

ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS Y LA PERCEPCIÓN DE LA SEQUÍA A TRAVÉS DE FUENTES PERIODÍSTICAS

Estudio comparativo de las sequías de 1995 y 2005 en la provincia de Sevilla



MARTES 2-6-92

CUMBRE PARA SALVAR LA TIERRA

ABC

Cambio climático: el gran desafío

Paula Serrano Acebedo

**Doble Grado en Geografía y Gestión del Territorio e Historia
Universidad de Sevilla**

Tutoras:

**Natalia Limones Rodríguez
Concepción Langa Nuño**

Resumen:

La sequía constituye un riesgo hidroclimático de gran actualidad en Andalucía por su acentuación en el contexto del cambio climático, siendo por ello relevante el estudio de anteriores eventos de sequía y la evolución de su percepción social. Este proyecto tiene como objetivo analizar las sequías de 1995 y 2005 en la provincia de Sevilla desde una perspectiva hidro-climática y estudiar sus impactos en la prensa, con el fin de establecer las diferencias en su tratamiento mediático. Con todo ello, se estudiará la evolución de la concienciación social en base a la representación mediática del cambio climático como reflejo de aprendizaje colectivo y concienciación.

Abstract:

Droughts are currently one of the most problematic hydroclimatic hazards due to their increase in Andalucía under climate change. Therefore, it is essential to analyse past drought events, as well as the evolution of their social perspective among the population. This project aims to analyse the 1995 and 2005 droughts in the province of Seville from a hydromet perspective and study its impact on the press in order to establish the differences in its media treatment. Ultimately, the evolution of social awareness regarding climate change will be examined as a result of the media representation of environmental topics as a reflection of collective learning and social awareness.

Índice

1. Introducción.....	2
2. Objetivos.....	6
3. Fuentes y metodología.....	7
3.1. Selección de eventos de sequía y fuentes de impactos	7
3.2. Fuentes de información periodística	11
3.3. Análisis de correlaciones a partir de los datos obtenidos	16
4. Impacto de la sequía hidrometeorológica en el volumen de agua embalsada.....	17
5. Impacto periodístico de la sequía	26
5.1. Índices de sequía, niveles embalsados y su correlación periodística para 1991-1996	26
5.2. Índices de sequía, niveles embalsados y su correlación periodística para 2004-2007	32
5.3. Disparidades climatológicas, sociales y de gestión de ambos eventos.....	37
6. Análisis discursivo y social de la percepción de la sequía	40
6.1. Volumen y tipología de términos empleados en prensa	40
6.1.1. Evolución temporal temática en 1991-1996 y 2004-2007	40
6.1.2. Diferencias temáticas entre ambas sequías	44
6.2. Análisis evolutivo del tono del discurso mediático	47
7. Conclusiones.....	53
8. Bibliografía.....	55
Anexo A: Impacto periodístico de la sequía hidrometeorológica	61
Anexo B: Impacto periodístico del nivel de agua embalsada.....	70
Anexo C: Noticias ABC de Sevilla.....	72

1. Introducción

El actual contexto de cambio climático ha traído consigo cambios vertiginosos en las condiciones climáticas del planeta. Los informes emitidos por el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático prevén un aumento de la variabilidad pluviométrica y de las temperaturas, así como fenómenos extremos más frecuentes en el sur de Europa, lo que supondrá un incremento de secuencias secas prolongadas en el ámbito mediterráneo (Pita López, M. F., 2006-2009: 137). El aumento de estos fenómenos hidroclimáticos extremos los configura como riesgos naturales cuya gestión es esencial, haciendo especial énfasis en el desarrollo de estrategias de adaptación, mitigación y prevención de sus posibles impactos. Aun así, estos han estado presentes en épocas pasadas, evolucionando sus medidas de gestión paralelamente al desarrollo de las sociedades humanas.

No obstante, las sequías se presentan como el riesgo hidroclimático de mayor vigencia en Andalucía, dado el progresivo aumento de las temperaturas unido a la disminución de las precipitaciones anuales, que supondrá la reducción de los recursos hídricos, de acuerdo con el Panel Intergubernamental de Cambio Climático –IPCC– (Centro de Estudios y Experimentación de obras Públicas, 2017: 207-299). Así, las sequías constituyen un evento climático de carácter extraordinario susceptible de aparecer en cualquier región con independencia del régimen climático de la misma (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 1). Estas pueden ser definidas como un déficit hídrico anómalo y prolongado en el tiempo, siendo precisamente su anomalía y coyunturalismo lo que hace de ellas un fenómeno con grandes impactos (Pita López, M. F., 1989: 31; Peña-Gallardo, M. *et al.*, 2016: 69).

La escasez continuada de precipitaciones ocasiona la denominada sequía meteorológica, que es la tipología principal de la que se parte al analizar la sequía, por estar ligada estrechamente a su componente natural, mientras que los tipos derivados de ella se originan por sus impactos. Existe así sequía hidrológica, condicionada por la disminución de la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas con respecto a los valores hídricos medios, lo cual impide la completa satisfacción de la demanda de agua y genera la declaración de situaciones de alerta (Portal Ambiental de Andalucía, s.f.); sequía agrícola, definida como el déficit de humedad que imposibilita las necesidades hídricas de determinados cultivos y suele estar ligada a la sequía meteorológica en zonas de cultivos de secano; y, finalmente, sequía socioeconómica, entendida como los impactos directos sobre la población ocasionados por el

déficit de agua (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f., a; Portal Ambiental de Andalucía, s.f.).

Es preciso realizar una distinción entre los conceptos de sequía, aridez y escasez para obtener una mayor exactitud del concepto de sequía. Las características propias de cada uno permiten un diferente tratamiento y gestión de los mismos, pues, aunque puedan parecer términos ligados al ámbito hidrológico, poseen distinciones fruto de su temporalidad. A diferencia de las sequías, la aridez es una situación estructural natural de determinadas regiones, siendo por ello una permanente de falta de agua. Dicha permanencia resulta ser un elemento clave para su gestión, pues al no ser un evento extraordinario no constituye un riesgo natural, aunque una deficiente gestión de los recursos hídricos podría ocasionar impactos socioeconómicos como problemas de abastecimiento urbano, agrícola e industrial (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f., a). La escasez, por su parte, hace referencia a una situación de déficit hídrico como consecuencia de mayores demandas que disponibilidad del recurso, siendo por ello mismo un fenómeno más característico de regiones con climas áridos y cálidos (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f., b). La escasez se encuentra ligada a ambos conceptos, pues es un impacto indirecto de ambas situaciones –sequía y aridez–.

Los riesgos hidroclimáticos son múltiples, aunque las sequías constituyen uno de los riesgos naturales con mayores impactos por su mayor amplitud espacio-temporal. A diferencia de otros riesgos, como las inundaciones, no se circunscriben a un ámbito concreto, y poseen mayor durabilidad y persistencia (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 2-3). Por ello, sus efectos a largo plazo son más severos, por ser un riesgo cuyos impactos poseen diversas aristas y es, en ocasiones, difícil de evaluar al incluirse en ellos factores no físicos difícilmente cuantificables, como aquellos de índole social. Sus impactos pueden abarcar el ámbito agrícola, el medioambiente, la salud humana y animal, seguridad alimenticia, energía hidroeléctrica, el turismo e incluso el acceso a la educación en determinados entornos. La magnitud de estos dependerá, en gran medida, de factores dependientes del contexto socioeconómico, pues en función de la vulnerabilidad intrínseca de la población, la magnitud de los daños variará (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 1).

De esta forma, la sequía se configura como un riesgo con una fuerte dualidad entre su componente físico-natural y los caracteres socioeconómicos del contexto en el que se desarrolle. Más allá de la peligrosidad intrínseca de la sequía como déficit hídrico –ya sea desencadenado por el descenso de la pluviosidad, o por el aumento de la evapotranspiración, o

por ambas causas–, el grado de amenaza que supone para la población está ligado a la vulnerabilidad de la misma, su exposición y capacidad de adaptación a situaciones climáticas anómalas, que están teniendo mayor periodicidad con la acentuación del cambio climático (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 1). Por ello, resulta esencial la gestión de la sequía y la prevención de sus impactos a distintas escalas, tomando en consideración la peligrosidad del fenómeno, la exposición poblacional y su vulnerabilidad para el desarrollo de sistemas de alerta temprana y planes de gestión que permitan mayor preparación, adaptación y mitigación (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f., b). Todo ello va encaminado a obtener mayor capacidad de resiliencia ante el advenimiento de riesgos – aplicable a riesgos de cualquier naturaleza– (Del Moral, L. y Lara García, A., 2022: 770).

A raíz del Informe de Gestión de los Riesgos de Fenómenos Meteorológicos Extremos y Desastres, realizado en el marco del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático –IPCC–, las políticas públicas de gestión de los riesgos naturales han adquirido mayor relevancia en el ámbito gubernamental, englobándose en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 2). Todo ello ratifica la actualidad de la problemática de las sequías, para las que se precisan mayores medidas de adaptación y gestión encaminadas a analizar y mejorar la resiliencia del sistema climático e hídrico frente a fenómenos extremos (Centro de Estudios y Experimentación de obras Públicas, 2017: 3), principalmente en aquellas regiones geográficas donde las sequías presenten características excepcionales por ubicarse en zonas intermedias entre clima templado y subtropical, como la Península Ibérica (Peña-Gallardo *et al.*, 2016: 70). Con ello, la gestión de los riesgos naturales abre sus puertas a un nuevo paradigma de gestión ambiental ya comenzado hace varias décadas, pues la visión social e institucional de los riesgos naturales – y en concreto del riesgo de sequías– ha mostrado gran evolución desde finales del siglo XX.

El siglo XX fue objeto de numerosos eventos de sequías de diferente magnitud en España, con grandes impactos ligados a las insuficientes medidas de gestión y prevención tomadas en el momento. La propia peligrosidad de la sequía presenta ciertas variaciones en función de la región, pues el clima determina la dureza del evento de sequía. Así, Andalucía es la región que presenta una mayor vulnerabilidad natural ante estos fenómenos (Vargas Molina, J., 2013: 380-381). El mayor evento de sequía y escasez asociada del siglo XX en España tuvo su inicio en el año 1991, dándose una situación crítica de 1992 a 1995 por los grandes impactos que provocó el déficit hídrico continuado. Esto es debido al gran aumento que experimentó el

consumo hídrico y las necesidades de abastecimiento de agua a lo largo del siglo, suponiendo un vertiginoso aumento de la huella hídrica de las ciudades modernas (Del Moral, L. y Lara García, A., 2022: 779-781).

