

Trabajo Fin de Grado

La información meteorológica en las cadenas televisivas españolas

Meteorological information on Spanish television

Autora

Nerea Gómez Meléndez

Director

Miguel Ángel Saz Sánchez

Periodismo

Facultad Filosofía y Letras

2022

RESUMEN

La información meteorología está presente en todas las cadenas televisivas ya sea con un espacio propio o dentro de otros programas. Un espacio que aúna ciencia y comunicación, y del que existen pocas investigaciones previas desde el punto de vista de la comunicación.

Con una duración escasa pero que genera interés en todo tipo de públicos debido al interés o curiosidad por saber el tiempo que hará en los próximos días. Además, se trata de un espacio que cuenta con un gran número de audiencia. Incluso durante la pandemia, cuando no se podía salir de casa, el número de espectadores de este tipo de información no bajó. Algo que llama la atención.

En algunas ocasiones este espacio informativo sirve como justificación de la publicidad en televisión. Esto genera una clara diferenciación entre las cadenas públicas y las privadas.

Las conclusiones que obtiene este estudio muestran un guion similar entre las cadenas televisivas españolas a la hora de transmitir la información meteorológica. Los estudios en Geografía y Física son la formación que más destaca entre los presentadores y presentadoras del tiempo en televisión. La comunicación de la previsión se realiza gracias al *videowall*. La evolución de las nuevas tecnologías permitirá desarrollar una nueva forma de transmitir la información del tiempo.

Palabras clave: el tiempo, televisión, medios de comunicación, cadena televisiva, meteorología, periodismo, comunicación, hombre del tiempo.

Índice

1. Introducción	5
2. Objetivos.	7
3. Hipótesis.	8
4. Metodología	9
	n meteorológica en la televisión 11
6. Perfil profesional y acadén	nico de los presentadores del tiempo13
7. La publicidad en el espacio	meteorológico17
8. Análisis comparativo del tr meteorológica en las cadenas d	atamiento de la información e televisión20
8.a. TVE: La 1	21
8.b. Antena 3	23
8.c. La Cuatro	25
8.d. Telecinco	27
8.e. La Sexta	28
8.f. Aragón TV	29
9. Conclusiones	31
10. Bibliografía	33

1. Introducción

La meteorología como ciencia es relativamente moderna si se compara con otras disciplinas científicas. Sin embargo, la observación de los fenómenos atmosféricos y la transmisión de dicha información se remontan a los comienzos de la humanidad. En estos ya existía un gran interés por entender, conocer y prever la evolución de la atmósfera.

La preocupación por el desarrollo del clima y la meteorología en estos últimos años ha ocupado primeras páginas de diarios e informativos. Ha pasado de ser una inquietud básica para la supervivencia a una preocupación a la hora de organizar el ocio. María Luisa Sánchez Calero demuestra en su libro *La información meteorológica como servicio* que es inseparable la predicción del tiempo de su información a la sociedad.

El objeto de la presente investigación responde a la pretensión de desglosar los detalles respecto a la comunicación de la información meteorológica en el espacio televisivo. El desarrollo de las ciencias de la atmósfera a través de las cuales se notifica la predicción de los cambios atmosféricos con una anticipación determinada. Y la adaptación de la información a la audiencia con fuentes de elaboración propia y oficiales.

Se trata entonces, de un espacio periodístico a la vez que científico de corta duración. Un área que genera interés a todo tipo de público ya sea por necesidad o curiosidad por saber el estado del cielo y lo que nos proporcionará en los siguientes días. Se debe tener en cuenta que la meteorología aparece en todos los medios de comunicación sin excepción. Aunque en todos ellos se proporcionan visiones y finalidades diferentes de acuerdo con su tipología y características principales. De forma que este análisis tiene como objetivo conocer las diferencias de estos espacios mediante el estudio de su contenido y forma.

Además, se trata de un campo de trabajo del que apenas existen investigaciones previas que planteen el tema de la meteorología desde el punto de vista de la comunicación.

Cabe destacar aquí que en España no existe un grado universitario específico para dedicarse a la meteorología. A falta de un grado concreto, se deben especializar a través de otras formaciones. Es el caso del grado universitario de Física o Geografía desde la disciplina de la climatología o geofísica. Incluso con los estudios de Periodismo o Comunicación Audiovisual. Actualmente la fusión de estas disciplinas en la comunicación se encuentra únicamente en el Máster de Climatología aplicada y medios de comunicación en la Universidad de Barcelona.

Por esta razón, la confluencia de las diferentes ciencias que la componen debe destacarse sobre un marco de interés interdisciplinar: Ciencias de la Información, Ciencias Físicas y Geografía. Se necesita una colaboración entre el ámbito social y científico para poder modelar un mensaje comprensible para los receptores.

"Las instituciones tecno-científicas son cada vez más importantes para la vida de la población, que depende en su bienestar de las mediaciones y conocimientos que estas ofrecen" (Crespo, Revilla y Elizaga, 2014) Este es el claro ejemplo de los servicios meteorológicos. La pesca, el turismo, el transporte o el deporte son algunas de las actividades que dependen de la situación meteorológica para su desarrollo (Sánchez Calero, 2005). De esta forma, las previsiones provocan un impacto en la actividad que desarrollamos por lo que es fundamental la comunicación meteorológica.

Este beneficio de la información del tiempo ha provocado que se elabore un mayor número de espacios televisivos dedicados al "estado del cielo". Saber qué tiempo va a hacer en los próximos días ha sido siempre una pregunta frecuente. Y ante la gran demanda, la sección del tiempo ha evolucionado con el paso de los años y la llegada de la tecnología. Con la finalidad de transmitir la información de forma más clara y concisa al espectador. De los dibujos a tiza al croma y las pantallas más modernas, la información meteorológica ha incorporado todos los avances tecnológicos. Pero el cambio más importante ha sido la precisión de las predicciones "a pesar de que no hay nada más inestable que las isobaras" (Aniorte, 2021)

Cambios que no afectan a las audiencias de este espacio televisivo, que siempre han sido estables y se han posicionado como lo más visto de cada edición del telediario.

Hoy en día, la información meteorológica ha sobrepasado los límites de un simple programa de televisión. Ahora afecta a actividades como la navegación aérea o por carretera, la organización de actividades de entretenimiento, la producción de electricidad o incluso la distribución de productos comerciales entre muchas otras actividades. En el progreso de este nuevo contexto de espacio del tiempo es donde este puede ser considerado un programa de información más referido al medio ambiente.

2. Objetivos.

El presente trabajo de fin de grado plantea cuatro objetivos principales, que servirán para verificar o rebatir las hipótesis que se expondrán en el siguiente apartado. Los objetivos son los siguientes:

El primero de ellos es conocer la evolución de la información meteorológica en la televisión española. Desde la aparición de este tipo de información en la televisión nacional hasta los avances científicos que se realizan hoy en día. Una contextualización histórica que responde a la necesidad de realizar una predicción meteorológica.

El segundo objetivo es comprender el perfil profesional de la figura televisiva del hombre y mujer del tiempo. Y el papel que desempeña en el espacio televisivo. De igual forma, averiguar si consigue transmitir de forma clara y comprensible para la sociedad los términos e informaciones meteorológicas. Este análisis se debe a que estos profesionales proceden de diferentes disciplinas académicas. Como antes he mencionado, en España no existe un grado específico en Meteorología.

El siguiente de ellos es analizar de forma exhaustiva las diferentes características y elementos que el espectador recibe del espacio meteorológico. De forma concreta, la publicidad y los patrocinadores de la información meteorológica en la televisión española.

Ligado al anterior, se explica el último objetivo. Desarrollar un análisis comparativo de la información en el espacio meteorológico de las principales cadenas de televisión españolas. Se trata de La 1, Antena 3, Cuatro, Telecinco, La Sexta y Aragón TV. Se pretender conocer las diferencias y similitudes que tienen en forma y contenido las diferentes cadenas durante el periodo de una semana.

Una vez expuestos los objetivos a alcanzar en la investigación es necesario conocer las hipótesis planteadas. Después se procederá a desarrollar la metodología a aplicar para verificar cada una de ellas.

3. Hipótesis.

Tras haber identificado los objetivos de este proyecto, las hipótesis relacionadas con estas metas son las siguientes:

- Análisis de la situación actual del tratamiento informativo de la información meteorológica. El contenido de la información es similar en todas las cadenas ya sean públicas, privadas, nacionales o autonómicas. Sin embargo, el enfoque y el grado de dedicación de dicha información es diferente en cada una de ellas. En cuanto a la forma de ofrecer esta información, todas las cadenas hacen uso del mapa de símbolos como principal recurso.
- El perfil profesional del presentador de la información meteorológica. Geógrafos y físicos han adquirido y tienen un papel importante en la predicción del tiempo desde el punto de vista científico. Es necesaria una formación en comunicación para la producción de la información meteorológica. Con la pretensión de transmitir de forma clara y comprensible el mensaje.
- La publicidad en el espacio meteorológico. Aunque es necesaria en la producción del espacio meteorológico, distorsiona y puede perderse información. Las televisiones viven de la publicidad. Se realiza un uso excesivo de esta, que llega a llenar la mitad del espacio meteorológico de anuncios de diferentes marcas. Quedando en segundo plano la propia información meteorológica.

