera limonera”, “¡Bien dicho!” o “Chino chano”. Así como documentales de diversos contenidos. Mientras que, en el caso de la audiodescripción, se emitieron alrededor de 148 horas, principalmente películas (CARTV, 2012).

También se contempla que la cadena autonómica emitió durante ese año un total de 259 horas de emisión adaptadas a lengua de signos, incluidas en el informativo diario. Esta cifra supone aproximadamente un 3,3% de las horas de emisión totales de la cadena durante 2012, lo que se traduce como una media de casi seis horas semanales dedicadas a la adaptación de contenidos audiovisuales a lenguaje de signos (CARTV, 2012).

A partir de 2013 y hasta 2022 —último año contemplado en esta investigación que se ha realizado en 2023—, Aragón TV tiene la obligación de detallar los contenidos adaptados tanto por lengua de signos y subtitulación como por audiodescripción. Por lo que, aparte de encontrar esta información dentro de las memorias anuales correspondientes, se ha contado con datos y gráficas que reflejan de manera más visual y sencilla el cumplimiento de la ley en cuanto a la cantidad de horas adaptadas a personas con discapacidad auditiva y visual. Dichos datos se pueden observar en el apartado 6, donde se muestran los resultados más relevantes y una evolución de los mismos.

5.4. Programación adaptada en Aragón TV (2013-2022)

A continuación se mencionan algunos ejemplos de los títulos más importantes de series, películas o programas que fueron adaptados en los años correspondientes desde 2013 a 2022. Dicha información se ha extraído de las memorias anuales de la cadena de televisión.

- **2013:**

- Subtitulación:

- Películas como: “2012”, “Resacón en las Vegas”, “Buried”, “Sexo en Nueva York II”, “Ben –Hur”, “Centauros del desierto” o “Con la muerte en los talones”.
- Series como: “Combat Hospital”, “XIII”, “Breaking Bad”, o “Los Borgia”.
- Programas como: “X La Cara”, “¡Bien dicho!”, “La Madriguera”, “Dándolo todo”, “Me gusta Aragón”, “Zarrios” o “Indumenta”.

- Lengua de signos:

- Programas como: Los informativos diarios u “Objetivo”.

- Audiodescripción: Se limitó al cine clásico y actual del momento.

- **2014:**

- Subtitulación:

- Películas como: “Gran Torino”, “Harry Potter y las reliquias de la muerte”, “Superman returns”, “Infiltrados”, “55 días en Pekín,

Esplendor en la hierba”, “*Rebelión a bordo*” o “*La conquista del oeste*”.

- Series como: “*Rex, un policía diferente*”, “*Chuck*”, “*Fringe al límite*”, “*Comba Hospital*”, o “*Los misterios de Murdoch*”.
- Programas como: “*Aragón en abierto*”, “*Sin ir más lejos*”, “*X La Cara*”, “*La Pera Limonera*”, “*Dándolo Todo*”, “*¡Bien dicho!*”, “*La Madriguera*”, “*Unidad móvil*”, “*Segunda Oportunidad*”, o “*Rural Chef*”.

○ Lengua de signos:

- Programas como: El informativo diario en su segunda edición, “*Objetivo*” y “*Aragón en Pleno*”.

○ Audiodescripción:

- Películas como: “*Harry Potter y las reliquias de la muerte*”, “*Hombres de negro II*”, “*El caballero oscuro*”, “*Con la muerte en los talones*”, “*Lo que el viento se llevó*” o “*La batalla de Las Ardenas*”.
- Series como: “*Con c mayúscula*” o “*El Faro*”.

● **2015:**

○ Subtitulación:

- Películas como: “*De tu ventana a la mía*”, “*Terminator salvation*”, “*Harry Potter y el misterio del príncipe*”, “*Los juegos del hambre*”, “*El caballero oscuro: la leyenda renace*”, “*Alejandro Magno*”, “*Harry el sucio*”, “*El fugitivo*”, “*La leyenda de Tarzán*”, “*Río Bravo*”, “*El hombre que pudo reinar*”, “*Los Goonies*” o “*Espartaco*”.
- Series como: “*Los misterios de Murdoch*”, “*The lost girl*”, “*Fringe: al límite*”, “*Damages*”, “*Rex: un policía diferente*” o “*El Faro*”.
- Programas como: “*Aragón en abierto*” o “*Sin ir más lejos*”. “*X la cara*”, “*Entrevista con*”, “*Motormanía*”, “*Cazadores de setas*”, “*Objetivo*”, “*Bien dicho*”, “*Por amor al arte*”, “*La Pera Limonera*”, “*Chino Chano*”, “*La Báscula*”, o “*Sherlock o parecerlo*”.

- Documentales: Producciones de *National Geographic*, “Medicina al límite” o “Teruel: ciudad de frontera”.
 - Lengua de signos:
 - Programas como: La segunda edición de los informativos diarios, “Objetivo” y “Aragón en Pleno”.
 - Audiodescripción:
 - Películas como: “*Infiltrados*”, “*Resacón en Las Vegas*”, “*Terminator salvation*”, “*Enemigos públicos*”, “*Furia de titanes*”, “*Todos los hombres del presidente*”, “*El vigilante de la diligencia*”, “*Harry el sucio*” o “*Río Bravo*”.
 - Series como: “*Con c mayúscula*” o “*El Faro*”.
- **2016:**
 - Subtitulación:
 - Películas como: “*La pradera sin ley*”, “*El valle del fugitivo*”, “*Dos hombres y un destino*”, “*Encuentros en la tercera fase*”, “*La joya del Nilo*”, “*La edad de la inocencia*”, “*Resacón II: ahora en Tailandia*”, “*Harry Potter y las reliquias de la muerte*” o “*Superman returns*”.
 - Series como: “*Chuck*”, “*Crónicas Vampíricas*”, “*Rex, un policía diferente*”, “*Don Matteo*”, “*Los Misterios de Murdoch*”, “*Damages*”, “*Breaking Bad*”, o “*El Faro*”.
 - “*Grupo 2 Homicidios*”, la primera ficción producida exclusivamente por Aragón TV.
 - Programas informativos y deportivos, y magazines: “*Buenos Días Aragón*”, “*Sin ir más lejos*”, “*Aragón en Abierto*”, “*X Amor al Arte*”, “*En ruta con la ciencia*”, “*Un viaje exquisito*”, “*Oregón TV*”, “*La Pera Limonera*”, “*Chino Chano*”, “*Tempero*”, “*La posada de las Almas*” o “*Atrápame si puedes*”.
 - Documentales: “*Ordesa y Monte Perdido, un siglo como parque nacional*”, “*Henry Russell explorador de los Pirineos*”, “*Colores del*

Pirineo”, o la serie documental “Aragón, el viaje fascinante”. Además de producciones de *National Geographic*.