Con el avance de la gestión hídrica y la puesta en marcha de estrategias de adaptación y mitigación a los riesgos naturales, el impacto y las consecuencias de los fenómenos han ido reduciéndose, aunque no los fenómenos en sí, pues el aumento de las temperaturas prevé una mayor proliferación de fenómenos hidroclimáticos extremos, principalmente en aquellos espacios con vulnerabilidad natural a las sequías, como Andalucía (Vargas Molina, J., 2013: 375). Así, otros eventos posteriores de sequía se ubican temporalmente en el siglo XXI, siendo el más relevante el de 2005. Su diferente severidad e impactos son debidas a su ubicación en un contexto de mayor desarrollo de las políticas de gestión hídrica, que para 2005 contaban con un gran recorrido y evolución, evidenciándose así un paulatino cambio de paradigma (Del Moral, L. & Lara García, A., 2022: 786). De hecho, los datos de demanda hídrica atestiguan un descenso del 40% de la demanda urbana entre 1991 y 2020, lo que permite identificar cierto patrón de aprendizaje y concienciación ciudadana entre ambos eventos de sequía paradigma (Del Moral, L. & Lara García, A., 2022: 786).

Para la comprensión de la realidad ciudadana y la concienciación sobre la sequía resulta esencial atender al plano mediático, pues los fenómenos sociales están intrínsecamente ligados a la construcción del relato de los medios de comunicación (Montero Sandoval, J. M., 1997: 91-92; Paneque Salgado, P. y Vargas, J., 2014: 57). Así, el estudio en prensa de determinados fenómenos climáticos cobra gran relevancia para indagar en la magnitud, duración e impactos, así como en la percepción social del mismo, ya que gran parte del conocimiento científico y ambiental de la población no especializada en la materia proviene de los medios de comunicación (León Gross, T. & Ruiz Sinoga, J. D., 2012: 770). De esta forma, los medios poseen una doble vertiente influenciadora en la sociedad, pues son muestra de la percepción social de la sequía y, a su vez, influyen en la construcción de un imaginario colectivo acerca de la peligrosidad del fenómeno (Lopera Pareja, E. H., 2017).

El análisis de la percepción del riesgo, enmarcado en el estudio de las mentalidades, ha sido un ámbito de investigación con gran desarrollo en las últimas décadas, publicándose incluso estudios de comunicación del riesgo que evalúan las variables influyentes en la percepción social del riesgo. Estas variables son las consecuencias físicas, socioeconómicas, la reacción ante la amenaza, la percepción individual del ciudadano no experto y la cantidad de cobertura informativa del fenómeno (Lopera Pareja, E. H., 2017). Así, se evidencia la esencial

función que cumple la prensa en la construcción social del riesgo y de los discursos (Paneque Salgado, P. y Vargas, J., 2014: 60), pues la percepción del riesgo y la sensación de vulnerabilidad ante la ocurrencia de fenómenos extremos –como las sequías– se encuentra muy influida por estos.

Asimismo, la prensa resulta ser una herramienta de gran utilidad para la evaluación de los daños e impactos generados por las sequías. Estas, al tener menor concreción temporal que otros fenómenos, presentan mayor dificultad para definir sus límites, por lo que es preciso atender a sus impactos (León Gross, T. & Ruiz Sinoga, J. D., 2012: 770). Estos límites pueden ser definidos mediante índices específicos, pero la sequía hidrológica no comienza a ser una amenaza para la población hasta que no surgen los primeros impactos socioeconómicos. Por ello, el inicio de una determinada sequía puede ser dual, existiendo un primer momento de sequía hidrológica seguido de una tardía materialización de sus impactos. El estudio de los impactos a través de la prensa permite analizar el grado de amenaza de cada evento de sequía, así como su duración y costos económicos, aunque dicha información puede presentar sesgos en base a la línea ideológica de cada periódico, generando así distorsiones en la información publicada.

Por todo ello, resulta pertinente indagar en la sequía por la actualidad de sus efectos e impactos, así como por su relación con el cambio climático, haciendo especial énfasis en la concepción social de los riesgos naturales y la evolución de dicho imaginario en la sociedad (Paneque Salgado, P. y Vargas, J., 2014: 57-58). La prensa constituye el vehículo idóneo para ello, pues permite evaluar los impactos socioeconómicos y la percepción de la sequía, así como realizar un futuro análisis comparativo de dos eventos distanciados en el tiempo con el fin de evaluar la evolución de las estrategias de gestión, adaptación y mitigación de los impactos del fenómeno.

2. Objetivos

El principal objetivo del presente trabajo es la realización de un análisis comparativo entre dos eventos de sequía, estando uno ubicado en el siglo XX – 1992 a 1995– y otro en el siglo XXI –2005 a 2009–. De ellos se evaluará su gestión, impactos y la propia percepción social de la sequía como riesgo natural a partir de su repercusión en la prensa local sevillana, tomando como objeto de este análisis las noticias y artículos publicados en el periódico *ABC* de Sevilla, por ser Sevilla un espacio de alta sobreexplotación hídrica y de gran irregularidad pluviométrica interanual (Peña-Gallardo *et al.*, 2016: 70). Así, se pretende establecer

diferencias y similitudes entre ambas sequías y sus impactos socioeconómicos, analizando también la evolución en materia de gestión y de percepción ambiental de la sequía entre el siglo XX y el XXI.

Para lograr dicho objetivo se han establecido objetivos secundarios encaminados a profundizar en la comparación entre ambos eventos de sequía:

- Analizar desde una perspectiva climatológica ambos eventos de sequía a partir de datos pluviométricos y de diversos índices de sequía.
- Evidenciar el impacto de la sequía en el agua embalsada.
- Estudiar el impacto en prensa de la sequía hidroclimática y los niveles de embalse.
- Evaluar la evolución del discurso en prensa y la percepción social de la sequía como riesgo natural.

3. Fuentes y metodología

3.1. Selección de eventos de sequía y fuentes de impactos

La sequía constituye uno de los riesgos de mayor complejidad por su carácter anómalo y coyuntural –a diferencia de la aridez– (Peña-Gallardo, M. *et al.*, 2016: 69), por lo que para su estudio es preciso el empleo de índices cuya formulación permita caracterizar los diversos eventos de sequía. Estos son indicadores basados en datos climáticos de gran relevancia para prevenir impactos, principalmente en aquellas regiones como la variabilidad de las precipitaciones sea la principal causa de las sequías, como en la Península Ibérica.

La comunidad científica no ha alcanzado un consenso total con respecto a la aplicación de un único índice de sequía, pues estos son muy numerosos y emplean, frecuentemente, variables diferentes para caracterizar la sequía desde diversas perspectivas. Así, cabe mencionar en primer lugar los índices desarrollados por Palmer en la década de 1970, como el Índice de Severidad de Sequías, de cierta complejidad interpretativa (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 21). Este índice emplea el balance agua-suelo, siendo por ello uno de los más sofisticados al precisar gran cantidad de información, aunque es particularmente adecuado para la agricultura –pese a estar limitado para Estados Unidos, donde fue desarrollado–.

Sin duda, algunos de los índices de mayor aplicación en los estudios hidrológicos son el SPI y SPEI, pese a tener ciertos inconvenientes derivados de su método de acumulación de

anomalías. El SPI, ideado por McKee *et al.* (1993) en la Universidad del estado de Colorado, fue marcado por la Organización Mundial de Meteorología en 2009 como punto de partida para la vigilancia de sequías, recomendando su empleo en la Declaración de Lincoln sobre Índices de Sequías (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 24; Limones, N. *et al.*, 2022: 69). Este índice mide el déficit de precipitaciones para múltiples escalas temporales, formulado a partir de la conversión de datos de precipitación a probabilidades acumuladas para un rango temporal multiescalar de 3, 6, 24 o 48 meses. En base a dichas probabilidades se generan series normalizadas asignando a cada valor de precipitación acumulada un valor de la función mediante el cual se determina la probabilidad de ocurrencia (McKee, T. B. *et al.*, 1993). En definitiva, este índice representa la probabilidad de ocurrencia de una precipitación acumulada, siendo el número de veces que cada valor acumulado se separa de la media –la separación es medida en unidades de desviación típica– (McKee, T. B., *et al.*, 1993). El evento de sequía se produce cuando el valor de SPI es negativo, haciendo referencia a un déficit hídrico (Peña-Gallardo, M. *et al.*, 2016: 73).

En base a este índice, Vicente-Serrano, S. M. *et al.* (2010) generaron el Índice Estandarizado de Precipitación y Evapotranspiración (SPEI), que aúna en su formulación datos de precipitación y evapotranspiración para hacer énfasis en el impacto de la temperatura en la disponibilidad hídrica (Peña-Gallardo, M. *et al.*, 2016: 74). Su escala de intensidad contempla valores positivos y negativos, de los que se derivan directamente periodos de déficit y superávit (OMM y Asociación Mundial para el Agua, 2016: 24). Posee como ventaja su sencillez y temporalidad multiescalar (Limones, N. *et al.*, 2022: 69; Tsakiris, G. y Vangelis, H., 2005: 5), que permite emplear cada escala temporal en función del impacto a analizar, pues determinados impactos se materializan a corto plazo, mientras que otros precisan de mayor amplitud temporal para poderse percibir sus repercusiones (Peña-Gallardo, M. *et al.*, 2016: 74). El SPEI añade un matiz muy útil a los resultados generados por índices exclusivamente a partir de la pluviometría, por contemplar en su cálculo la temperatura, que es esencial para el balance hídrico general. No obstante, son varios sus inconvenientes, pues su cálculo parte del establecimiento de rangos temporales a priori en base a los que se calcula el índice acumulando datos de anomalías pluviométricas en intervalos de tres, seis o doce meses. Esta metodología puede inducir a errores, pues resulta complejo establecer inicialmente la duración de un evento de sequía, que puede variar con el tiempo (Pita López, M. F., 2001: 5).

Siguen surgiendo novedosas propuestas para tratar de obtener índices aplicables a la mayoría de regiones y que ofrezcan facilidad interpretativa en torno al inicio, final, duración,

severidad e intensidad de cada evento (Tsakiris, G. y Vangelis, H., 2005: 3-4). Ejemplo de ello es el Índice de Precipitación de Exceso de Sequía –en adelante, DEPI–, de gran sencillez por emplear únicamente datos de precipitación a escala mensual. Al tomar exclusivamente la precipitación resulta idóneo para el estudio histórico de las sequías en climas mediterráneos, pues esta es la principal responsable de la variabilidad temporal en la disponibilidad del agua, mientras que la evapotranspiración posee mayor regularidad temporal (Pita López, M. F., 2001: 2).