4. Metodología.

La investigación pretende mostrar la evolución de la información meteorológica en los medios de comunicación. Desde el perfil profesional de los presentadores hasta el espacio dedicado a dicha información. Además, se va a realizar un análisis comparativo de este espacio en las principales cadenas televisivas españolas.

En primer lugar, se realizará una parte introductoria sobre la historia de la meteorología en los medios y su evolución a lo largo de los años. Partirá del inicio de los espacios meteorológicos en la televisión española y continuará con la mejora de sus avances en la predicción del tiempo.

Unido a esta evolución, destacará la figura del hombre y mujer del tiempo y su faceta a la hora de informar. Sus dotes comunicativas y la claridad y conocimiento de los términos utilizados. Se analizará de forma detallada la formación académica de cada uno de los profesionales y se cuantificará a través de gráficos. Dos gráficos que expondrán el número de informadores que pertenecen a cada disciplina para después seguir con una división por cadenas.

En esta fase también se tratará el análisis de las características que componen el espacio de la información meteorológica. De una forma global. Para posteriormente hacer hincapié en la publicidad y patrocinadores que aparecen en este espacio.

Por último, el grueso del estudio es el análisis de la información meteorológica en los principales canales de televisión en España. Cinco de carácter nacional: La 1, Antena 3, Cuatro, Telecinco y La Sexta y uno de carácter autonómico: Aragón TV. Es importante señalar la elección de dichos canales, así como su justificación. La elección se ha llevado a cabo por la relevancia televisiva en el país y según los datos de audiencia registrados. Se incluye aquí Aragón TV, principal cadena televisiva de Aragón.

En esta última parte, se analizarán aspectos como el grado de comprensión de la información meteorológica o la duración de dicho espacio. Mediante la elaboración de tablas se calculará la duración en minutos del espacio meteorológico. Un análisis de datos cuantitativo y cualitativo. El tiempo total del espacio meteorológico y con relación al total del informativo. Y sin contar con la publicidad que hay en estos espacios. Además, se destacará las principales diferencias y similitudes entre los diferentes espacios de las cadenas televisivas.

Se ha desarrollado el seguimiento de la programación de estas cadenas de televisión durante el periodo de una semana. Desde el lunes 2 de mayo de 2022 al domingo 8 de mayo de 2022.

Para finalizar se procederá a exponer las conclusiones extraídas a partir del análisis de dichos espacios televisivos.

Durante la realización de este trabajo la información se ha ampliado con una entrevista al profesor encargado de impartir el Máster en Climatología Aplicada y Medios de Comunicación. Esta, ha servido como desarrollo de la investigación además de aportar nuevos datos importantes sobre el tema.

También se ha contado con las declaraciones de Silvia Ferrer, científica ambiental, climatóloga y meteoróloga. Ha presentado el espacio del tiempo en diferentes cadenas televisivas como Aragón TV o IB3. Sus conocimientos sobre meteorología y televisión nos ayudarán a desarrollar en análisis de la información en las diferentes cadenas televisivas españolas.

5. Evolución de la información meteorológica en la televisión nacional.

Los orígenes de la predicción del tiempo se remontan a los principios de la humanidad. Desde la antigüedad el hombre ha empleado muchos métodos de pronóstico. Existía un gran interés por entender, conocer y prever los fenómenos atmosféricos. Sánchez Calero (2005) señala el siglo XVII como el siglo de oro de la meteorología. Además, se cree que el estudio científico del tiempo comenzó en la Italia del Renacimiento.

La meteorología es una ciencia que ocupa un lugar cada vez más destacado en los medios de comunicación y una de las más demandadas por los ciudadanos. La primera televisión que emitió un mapa del tiempo fue la BBC, el 11 de noviembre de 1936. Se trataba de la imagen de un mapa, no había presentador y se podía escuchar una voz en off que comentaba el tiempo.

En España este avance llegó años más tarde, en 1956. El 30 de octubre se emitió el primer mapa meteorológico en nuestro país. Se daba en el informativo nocturno "Últimas noticias" de TVE y lo presentaba Mariano Medina. Este es considerado el primer hombre del tiempo español. Su labor comenzó dando la información sobre una gran pizarra en la que se encontraba el mapa y él, con una tiza, trazaba elementos como las isobaras, los anticiclones y las borrascas.

"Mariano Medina supo convertir los mensajes de una ciencia desconocida en algo interesante y ameno para la opinión pública" (Sánchez Calero, 2005, 56)

Un año más tarde, se informó por primera vez sobre el tiempo atmosférico en un espacio televisivo de los informativos. Se trataba del arranque del Telediario en TVE. Con esto, aumentaron las emisiones meteorológicas diarias y la cadena decidió incorporar a nuevos profesionales. El equipo aumentó con Eugenio Marín y Pilar Sanjurjo. Fallecida el pasado 7 de abril, se convirtió en la primera mujer del tiempo en España.

Hasta 1986 la programación televisiva daba comienzo a las dos de la tarde. A partir de entonces se crea la televisión matinal que comenzaba su emisión a la siete de la mañana con un programa llamado "Buenos días". Se decidió que quien presentase el espacio del tiempo fuera un meteorólogo que perteneciera al INM (Instituto Nacional de Meteorología). José Antonio Maldonado fue el elegido y se convirtió en el primer hombre del tiempo en usar el croma, que revoluciona la manera de informar sobre el tiempo.

"En 1987 Pilar Miró, Directora General de RTVE saca El Tiempo de los telediarios. De esta forma se crea un programa aparte que se estrena el 3 de enero de 1988" (Maldonado Zapara y Viñas Rubio, 2009, 234). Este programa se emitiría diariamente y en un espacio independiente una vez hayan acabado los informativos.

En 1990 se produce un nuevo cambio, el Director de Informativos Diego Carcedo ordena que la información del tiempo sea dada por un periodista. Encarga a meteorólogos como Maldonado formar a periodistas en el ámbito del tiempo. Es aquí por primera vez donde entra en juego la labor meteorológica por parte de los periodistas. Entre los formados en este ámbito destacaron Paco Montesdeoca, Ana Roque y Marta Jaumandreu. "Ellos supieron asumir que un presentador del tiempo, tanto si es meteorólogo como si no lo es, debe tener en cuenta que lo están siguiendo personas ilustradas y otras de escasa cultura, niños y adultos". (Maldonado Zapata y Viñas Rubio, 20009. 234).

Es en esta década cuando aparecen cadenas televisivas privadas como Antena 3 (1990) y Telecinco (1989) que de igual forma dedican un apartado a informar sobre el tiempo ya sea dentro o tras finalizar el telediario.

Actualmente en televisión, los espacios meteorológicos han evolucionado de forma exponencial. Se han modernizado y han incorporado nuevas tecnologías como imágenes por satélite y elementos como la mesa táctil para dar la información. Ha variado la simbología con elementos en tres dimensiones. Además, este espacio se acompaña de informaciones complementarias como el estado de las pistas de esquí, los caudales de los ríos o los niveles de contaminación de las ciudades.

En muchas ocasiones la tecnología quita protagonismo al presentador. Cabe destacar aquí el valor del comunicador, que le ha permitido mantener la figura del hombre y mujer del tiempo a pesar del avance de las nuevas tecnologías.

El climatólogo Javier Martín Vide afirma que "la evolución tecnológica ha supuesto un avance muy importante, un cambio de paradigma".

6. Perfil profesional y académico de los presentadores del tiempo.

En la transmisión de la información meteorológica se genera un debate en torno a ¿quién debe ser el profesional más capacitado para presentar las noticias del tiempo en televisión? Una cuestión de la misma índole que "si en un periódico el que habla en la sección de económica es economista o un periodista especializado" comenta Martín Vide. En los espacios televisivos, radiofónicos o impresos del tiempo, son distintos profesionales los que transmiten la información climatológica y meteorológica. Desde periodistas hasta geógrafos, físicos y algún que otro profesional.

Un estudio realizado por la periodista María Luisa Sánchez Calero establece que la información transmitida para la opinión pública es mucho más entendible cuando la realiza un periodista especializado. Sin embargo, la idea principal es la "transformación de un mensaje técnico científico en un discurso periodístico inteligible" (Sánchez Calero, 2006). Es decir, una traducción de la terminología especializada para conseguir que el público sea capaz de entender de forma clara el mensaje.