○ Lengua de signos:

- Programas como: La segunda edición de los informativos, “Aragón en pleno” u “Objetivo”.
- Otros: Debate sobre el estado de la Comunidad Autónoma en directo.

○ Audiodescripción:

- Películas como: “*El Escritor*”, “*El Atraco*”, “*Resacón en Las Vegas II: ahora en Tailandia*”, “*Ejecución Inminente*”, “*Río Bravo*” o “*Algunos hombres buenos*”.
- Series como: “*Con C Mayúscula*” o “*El Faro, Cruce de Caminos*”.

● **2017:**

○ Subtitulación:

- Películas como: “*Brokeback Mountain*”, “*Ira de titanes*”, “*Robin Hood el magnífico*”, “*Arma letal IV*”, “*El coleccionista de huesos*”, “*Sin reservas*”, “*El hombre de acero*”, “*El discurso del rey*”, “*Sherlock Holmes juego de sombras*”, “*Jamón, Jamón*”, “*Fuera de carta*”, “*¿Qué hacemos con los hijos?*” o “*Hay que educar a papá*”.
- Series como: “*Crónicas Vampíricas*”, “*Fringe*”, “*Don Matteo*”, “*Rex, un policía diferente*”, “*La mirada de la venganza*” o “*Desaparecidas en el lago*”.
- La producción *11D una mañana de invierno*, la ficción producida por Aragón TV sobre el mayor atentado sufrido en Aragón.
- Programas o reportajes informativos, culturales, retransmisiones deportivas y magacines: “*Aragón en Abierto*”, “*Puntos de vista*”, “*En Ruta con la Ciencia*”, “*Un hotel de mil estrellas*”, “*La alfombra roja*”, “*La Pera limonera*” u “*Oregón TV*”.
- Documentales: “*Aragón el viaje fascinante*”, “*Los Pirineos desde el aire*” o producciones de *National Geographic*.

- Lengua de signos:
 - Programas como: La segunda edición de los informativos, “Aragón en Pleno” u “Objetivo”.
 - Otros: Debate sobre el estado de la Comunidad Autónoma en directo.
 - Audiodescripción:
 - Películas como: “Origen”, “Soy leyenda”, “Silverado” o “El oro de Mackenna”.
 - Series como: “Una aldea francesa”.
- **2018:**
- Subtitulación:
 - Programas como los informativos diarios, galas especiales, magazines o incluso retransmisiones deportivas: Todas las emisiones de “Aragón Noticias”, “Buenos Días Aragón”, “Aragón en Abierto”, “Puntos de vista”, “El avispero”, “La jornada” o “Penalti y expulsión”.
 - Lengua de signos:
 - Programas como: La segunda edición de los informativos diarios, “Aragón en pleno”, “Objetivo” o “Aragón en abierto”.
 - Otros: Debate sobre el estado de la Comunidad en directo.
 - Audiodescripción:
 - Películas como: “El atlas de las nubes”, “El niño con el pijama de rayas” o “Godzilla”.
 - Series como: “Solo una mirada” o “Una aldea francesa”.
- **2019:**
- Subtitulación:
 - Programas informativos, deportivos y magazines: Todas las emisiones de “Aragón Noticias”, “Buenos Días Aragón”, “Aragón en Abierto”, “Otro punto de vista”, “La jornada” o “Penalti y expulsión”.

- **2021:**
 - Subtitulación:
 - Se incluyó el subtítulo, ya sea en directo o en diferido, en todos los programas de informativos y de actualidad de la cadena. Además de ofertas culturales como películas, series o documentales (No se especifican títulos).
 - Lengua de signos:
 - Programas como: Las redifusiones diarias de “Aragón Noticias 2”, “Aquí y ahora”, “Aragón en pleno” u “Objetivo”.
 - Acontecimientos especiales como el Debate sobre el estado de la Comunidad.
 - Audiodescripción:
 - Se incluyó la audiodescripción en películas y series (No se especifican títulos).

- **2022:**
 - Subtitulación:
 - Los programas informativos, los diarios en sus dos ediciones, en diferido y en directo.
 - Los programas de actualidad y retransmisiones deportivas fueron subtítulos en directo.
 - Los programas subtítulos en diferido comprendieron un amplio abanico de género, desde la ficción a documentales, animación infantil o entretenimiento.
 - Lengua de signos:
 - Novedad: El informativo “Aragón Noticias 2” en directo todos los días a través del *streaming* de Aragón Noticias.
 - Las entregas diarias de “Aragón Noticias 2”, “Aquí y ahora”.
 - Las entregas semanales de “Aragón en pleno” y “Objetivo”.
 - Audiodescripción:
 - Ficción: series, largometrajes o algún documental puntual (No se especifican títulos).

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Anteriormente se ha explicado la evolución de la cadena de televisión en cuanto a la accesibilidad de sus contenidos desde su inicio en 2006 hasta 2012. En este apartado se han detallado los resultados concretos de la investigación desde los años 2013 a 2022. Se ha querido realizar una separación en dos etapas porque, a partir de 2013, la *Ley General de la Comunicación Audiovisual 7/2010 de 31 de marzo* precisa cambios en su artículo octavo el derecho de las personas con discapacidad visual o auditiva a la accesibilidad universal a la comunicación audiovisual. Estas modificaciones hacen referencia a la obligación de las cadenas con emisión en abierto y cobertura nacional o autonómica a la emisión de: un total de 90% de horas de programación subtitulada, al menos diez horas a la semana de interpretación con lengua de signos durante 2013, y al menos diez horas semanales de contenidos audiodescritos. Lo mismo para los años desde 2014 a 2021. En 2022 cambian las cifras porque entra en vigor la *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual*.

6.1. Subtitulación

En la tabla siguiente (“Tabla de Contenidos 1”) se muestra la cantidad de horas exactas emitidas con subtitulación durante los años 2013 hasta 2022 para demostrar la evolución. La información se ha extraído de las memorias anuales de la cadena de televisión Aragón TV y se ha señalado también la cantidad total de horas de emisión excluyendo el BCCA (los minutos que se han dedicado a la emisión de publicidad o autopromos...).