Así, el DEPI constituye un novedoso índice –propuesto en 2022– con gran viabilidad para climas mediterráneos y capacidad de caracterización de los distintos eventos de sequía en términos de duración, severidad e intensidad en base a su método de acumulación de anomalías. Éste toma como base los valores de precipitación mensuales, definiendo mediante el cálculo de la mediana la precipitación mensual normal, en función de la cual calcula las anomalías mensuales. El empleo de la mediana en lugar de la media supone una clara diferenciación con respecto a otros índices, estando relacionado con su adecuación a climas áridos y semiáridos como el mediterráneo, en los que la media no tiene gran capacidad de reflejar las condiciones de pluviometría normales. En ello, la precipitación tiene una mayor frecuencia en los intervalos más reducidos, mientras que posee pocos momentos con fuertes lluvias. Así, la media sobreestima las condiciones normales de disponibilidad hídrica, mientras que la mediana resulta ser más precisa (Limonés, N. *et al.*, 2022: 70-71).

Estas anomalías mensuales son acumuladas para determinar la longitud del periodo seco, de tal forma que se configuran momentos de ascenso y descenso acumulados, reiniciando la acumulación cada vez que se produce una vuelta al déficit hídrico tras un periodo de superávit. De esta forma, se define claramente la duración de la sequía sin necesidad de establecer duraciones a priori. Seguidamente, el DEPI contempla la estandarización de las anomalías en valores z ligados a valores de probabilidad de ocurrencia (Limonés, N. *et al.*, 2022: 72-73). Esto se obtiene mediante la jerarquización de la serie de anomalías de menor a mayor para obtener las probabilidades de excedencia de cada mes, dividiendo la posición en la que se ubica cada anomalía entre el número máximo de valor de anomalía negativa acumulada –sería el valor 1–, y sumando a ello el número total de meses de la serie para obtener, finalmente, probabilidades de excedencia que oscilan entre 0 y 1. Dichos valores, estandarizados y comparables entre sí, indican sequía cuando la cifra es inferior a 0.5, y permiten la evaluación de la severidad e intensidad. Son, a su vez, comparables con el SPEI,

dándose las correlaciones más efectivas con las escalas de 12 y 24 meses (Limonés, N. *et al.*, 2022: 72; Topçu, E., 2021: 20).

Así, tomando en consideración los índices existentes y la complementariedad de muchos de ellos en función del objeto de análisis, han sido seleccionados los índices SPEI –con escala temporal de 3, 6, 12, 24 y 48 meses– y DEPI para el presente estudio, por ser los de mayor aplicabilidad al ámbito mediterráneo, y en concreto, a la provincia de Sevilla, estando el SPEI 12 y el DEPI correlacionados (Topçu, E., 2021: 20). Los eventos de sequía de 1995 y 2005 serán caracterizados en base al DEPI, por su mayor capacidad de definición de su duración, comienzo, fin e intensidad de la sequía. Este índice será tomado para indicar la amplitud temporal de ambos fenómenos, aunque la duración de las sequías y su caracterización es un asunto sujeto a múltiples debates en el seno de la comunidad científica. Asimismo, el SPEI, por su aplicación multiescalar, permitirá analizar los eventos de sequía a diversas escalas junto a sus impactos (Peña-Gallardo, M. *et al.*, 2016: 74).

Para el caso del SPEI, la Base de Datos Mundial SPEI (Beguería, S., *et al.*, s.f.) proporciona los índices ya realizados para cada escala temporal, por lo que no es preciso calcularlos, sino obtenerlos directamente, agregados (promediados) para el territorio del Sistema de Explotación de Sevilla (Beguería, S., *et al.*, s.f.). No obstante, para el cálculo del DEPI los datos mensuales de precipitación han sido obtenidos de la base de datos CRU TS, que contiene variables climáticas para una cuadrícula de 0.5° de latitud por 0.5° de longitud en todo dominio terrestre a excepción de la Antártida, derivados de la interpolación de anomalías climáticas mensuales extraídas de diversas estaciones meteorológicas. Actualmente, abarca de 1901 a 2018, y contiene mediciones de las variables de temperatura, volumen de precipitación, presión de vapor, días húmedos y nubosidad, por lo que supone una fuente de información esencial para el cálculo de índices de sequía (Harris, I., 2020: 1-2). De ella se extraerá la variable de precipitación para el promedio de los píxeles del Sistema de Explotación de Sevilla, a partir de la cual se calculará el DEPI mediante el procedimiento indicado anteriormente.

A partir de ambos índices se evaluará la duración e intensidad de ambos eventos de sequía, así como su fecha de inicio y fin, y se establecerán relaciones con los posibles impactos en el abastecimiento urbano que el propio fenómeno meteorológico genere, de los cuales se hará eco la prensa.

Resulta relevante analizar el fenómeno estrictamente natural, pero también es imprescindible indagar en los impactos socioeconómicos que este genera –pues se espera que

sean estos los que mayor impacto tengan en el ámbito periodístico—. Así, se trabajará también con datos de nivel de agua embalsada de los embalses del Sistema de Regulación General correspondientes a la provincia de Sevilla (Aracena, Zufre, Minilla, Gergal, Cala, Pintado, Huesna, Agrio y Torre del Águila), cuyas cifras mensuales de nivel de embalse serán extraídas del Sistema de Información de Anuarios de Aforo, que publica los datos hidrológicos suministrados por las Confederaciones Hidrográficas (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f., c). Estas serán posteriormente estandarizadas calculando sus anomalías mediante la resta a cada nivel mensual del promedio mensual de toda la serie, para eliminar así las fluctuaciones estacionales.

3.2. Fuentes de información periodística

La prensa es claro reflejo del entorno social en el que se desenvuelve, siendo por ello las fuentes periodísticas el medio idóneo para la difusión y transmisión de ideas y opiniones. Así, este formato mediático aúna una función informativa con la creación de ideología y estados de opinión en función de la línea editorial del medio (Ruiz Romero, M. en Reig, R. y Ruiz Acosta, M. J., 1998: 170-171). Así, la prensa se consolida como un elemento conformador de opinión pública, aunque también es, en sí misma, reflejo de la realidad, por lo que presenta una dualidad en su contexto que hace de ella una fuente histórica de gran riqueza, principalmente para la época contemporánea (Arroyo Vázquez, M. L., 2004: 435-436).

El empleo de la prensa como fuente histórica constituye un aspecto muy controvertido en la historiografía, pues han existido históricas reticencias que denostaban su viabilidad como fuente para historiar el pasado por proporcionar una visión parcial de los hechos al estar impregnada de subjetividad (Arroyo Vázquez, M. L., 2004: 436). Aun así, el estudio de la prensa como fuente histórica ha conocido un auténtico *boom* en las últimas décadas, desarrollándose corrientes de investigación que abogaban por la necesidad de emplear la prensa bajo una perspectiva crítica con el fin de poder discernir la veracidad de las noticias, así como la posición ideológica de cada medio de comunicación (Hernández Ramos, P., 2017: 472-474). Esta última cuestión resulta esencial, pues, pese a existir parcialidad en los medios de comunicación, dicho sesgo es indicativo del contexto y, por ello, posee valor histórico en sí mismo (Almuiña Fernández, C. J., 1989: 247-248). Así, en palabras de Tuñón de Lara (1973: 174):

“La prensa es una fuente para expresar corrientes de opinión, actitudes políticas o ideológicas; también una fuente que recoge las mentalidades de la

época [...]. En fin, en sí mismo, objeto de una historia; en este último caso el periódico es objeto y fuente a la vez”.

De esta forma, el discurso periodístico debe ser entendido como discurso político, dada su capacidad de construcción de opiniones mediante estrategias argumentativas, jerarquización de la información y el empleo del lenguaje de forma evocativa (González Reyna, S., 2010: 98-99). Este discurso periodístico, además de dinámico y activo, influye en los *estados de opinión* sin ser completamente determinante en ellos, aunque por su capacidad de influencia ofrece información sobre las estructuras mentales de cada contexto y sociedad. Ciertos historiadores de la comunicación defienden la opinión y subjetividad como la única realidad histórica – independientemente de que esta sea verdadera o falsa–, pues se actúa en consecuencia a ella (Almuiña Fernández, C. J., 1989: 250). De una forma u otra, para el estudio de la prensa y la historia de la comunicación resulta esencial atender a la dimensión social de la propia publicación para determinar su influencia como elemento constructor/revelador de mentalidades y opiniones (Hernández Ramos, P., 2017: 472). Para ello, es necesario conocer la empresa editora que establece la línea editorial del periódico, los equipos redaccionales, el tratamiento de la información y el contexto histórico-tecnológico en el que se inserta cada publicación (Almuiña Fernández, C. J., 1989: 256-265).

Con todo ello, la Historia de la Comunicación se establece como una rama de investigación profundamente relacionada con la historia de las mentalidades, la historia cultural y la historia del tiempo presente, siendo la comunicación un agente de articulación social de primer nivel (Martínez Gallego, F. A. y Laguna Platero, A., 2014: 219-220), pues no es solo la mera transmisión de mensajes, sino reflejo y transformación de la mentalidad colectiva a nivel global, nacional, regional y/o local. Así, el presente estudio pretende analizar la mentalidad colectiva con respecto a la conciencia ambiental en un contexto de auge de las repercusiones antrópicas en el medio natural y climático.

Los estudios de prensa local y provincial han sufrido un tradicional olvido, por lo que no ha sido hasta finales del siglo XX cuando ha aumentado significativamente el número de estudios e investigaciones de prensa local, muchas de ellas bajo el auspicio de las propias comunidades autónomas –en el caso español– (Langa Nuño, C.; Espejo-Cala, C., 2022: 311-312). Así, los estudios de prensa local son una reivindicación de la memoria (Langa Nuño, C. *et al.*, 2009: 12), siendo los periódicos del siglo XIX principalmente de información política y artículos de opinión, mientras que con el paso al siglo XX comenzó a ser mayoritaria la cualidad informativa de los medios, quedando la opinión relegada a la sección *editorial* (González

Reyna, S., 2010: 99). Esta diferenciación entre información y opinión, que ha ido diluyéndose con el paso al siglo XXI, resulta esencial para el estudio de la memoria y de la subjetividad intrínseca de cada línea editorial.

Para el caso del *ABC* –periódico objeto de análisis del presente estudio–, su fundación se enmarca a principios de la última década del siglo XIX, de la mano de la familia Luca de Tena. Torcuato Luca de Tena entró en contacto desde una edad temprana con el nuevo periodismo europeo por sus frecuentes viajes al extranjero, fundando el periódico estudiantil *La Educación* junto a otros compañeros en Madrid, de periodicidad semanal (Olmos, V., 2002: 27). No obstante, su andadura periodística comenzó en 1881, con la aparición del primer número de *Blanco y Negro*, revista que supuso una verdadera revolución para la prensa ilustrada española (Bernal, A. M., 2007: 29-30). Su consolidación en el mercado editorial hizo a Luca de Tena plantearse la posibilidad de fundar un periódico de carácter diario, cuyo fundamento distintivo fuese la información gráfica y un tamaño significativamente más reducido (Olmos, V., 2002: 35-37). Así, surgió *ABC* el 1 de enero de 1903, originalmente como semanario, aunque evolucionó a diario en 1905. Pronto se convirtió en el periódico nacional de mayor difusión, cuyos ideales eran la unidad nacional, principio de propiedad, familia, defensa del orden y del catolicismo (Langa Nuño, C., 2001: 480).