En el artículo *La divulgación científica de la meteorología: emisores implicados*, la autora realiza una diferenciación entre los diferentes tipos de emisores. Por un lado, el emisor primario o fuente/experto. Se refiera a aquellos que se les denomina meteorólogos, y que se dedican al análisis y explicación de los datos en la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Por otro lado, están los emisores secundarios, los que realizan la labor de presentar el espacio en televisión. Aquí se realiza una distinción entre emisor secundario/experto y emisor secundario/periodista.

En cuanto al primer modelo, se refiere a los presentadores cuya formación académica está relacionada con la ciencia meteorológica. En España provienen de los estudios de Física o Geografía, de forma que se especializan en climatología y ciencias de la atmósfera. Actualmente universidades como Complutense de Madrid y Barcelona han establecido en sus docencias un Máster en Meteorología. Una formación técnica muy similar a la que tienen los emisores primarios y que es incrementada con los conocimientos de las características para saber comunicar y divulgar de forma adecuada el mensaje.

En lo referido al emisor secundario/periodista, aquí se congregan los propios graduados de Periodismo y Comunicación. Cuya principal ventaja es el conocimiento de la

comunicación y como gran desventaja la escasa formación científica. (Sánchez Calero, 2006).

El profesor de Máster en Climatología Aplicada y Medios de Comunicación, Javier Martín Vide, defiende la especialización. Que las mujeres u hombres del tiempo tengan una formación base del clima en física del aire. Aunque también es consciente de que existen buenos periodistas especializados que realizan una buena labor, "si ellos transmiten el mensaje de forma correcta y además están preparados para ello puede llegar incluso mejor el mensaje, aunque no sepan qué es una isobara".

En televisión se puede observar esta dualidad en cuanto a la presentación de la información meteorológica. Para ello, se va a analizar la formación académica de cada uno de los presentadores de la sección del tiempo de las cadenas mencionadas anteriormente. Se trata de un total de 22 profesionales. RTVE: Albert Barniol, Ana de Roque, José Miguel Gallardo, Martín Barreiro, Jacob Petrus, Silvia Laplana y Mónica López. Antena 3: Roberto Brasero, Himar González y Mercedes Martín. Mediaset: Flora González, Rosemary Alker, Carmen Corazzini, Laura Madrueño, Rosalía Fernández. La Sexta: Francisco Cacho, Isabel Zubiaurre y Joanna Ivars. Y, por último, Aragón TV: David Fernández, Eva Berlanga, Eduardo Lolumo y Cristina López de Val.

Los resultados obtenidos se presentan en el siguiente gráfico circular, en él se representan las diferentes formaciones académicas de los presentadores del tiempo:

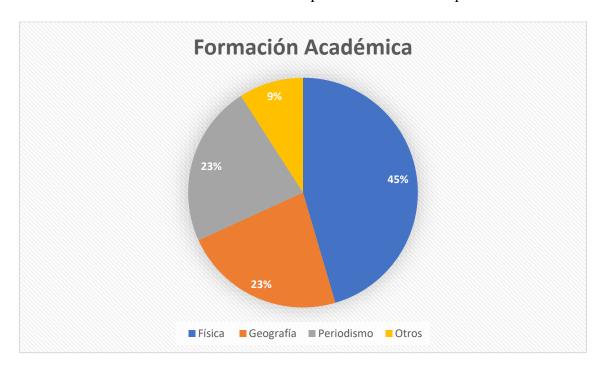


Figura 1. Fuente: Elaboración propia

La figura 1 refleja que el 45% de los presentadores de este espacio televisivo son licenciados en Física. Mientras que los periodistas y geógrafos quedan igualados con un 23%. Lo que supone que los emisores secundarios expertos representen un 68% del total, más de la mitad de los profesionales pertenecen a este ámbito. Los emisores secundarios periodistas resultan una minoría, menos de un tercio del total. El 9% restante lo componen los profesionales especializados en otras materias como Óptica y Optometría u Oceanografía.

A continuación, se analizan los datos referidos a la formación académica de los profesionales según la cadena televisiva. Los datos se muestran en el siguiente gráfico de columnas:

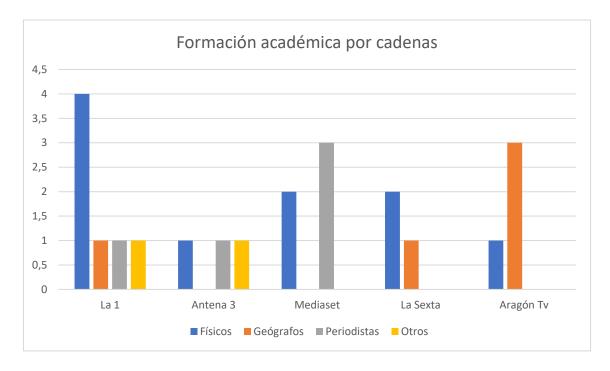


Figura 2. Fuente: Elaboración propia 1

Se puede observar en la figura 2 como la formación de Física está presente en todas las cadenas, mientras que los periodistas están ausentes en La Sexta y Aragón Tv. En cuanto a la especialidad de Geografía, destaca notablemente en Aragón Tv con tres de sus cuatro profesionales. Cabe destacar también que Antena 3 y Mediaset no cuentan con geógrafos para transmitir su información meteorológica. En las únicas cadenas en las que trabajan profesionales de otros ámbitos son en La 1 y Antena 3. En todas las cadenas menos en Mediaset y Antena 3 tienen más representación los profesionales dedicados a las ciencias.

Antena 3 es la única televisión en la que se iguala la formación académica de cada uno de ellos. Y Mediaset la única en la que despunta el número de periodistas.

De este modo, se demuestra que los físicos y geógrafos tiene más representación en la información meteorológica a pesar de la afirmación del estudio de María Luisa Sánchez Calero. De igual forma se confirma también la hipótesis número dos de este trabajo, ya que los geógrafos tienen un papel importante en esta labor desde el punto de vista científico. Aunque la tarea de los físicos esté por encima.

La combinación perfecta es encontrar un punto de equilibrio entre una buena base de conocimientos científicos y una forma de saber transmitirlos clara y comprensible. Unos conocimientos científicos adquiridos desde las disciplinas de la física y la geografía, junto con la estructura comunicativa propia del estudio periodístico.

7. La publicidad en el espacio meteorológico

La información del tiempo en televisión es seguida por millones de espectadores diariamente. Un hecho que ha conseguido que las cadenas españolas cedan cada vez más minutos a este espacio televisivo. Unos datos que antes se daban como final al telediario y que ahora se han posicionado con una entidad y prestigio propio.

En la actualidad, todas las televisiones tienen esta franja del tiempo. Ya sea como transmisión de la información o como justificación de publicidad para aprovechar la fidelidad de la audiencia.

Excepto las cadenas públicas, todos los programas cuentan con publicidad ya sea de mecenazgo o de patrocinio. Concursos, espacios informativos y PROGRAMAS se patrocinan dejando atrás los anuncios tradicionales. Entre todos estos, el espacio dedicado a la información meteorológica fue uno de los primeros patrocinios en televisión. Hoy en día se ha convertido en el gran demandado por las empresas. (Sánchez Calero y Fernández Parratt, 2006)

En 1986 la marca Repsol expuso un nuevo proyecto de patrocinio al público de TVE. Era la primera vez que una marca patrocinaba el espacio del tiempo. Con una estructura que permitía introducir una careta de tres segundos en la que aparecía la imagen de un faro y se podía escuchar: "Repsol le ofrece el Tiempo". Una vez finalizada la información meteorológica volvía a aparecer la misma careta. (Sánchez Calero y Fernández Parratt, 2006)

Se trató de una publicidad que adquirió grandes ventajas debido a que se trataba todavía de la única cadena de televisión que existía en España y por tanto las audiencias eran masivas. Además, estaba diseñado para dar continuidad a este este espacio televisivo. Por tanto, no permitía a los espectadores cambiar de cadena o apagar la televisión. En palabras de García Recio, responsable del patrocinio de Repsol: "la información meteorológica era el espacio adecuado porque reunía condiciones por su contenido y su estructura que resultaban ser las idóneas"

En el año 2000 entran al mercado nuevas cadenas televisivas que provocan que el patrocinio del tiempo tome otra estructura debido a que estar también querían patrocinar este espacio. Las cadenas privadas tienen que ser el soporte de la publicidad, por lo que

adquiere gran importancia también en los espacios meteorológicos. No solo con su presencia en estos patrocinios sino también con la aparición directa de la publicidad dentro de la información del tiempo. (Pascual Pozo, 2013). Este hecho hace que la propia información meteorológica tenga menor duración dentro de su propio espacio.