TABLA DE CONTENIDOS 1

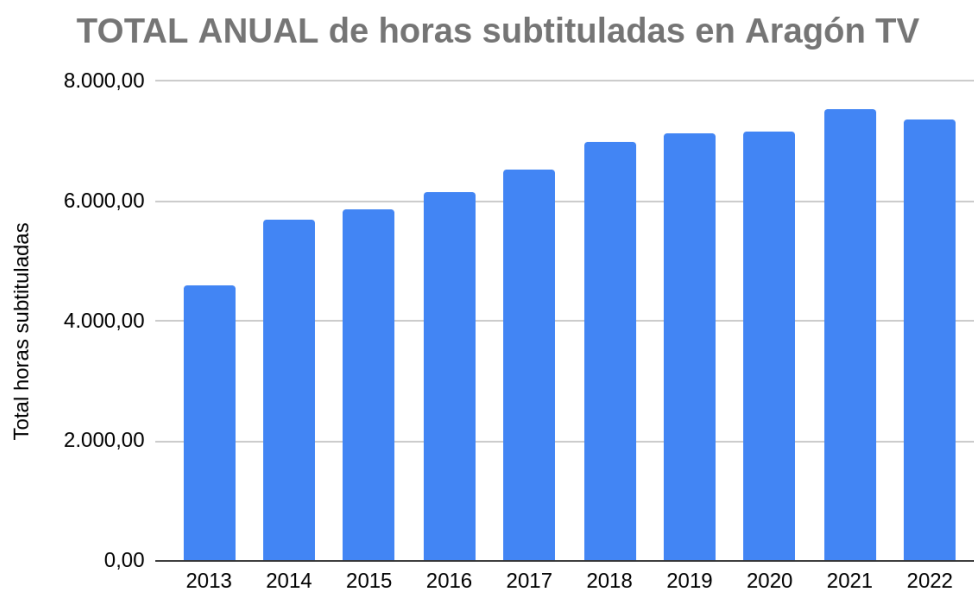
AÑO TOTAL ANUAL	Horas emisión subtituladas en directo	Horas emisión subtituladas en diferido	Total horas subtituladas	Tiempo total de emisión excluido BCCA (horas)
2013	984,87	3.604,72	4.589,59	8.248,87
2014	1.527,97	4.173,41	5.701,38	7.966,33

2015	1.507,15	4.348,07	5.855,22	7.994,44
2016	1.642,78	4.521,19	6.163,97	8.022,51
2017	1.941,53	4.589,15	6.530,68	8.055,25
2018	2.282,75	4.717,46	7.000,21	8.172,56
2019	2.291,38	4.835,14	7.126,52	8.295,65
2020	2.105,33	5.061,41	7.166,74	8.333,58
2021	2.245,19	5.301,53	7.546,71	8.312,6
2022	2.275,59	5.075,29	7.350,88	8.218,23

Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

Estas cifras se han representado en el gráfico (“Figura 2”) explicado a continuación para reflejar la evolución de la cantidad de horas subtituladas a lo largo de los años.

FIGURA 2



Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

Este gráfico (“Figura 2”) corresponde al total anual de horas subtituladas en la cadena desde 2013. Se puede observar que ha ido aumentando progresivamente siendo 2021 el año en el que más horas totales fueron dedicadas a la subtitulación, con un total de 7.546,71 horas; teniendo en cuenta la suma de los cuatro trimestres del año y tanto las emisiones en directo como en diferido. Además, el total de horas de emisión de 2021 fue de 8.312,60 horas, sin contar las 447,40 horas de BCCA (publicidad, autopromos...).

Se ha querido separar el número de horas de dicha cantidad expresada en porcentajes. Estos porcentajes hacen referencia a una media anual por lo que no se ha tenido en consideración las cifras correspondientes a cada trimestre de los años. La *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual* exigía el subtulado del setenta y cinco por ciento de los programas hasta 2012. Y, a partir de 2013 hasta 2021, se exigía un noventa por ciento. Como se indica en la *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual* se exige un mínimo de noventa por ciento de los programas difundidos subtitulados en 2022. La comparación entre el porcentaje exigido según la ley en vigor con el porcentaje correspondiente de cada año se incluye en la siguiente tabla (“Tabla de Contenidos 2”). En rojo aparecen los años en los que no se ha cumplido; en verde, los que sí.

TABLA DE CONTENIDOS 2

AÑO TOTAL ANUAL	Tiempo total programación subtitulada en directo /Tiempo total emisión	Tiempo total programación subtitulada grabada /Tiempo total emisión	TOTAL
2013	11,94%	43,70%	55,64%
2014	19,18%	52,39%	71,57%
2015	18,85%	54,39%	73,24%
2016	20,48%	56,36%	76,83%

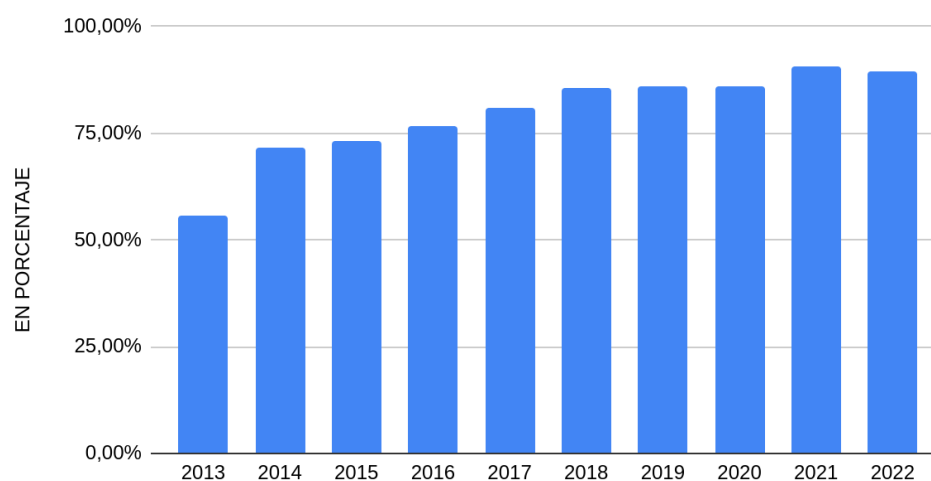
2017	24,10%	56,97%	81,07%
2018	27,93%	57,72%	85,66%
2019	27,62%	58,29%	85,91%
2020	25,26%	60,74%	86,00%
2021	27,01%	63,78%	90,79%
2022	27,69%	61,76%	89,45%

Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV 2022).

Estos porcentajes se han mostrado en el gráfico siguiente (“Figura 3”) para reflejar la evolución de la cantidad de horas subtituladas a lo largo de los años.

FIGURA 3

Porcentaje de las horas subtituladas del total de emitidas en Aragón TV



Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

Los datos anteriores se pueden relacionar con el número total de horas emitidas, de este modo obtenemos el porcentaje exacto de las horas que han sido subtituladas frente al total de horas televisivas. La progresión es la misma siendo 2021 el año en el que este porcentaje fue el más

alto con un 90,79% de la programación total que fue subtítulo. La *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual* imponía que era necesario el subtítulo del 90% de la programación por lo que, en el año 2021, se cumplía.