La década de 1920 vino a representar la edad de oro del *ABC*, en la cual alcanzó los 200.000 ejemplares de tirada media, siendo el primer diario español en adoptar el color en su portada. Desde 1909 formó parte de la sociedad anónima Prensa Española, junto a *Blanco y Negro*, y continuó en auge incluso tras el fallecimiento de su fundador en 1929 (Langa Nuño, C., 2001: 481). Don Torcuato no vio cumplido su sueño de fundar un diario en su ciudad natal, pero su hijo, Juan Ignacio Luca de Tena, consiguió hacerlo en octubre de 1929. Su fundación estuvo vinculada a la Exposición Iberoamericana de 1929, no exenta de problemas socioeconómicos propios de un contexto marcado por la dictadura de Primo de Rivera, las luchas sociales de los años veinte y la dimisión de Aníbal González (primo de los Luca de Tena), arquitecto director de las construcciones de la exposición (Bernal, A. M., 2007: 31).

Este nuevo periódico, siendo inicialmente su director Juan Carretero y Luca de Tena (Alonso González, M., 2006: 42), era de carácter conservador, católico y monárquico. Gozó de gran éxito inicial, teniendo una tirada de 26.000 ejemplares al año de su primera publicación, el 10 de noviembre de 1929 (Langa Nuño, C., 2001: 481). Su expansión continuó incluso en época republicana, pese a mantener su línea editorial monárquica, aunque sí alabó en sus páginas la legalidad de las elecciones que generaron el inicio de la II República Española. Pese

a ello, su monarquismo y ciertas publicaciones ocasionaron el encarcelamiento del director de la sede central en dos ocasiones y ciertos periodos de clausura, aunque el aumento de su tirada continuó intacto (Langa Nuño, C., 2001: 483).

No obstante, atravesó momentos de mayor complejidad con el inicio de la guerra civil, existiendo una ruptura entre *ABC* de Madrid y de Sevilla (Bernal, A. M., 2007: 39). El primero quedó en manos de la zona republicana al no triunfar el golpe en la capital, siendo incautado por sus trabajadores, lo que explica que se mantuviese fiel a la República y apareciese como diario republicano el 25 de julio. Por el contrario, al ser tomada Sevilla por el bando sublevado, el *ABC* de Sevilla se convirtió en un instrumento de propaganda del conflicto y defensa a los sublevados, apareciendo en los días inmediatamente posteriores al golpe de Estado como un suplemento extraordinario de prensa. Fruto del contexto bélico, el periódico incluyó una nueva sección temática titulada “La situación militar”, y su contenido estuvo enfocado, principalmente, en el desarrollo del conflicto. No fue hasta la normalización de la vida urbana tras el golpe cuando comenzaron a reaparecer las diversas secciones anteriormente existentes (Langa Nuño, C., 2001: 485-488). El director del diario, Juan Carretero, fue destituido por el ministro de interior al promulgarse la nueva Ley de Prensa en 1938, recayendo la dirección en Luis Martínez de Gasilonga a partir del 19 de septiembre de 1938. En este contexto, y durante gran parte de dictadura establecida tras el final de la guerra, el *ABC* de Sevilla se acercó ideológicamente a los modelos totalitarios de comunicación, contribuyendo al establecimiento de un ideario franquista desde sus noticias y páginas de opinión, aunque nunca olvidó sus principios monárquicos (Langa Nuño, C., 2001: 489-493).

Tras el retroceso periodístico durante la dictadura por la censura, la transición supuso un nuevo impulso al ámbito de la comunicación gracias a la nueva libertad de expresión y estabilidad política (Bernal, A. M., 2007: 40). Todo ello se materializó en la década de 1980, momento en que el *ABC* de Sevilla poseía gran primacía en la provincia sevillana y andaluza. El 46% de la población andaluza en 1980 consumía prensa escrita, siendo el 51.61% de ellos lectores habituales del *ABC*, seguidos por *El Correo de Andalucía*, que contaba con el 6.05% del público lector. Esto contribuyó a la evolución de su línea informativa para adecuarse al nuevo contexto sociopolítico, pues adquirió un talante más abierto y ecuánime pese a continuar su hostilidad hacia el PSOE y la izquierda (Ruiz Romero, M. en Reig, R. y Ruiz Acosta, M. J., 1998: 178-179).

Así, la década de 1990 asistió a una explosión mediática con la proliferación de numerosos títulos a nivel nacional, regional y local (Ruiz Romero, M. en Reig, R. y Ruiz

Acosta, M. J., 1998: 186-187). En este momento la prensa adquirió nuevos avances técnicos, protagonizando el *ABC* de Sevilla una gran reconversión tecnológica con la adquisición del color en portada y, en las inmediaciones del siglo XXI, el Proyecto 2000 (Langa Nuño, C. *et al.*, 2009: 253-255). Este proyecto, consistente en una modernización técnica, gráfica y redaccional, aunaba renovación y tradición, preservando la línea editorial del periódico pero añadiendo imágenes como complemento a los textos y novedades estilísticas ligadas a las nuevas tendencias mundiales (Alonso González, M., 2006: 402-407). Con ello, mejoró la facilidad de la lectura, rompiendo su monotonía con una mayor apuesta visual, aunque se mantuvo fiel al predominio del blanco y el negro pese a la inclusión de color.

En este contexto se produjo la fusión del grupo Correo y Prensa Española –sociedad anónima a la que pertenecía *ABC*– tras un periodo anterior de colaboración; posteriormente, este grupo pasaría a ser denominado Vocento en 2005 (Toribio Pérez, F., 2017: 826-827). Esto produjo reticencias por temor a la pérdida de identidad del *ABC* tras su inclusión en un grupo superior, aunque pese a las alteraciones en su diseño, su esencia fundacional continuó intacta, así como su línea editorial. Aun así, con el paso de los años el *ABC* de Sevilla ha avanzado hacia la recuperación de su identidad externa anterior a la fusión, dándose una nueva remodelación en 2010 (Capelo Hernández, M., 2016: 207-212).

Con todo ello se evidencia la dilatada trayectoria del periódico *ABC* de Sevilla, siendo una fuente documental de gran riqueza para el estudio histórico de Sevilla. Para el presente trabajo, en el que se analizarán los eventos de sequía de 1995 y 2005, será esencial su información periodística, por ser el único periódico sevillano que cuenta con una hemeroteca web completamente digitalizada (*ABC* de Sevilla, 2023). Este repositorio posee todas las publicaciones del *ABC* desde sus inicios, por lo que será empleado de forma dual, tanto para el análisis cuantitativo como para el cualitativo de la prensa.

El descriptor empleado para la búsqueda de las noticias será la palabra *sequía*, para el periodo 1991-1996 y 2004-2005, generándose a partir de este primer resultado una búsqueda en mayor profundidad con descriptores temáticos específicos que permitan obtener la frecuencia temática de las noticias relativas a la sequía, siendo dichos descriptores temáticos: *trasvase, restricciones, plan hidrológico, embalse, decreto de sequía, concienciación, cambio climático y agricultura*. Las noticias serán extraídas a nivel mensual –para facilitar su comparación con los índices de sequía y embalse– generando una base de datos programada en Excel mediante *Visual Basics* –lenguaje de Microsoft Office– con la extensión *Selenium*, que

permite acceder a Google Chrome desde Excel¹. Con ello, se obtendrá una base de datos con información mensual para cada periodo acerca de la frecuencia de noticias relativas a la sequía.

3.3. Análisis de correlaciones a partir de los datos obtenidos

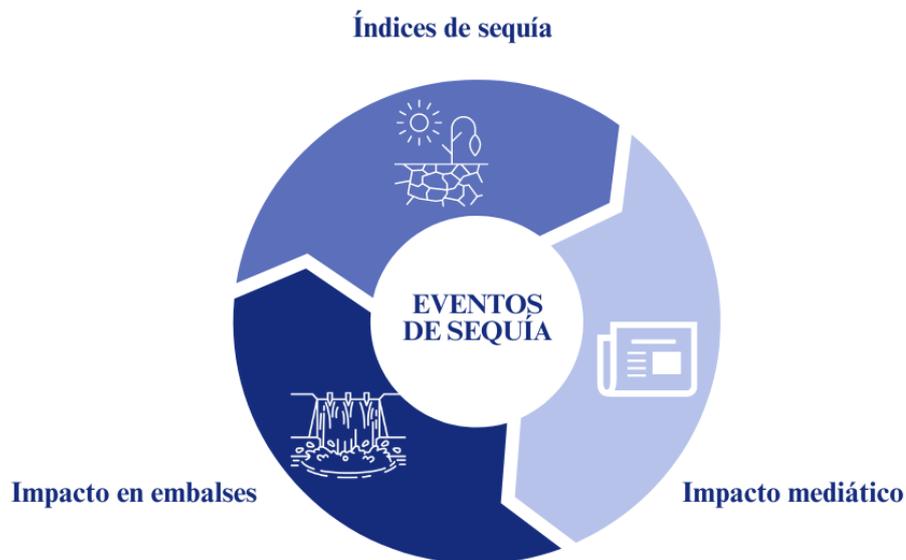
Mediante consultas a la base de datos anteriormente generada se calculará la correlación de la frecuencia de aparición de cada término con los índices SPEI y DEPI, lo que permitirá analizar la similitud o disimilitud entre ambas variables. El cálculo del coeficiente de correlación permitirá evaluar la inmediatez del impacto de la sequía en la prensa o el posible retardo en su plasmación mediática, lo cual puede explorarse calculando los coeficientes con uno y dos meses de retardo.

Así, se analizará en primer lugar la correlación existente entre la sequía hidrometeorológica y las anomalías de volumen de embalse, para mostrar el impacto en el volumen de agua embalsada. Seguidamente, esto será puesto en relación con la variable mediática, así como con los propios índices de sequía, para evidenciar el grado de impacto que tuvieron ambos eventos de sequía y el diferente tratamiento mediático en ambos periodos. En base a ello se realizará también un estudio de prensa que comprenderá un análisis cualitativo del contenido temático de las noticias y artículos de opinión, para evaluar la interpretación realizada por el periódico en ambos eventos de sequía y la intencionalidad de la línea editorial en función de su postura ideológica.

Finalmente, con dichos análisis de ambos eventos se estudiará la evolución temporal de la percepción del fenómeno de las sequías como riesgo natural, así como el cambio en el tratamiento y gestión de las mismas.

¹ Extracción de noticias y base de datos realizada con la colaboración de Francisco Javier García Silva.

Figura 1: Esquema simplificado de la metodología de trabajo.