El patrocinio televisivo ha evolucionado en estos años debido a la gran oferta de espacios que hay para ser patrocinados y también por la gran demanda de productos patrocinados. Pero, el espacio meteorológico sigue siendo uno de los más demandados en cualquier televisión ya que presenta una serie de oportunidades que otros programas no pueden. La primera de ellas es que representa la exclusividad del patrocinador en la pantalla ya que es el único que se anuncia en ese espacio. Y, por último, la calidad de la comunicación es más comprometida que una simple aparición en pantalla del logo de la marca. Aquí, es el propio presentador el que informa sobre el producto. (Sánchez Calero y Fernández Parratt, 2006)

En palabras de los presentadores Paco Montesdeoca y José Antonio Maldonado, "lo que cuenta para la opinión pública es que el tiempo permanezca en su franja horaria, que no haya distintos patrocinadores, que no modifiquen el espacio del tiempo en la estructura del telediario y que de forma sencilla le digan si lloverá mañana o por el contrario si habrá sol".

A continuación, se muestra un gráfico en el que se compara la duración media del espacio meteorológico en las diferentes cadenas analizadas. Además, esta información se complementa con la duración media de la publicidad que aparece en ellos.

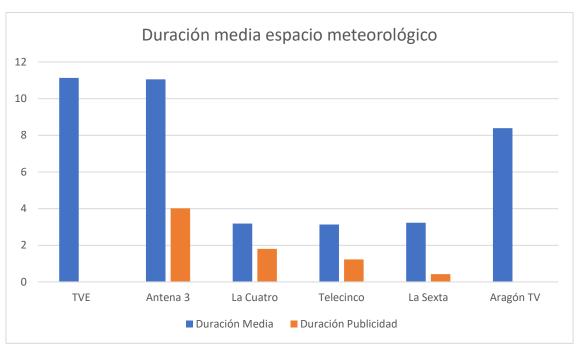


Figura 3. Fuente: Elaboración propia. 1

En la figura 3 se puede observar como las cadenas Aragón TV y La 1 prescinden de la publicidad en este tipo de información mientras que Antena 3 es la que más recurre a ella. Con una duración media de su espacio publicitario de más de cuatro minutos. Con este análisis puede vislumbrar la importancia que las cadenas ofrecen a la información del tiempo dentro de la empresa.

Silvia Ferrer, meteoróloga afirma que "lo que menos me gusta es que la publicidad ocupe mucho más tiempo del enseñar la foto y el mapa. Eso es una pena. También eso son intereses del canal, si este se mantiene con la publicidad está claro".

8. Análisis comparativo del tratamiento de la información meteorológica en las cadenas de televisión.

La información meteorológica "es considerada hoy como un espacio más dentro de la programación diaria que incluye la oferta informativa en los medios de comunicación" (Sánchez Calero, 2005).

Para corroborar esta afirmación, se va a desarrollar el análisis de distintos aspectos que forman los espacios meteorológicos en la parrilla televisiva española. En concreto los canales con mayor importancia a nivel nacional. De forma que las secciones del tiempo analizadas se corresponden a siete canales de televisión distintos. Del grupo RTVE se ha elegido la cadena principal, TVE. En representación al grupo Atresmedia se encuentra Antena 3 y La Sexta mientras que Telecinco y La Cuatro representan a Mediaset.

En relación con la duración del análisis, este examen se realiza en un periodo acotado de una semana. En concreto del 23 de mayo al 29 de mayo de 2022. Durante este tiempo se ha realizado un seguimiento pormenorizado de todas las ediciones ya sean mañanas, mediodías o noches de cada uno de los programas de las diferentes cadenas. Se ha hecho hincapié en los diferentes aspectos de la información transmitida. Para ello la metodología de este análisis adquiere un nuevo horizonte.

A continuación, se detallan los diversos aspectos que se han tenido en cuenta a la hora de visualizar las cadenas. El primero de ellos es la estructura que siguen estos espacios, si es fija o cambia en cada emisión. Derivado de ello se analizan los datos que aparecen y la forma en la que lo hacen. Primero, la duración media de la emisión, así como el número de ediciones en el día y quien las presenta. Aquí se introducirá el uso de la publicidad en la cadena y si se realiza algún tipo de cobertura en otros programas de esta.

En cuanto al desarrollo de los datos puros, se tendrá en cuanta las imágenes de satélite utilizadas, los mapas de previsión y la escala de estos. De igual forma se analizará el número de días de previsión meteorológica que realiza la cadena y es uso de fuentes para la elaboración de la información. Por último, los aspectos tecnológicos y soportes que utilizan para la comunicación.

Antes de comenzar con el desarrollo del análisis se procede a realizar una comparación de la duración media del espacio meteorológico en sus dos ediciones (entresemana y fin

de semana) de las diferentes cadenas. Para así poder conocer la importancia que adquiere esta información dentro de la programación diaria.

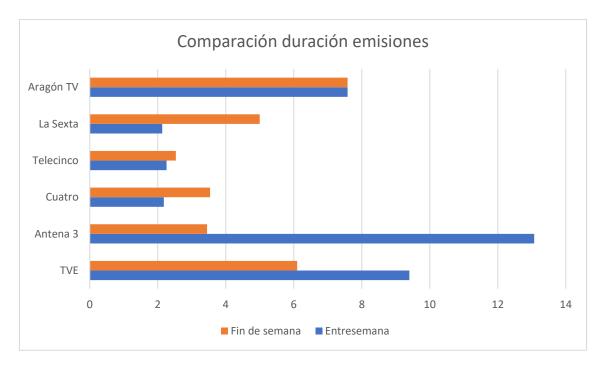


Figura 4. Fuente: Elaboración propia

En la figura 4 se puede observar como las cadenas TVE y Antena 3 son las únicas que mantienen una duración más larga en sus ediciones de entresemana. Ocurre al contrario con La Sexta, Telecinco y Cuatro ya que en estas la duración media más larga se lleva a cabo los fines de semana. Destaca Aragón TV como la única que emite las dos ediciones con la misma duración.

8.a. TVE: La 1

La cadena de TVE es la que más tiempo dedica a la retransmisión del tiempo con una duración media de 11:13 minutos. Además, como he comentado antes, no cuenta con publicidad por lo que la totalidad de su espacio se destina únicamente al tiempo. La 1 cuenta con dos emisiones diarias de este espacio; una al mediodía (16:15 horas) y otra por la noche (21:55). La información del mediodía es presentada por Silvia Laplana mientras que la última la presenta Albert Barniol. El fin de semana el encargado de ofrecer el parte del tiempo es Andrés Gómez.

La principal cadena de RTVE dedica una gran cobertura a la información meteorológica de forma que esta está presente también en diferentes programas del día. Es el caso de "Aquí la Tierra" o "La hora de La 1: La hora de la actualidad".

El espacio del tiempo en La 1 sigue una misma estructura en todas sus emisiones de la semana a excepción del fin de semana.

En cuanto a entresemana, el Tiempo comienza con su cabecera en la que se puede escuchar de fondo una música para dar comienzo a la información. A continuación, aparece la presentadora en pantalla y comienza una pequeña introducción en la que esta habla y mira de forma directa a la cámara.

Mapa en tres dimensiones de España donde se muestran las temperaturas máximas de cada comunidad autónoma para los próximos cinco días. Con ese mismo mapa de fondo, se muestran las precipitaciones que se esperan para esos mismos días. Después, la presentadora se mueve por el plató para introducir distintos videos de diferentes puntos de la geografía española para ver cómo se está viviendo en ellos la evolución de las temperaturas. Una vez acabados estos vídeos, la presentadora da paso a las imágenes que envían los espectadores y se muestran ampliados en pantalla los diferentes fenómenos meteorológicos que estos han capturado. Por último, se muestra el récord de temperaturas máximas que se han alcanzado en el mes de mayo. No es hasta el minuto 4:35 cuando finaliza la introducción y da comienzo la previsión.

En el desarrollo del espacio informativo se muestran imágenes de satélite, uno de los aspectos más importantes en este análisis. En La 1 muestran imágenes en movimiento del radar + VIS del satélite Meteosat y también del índice de radiación ultravioleta. De igual forma, cabe destacar el radar de precipitaciones y nubosidad. Aquí, la presentadora se detiene a explicar las rachas de viento que se van a desarrollar a lo largo del día. En cuanto a los mapas de previsión, se destacan dos grandes tipos: los mapas de isobaras y los de símbolos. Estos últimos muestran la temperatura del agua del mar en distintos puntos de la península y las temperaturas máximas y mínimas de las ciudades de España.

Otro de los aspectos fundamentales de este análisis es la escala de los mapas mostrados en pantalla. La 1 se encarga de informar sobre el tiempo primero de forma general en España, después realiza un desglose por comunidades autónomas. Esto le permite dar con detalle la información es estas comunidades. Además, es la única cadena de televisión en la que se muestra una previsión del continente europeo. Mostrando las temperaturas

máximas y mínimas de las principales capitales de Europa. Sin embargo, esta previsión solo se proporciona en la emisión del mediodía. Así que en la noche no se informa sobre ello.