Como conclusión cabe añadir que, a pesar de que la media del porcentaje anual sólo fuera igual o mayor a 90% en 2021, a medida que han pasado los años se puede apreciar un aumento progresivo en las cifras de los porcentajes. Se han ido incluyendo cada vez más contenidos subtítulo lo que demuestra el compromiso de la cadena autonómica. También es necesario tener en cuenta que los datos sugeridos en las tablas de contenidos hacen referencia a la media anual de los cuatro trimestres de cada año. Por ejemplo, tras analizar los trimestres de 2020, se revelan los siguientes números: el primero alcanzó un 85,22% de contenidos subtítulo, el segundo un 82,98%, el tercero un 84,90% y el cuarto un 90,92%. Por lo que nos percatamos de que el cuarto trimestre sí logró alcanzar los requisitos mínimos planteados en la *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual* aunque al realizar el promedio anual no se cumple.

Un hecho parecido ocurre en 2021, en dicho año los datos serían los siguientes: en el primer trimestre se logró un 93,19% de los contenidos subtítulo, en el segundo un 93,43%, en el tercero un 87,36% y en el cuarto un 89,19%. Como se ha indicado anteriormente, este año (de los años objeto de esta investigación) es el único cuya media (90,79%) alcanzó el 90% mínimo exigido, pero no se cumplió en alguno de los trimestres. Por otro lado, el año 2022 ha alcanzado un 90,24% en el primer trimestre, un 89,78% en el segundo, un 88,82% en el tercero y un 88,95% en el cuarto. La media anual ha sido de 89,45%, una cifra que roza el 90% y evidencia la responsabilidad por la accesibilidad de Aragón TV.

6.2. Lengua de Signos

En cuanto a la Lengua de Signos la *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual* exigía al menos dos horas a la semana de interpretación con lengua de signos hasta 2012. Y, a partir de 2013 hasta 2021, se exigía un mínimo de diez horas por semana. Mientras que en la *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual* la cifra ha aumentado considerablemente y se exige un mínimo de quince horas semanales de programas que incluyan lengua de signos. La comparación entre la cantidad

exigida según la ley en vigor con el número correspondiente de cada año se incluye en la siguiente tabla. En rojo aparecen los años en los que no se ha cumplido; en verde, los que sí. Los datos de la tabla (“Tabla de Contenidos 3”) hacen referencia a una media anual por lo que no se ha tenido en consideración las cifras correspondientes a cada trimestre de los años.

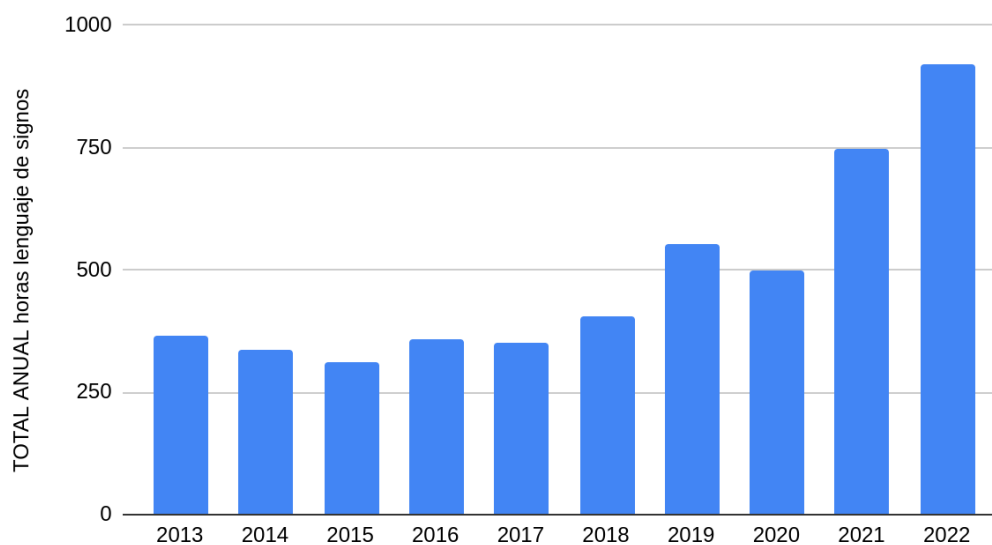
TABLA DE CONTENIDOS 3

AÑO TOTAL ANUAL	Horas lenguaje de signos (horas/semana) diferido	TOTAL ANUAL horas lenguaje de signos
2013	7,04	365
2014	6,47	335,48
2015	6,14	312
2016	7,05	359
2017	6,73	349,85
2018	7,78	404,54
2019	10,61	551,62
2020	9,61	499,9
2021	14,39	748,24
2022	23,57	919,11

Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

FIGURA 4

TOTAL ANUAL horas lenguaje de signos en Aragón TV

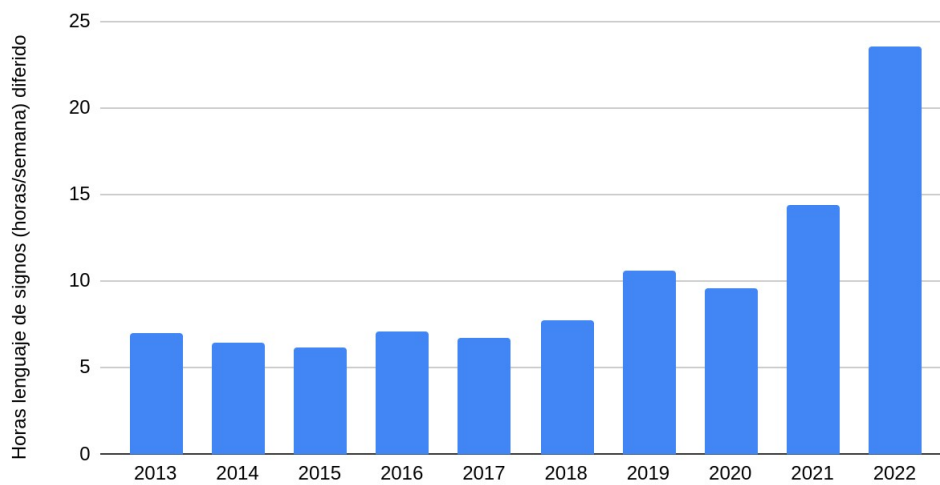


Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

El gráfico anterior (“Figura 4”) hace referencia al total anual de las horas adaptadas a la lengua de signos de 2013 a 2022. En este caso, se ve una clara progresión a partir del año 2019. Entre 2013 y 2018 las cifras no varían mucho, la suma total de las horas es bastante homogénea. Es en 2022 cuando nos percatamos de que se produce un pico en los datos. Esto supone una totalidad de 919,11 horas de contenidos adaptados mediante lengua de signos.