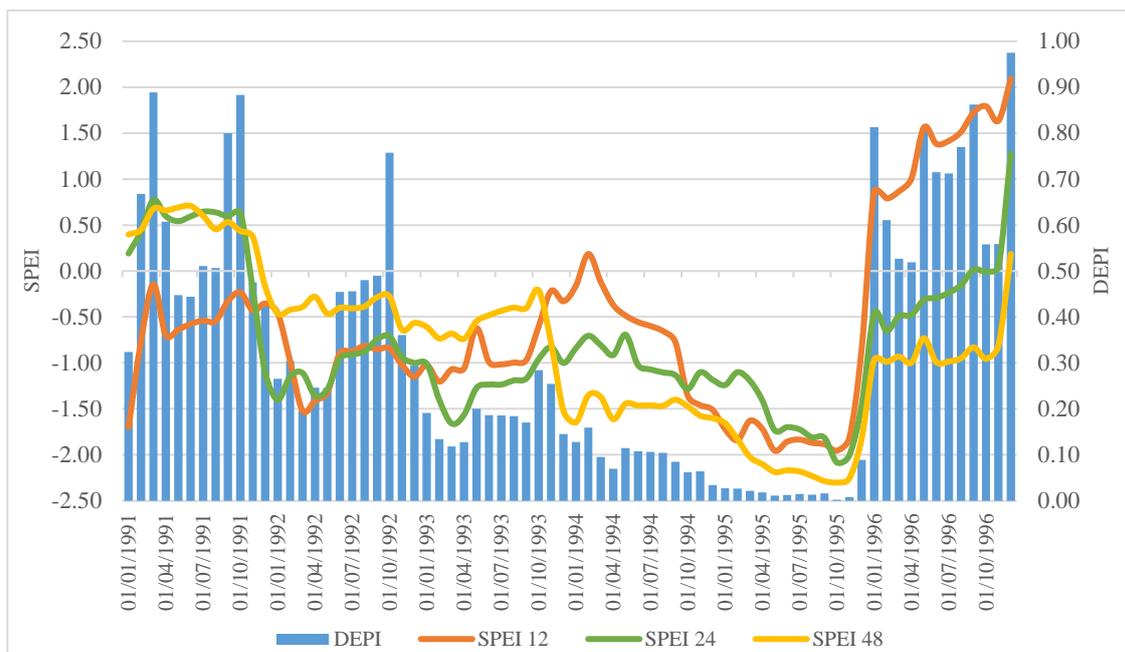


Fuente: elaboración propia (2023).

4. Impacto de la sequía hidrometeorológica en el volumen de agua embalsada

De acuerdo con los índices de sequías tomados para el análisis de la sequía hidrometeorológica, la década de 1990 asistió, en España, a uno de los momentos más críticos del siglo XX en términos hídricos. Así, la sequía hidrometeorológica conllevó grandes impactos poblacionales y económicos, fruto de la disminución del volumen de agua embalsada. En Sevilla, la confluencia de diversos factores como el rápido crecimiento de las necesidades hídricas y el agotamiento de los recursos accesibles conllevó un gran déficit, que evidenció la inoperancia del sistema de abastecimiento urbano de la ciudad (Del Moral, L., 2002: 3).

Figura 2: Índices DEPI, SPEI 12, SPEI 24 y SPEI 48 para el periodo 1991-1996.



Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.).

La figura 2 muestra los índices de sequía DEPI, SPEI 12, 24 y 48, poniendo de manifiesto los momentos de mayor intensidad de este evento de sequía, así como su comienzo y su fin. En base al DEPI, por tratarse de un índice que no establece rangos temporales a priori, se evidencia el comienzo del periodo de sequía hidrometeorológica a finales de 1991, seguido de un paulatino descenso de precipitaciones que se hace más acusado a finales de 1994, momento en el que el índice DEPI posee valores cercanos a 0. Esto permite ubicar temporalmente el momento de mayor severidad y déficit hídrico en 1995, mostrando un aumento en enero de 1996. Los SPEI confirman estas fluctuaciones temporales, aunque sus gráficas muestran cambios más abruptos como consecuencia de los rangos temporales que toma cada escala –de tratarse del SPEI 3 y 6 las fluctuaciones serían aún más sobresalientes–. Las fluctuaciones temporales marcadas por estos índices obedecen, al margen de su rango temporal, a las variaciones en la evapotranspiración fruto de incrementos térmicos. Por ello, las temperaturas anómalas juegan un rol fundamental en el agravamiento de la sequía hidrometeorológica.

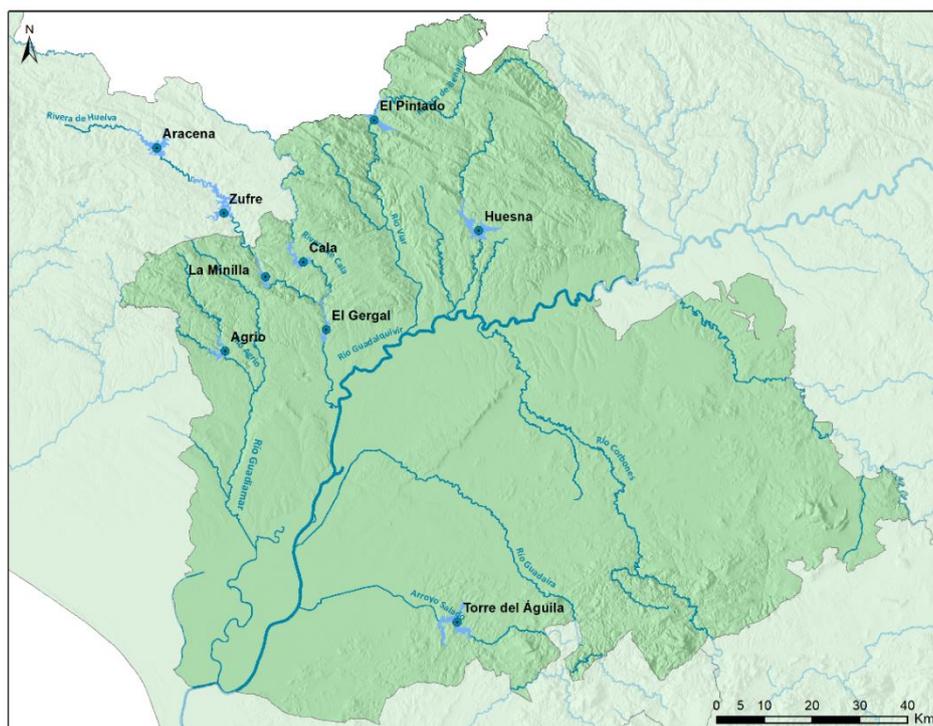
Tradicionalmente, las principales fuentes de abastecimiento sevillanas fueron el Guadalquivir, pozos y los caños de Carmona, que traían agua del manantial de Santa Lucía (Del Moral, L., 1994: 120).

Sevilla protagonizó, durante los siglos XIX y XX, sucesivas mejoras de su sistema de abastecimiento hídrico, destacando la concesión del abastecimiento urbano a la Compañía de los Ingleses por parte del ayuntamiento en 1882, cuya empresa modernizó el servicio de aguas

no potables para destinarlas a usos no consuntivos, aunque se trató de una gestión privada, con mejoras parciales. No fue hasta 1929 cuando se estableció un nuevo sistema de abastecimiento con gestión pública, creándose en 1937 la presa de derivación en La Algaba y el pantano de La Minilla (Del Moral, L., 1994: 120). En las décadas posteriores, el aumento de las necesidades hídricas fue parejo a la construcción de nuevos embalses como el de Aracena, Gergal y Zufre, llegando a declarar EMASESA ante la construcción de este último en 1983 que *“permitiría que el fantasma de la sequía sea sólo un recuerdo similar al de las grandes catástrofes de épocas pasadas”* (EMASESA, 1993 en Del Moral, L., 1994: 122). No obstante, solo una década después Sevilla atravesó una fase crítica en su sistema de abastecimiento, un año tras la entrada en vigor del embalse de Zufre (Del Moral, L., 2002: 15-16).

Para 1991 Sevilla contaba con 6 embalses –Aracena, Cala, El Pintado, Gergal, La Minilla y Torre del Águila– (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, s.f.), iniciando su funcionamiento en 1992 los embalses de Huesna y Torre del Águila, por lo que para estos últimos, las correlaciones con la sequía hidrometeorológica pueden presentar ciertas anomalías fruto de la inexistencia de datos de embalse para 1991. Posteriormente, entró en funcionamiento el embalse del Agrio en el año 1993, que no será tomado en consideración por su tardía entrada en vigor. De ellos, Aracena, Zufre, Cala, La Minilla y El Gergal pertenecían al sistema general de abastecimiento de agua de Sevilla, con una capacidad total de 641hm³, mientras que el embalse del Pintado poseía un uso únicamente agrícola, siendo empleado para regadío.

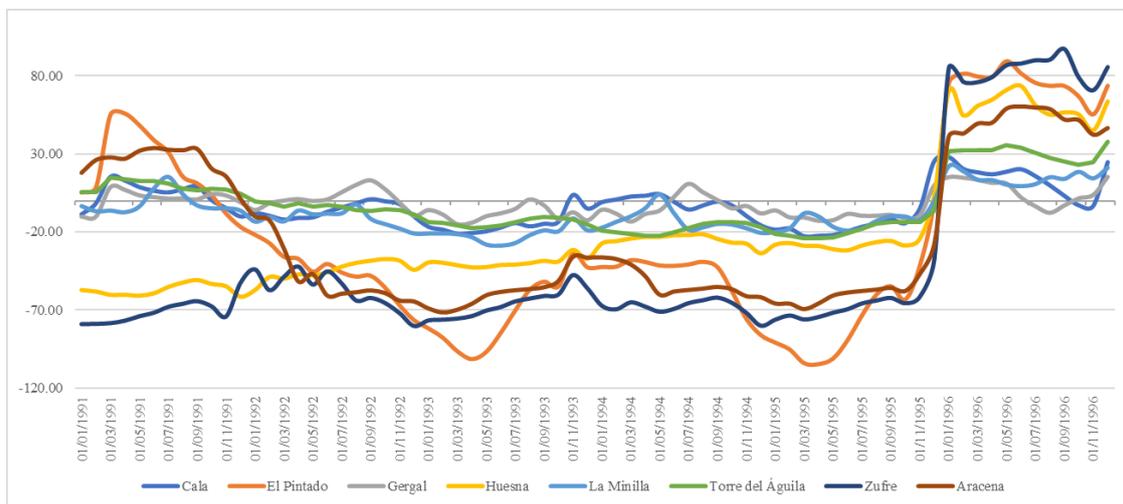
Figura 3: Cartografía de embalses que abastecen Sevilla.



Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos de DERA 100 (2023).