TVE realiza una previsión de cuatro días en el ámbito nacional a pesar del riesgo que supone la pérdida de fiabilidad de los modelos meteorológicos a medio y largo plazo. Por esta razón, en el ámbito autonómico solo desarrolla una previsión del día posterior a la emisión. Ocurre lo mismo con la europea.

La presentadora transmite siempre los datos desde el *videowall* central que junto con dos grandes pantallas más forman el soporte tecnológico del plató. La fuente de toda la información que ofrecen en esta cadena es extraída de Aemet. Para finalizar este espacio informativo aparece una imagen de salida y se escucha la misma música que en la cabecera.

En lo referido a la estructura del espacio el fin de semana, esta cambia. El primer cambio es la duración, que se sitúa en una media de 6:18 minutos. Ahora, el encargado de presentar el tiempo es Andrés Gómez. Este a diferencia de las otras emisiones no se mueve por el plató, se queda en un sitio fijo. La información comienza con las temperaturas que han acontecido a lo largo del día e imágenes del satélite Meteosat. En esta edición se realiza una previsión de un día vista. La información finaliza con la previsión por comunidades para el día siguiente, no se hace referencia al tiempo en Europa.

8.b. Antena 3

Antena 3 pertenece al Grupo Atresemedia y esta cadena dedica una media de 11:05 minutos a informar sobre el estado del tiempo. Se sitúa como la segunda cadena con mayor duración de este espacio. Sin embargo, es la que cuenta más con la publicidad. La duración de esta alcanza una media de 4:01 minutos. Antena 3 cuenta con dos emisiones diarias, Tu Tiempo con Brasero a las 15:45 horas y El Tiempo a las 21:35 horas. La información del mediodía y de la noche es ofrecida por Roberto Brasero. El fin de semana los encargados de presentar este espacio son Mercedes Martín y César Gonzalo.

La cadena dedica gran parte de su programación a informar sobre el tiempo, algo que se corrobora con la presencia "del tiempo" en otros espacios como "Espejo Público".

El espacio del tiempo en Antena 3 tiene una estructura fija de contenidos para sus emisiones de entresemana y fin de semana.

En lo referido a la primera, comienza con una cabecera con imágenes y se puede escuchar una voz en off que dice: "Tu Tiempo con Roberto Brasero". Y a continuación se muestra en pantalla un titular que resumen en tiempo que va a hacer ese día junto con vídeos de diferentes ciudades españolas para constatar cómo se están viviendo las temperaturas. Una vez esto ha finalizado, el presentador aparece hablando a pantalla y seguidamente da paso a imágenes de esa misma mañana. A través de un mapa de España muestra la evolución de las precipitaciones y las temperaturas a lo largo de las primeras horas del día.

A continuación, comienza la previsión para el día siguiente. Primero una general con el mapa de España de fondo para después desarrollar detenidamente la información por comunidades. Una vez finalizada esta previsión aparece un cartel en pantalla en el que se pude leer "a continuación" y se muestra imágenes que tratarán después de la publicidad. Pero antes de que esta aparezca, Antena 3 elabora una pregunta que aparece en pantalla para que la audiencia responda. Esta pregunta elabora bajo el nombre de Meteotest, y cada día lanzan una a la audiencia. En ella se ofrecen tres opciones de respuesta diferentes. Es aquí cuando se produce un gran parón para la publicidad.

A la vuelta de la publicidad se responde a la cuestión y Roberto Brasero hace una pequeña explicación de la opción correcta. Una vez concluido el test, se muestran en pantalla imágenes enviadas por los espectadores de diferentes fenómenos atmosféricos. En este momento se introduce la sección "Hoy en el mundo". En ella se muestran imágenes internacionales de hechos que han ocurrido en otros países como la granizada en Francia o la fuerte tormenta de Toronto.

De vuelta a la previsión de España, aparece en el plató un gran mapa en 3D en el que se muestra el récord de calor en el mes de mayo en algunas ciudades. Y se hace alusión al programa de los domingos "Mundo Brasero", y muestra fragmentos de vídeo del programa. A continuación, aparecen en pantalla tweets de los espectadores con imágenes.

No es hasta el minuto 19 de emisión cuando comienza la previsión para los días posteriores. Con un mapa de símbolos de sol, nube, viento y niebla. Para terminar, aparece un gráfico en el que se aprecia la evolución de las temperaturas máximas y mínimas en una ciudad de España. Seguidamente, vuelven a aparecer fragmentos de vídeo de

diferentes ciudades bajo un titular que resume el tiempo del siguiente día. La emisión termina con la despedida del presentador y una música de fondo.

En cuanto a las imágenes del satélite Meteosat, se muestran el radar de precipitaciones y de nubosidad, así como el índice de radiación ultravioleta. Y en lo referido a los mapas de previsión, no se hace uso de las isobaras, pero sí el de símbolos con las precipitaciones, temperaturas y viento.

Otro de los aspectos fundamentales es la escala de los mapas que se muestran en pantalla. Antena 3 informa de manera global con el mapa de España y de después lo divide por comunidades autónomas. No informa de la previsión de carácter europeo, únicamente como he mencionado antes, hace referencia con imágenes de algún acontecimiento.

La cadena de Atresmedia realiza una previsión a cuatro días entresemana mientras que el fin de semana es solo de un día. Además, introduce tablas de valores como la situación actual de los embalses relacionada con el año anterior y la media de hace diez años. La cadena se caracteriza también por introducir directos dentro del propio espacio del tiempo. Un ejemplo de ello es cuando conectan con una reportera que se encuentra en Badajoz para informar sobre las temperaturas de la ciudad. Incluso conectan con otra presentadora, en este cado Mercedes Martín, que se encuentra en el mismo plató para informar del peligro de desertificación.

En cuanto a la estructura del fin de semana es diferente. La duración media baja hasta los 3:45 minutos y la previsión se acorta a los dos días. Por los demás aspectos es igual, pero al tratarse de un menor espacio la previsión no es tan detallada. La fuente de información a la que recurren en ambas ediciones es Aemet. Y esta es dada por los presentadores desde el videowall.

En todos los espacios del tiempo las imágenes proporcionadas por los espectadores y la presencia de redes sociales como Twitter forman un gran apoyo para el presentador. Estas le sirven para ampliar información y aportar credibilidad sobre lo que está contando.

8.c. La Cuatro

La Cuatro pertenece junto con Telecinco al grupo Mediaset España y esta dedica una media de 3:18 minutos a informar sobre la previsión meteorológica. Cuenta con publicidad al inicio o al final de este espacio. La Cuatro es la única cadena analizada que cuenta únicamente con una emisión diaria a la semana. Se trata de la edición de las 20:

55 de la noche y es presentada por Flora González. El fin de semana esto cambia y elaboran dos emisiones, una a las 15:10 horas y otra a las 21:05, que son presentadas por Laura Madrueño y Rosemary Alker.

A pesar del poco espacio propio que tiene la información del tiempo en esta cadena, desde otros programas como "En boca de todos" o "Cuatro al día" ofrecen también este tipo datos.

En cuanto a contenidos, la cadena tiene una estructura diferenciada para sus emisiones de entresemana y fin de semana.

Esta primera sigue una pauta clara ya que comienza con una cabecera con música de fondo donde se puede leer en pantalla el rótulo "Eltiempohoy.es" para después dar paso a la información. Comienza siempre con imágenes de la situación meteorológica en diferentes puntos de la geografía española bajo un titular. A continuación, la presentadora aparece en pantalla y comienza a hablar mirando a cámara. Es aquí cuando comienza la previsión del tiempo.

En el desarrollo de este no se muestran imágenes de satélite simplemente aparece un mapa de previsión en el que se muestran las temperaturas máximas y mínimas, así como simbología referida al sol y las nubes. No hacen uso del mapa de isobaras. La escala de estos es a nivel nacional de forma que no se informa del carácter autonómico y a nivel internacional.

La previsión que desarrolla es de dos días y una vez finalizada, se muestran imágenes enviadas por los espectadores. Uno de los elementos más característicos de la Cuatro es la pantalla táctil que utiliza como soporte en la explicación de la previsión. Esta se suma al *videowall* donde aparecen los mapas. Todos ellos con fuente de Aemet. La información que se transmite tiene como fuente a Aemet y la desarrollan, al igual que Cuatro, con la colaboración de Meteoralia. Esto es algo característico que la diferencia de los demás canales.

El espacio del tiempo finaliza con la misma música e imagen con las que termina.

En los contenidos del fin de semana se introducen vídeos o imágenes internacionales donde se ven fenómenos atmosféricos que han ocurrido. También se incluyen titulares en pantalla que hacen referencia a hechos meteorológicos que van a suceder el día siguiente.

Además, la duración de la emisión de la noche del fin de semana la duración aumenta. Superando los cinco minutos.