FIGURA 5

Media de horas/semana de lenguaje de signos en diferido en Aragón TV



Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

Este gráfico (“Figura 5”) lo podemos relacionar con el anterior ya que muestra la media de la cantidad de horas por semana de lenguaje de signos que fueron emitidas en diferido en Aragón TV desde 2013 a 2022. Como se ha comentado anteriormente, el año 2022 fue en el que mayor número de horas anuales se adaptaron a la lengua de signos. Esta cifra se traduce en una media de 23 horas semanales. La *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual* imponía que era imprescindible la emisión de un mínimo de 15 horas semanales dedicadas a la lengua de signos. En 2022, este dato se satisfacía. Además, como se indica en la Tabla de Contenidos 3, en 2019 la cifra fue de 10,61 horas/semana y en 2021 fue de 14,39 horas/semana. En ambos casos, la Ley en vigor exigía un mínimo de 10 horas/semana por lo que lo cumplían.

Para concluir, cabe mencionar que algunos de los trimestres de los años analizados en cuestión sí cumplen con los requisitos mínimos de la Ley en vigor correspondiente, a pesar de que en este estudio solo se ha tenido en consideración las medias anuales. Por ejemplo, en el caso de 2018, el promedio fue de 7,78 horas semanales y se requería alcanzar un mínimo de 10 por lo que este año no lo cumple. No obstante en el primer trimestre la cifra fue 7,28 horas/semana, en el segundo fue 7,79, en el tercero fue 5,91 horas/semana y en el cuarto fue 10,13 horas/semana. De modo que en el último trimestre del año sí se logró la cifra mínima.

En 2019, la media fue de 10,61 horas/semana y se exigía un mínimo de 10. Pero si tenemos en cuenta los trimestres nos percatamos de que se alcanza tanto en el primero (10,56 horas/semana), como en el segundo (10,38 horas/semana) y en el tercero (11,69 horas/semana), pero en el cuarto no se logró este dato (9,80 horas/semana). En el caso de 2020, la media anual no logró alcanzar el mínimo y fue de 9,61 horas semanales. No obstante, los trimestres obtuvieron las siguientes cifras: el primero 10,13 horas/semana, el segundo 7,83 horas/semana, el tercero 8,49 horas/semana y el cuarto 12,00 horas/semana. En 2021 y 2022 se alcanzan las cifras mínimas en todos los trimestres.

6.3. Audiodescripción

En cuanto a la audiodescripción la *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual* exigía al menos con dos horas audiodescritas a la semana hasta 2012. Y, a partir de 2013 hasta 2021, se exigía un mínimo de diez horas por semana. Mientras que en la *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual* la cifra se ha incrementado notablemente y se exige un mínimo de quince horas semanales de contenidos audiodescritos. La comparación entre la cantidad exigida según la ley en vigor con el número correspondiente de cada año se incluye en la siguiente tabla (“Tabla de Contenidos 4”). En rojo aparecen los años en los que no se ha cumplido; en verde, los que sí. Los datos de la tabla hacen referencia a una media anual por lo que no se ha tenido en consideración las cifras correspondientes a cada trimestre de los años.

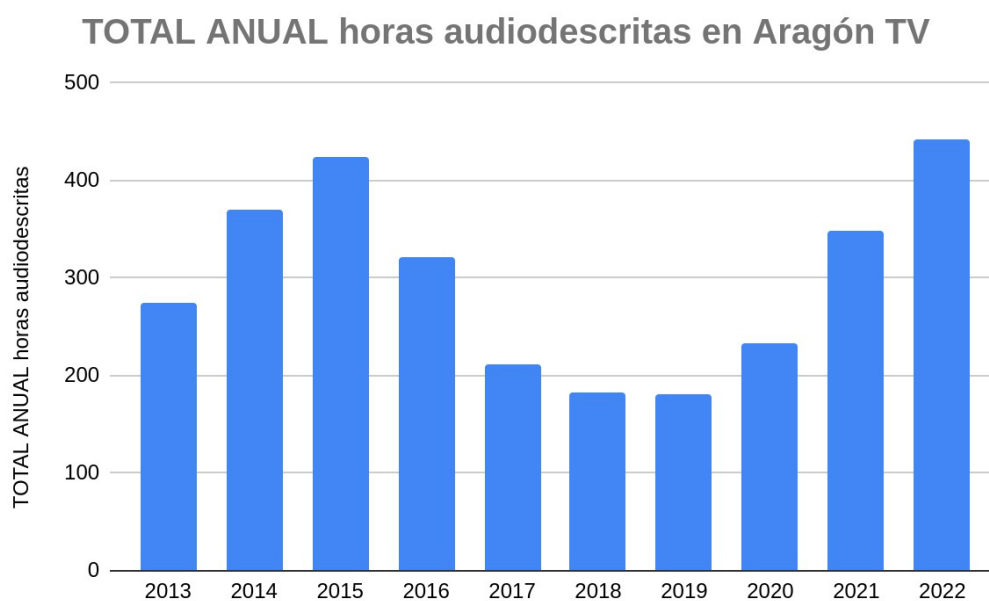
TABLA DE CONTENIDOS 4

AÑO TOTAL ANUAL	Horas audiodescritas (horas/semana) diferido	TOTAL ANUAL horas audiodescritas
2013	5,31	275
2014	9,51	370,89
2015	8,02	424
2016	6,21	321

2017	4,09	212,49
2018	3,51	182,28
2019	3,48	180,84
2020	4,49	233,25
2021	6,71	349,04
2022	11,34	442,26

Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

FIGURA 6

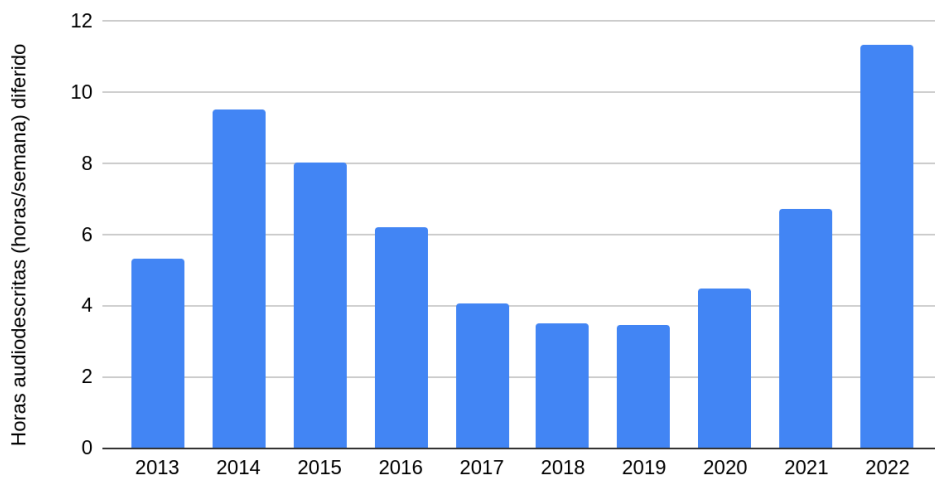


Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

El gráfico anterior (“Figura 6”) hace referencia al total anual de las horas adaptadas mediante audiodescripción de 2013 a 2022. En este caso, no se aprecia un aumento progresivo ni homogéneo de la cantidad de horas como en los dos casos anteriores, sino que se observan picos en los años 2014 (370,89 horas anuales), 2015 (424 horas anuales) y 2022 (442,26 horas anuales).

FIGURA 7

Media de horas/semana de audiodescripción en diferido en Aragón TV



Elaboración propia. Datos extraídos de Aragón TV (CARTV, 2022).

Además, en este último gráfico (“Figura 7”), se muestra la media de horas por semana dedicadas a lengua de signos en Aragón TV desde 2013 a 2022. Como se ha mencionado anteriormente, no se aprecia un aumento progresivo, sino que los años en los que se observan puntos álgidos son 2014 (9,51 horas/semana), 2015 (8,02 horas/semana) y 2022 (11,34 horas/semana). No obstante, los años 2014 y 2015 debían cumplir la exigencia de al menos diez horas semanales tal como recoge la *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual* y el año 2022 debía cumplir al menos quince horas semanales desde que se puso en vigor la *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual*.

Para terminar, cabe indicar que, como en las dos técnicas anteriores, en el caso de la audiodescripción también se han analizado únicamente las cifras correspondientes a los promedios anuales y no a cada trimestre. En la “Tabla de Contenidos 4”, se observa que ninguno de los promedios logra alcanzar los mínimos exigidos por las leyes vigentes en cada año de un mínimo de diez o quince horas semanales de contenidos audiodescritos. Sin embargo, en el año 2014, el primer trimestre alcanzó una media de 12,13 horas/semana, el segundo 12,52 horas/semana, el tercero 7,34 horas/semana y el cuarto 6,06 horas/semanas. Esto evidencia que la media anual (9,51 horas/semanas) casi alcanza las 10 horas semanales

mínimas gracias a los dos primeros trimestres. Y, en 2015, cuyo promedio fue de 8,02 horas/semana, también se observa un pico considerable en el cuarto trimestre con una cifra de 12,16 horas/semana. Mientras que los otros trimestres alcanzaron 4,81 horas/semanas (el primero), 5,80 horas/semana (el segundo) y 9,30 horas/semana (el tercero).

7. CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación ha sido estudiar la evolución de los contenidos audiovisuales adaptados a personas con discapacidad auditiva y/o visual, siendo el estudio de caso la cadena autonómica Aragón TV. Tras el análisis pertinente de los datos podemos llegar a varias conclusiones:

En primer lugar, hay que tener en cuenta que Aragón TV comienza sus emisiones en 2006, siendo una fecha relativamente tardía en comparación con ETB (Euskal Telebista), la primera televisión autonómica de España que comenzó sus emisiones en diciembre de 1982. Tras diecisiete años de servicio público, Aragón TV ha procurado superarse año tras año para ser un medio de comunicación más comprometido con la accesibilidad. Por ejemplo, gracias a la incorporación de contenidos subtítulos en 2008, de contenidos audiodescritos en 2011 y la adaptación en lengua de signos en 2012.

En segundo lugar, sí se ha podido apreciar una evolución de los contenidos adaptados por parte de la cadena por medio de las técnicas de subtítulo, lengua de signos o audiodescripción. Para demostrar este hecho basta con comparar los datos de 2013 con los de 2022. En 2013, la media anual de contenidos subtítulos supuso un 55,64% frente al total de contenidos emitidos, mientras que en 2022 fue de un 89,45%. En 2013, la cantidad media anual de horas semanales dedicadas a la lengua de signos fue 7,04 y, en 2022, fue 23,57. Por último, en 2013, el promedio anual de horas semanales audiodescritas fue 5,31 y, en 2022, fue 11,34. No obstante, como se ha explicado en el análisis del trabajo y como se muestra en las tablas de contenidos, la evolución no ha avanzado siempre de manera lineal ni homogénea. Aún así, se ve un claro progreso entre los años 2013 y 2022.

En tercer lugar, cabe añadir que este avance ha seguido las pautas y las exigencias recogidas en la Ley General de la Comunicación Audiovisual que ha estado vigente en los años

correspondientes al análisis. La *Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual* fue anulada por la vigente *Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual*. La evolución de la adaptación de contenidos en los medios de comunicación ha sido planteada al principio del estudio como una hipótesis y se evidencia en los requisitos mínimos que recogen ambas leyes, incluyendo la de 2022 un número mayor de cifras mínimas exigidas. A pesar de ello, cabría esperar un aumento en la próxima Ley General de la Comunicación Audiovisual de tal manera que cada vez se aspire a un mayor porcentaje o a una mayor cantidad de horas adaptadas a personas con discapacidad auditiva y/o visual; ya que la evolución, hasta ahora, ha ido aumentando. Y así aproximarse hacia una sociedad más comprometida con la accesibilidad y la igualdad.

En cuarto lugar, considerando que Aragón TV es una cadena de televisión pública, no bastaría únicamente con analizar los datos estadísticos objetivamente, sino también habría que investigar sobre las limitaciones económicas u otras. Además, es necesario mencionar que con la tecnología presente en 2023, año de realización de este trabajo, no existe la posibilidad de la adaptación de todos los contenidos. Por ejemplo, en las redes sociales TikTok o YouTube, son las propias aplicaciones las que permiten incluir automáticamente subtítulos a los vídeos. Lo que nos plantea un amplio abanico de posibilidades para la adaptación de contenidos audiovisuales en televisión en un futuro cercano.