Estos embalses presentaron un significativo descenso en su volumen de agua embalsada, teniendo todos ellos anomalías negativas a partir de la segunda mitad de 1991, como indica la figura 4. No fue hasta finales de 1995 cuando experimentaron un acusado ascenso, alcanzando de nuevo cifras positivas similares a las anteriores a la sequía. Existió así gran vinculación entre la sequía hidrológica y el descenso del nivel de embalse, principalmente con el SPEI 12, siendo la situación más acusada en determinados pantanos, que presentan los mayores impactos en su volumen de embalse. Es significativo el caso de Torre del Águila, con una vinculación de 0.86 con la sequía, seguido de los embalses de Zufre, El Pintado y Aracena, que también presentaron una tendencia negativa pareja a las fluctuaciones hidrometeorológicas.

Figura 4: Anomalías de volúmenes de embalse (1991-1996).



Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos de SAIH (2023).

La elevada vinculación de Torre del Águila con la sequía resulta significativa atendiendo a sus particularidades geográficas, pues es el único de los embalses ubicado en la margen izquierda del río Guadalquivir. Por ello, posee un contexto geomorfológico y litoestructural diferente al resto, pero sobre todo tiene una cuenca bastante pequeña, que puede condicionar una respuesta rápida a la precipitación. Además, las cuencas del resto de embalses se encuentran en Sierra Morena, lo que implica mayor porcentaje de área de uso forestal en detrimento del agrícola, pudiendo comportar una respuesta más retardada, amortiguada o ligeramente distorsionada en algunas de ellas (Limonés Rodríguez, N., 2013: 83).

El embalse del Pintado, así como el de Aracena y Zufre, presenta también altas vinculaciones con los índices de sequía, esencialmente por encontrarse muy aguas arriba, en cuencas con un régimen más natural que el resto, además de ser cuencas escarpadas.

Tabla 1: Impacto de la sequía en el agua embalsada (1991-1996).

Evento de sequía (1991-1996)					
Embalse	Mayor correlación sin retardo		Mayor correlación con retardo		
Aracena	DEPI	0.8	DEPI	Un mes	0.75
Cala	SPEI 12	0.72	SPEI 6	Un mes	0.64
El Pintado	SPEI 12	0.82	SPEI 12	Un mes	0.77
Gergal	SPEI 6	0.62	DEPI	Un mes	0.52
Huesna	SPEI 12	0.77	SPEI 12	Un mes	0.70
La Minilla	SPEI 12	0.74	SPEI 12	Un mes	0.68
Torre del Águila	DEPI	0.86	DEPI	Un mes	0.78
Zufre	SPEI 12	0.85	SPEI 12	Un mes	0.79

Fuente: elaboración propia (2023).

En general, podemos resaltar la coincidencia de las mayores correlaciones con los embalses localizados en las cabeceras de los ríos. Esto puede ser debido a la influencia directa que en ellos ejerce el régimen de precipitaciones, siendo reflejo del comportamiento hidrológico natural de sus cuencas sin la regulación hidrológica que representan los embalses y su efecto cascada sobre los otros. Al no tener embalses aguas arriba, su volumen de agua no se encuentra determinado por la operación de embalses ubicados en tramos superiores, la cual podría generar un efecto distorsionador o amortiguador con respecto a las condiciones de sequía. Así, los embalses del Gergal y La Minilla presentan menores correlaciones -0.61 y 0.72 , respectivamente, con la sequía, por ser embalses ubicados en los tramos medios-bajos del Rivera de Huelva que poseen embalses en tramos superiores, como los de Aracena y Zufre. Además, las captaciones, retornos y usos del agua en las cuencas que se encuentran aguas más abajo (Gergal, Minilla, etc.) también influyen en los volúmenes de embalse, lo cual puede añadirse a la distorsión que ya de por sí introduce la propia operación de embalses mencionada antes.

No obstante, el embalse de Cala, destinado a abastecimiento urbano tras pasar por turbinas hidroeléctricas, presenta ligeramente menores correlaciones pese a la inexistencia de embalses superiores a éste en el río Rivera del Cala, probablemente debido a que los caudales de esta cuenca y los propios volúmenes están más desnaturalizados y reflejan decisiones de operación de embalse o captaciones.

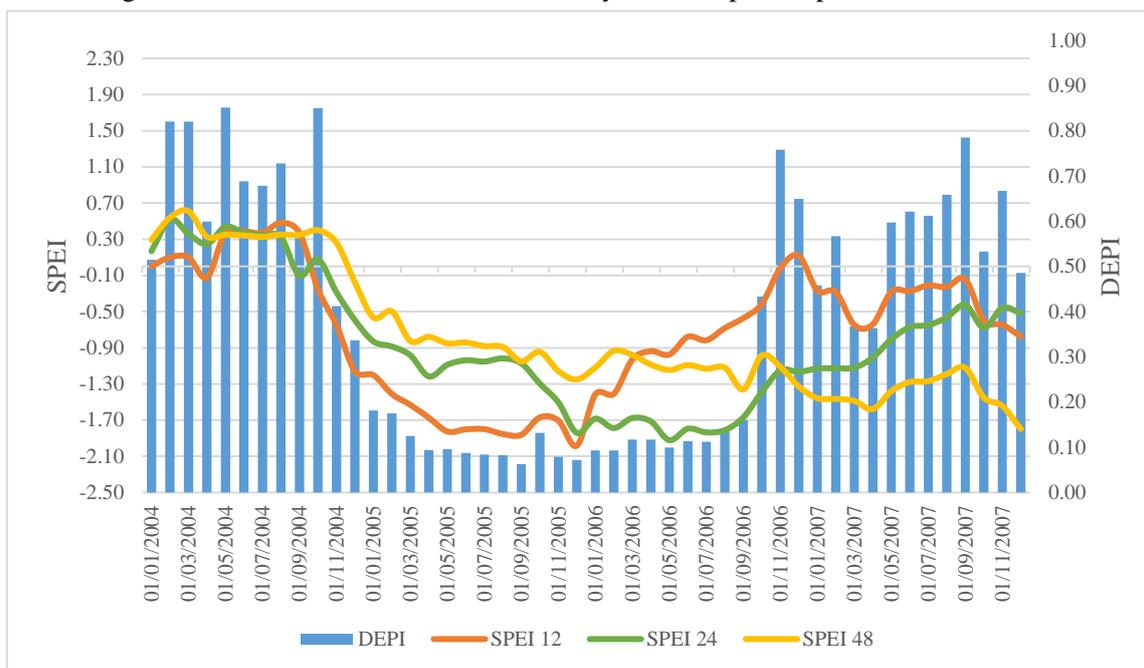
De esta forma, aunque las anomalías de volumen de embalse fluctúen bastante acordes a las fluctuaciones de la sequía hidrometeorológica, su ritmo y tendencia varía en función del embalse por su ubicación, sus características propias y su funcionalidad.

Así como este primer evento de sequía analizado, la sequía hidrometeorológica de 2004 a 2007 también supuso alteraciones en el nivel de agua embalsada, aunque en este caso los embalses tardaron en reflejar las repercusiones de la sequía. Esto puede ser debido tanto a la mejor gestión hídrica como a la confluencia de años húmedos anteriores a 2004, lo que retrasó las anomalías negativas de los embalses. El año hidrológico 2004-2005 fue especialmente seco, siendo uno de los momentos de mayor déficit hídrico desde 1947 en la Península Ibérica, año desde el que se tiene constancia fiable de los registros pluviométricos (Aparicio Florido, J. A., 2007: 95). Aun así, las afecciones poblacionales fueron significativamente menores por el diferente contexto en el que se ubicó.

Los índices empleados para el análisis de este fenómeno muestran acusados valores de déficit hídrico, siendo estos más elevados para el índice SPEI, por tener en cuenta la variable térmica en base a los valores de evapotranspiración registrados a nivel mensual. La figura 5 evidencia la temporalidad de esta sequía, cuyo comienzo puede determinarse con el índice DEPI en noviembre de 2004, cuando el índice comienza a mostrar cifras menores a 0.5; este déficit hídrico se mantuvo constante hasta finales de 2006, con determinadas fluctuaciones que alcanzaron 2007, razón por la cual ha sido incluido este año en el análisis del evento de sequía. Por su parte, las distintas escalas con las que puede calcularse el índice SPEI muestran una tendencia paralela al DEPI, aunque las fluctuaciones son más acusadas para aquellas escalas de menor temporalidad, por presentar menor estabilidad.

Pese a las diferencias presentes entre los índices, todos ellos son coincidentes en la ubicación del periodo de mayor intensidad de la sequía en 2005, siendo un evento muy localizado y de desarrollo rápido, tras el cual se inició un paulatino aumento pluviométrico que supuso la reducción del déficit hídrico.

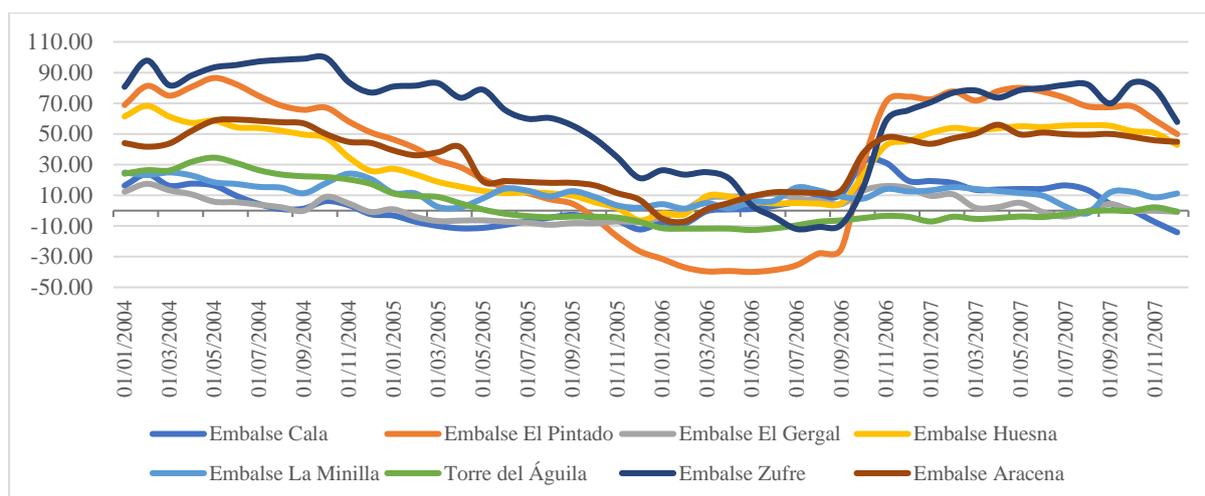
Figura 5: Índices DEPI, SPEI 12, SPEI 24 y SPEI 48 para el periodo 2004-2007.



Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.).