8.d. Telecinco

Telecinco, como he mencionado antes, pertenece de igual forma que Cuatro al grupo Mediaset España. Esto se refleja en que la duración media del espacio meteorológico de ambas cadenas es similar. En Telecinco es de 3:13 minutos y cuenta con dos emisiones diarias. La primera a las 15:50 que es presentada por Rosalía Fernández y la de las 21:45 con Laura Madrueño y Flora González. De las emisiones del fin de semana se ocupan Rosemary Alker y Carmen Corazzini.

Como en las demás cadenas, el tiempo también está presente en otros programas de Telecinco como "Ya es mediodía" y "Ya son las ocho".

La estructura de la información es fija y similar a la de Cuatro. Comienza con una cabecera con música en la que se puede leer también "Eltiempohoy.es" y a continuación comienzan a aparecer en pantalla vídeos de diferentes ciudades de España. En ellos se ve cómo está afectando el clima a los habitantes. Para comenzar con la previsión, se muestran a través del *videowall* palabras clave que van a caracterizar el día como "bajan las temperaturas" o "viento intenso".

En el desarrollo de los contenidos no se muestran imágenes de satélite ni mapa de isobaras. En cuanto a los de previsión, destaca el de España ya que es el único que utilizan. En él se pueden ver los símbolos y las temperaturas máximas y mínimas de los diferentes puntos de la península. Y realizan una previsión de dos días. No se hace mención al panorama autonómico ni internacional.

Al igual que en Cuatro, los datos se muestran a través de una pantalla táctil en la que la presentadora incluso dibuja y el *videowall*. Para terminar con la información, la presentadora muestra en la pantalla imágenes enviadas por os espectadores. También hace alusión a la audiencia y les desea "una feliz tarde o noche".

La información que se transmite tiene como fuente a Aemet y la desarrollan, al igual que Cuatro, con la colaboración de Meteoralia. Esto es algo característico que la diferencia de los demás canales.

En cuanto a la publicidad que se presenta en el espacio de esta cadena, son las propias presentadoras las que promocionan las marcas. Por ejemplo, el caso de la empresa "Generali Vitality", de la que Rosalía Fernández hace la publicidad dentro del plató.

La estructura de los contenidos cambia en la edición de la noche. En esta no aparecen los titulares en pantalla, sino que la presentadora comienza hablando a cámara y aparece animación de sol o nubes.

8.e. La Sexta

En La Sexta la información meteorología se desarrolla en dos emisiones diarias. La primera de ellas se desarrolla a partir de las 15:20 horas y está presentada por Isabel Ziubaurre. Y la de las 21:15 horas por Joanna Ivars, en el caso del fin de semana el encargado de este espacio es Francisco Cacho. La cadena, que pertenece a al Grupo Atresmedia, desarrolla una duración media de este espacio de 3:23 minutos.

Además, esta información se complementa con la aparición "del tiempo" en otros programas de La Sexta como "Al rojo vivo" o "Más vale tarde".

La estructura de contenido de este espacio comienza con imágenes de diferentes puntos de España con un gran titular en pantalla. Antes de comenzar con la previsión meteorológica, se muestran en pantalla gráficos comparativos de las temperaturas o precipitaciones de diferentes días en algunas ciudades españolas. Para luego dar para a un ejemplo en concreto como es el caso de Vitoria. De forma que muestran vídeos de la ciudad y de sus temperaturas, cada día se hace de una ciudad distinta. Una vez termina esto comienza la previsión.

En lo referido a las imágenes del satélite, se muestra el radar de forma estática, sin animación. Estas son proporcionadas por el satélite Eumetsat. No se hace uso de los mapas isobáricos, pero sí los de símbolos. En los que se puede apreciar las temperaturas máximas y mínimas de las principales ciudades españolas. Y los símbolos referidos al sol, nubles, y tormenta son llamativos en esta cadena ya que tiene forma geométrica. Es algo distinto a las demás cadenas y que destaca también Silvia Ferrer "es algo característico de La Sexta".

La escala de estos mapas se centra en España dejando de lado el ámbito internacional y autonómico. Y desarrollan una previsión únicamente para el día posterior. Cuentan con Aemet como fuente principal de información. La exposición de dicha explicación se

presenta mediante *videowall*. Para finalizar con la información se introducen imágenes como al inicio del espacio. La presentadora se despide y llama la atención del espectador ya que les desea un feliz día. Y entra en pantalla la música e imágenes de salida.

Los únicos cambios que tiene esta emisión en La Sexta respecto a la del fin de semana es la duración de este espacio y los días de previsión que realizan. Las noches del fin de semana la duración del tiempo aumenta de forma exponencial llegando a alcanzar una media de 5:00 minutos. Los días de previsión meteorológica en estas emisiones también aumentan, esta vez llegan a tres, frente al único día de entresemana.

La cadena también hace uso de la publicidad en este espacio de la siguiente forma. Al tratarse de una emisión de corta duración la publicidad se introduce al comienzo o final de esta. Siendo la propia presentadora la que patrocina empresas como MSC Cruceros o Cruz Roja. En alguna ocasión se interrumpe la previsión 10 o 20 segundos para introducir anuncios.

8.f. Aragón TV

Aragón Tv se encarga de emitir dos emisiones diarias de la información meteorológica. El espacio cuenta con "El Tiempo 1" (15:00 horas) presentado por Eva Berlanga y "El Tiempo 2" por Eduardo Lolumo. Los fines de semana lo presenta Cristina López de Val. Este espacio del tiempo no cuenta con publicidad de ningún tipo.

Además, Aragón TV se caracteriza por introducir esta información es diferentes espacios de su programación para así ampliar los datos. Es el caso de programas como "Buenos días Aragón" o "Aquí y ahora".

La cadena sigue una estructura fija de contenidos. Se introduce la cabecera del espacio con una música e imágenes en las que se puede leer "El tiempo". La emisión comienza con la aparición en pantalla de un titular que resumen lo que va a ser hoy el tiempo junto con la fecha del día. La presentadora habla durante un minuto a cámara en un plano ¾ en el que se dirige a los espectadores y hace un resumen del día. Antes de empezar con la previsión, se introducen en pantalla imágenes de una localidad de Aragón para después identificarla en el mapa. Es entonces cuando comenta las temperaturas y el clima de esta.

Para continuar, se muestra un gráfico en el que se muestra la evolución de las temperaturas en Zaragoza, Huesca y Teruel. Es a partir del minuto cuatro cuando comienza la previsión. Se trata de un mapa de Aragón en el que se muestran las

temperaturas máximas y mínimas, así como la simbología de lluvia y sol de diferentes puntos de la geografía aragonesa.

Con el desarrollo de la información la periodista se mueve por todo el plató para indicar con la mano en el mapa. El final del espacio informativo llega con la muestra de imágenes enviadas por los espectadores de diferentes acontecimientos meteorológicos. Para terminar, aparece en pantalla la hora del amanecer y anochecer y vuelve a aparecer la música e imágenes del inicio.

En cuanto a las imágenes de satélite, se muestran del radar de Meteosat con animación, es decir, en movimiento. En lo referido a los mapas de previsión estos hacen referencia a las isobaras, precipitaciones y rachas máximas de viento. La escala de estos se centra en Aragón, no se hace uso de mapas de España ni se muestran temperaturas internacionales.

En Aragón TV realizan una previsión de cuatro días. Informando de forma más detallada del tiempo del día siguiente. Todos estos datos tienen de fuente a Aemet además de una elaboración propia por parte de los presentadores. El *viedeowall* es la tecnología que utiliza esta cadena para mostrar y comunicar la información.

Usualmente aparecen en pantalla diferentes tipos de tablas de valores que no se muestran propiamente dentro de los mapas de previsión de símbolos. Es el caso de un gráfico de precipitaciones media, el estado de los embalses en Aragón o el nivel de riesgo de incendios. Como dato reseñable, cuando la información la presenta Eduardo Lolumo, este termina el espacio diciendo un refrán.

En la emisión del fin de semana algunos de los recursos cambian. En esta edición se informa sobre la previsión en toda España y también se muestran imágenes de diferentes ciudades internacionales debido a algún acontecimiento meteorológico, como la niebla de Australia.

9. Conclusiones

En este trabajo se ha analizado el contenido y forma de la información comunicada por los profesionales que se dedican a presentar el espacio meteorológico en televisión. Una vez obtenidos los resultados nos permite verificar o negar las diferentes hipótesis del estudio. A continuación, se explican las conclusiones obtenidas.

En primer lugar, la forma y estructura de este espacio en las diferentes cadenas televisivas es parecido. Los mapas de previsión, fotografías de los espectadores y recursos tecnológicos como el *videowall* están presentes en todos los programas. Lo que sí que es cierto es que cada una de ellas mantiene un grado informativo distinto. El espacio meteorológico en España siempre cuenta con mapas de símbolos.