En resumen, los medios de comunicación, sobre todo la televisión, son capaces de crear un espacio público para todas las personas y tienen la misión de transmitir la información relevante sobre el medio y el mundo a los ciudadanos y ciudadanas. Tanto es así que se debe defender el derecho a la información de todos y todas. Para ello, es importante conocer las leyes de comunicación respectivas a la accesibilidad y analizar el cumplimiento de las mismas por parte de las cadenas de televisión. De tal manera que se garantice la adaptación de contenidos audiovisuales a personas con discapacidad auditiva y/o visual.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AENOR. (2005). *UNE 153020:2005. Audiodescripción para personas con discapacidad visual. Requisitos para la audiodescripción y elaboración de audioguías. 26 de enero de 2005*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

AENOR. (2007). *UNE 139804:2007. Requisitos para el uso de la Lengua de Signos Española en redes informáticas. 27 de diciembre de 2007*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

AENOR. (2012). *UNE 139803:2012. Requisitos de accesibilidad para contenidos en la Web. 4 de julio de 2012*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

AENOR. (2012). *UNE 153010:2012. Subtitulado para personas sordas y personas con discapacidad auditiva. 30 de mayo de 2012*. Madrid: Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

Amezcuca-Aguilar, T.; Amezcuca-Aguilar, P. (2018). “Contextos inclusivos: El reconocimiento de la Lengua de Signos como derecho de las personas con diversidad funcional”. *Index comunicación*, nº 8(2), 2018, pp. 123-148. *Universidad de Jaén*.

Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., y Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa I*. Universidad Arcis, Chile. Recuperado de <http://jrvargas.files.wordpress.com/2009/11/investigacion-educativa.pdf>

Artículo 20 de la Constitución Española. (1978). Publicado en DerechosHumanos.net. Recuerdo de: <https://www.derechoshumanos.net/constitucion/articulo20CE.htm>

Baelo Álvarez, M.; Haz Gómez, F.E. (2019). *Metodología de investigación en ciencias jurídicas y políticas*. Valencia: TIRANT HUMANIDADES.

Biblioteca Nacional Española. (s.f.). “Manos con voz propia. Quinientos años de lengua de signos”. Recuperado de:

https://www.bne.es/export/sites/BNWEB1/es/Micrositios/Exposiciones/ManosVozPropia/Documentos/2_centroseducativosespeciales_manosconvozpropia.pdf

CARTV. (2005). Informe: “Memoria de actividad anual 2005”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de:

<https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-cartv-2005.pdf?5aae8bb93a>

CARTV. (2006). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2006”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de:

<https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2006.pdf?ad3cea68cc>

CARTV. (2007). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2007”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de:

<https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2007.pdf?de67a30db7>

CARTV. (2008). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2008”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de:

<https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2008.pdf?f566409ba4>

CARTV. (2009). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2009”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de:

<https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2009.pdf?6b055e58e4>

CARTV. (2010). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2010”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de:

<https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2010.pdf?564aa59b58>

CARTV. (2011). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2011”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2011.pdf?572c19cf22>

CARTV. (2012). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2012”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2012.pdf?38abde65f6>

CARTV. (2013). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2013”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2013.pdf?75539f051a>

CARTV. (2014). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2014”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-arago-n-tv-2014.pdf?d6d8046638>

CARTV. (2015). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2015”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/cartv2015-tv-muybaja.pdf?bed02feda4>

CARTV. (2016). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2016”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-actividad-aragontv-2016.pdf?0229e2eed>

CARTV. (2017). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2017”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-actividad-aragontv-2017.pdf?33256abd18>

CARTV. (2018). Informe: “Memoria de actividad anual Aragón TV 2018”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: https://www.cartv.es/files/transparencia/1560255258_aragontv.pdf?044a726044

CARTV. (2019). Informe: “Memoria de actividad anual CARTV 2019”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoriacartv-2019.pdf?f4e82717bb>

CARTV. (2020). Informe: “Memoria de actividad anual CARTV 2020”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoriacartv-2020.pdf?099a227f8b>

CARTV. (2021). Informe: “Memoria de actividad anual CARTV 2021”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-de-actividad-cartv-2021.pdf?602385403c>

CARTV. (2022). INFORME: “Memoria de actividad anual CARTV 2022”. Zaragoza: Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/files/transparencia/memoria-cartv-2022.pdf?01901eee2e>

CARTV. (2023). Transparencia, nosotros, estructura. [Página web]. Corporación Aragonesa de Radio y Televisión. Recuperado de: <https://www.cartv.es/nosotros/estructura>

Castells, M. (2006). *La sociedad red: una visión global*. Traducido por Francisco Muñoz de Bustillo. España: Alianza Editorial.

Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española (CNLSE). (2015). *Informe: Presencia de la Lengua de Signos Española en la televisión*. Madrid. Edita: Real Patronato sobre Discapacidad.

Centro de Normalización Lingüística de la Lengua de Signos Española (CNLSE). (2017). *Informe: Guía de buenas prácticas para la incorporación de la Lengua de Signos Española en televisión*. Madrid. Edita: Real Patronato sobre Discapacidad. Recuperado de: https://cendocps.carm.es/documentacion/2017_Guia_incorporacion_lengua_signos_televisio_n.pdf

Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción. (s.f.). “Pautas de accesibilidad”. Recuperado de: <https://cesya.uc3m.es/comunicacion/pautas>

Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (2a. ed.). Upper Saddle River, NJ, EE. UU.: Prentice-Hall.

Díaz Cintas, J. (2010). “La accesibilidad a los medios de comunicación audiovisual a través del subtitulado y de la audiodescripción”. *Imperial College London*. Recuperado de: https://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/04/020_diaz.pdf

EFE. (2022). “La televisión aragonesa, la segunda cadena autonómica más vista tras TV3”. *Heraldo de Aragón*, 01 de febrero de 2022. Recuperado de: <https://www.heraldo.es/noticias/economia/2022/02/01/television-aragonesa-segunda-cadena-autonomica-mas-vista-tv3-audiencias-espana-1550011.html>

FeSorCam. (2019). “Historia de la Lengua de Signos”. Federación de Personas Sordas de la Comunidad de Madrid. Recuperado de <https://www.fesorcam.org/historia-de-la-lse/#:~:text=En%20Espa%C3%B1a%20los%20primeros%20estudios,2007%20de%202023%20de%20octubre.>

FORTA. (2023). FORTA: Quiénes somos. [Página web]. <https://www.forta.es/quienes-somos/>

Fundación CNSE. (2002). *Apuntes de Lingüística de la Lengua de Signos Española*. Varios autores. 1ª Ed. Madrid. Recuperado de: <https://www.fundacioncnse.org/pdf/apuntes-linguistica.pdf>

Gámez-Fuentes, M.J.; Nos-Aldás, E. (2012). “Comunicación para la igualdad en el nuevo EEES: fundamentación crítica para el cambio social”. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, v. 18, pp. 325-335. Recuperado de: https://doi.org/10.5209/rev_ESMP.2012.v18.40986

Gómez Maciá, M. (2015). “La accesibilidad al medio audiovisual para personas sordas: Estudio de caso de TVE”. En *Miguel Hernández Communication Journal*, nº 6, pp. 5-28. Universidad Miguel Hernández, UMH (Elche-Alicante).