Pese a la gravedad del déficit pluviométrico, sus impactos en el agua embalsada fueron menores –como muestra la figura 5–, pues las anomalías no comenzaron a ser negativas hasta finales de 2005 para la mayoría de los embalses analizados, aunque su tendencia comenzó a ser descendente a comienzos de 2004. Esto es debido a la evolución experimentada desde inicios del siglo XXI en la política del agua, dándose avances teóricos y de investigación con el fin de obtener modelos que permitan una mejora de la previsión, seguimiento y gestión de los eventos de sequía (Paneque Salgado, P. y Vargas, J., 2013: 307). Con todo ello, se encaminaba hacia un paradigma de nueva cultura del agua que suscitó alteraciones en los patrones de consumo y ahorro hídrico, ligados a un aumento de la concienciación ciudadana fruto del aprendizaje del anterior periodo de sequía (Paneque Salgado, P. *et al.*, 2016: 266). Esto resulta esencial en un contexto de aumento térmico e incremento de la aridez, poniendo el foco en la mitigación de los efectos de estos fenómenos cuya frecuencia e intensidad va en aumento, aunque la reconceptualización de las sequías y su gestión no fue inmediata.

Figura 6: Anomalías de volumen de embalse (2004-2007)



Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos de SAIH

Así, el cambio de los patrones de consumo suscitó una menor gravedad en la disminución del agua embalsada. Para este momento los embalses del Agrio, Huesna y Torre del Águila ya se encontraban en funcionamiento, a diferencia de en 1991, por lo que la capacidad de embalse de Sevilla era considerablemente superior. De hecho, las correlaciones establecidas entre estos embalses y el propio desarrollo hidrometeorológico de la sequía resultan ser más precisas, al no tener meses con valor 0.

Como muestra la tabla 2, los embalses de Torre del Águila y Huesna fueron los que mostraron mayor vinculación con la sequía. Al igual que para la anterior sequía, el embalse de Torre del Águila posee un comportamiento similar al de la sequía hidrometeorológica, con una correlación de 0.91, aunque en este caso el índice con el que mayor vinculación posee es el SPEI 24. Cada valor del SPEI 24 toma en consideración la precipitación y evapotranspiración de los últimos 24 meses, lo que muestra cómo, para el caso de este evento, es preciso retrotraerse 2 años atrás para explicar cada déficit hidrológico. Las fluctuaciones de sus anomalías de agua embalsada también presentaban gran vinculación con la sequía de 1991-1996, por lo que parece ser uno de los embalses más impactados por la sequía, quizás por su singular posición, siendo es el único ubicado en la margen izquierda del Guadalquivir, en el Arroyo Salado.

El caso del Huesna resulta paradójico, pues contrasta con sus bajas cifras para la anterior sequía. Esta diferencia puede deberse a su tardía entrada en funcionamiento para la sequía de 1992, así como a su ubicación en el río Rivera del Huesna, afluente del Guadalquivir que no presenta otro embalse, por lo que refleja directamente el comportamiento hidrológico natural sin captaciones ni influencia de otro embalse aguas arriba. Esta vinculación es mayor con el índice DEPI, por lo que en este caso podría no tener tanta influencia la evapotranspiración, y

podemos caracterizar el fenómeno basándonos solo en la disminución de las precipitaciones, alcanzando un valor de 0.91 de correlación sin retraso, lo que indica una materialización directa del impacto.

Tabla 2: Impacto de la sequía en el agua embalsada (2004-2007).

Evento de sequía 2004-2007					
Embalse	Mayor correlación sin retardo		Mayor correlación con retardo		
Aracena	DEPI	0.81	DEPI	Un mes	0.83
Cala	SPEI 12	0.72	SPEI 12	Un mes	0.64
El Pintado	DEPI	0.83	DEPI	Un mes	0.83
Gergal	SPEI 6	0.78	SPEI 6	Un mes	0.73
Huesna	DEPI	0.91	DEPI	Un mes	0.88
La Minilla	SPEI 24	0.66	SPEI 24	Un mes	0.62
Torre del Águila	SPEI 24	0.91	SPEI 24	Dos meses	0.93
Zufre	SPEI 24	0.83	SPEI 24	Un mes	0.83

Fuente: elaboración propia (2023).

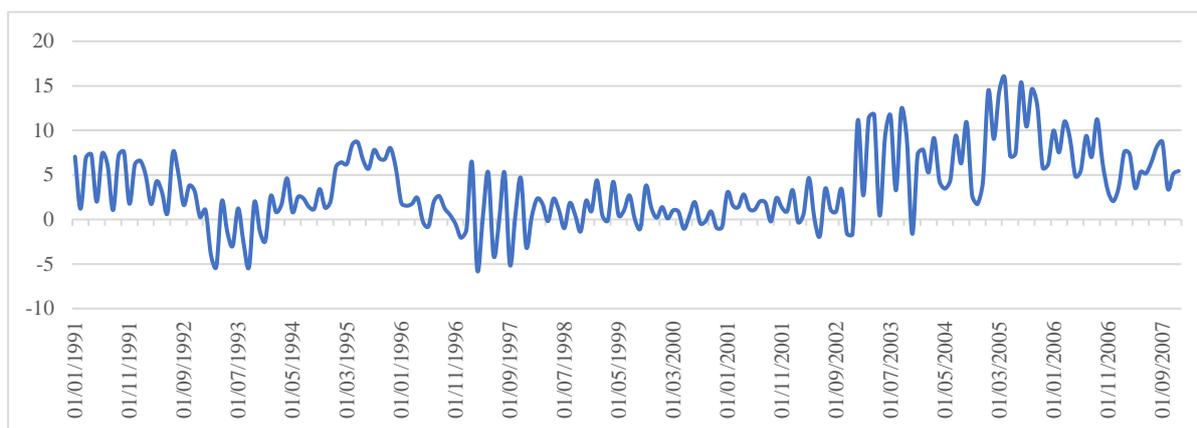
En el extremo opuesto se encuentran los embalses de La Minilla y Cala, que presentan las menores vinculaciones con las fluctuaciones hidroclimáticas, pese a ser sus correlaciones de 0.66 y 0.72, respectivamente. Para el caso de La Minilla, la mayor vinculación de sus fluctuaciones de nivel con la sequía meteorológica se alcanza con el índice SPEI 24, mientras que para el embalse de Cala estas se obtienen con el SPEI 12, lo que implica una menor temporalidad para la materialización de los impactos del déficit hídrico. En ambas sequías son los embalses con menor vinculación con las condiciones naturales.

Así, los valores de correlación muestran para 1991-1996 y 2004-2007 gran similitud en el desarrollo temporal de los impactos de la sequía en el agua embalsada, aunque las anomalías negativas sean más severas para la sequía finisecular. Con ello, puede concluirse en la mayor vinculación hidrológica de aquellos embalses ubicados en los tramos altos de sus respectivos afluentes, por ser estos reflejo directo de la situación hidrometeorológica natural y ser objeto de menores captaciones por su ubicación. Asimismo, al ser menor la cuenca hidrográfica que abarcan, el impacto resulta ser más directo. Ello es indicativo de la relevancia que posee la ubicación de cada embalse, estando ejemplificado en el caso de Torre del Águila, embalse que

posee las más altas correlaciones, lo cual atribuimos sustancialmente a las características de su cuenca y su localización.

Asimismo, cabe señalar la coincidencia de las mayores vinculaciones de los impactos en el agua embalsada con los índices SPEI –independientemente de su rango temporal–, que con el DEPI, por tomar estos en consideración el valor de la evapotranspiración mensual en su cálculo. Esta variable ha ido en aumento desde mediados del siglo XX, siendo evidente a partir de 2003, en las inmediaciones de la sequía de 2004-2007. Así, las anomalías de evapotranspiración son más significativas a partir del siglo XX como consecuencia del paulatino incremento térmico y de la aridez evidenciada en la Península Ibérica, por lo que las cifras del SPEI son inferiores para la sequía de 2004-2007, pues las mayores temperaturas acentúan del déficit hídrico por el aumento de la evaporación del agua embalsada y de la cuenca.

Figura 7: Anomalías de evapotranspiración (1991-2007)



Fuente: elaboración propia a partir de Global Climate Monitor (2023).

5. Impacto periodístico de la sequía

5.1. Índices de sequía, niveles embalsados y su correlación periodística para 1991-1996

Las distintas fases de aumento de la sequía y disminución del agua embalsada debieron ir parejas a la toma de medidas para reducir el consumo y evitar el colapso del sistema de abastecimiento urbano, pero la planificación y gestión de riesgos hidrológicos no se encontraba eficazmente desarrollada para este finales del siglo XX, por lo que no hubo una buena gestión de fases de emergencia (Del Moral, L., 2002: 12).

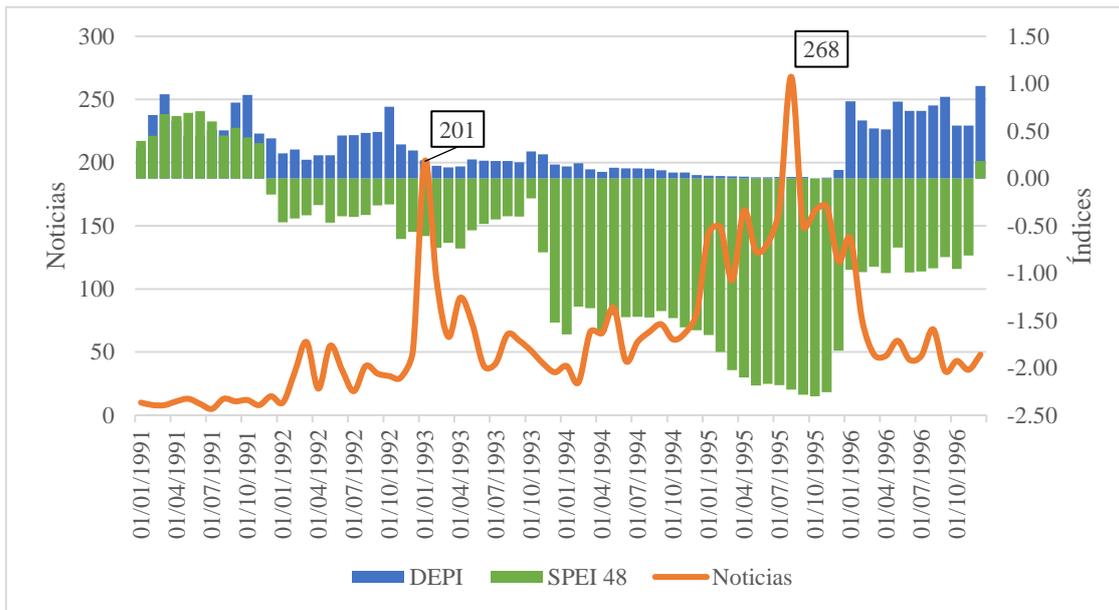
Las autoridades solo tomaron conciencia del evento de sequía cuando comenzó a haber un inminente desequilibrio en el balance oferta-demanda de agua. De hecho, la opinión pública

tardó en hacerse eco de la severidad de la sequía, pues las noticias comenzaron a multiplicarse solo cuando los embalses se encontraban a 1/3 de su capacidad (Del Moral, L., 2002: 12). Esto podría guardar relación con el contexto socioeconómico y político que atravesaba el país al finalizar la Exposición Universal de 1992, dada la deficiente situación económica, el aumento del desempleo y los recortes en el estado de bienestar. Así como el inicio, la intensificación de la sequía en 1994 y 1995 también coincidió con un momento delicado marcado las cuartas elecciones autonómicas andaluzas, en las que se percibió un ambiente hostil por tensiones políticas y ambientales por el déficit hídrico (Checa Godoy, A., 2015: 15-21).