Relacionado con la duración, TVE es la cadena que más tiempo dedica a la previsión meteorológica con una duración media de más de diez minutos. A ella le sigue Antena 3 aunque esta cuenta con la publicidad para hacer un espacio de más duración. La presentadora Silvia Ferrer afirma que ara ella "el formato 10 minutos para autonómicas está bien y para nacional 15 minutos seria idóneo". La fuente principal de todas las cadenas es Aemet (Agencia Estatal de Meteorología) aunque algunas generen su propia información.

De forma que nuestra primera hipótesis sobre el estado actual del tratamiento informativo de la información meteorológica queda verificada.

En segundo lugar, la formación de los hombres y mujeres del tiempo se desarrolla en dos disciplinas académicas, ciencias y comunicación. Este estudio ha concluido que los periodistas representan un 23% mientras que los geógrafos y físicos suman un 68% del total de los que gestionan la información en los espacios meteorológicos de las televisiones españolas. Es la formación en Física en concreto la que mayor porcentaje representa (45%) entre los presentadores.

Con esto queda demostrado que el geógrafo y el físico adquieren un papel importante a la hora de presentar el tiempo. Ya que la gran mayoría de presentadores desarrolla su formación académica en estas ciencias.

Por último, los canales de televisión públicos como TVE y Aragón TV dedican más tiempo a esta información que las televisiones privadas. Estas últimas no gozan de tanta libertad a la hora de desarrollar el espacio ya que cuentan con una menor duración.

Esto también es debido a que las televisiones privadas deben ser soporte la de publicidad. Cosa que también se refleja en el espacio meteorológico. Ya no solo se interrumpe la información para anunciar productos, como es el caso de Antena 3 y La Sexta, sino que en muchas ocasiones son los propios presentadores y presentadoras del tiempo las que promocionan una marca. Este patrocinio se lleva a cabo dentro del propio plató y con el *videowall* donde se representan los mapas.

En la última hipótesis afirmábamos que se realiza un uso excesivo de la publicidad que llega a llenar la mitad del espacio de anuncios de diferentes marcas. Una vez analizados todos los datos, la única cadena que alcanza más de la mitad de la duración del tiempo con la publicidad es La Cuatro. Con 2:20 minutos de publicidad de sus 3:18 de media. Las demás cadenas no alcanzan estos datos, aunque están cerca, es el caso de Telecinco y Antena 3.

10. Bibliografía

- Aniorte, C. (2021, 3 de mayo). Los secretos de 'El tiempo', la vida detrás de explicar las isobaras. *ABC*. <a href="https://www.abc.es/play/television/noticias/abci-secretos-tiempo-vida-detras-explicar-isobaras-202105030016_noticia.html#:%7E:text=y%2C%20lo%20m%C3%A1s%20importante%2C%20las,de%20cada%20edici%C3%B3n%20del%20telediario.
- Calvo Hernando, M. (2003). Divulgación y periodismo científico: entre la claridad y la exactitud. UNAM.
- Crespo, E, Revilla, JC y Elizaga, F. (2014). *Meteorología y sociedad: uso y evaluación de la información meteorológica*, Comunicación y Sociedad, 27 (2), 169-194.
- Fortea, J. C. (2017, 9 de junio). Nuevas tendencias en el espacio tiempo: meteorología televisiva para divulgar. *Revista Mètode*.
 https://metode.es/revistas-metode/monograficos/nuevas-tendencias-en-el-espacio-tiempo.html
- Maldonado Zapata, JA y Viñas Rubio JM. (2009). Breve historia de los espacios del tiempo en radio y televisión. AEMET.
- Pereda, CF. (2014, 6 de mayo). Un aliado en el hombre del tiempo. *El País*. https://elpais.com/sociedad/2014/05/06/actualidad/1399404926_004359.html

- Roglan, J. (2013, 31 de agosto). Ana de Roque y la evolución del tiempo en televisión.

 La Vanguardia.

 http://www.lavanguardia.com/television/20130831/54381034656/ana-de-roque-el-tiempo-television.html
- Sánchez Calero, ML y Fernández Parratt, S. (2006). El patrocinio de os espacios informativos en televisión: la información meteorológica en Televisión Española. Divulgameteo.
- Sánchez Calero, ML. (2005). La información meteorológica como servicio.
 Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica Ministerio de Medio Ambiente.
- Sánchez Calero, ML. (2006). El hombre del tiempo: periodista o meteorólogo. DIRCOM.
- Viñas Rubio, JM. (2013). Origen y desarrollos actuales de la predicción meteorológica. *Encuentros Multidisciplinares*, 45, 1-8.

Entrevista vía reunión Meet. 10/03/2022

Javier Martín Vide.

1. ¿Cómo llegaste a la información climatológica, meteorológica para poder dedicarte a lo que te estás dedicando hoy en día?

Yo soy vocacional en este asunto. Mi trayectoria parte de un hobbie infantil. A partir de los 9/10 años me llama la atención la cuestión atmosférica y comienzo a hacer unas observaciones. Llevo un diario meteorológico muy simple: observo nubes, me compro un termómetro y anoto as temperaturas. Empiezo a comprar algún libro, aunque no eran muchos los libros que había entonces. A partir de ahí veo religiosamente cada día la información del tiempo que daba Televisión Española con Mariano Medina. Yo sigo esa información, que llevaba mapas del tiempo, cada noche y yo luego cuando voy avanzando en los estudios de secundaria decido que mi vocación aparte de la docente es los asuntos de tipo meteorológico. Cursé dos carreras al tiempo: Matemáticas y Geografía e Historia. En Geografía había asignaturas de climatología y, por otra parte, matemáticas te dota de una herramienta interesante para atacar cualquier asunto que lleve números. Diríamos que parte de un interés infantil y a partir de allí sigo la vía universitaria, acabo la carrera entro a la universidad como profesor estudiante y en el momento que puedo empiezo a impartir asignaturas de Geografía Física y luego ya exclusivamente de climatología

2. ¿Cómo piensas que ha evolucionado esta información a lo largo de los años?

Es espectacular la evolución, sobre todo a partir de todos los sistemas y procedimientos gráficos, infográficos y demás. En aquel entonces cuando veo por televisión la información meteorológica, el mapa de símbolos previsto es un mapa en el que este señor, Mariano Medina, y otros pegan los símbolos en una especia de hule. En una especie de pizarra donde pegan los símbolos, que de vez en cuando se cae todo, pegaban un paraguas, un sol. El mapa del tiempo del que dibujamos unas líneas que llamamos isobaras a veces se hace a mano con una tiza. Con lo cual, entramos con la perspectiva infográfica porque vemos ahí unos elementos de ese estilo, pero todo manual. Todo esto va avanzando y llegan también las cadenas privadas, las públicas regionales y demás. La televisión digital hace que hoy día la información meteorológica esté ilustrada de una forma maravillosa, con todas las herramientas posibles. Con unas animaciones de las imágenes del satélite

Meteosat, que tomando imágenes consecutivas cronológicamente componen una secuencia animada, lo que es tan claro y visible como avanzan las nubes. Últimamente entra en juego la ciencia ciudadana, la ciencia colaborativa remitiendo imágenes de cualquier fenómeno que capte en el Bajo Aragón o en los Monegros o en el Campo de Borja. Todo esto ilustra de tal modo y están ahí implicados con sus nombres todos esos aficionados a la meteorología que es espectacular. La evolución tecnológica ha supuesto a la par que, en otras disciplinas, un avance muy importante. Un cambio de paradigma.

3. Haciendo una perspectiva de futuro, ¿cómo se encamina esta predicción?

La predicción actual del tiempo es muy aceptable, muy buena. Hoy día a tres días vista, a 72 horas, es mejor lo que se predice hoy que lo que predecíamos hace un cuarto de siglo a 24 horas. Es decir, el nivel de acierto es muy alto. Todo eso se hace con unos modelos meteorológicos numéricos en el que se introduce grandes ordenadores. Precisamente los ordenadores más potentes se dedican en el mundo en parte a la meteorología. En España también, y a la climatología y a la predicción del tiempo y a la proyección del clima futuro. Porque requieren una gran potencia de cálculo, ahí se colocan ahora mismo los datos de Zaragoza, Madrid, Barcelona Sevilla... todo el volumen de datos. Esos modelos numéricos que llevan las leyes de la física básica del comportamiento de la atmosfera nos dicen que esas variables, la temperatura, la lluvia mañana en diferentes ciudades. Hoy en día eso está muy logrado. También hoy en día hay predicciones llamadas estacionales, a varios meses vista, son predicciones no tan precisas. Pero nos dan una idea de cómo puede ir. Luego hay las proyecciones climáticas, porque no tenemos todas las variables controladas. No solamente depende del clima actual sino depende de cómo actuemos nosotros, también puede depender de algún hecho especial. Las proyecciones climáticas tienen su margen de incertidumbre, pero se va viendo que cumplen con lo previsto, con lo cual hay que darles bastante credibilidad. El futuro, afinar más la predicción cada vez es más difícil afinarla al barrio de Zaragoza es casi imposible. Se va aumentando el nivel de precisión. Igual que en la proyección climática, vamos introduciendo cada vez más información en los modelos.