Hernaiz Martínez, Y. (2013). *La Responsabilidad Social Corporativa en la adaptación a la lengua de signos: análisis comparativo de la TVE y la BBC*. [Trabajo de Fin de Grado. Universidad de Zaragoza. Facultad de Filosofía y Letras]. Recuperado de: <https://zaguan.unizar.es/record/11612?ln=es>

Hernández-Sampieri, R; Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M.P. (2010). *METODOLOGÍA de la investigación*. (5ª ed.). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Hernández-Sampieri, R.; Mendoza Torres, C. P. (2008). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.

Herràiz i Ferrero, P. (2017). “Análisis del mensaje periodístico televisivo y su entendimiento en lengua de signos”. Comunitat Valenciana. *Fòrum De Recerca*, (19), pp. 551-569. Recuperado de: <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/169207>

Hervás y Panduro, Lorenzo. (1795). *Escuela española de sordomudos*. Madrid: Imprenta Real edición crítica de Ángel Herrero: Universidad de Alicante, 2008.

INE. (2022). Notas de prensa: “Avance de la Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2022”. *Instituto Nacional de Estadística*, 21 de abril de 2022. Recuperado de: https://www.ine.es/prensa/pad_2022_p.pdf

INE. (2022). Notas de prensa: “Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de Dependencia (EDAD)”. *Instituto Nacional de Estadística*, 19 de abril de 2022. Recuperado de: https://www.ine.es/prensa/edad_2020_p.pdf

Ley 46/1983, de 26 de diciembre, reguladora del tercer canal de televisión. *Boletín Oficial del Estado*, 4, 5 de enero de 1984. <https://www.boe.es/eli/es/l/1983/12/26/46>

Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual. *Boletín Oficial del Estado*, 79, de 01 de abril de 2010. <https://www.boe.es/eli/es/l/2010/03/31/7>

Ley 13/2022, de 7 de julio, General de Comunicación Audiovisual. *Boletín Oficial del Estado*, 163, de 8 de julio de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/l/2022/07/07/13>

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. *Boletín Oficial del Estado*, 255, de 24 de octubre de 2007. <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/10/23/27/con>

López-Sánchez, G. et al. (2020). “Representación de la discapacidad en la prensa digital española”. *Revista Española de Discapacidad*, 8(2), pp. 33-55. <https://www.cedid.es/redis/index.php/redis/article/view/633>

Olivero Guidobono, S.; Martínez González, A. J. (coordinadores). (2021). *Identidades, segregación, vulnerabilidad. ¿Hacia la construcción de sociedades inclusivas? Un reto pluridisciplinar*. Madrid: Dykinson S.L.

Real Academia Española (2023). Lenguaje. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 20 de abril de 2023. <https://dle.rae.es/lenguaje>

Real Academia Española (2023). Subtítulo. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 25 de abril de 2023. <https://dle.rae.es/subt%C3%ADtulo>

Rosique Cedillo, G. (2021). *Los retos de la televisión pública en España ante el mercado único digital europeo: Estrategias multipantalla, innovación y renovación de los mandatos del servicio público*. Universidad III de Madrid. Enero de 2021. Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/infpro/2021/251753/Aragon_CARTV_DDD.pdf

Saiz-Echezarreta, Vanesa; Galletero-Campos, Belén (2017). “El periodista como agente social: propuesta didáctica para la intervención comunicativa en comunidades cercanas”. *El profesional de la información*, v. 26, n. 1, pp. 125-131. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.13>

Sierra Fernández, F. J. (2022). “La Accesibilidad Universal De Las Personas Sordas A La Televisión En España. La Asignatura Pendiente De La Lengua De Signos En La Regulación Audiovisual”. *Universidad de Castilla-La Mancha*. n° 23. Recuperado de: https://parlamentoyconstitucion.cortescslm.es/recursos/articulos/PyC23_Sierra_Accesibilidad.pdf

Stokoe, W. (1960). *The sign structure: an outline of communication systems of the American Deaf*, Studies in Linguistics. Buffalo: University of Buffalo.

Tamayo, A. (2015). “Estudio descriptivo de la subtitulación para niños sordos y con discapacidad auditiva en las cadenas infantiles y juveniles en España”. *Quaderns. Revista de Traducció* 22, 2015, pp. 363-383. Universitat Jaume I. Departamento de Traducción y Comunicación. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/279920915_Estudio_descriptivo_de_la_subtitulacion_para_ninos_sordos_y_con_discapacidad_auditiva_en_las_cadenas_infantiles_y_juveniles_en_Espana

Universidad de Burgos. (s.f.). “Guía para elaborar material multimedia accesible”.
Universidad de Burgos. Recuperado de:
https://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/guia_material_multimedia_accesible_0.pdf

Utray, F.; Gil Sabroso, E. (2014). “Diversidad cultural, Lengua de Signos y Televisión en España”. *Fonseca, Journal of Communication*, nº 9 (Julio-Diciembre de 2014), pp. 118-143.
Recuperado de:
https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART21498/Diversidad_cultural_lengua_de_signos_televisio_n_Espa%C3%B1a.pdf

9. ANEXOS

Se adjuntan las preguntas planteadas y los temas tratados en las entrevistas abiertas a Germán Sanz, Jefe de Emisiones y Realización de Aragón TV; y a Santiago de Andrés, productor ejecutivo en Chip Audiovisual:

- ¿Cuándo empieza Aragón TV a emitir contenidos adaptados para personas con discapacidad auditiva y/o visual?
- ¿Se comenzó adaptando los contenidos informativos? ¿Cuándo se adaptaron otros con otro tipo de temáticas?
- Actualmente, ¿qué programas dentro de la cadena cuentan con esta adaptación?
- ¿Qué tipo de adaptación (lengua de signos, subtítulos...)?
- ¿Cuál es la edad mayoritaria del público objetivo?
- ¿Cuáles son los datos de audiencia?

- ¿Ha habido un cambio de perspectiva o enfoque desde los inicios hasta ahora?
- ¿Qué contenidos son la prioridad?
- ¿En qué franja horaria se emiten?
- ¿Son en directo o en diferido?
- ¿Qué papel tiene la página web de Aragón TV?
- ¿Son diferentes los contenidos para la cadena de televisión que los que son en diferido para la página web?
- ¿Qué papel tienen las redes sociales?
- ¿Se considera que YouTube, Instagram o incluso Tik Tok pueden ser medios importantes para la transmisión de estos contenidos adaptados?
- ¿Se plantea para un futuro adaptar más programas?