4. Antes has comentado que muchos alumnos de tu Máster hoy en día se dedican a ser mujeres u hombres del tiempo. Sin embargo, hay muchos otros que son simples periodistas que no tienen esa formación. ¿Qué desventajas o inconvenientes ves en ello?

Es un debate que hay a veces. El mismo que si en un periódico el que habla en la sección de economía es economista o un periodista especializado en economía. En televisión como mujeres y hombres del tiempo ha habido desde periodistas, geógrafos, físicos y algún que otro profesional. Defiendo la especialización, que sea nuestros ámbitos de conocimiento sus hombres mujeres del tiempo, que tengan una formación ya de base del clima en física del aire o lo que sea. He visto buenos periodistas especializados en información que lo hacen bien en televisión. Recuerdo una en Telecinco hace años que era una chica muy guapa y agraciada que tenía un gran impacto en televisión porque llenaba ella sola el plató cuando entraba su desparpajo con su movimiento. No tenía formación de base incluso tenía algunos déficits preguntaba: ¿Pamplona tiene playa? La televisión también tiene algo de espectáculo, la parte visual, la parte gestual y tal pues influye mucho. La información está disponible todo lo que vemos todo llega no hace falta elaborar nada. Si ellos transmiten bien el mensaje de forma correcta y además están preparados para ello y dan el mensaje de una forma inteligible para el gran público pues puede llegar mejor incluso el mensaje. Aunque no sepan lo que es una isobara. Yo defiendo que los hombres y mujeres del tiempo sean del ámbito que te he comentado, pero también admito que creo que hay periodistas especializados que pueden transmitir muy bien el mensaje y no hace falta que elaboren la información de base. Porque eso lo suministran los centros meteorológicos.

5. ¿Cuáles son los principales rasgos derivados del cambio climático?

La manifestación más visible es el calentamiento global. El aumento de temperaturas es indiscutible. La temperatura desde los últimos 40 años ha aumentado clarísimamente. Esto se visualiza también por los efectos del calentamiento en diferentes ámbitos. La subida del nivel marino que está ya plenamente constatada, se funden los glaciares de montaña y el agua líquida va al mar. El agua cálida pierde densidad por lo que aumenta el volumen y sube el nivel del mar. La pérdida de hielo del Polo Norte es la región más crítica. Luego hay efectos en la vida, en la vegetación, en los animales. Hay especies invasoras que se ven favorecidas por este cambio. Lo que se entreve es un país en conjunto más cálido y seco.

6. ¿Avanzan más rápido estos impactos que las medidas que se toman para acabar con ellos?

Si. Tenemos que hacer un esfuerzo mayúsculo en esta década para lograr el objetivo de que a mediados de siglo la cantidad de gases de efecto invernadero la podamos capturar a través de la vegetación. El calentamiento lo tenemos asegurado durante unas décadas. El sistema climático tiene mucha inercia en su comportamiento. Aunque mañana dejásemos de emitir gases, la temperatura seguiría aumentando. En el acuerdo de Paris de diciembre de 2015 se alertó de que no hay que llegar a 1.5 grados de calentamiento y nunca a 2. Estamos en 1.1con respecto al periodo de referencia que es la segunda mitad del siglo XIX. Al 1.5 vamos a llegar.

ANEXO II

Entrevista presencial. 09/05/2022

Silvia Ferrer Castillón

¿Cuál crees que sería la duración ideal para explicar la previsión del tiempo? Y ¿qué opinas de la presencia de publicidad en este espacio?

Yo creo que muy largo no porque entonces se hace muy tedioso. Se convertiría en un programa más medioambiental o geográfico. Yo creo que el formato 10 minutos para autonómicas está bien y para nacional a mi 15 me parece bien. Pude haber días en los que, si puede que tengas muchas cosas que explicar, pero días en los que no. Entonces 20 minutos lo veo exagerado si hay un informativo de 40.

Lo que menos me gusta es que la publicidad ocupe mucho más tiempo del enseñar la foto y el mapa. Eso es una pena. También eso son intereses del canal, si este se mantiene con la publicidad está claro. También Brasero pone publicidad. Yo lo encuentro que lo hace de una manera pausada que la gente puede captar mejor el mensaje.

2. ¿Qué perfiles profesionales se dedican a presentar la información del tiempo? ¿cambia esto según la cadena televisiva?

Yo creo que la mayoría de los que trabajan en la 1 tienen formación en carreras que luego puedan desarrollarse de cara a medios de comunicación para luego poder dar ese tipo de información. Es el caso de Física, Geografía o Ciencias Ambientales. En Antena 3 la chica que está por la mañana estudió Oceanografía y sé que Brasero es periodista.

En Telecinco sé que lo lleva Meteoralia, yo nunca he contactado con ellos, pero sí que es cierto que la mayoría, aunque luego hayan querido enfocarse hacia temas ambientales, son periodistas. Yo creo que este espacio es más breve por eso. Yo creo que es bastante evidente la diferencia. Uno de los motivos puede ser ese.

3. ¿De qué forma percibe la audiencia la información a través de la simbología y los términos utilizados? Se adapta el lenguaje

Yo lo hago bastante natural, sí que es verdad que sé palabras técnicas. En el máster me dijeron: "tu piensa que no hay nadie, que la cámara es una amiga tuya que se lo estás contando. Como si fuera una conversación". No me escribo lo que tengo que decir entonces no me preocupo de los términos. ¿Qué lo podría decorar un poco más y hacerlo más técnico? Si. Pero como sé que hay que adaptarlo pues no lo hago. Cuando trabajé en el Meteocat me ayudó a coger rodaje. Porque cuando tú dices la información no lees el boletín. Entonces me adapté a decir lo mismo, pero, con otras palabras. Al final si lo quisieras hacer mucho más técnico lo tendrías que adaptar, adaptar tu lenguaje natural a esos tecnicismos que los conoces pero que normalmente no los utilizas. Al final es mucho más natural al revés. Es un proceso natural, como tú lo dirías, pero con alguna pincelada explicativa. Yo creo que se entiende, pero si conoces el tema ves que alguna pincelada si doy. También es hacerlo entendible pero divulgativo también.

4. Haciendo una perspectiva de futuro, ¿cómo se encamina esta predicción?, ¿qué elementos tecnológicos podrían revolucionar el espacio del tiempo?

Se ahorra mucho más tiempo. Los modelos han mejorado muchísimo en los últimos años y ahora es mucho más fácil. Ahora son deterministas y antes los modelos eran planos, les han metido capa de relieve. Una de las mejoras fue esa. Los modelos matemáticos cada vez son más exactos y fiables por las capas y la concreción de los satélites. Todo esto irá mejorando y sobre todo por el tema de la inteligencia artificial. Yo creo que la predicción puede llegar a ser bastante automática y enriquecida. Aunque no creo que pueda llegar a sustituir a un predictor, pero sí que es verdad que se podrán hacer predicciones quizás para las aplicaciones más exactas y que se actualicen más rápidamente los modelos. Quizás incluso geolocalizaciones más exactas. Aplicar esto en temas de meteorología

sería interesante. El tema del nowcasting también es muy importante, es lo que está pasando.

5. ¿Se genera mucha fidelidad en el espacio del tiempo a la hora?

Yo creo que sí. El trabajo bien hecho tiene un peso. Y que te guste o no la persona creo que también. Hay gente muy fiel. Sobre todo, en Aragón, en los pueblos se ve muchísimo. La gente es muy de la tierra y quiere saber qué es lo que va a pasar en ella. Es como que les da más confianza el hecho de que sea cercano. La información del tiempo te gusta o no y luego la persona que lo da te gusta o no.

6. ¿Algún tipo de presión por el sector turístico?

Yo no me he encontrado con eso, pero sí que alguna vez me han hablado. Presión no, pero sí en redes tipo: estos que han dado mal tiempo y ya no sube nadie. Yo alguna vez sí que he leído algo, pero a mi directamente no. El momento de semana santa puede ser más crítico. No me he encontrado con nada de eso, pero alguna vez sí que lo he oído, pero de forma general.

7. ¿Cómo es el trabajo de los meteorólogos?

Hay trabajo porque tu creas tu predicción, no entras en la página de Aemet y copias lo que pone. No solo el trabajo de crear los mapas sino de pensarlos.

Los mapas para nosotros son nuestro guion. Mucha gente que no lo sabe me dice "lo leéis". Nosotros no llevamos CUE. Yo no memorizo nada, no me escribo nada. Sé cómo empezar, en el máster nos hacían mucho hincapié en la improvisación, sobre todo para radio, pero eso lo aplicas en tele también. Tú sabes porque has puesto ahí un sol o unas nubes.