Ante este escenario se tomaron diversas medidas restrictivas. Estas se aplicaron de forma escalonada en función de la severidad de la sequía, siendo la fase inicial de sensibilización –mediante la prensa– seguida de una fase de restricciones cualitativas basadas en la reducción de usos no consuntivos de agua, como limpieza pública, piscinas, riego de jardines y lavado de coches. Durante la tercera fase, España asistió a una serie de medidas coercitivas con restricciones al consumo de agua de menos de 10 horas, que aumentaron conforme se acrecentaba la sequía. No obstante, estas restricciones fueron aplicadas con retardo, pues España se ubicaba aún en fase de sensibilización en enero de 1995, momento en que los embalses contaban con un 6% de sus reservas. Por el contrario, en enero de 1996, siendo el nivel de reserva similar, sí se aplicaron restricciones de más de 11 horas, lo que evidencia la aleatoriedad y falta de planificación de dichas medidas (Del Moral, L., 2002: 12-14).

Así, el análisis de la correlación entre los índices de sequía y la frecuencia mediática de noticias en el *ABC de Sevilla* evidencia una fuerte tendencia pareja de ambas variables, aunque la correlación se maximiza en 1995, momento en el que coinciden temporalmente la mayor frecuencia de noticias con la palabra ‘sequía’ con las menores cifras de índice DEPI, que indican un gran déficit hidrometeorológico. La figura 8 muestra dicha correlación, presentando gráficamente las fluctuaciones a nivel mensual dentro de la serie de datos analizada, que permite observar el paulatino incremento en la aparición de noticias sobre sequía con dos puntos álgidos, enero de 1993 y agosto de 1995, coincidente con los periodos de mayores restricciones al consumo (Del Moral, L., 2002: 6).

Figura 8: Correlación entre índice DEPI y noticias sobre sequía (1991-1996)



Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

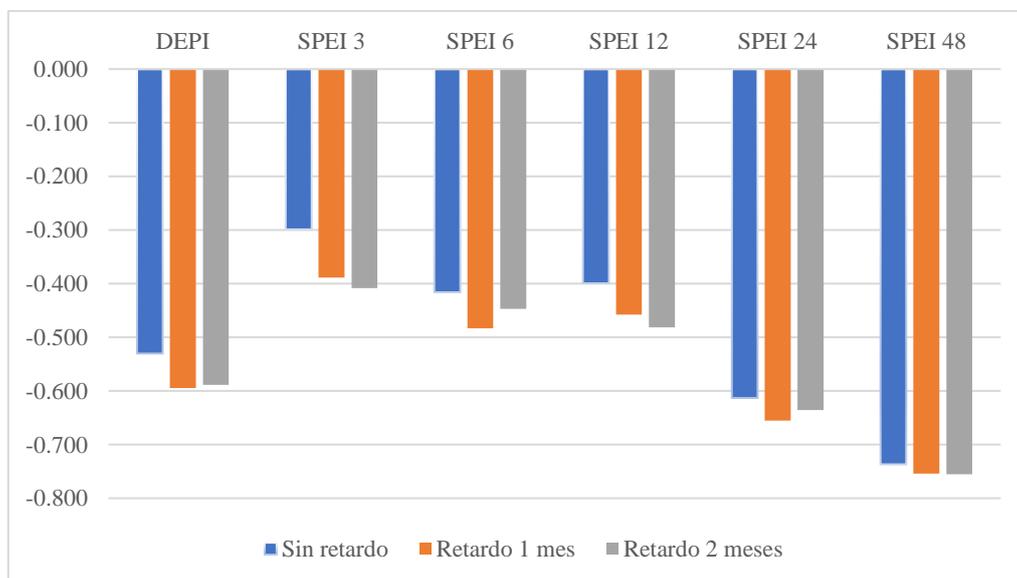
Al inicio del periodo de déficit hidrometeorológico las noticias sobre sequía en prensa eran mínimas, existiendo pequeños aumentos a principios de 1992 conforme el índice DEPI mostraba un aumento del déficit. Así, la tendencia al agravamiento de la sequía comenzó a hacerse más acusada a inicios de 1993, con un abrupto descenso del DEPI que fue acompañado de un gran aumento de las noticias referidas a la sequía y escasez hídrica. Así, ambas tendencias continuaron siendo inversamente proporcionales en el punto álgido de la sequía, descendiendo finalmente las noticias cuando la sequía hidrometeorológica comenzó a cesar a finales de 1996. De hecho, fue en 1996 cuando se creó la Ley 8/1996, de 15 de enero, sobre medidas urgentes para reparar los daños de la sequía, suponiendo su promulgación el fin del periodo seco, que iniciaba una fase de compensaciones económicas (Ley 8/1996).

La correlación del índice DEPI con la frecuencia de noticias sobre la sequía en el ABC de Sevilla es de -0.53, cifra que aumenta a -0.59 al calcular la correlación con un mes de retardo. No obstante, la máxima vinculación entre índices de sequía e impacto periodístico se obtienen con el índice SPEI 48, siendo esto indicativo del retardo en el impacto mediático que tuvo este evento. Asimismo, la mayor idoneidad del SPEI para el análisis periodístico de la sequía puede derivar de su propia formulación, pues toma en consideración la evapotranspiración, variable esencial en el contexto de aridez y aumento térmico. La escala más favorable -48 meses- es también indicativa de las particularidades contextuales de la sequía, pues el SPEI 48 toma en

consideración el déficit hídrico de 48 meses atrás, viéndose así los valores de precipitación y evapotranspiración afectados por los datos meteorológicos de los cuatro últimos años, por lo que su alta correlación –que alcanza el -0.73– muestra el largo rango temporal que existió entre el inicio de la sequía y su reflejo en prensa, pues esta se hizo eco de forma tardía, una vez que los impactos se iban acumulando a lo largo del tiempo.

Por ello, el SPEI 48 es el índice que muestra mayor correlación inversa con los datos mensuales de noticias relativas a la sequía, ubicándose en segundo lugar el SPEI 24, que incluye los valores de los últimos 24 meses. Todo ello implica que las mayores correlaciones tuvieron lugar en los momentos más avanzados de la sequía, principalmente a partir de 1994. Los SPEI de menor temporalidad, como el SPEI 12, 6 y 3, poseen menor vinculación entre ambas variables, como queda explicitado en el gráfico de barras presente en la figura 9. El gráfico contiene el cálculo realizado para uno y dos meses de retraso, mostrando una tendencia bastante similar en todos los índices, con correlaciones ligeramente menores sin retardo, mientras que las mayores se encuentran con un mes de retardo, en términos generales. Aun así, las diferencias no son especialmente significativas, pues la variación es mínima.

Figura 9: Correlaciones entre índice de sequía y noticias en prensa (1991-1996).



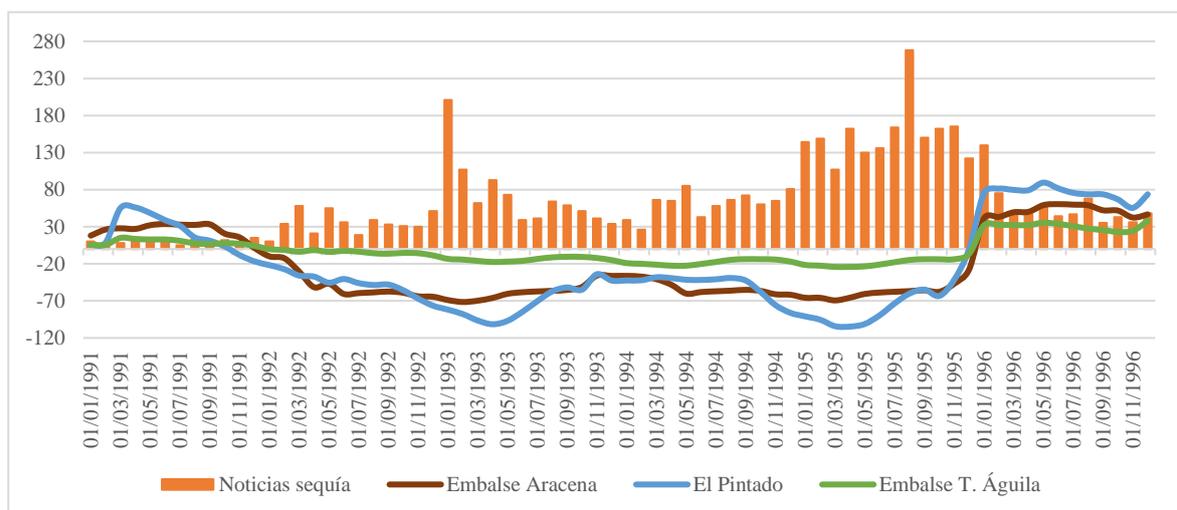
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

De las 4680 noticias totales referidas a la sequía que fueron publicadas en el ABC de Sevilla, 1591 fueron concernientes a la agricultura, por ser la temática agrícola la que presenta mayor vinculación en su reflejo periodístico con la sequía hidrológica, alcanzando correlaciones de -0.79 para el SPEI 48, cifra superior a la vinculación del total de noticias. La

plasmación mediática de la gestión administrativa y promulgación de decretos también cuenta con altas correlaciones con el desarrollo temporal de la sequía, lo cual es indicativo de un buen reflejo mediático de la relevancia e interés social por los decretos de sequía y la adecuación de estos a las condiciones hidrometeorológicas, con una correlación de -0.72. Por el contrario, otros términos poseen cifras mucho más reducidas, por gozar de menor impacto mediático, como las temáticas *concienciación* y *cambio climático*, que presentan una correlación con la sequía de tan solo -0.39 y 0.38, respectivamente.

Dichas temáticas, además de estar vinculadas a la situación de sequía hidrometeorológica, guardan relación con las fluctuaciones en el nivel de agua embalsada, pues la prensa refleja en sus noticias los impactos ocasionados por la sequía. Para el total de noticias analizadas en este evento de sequía, las mayores correlaciones se asocian a los embalses de Aracena (-0.43), El Pintado (-0.41) y Torre del Águila (-0.39), siendo coincidentes con los embalses que mejor covarían con la situación hidroclimática. Durante el desarrollo de esta sequía, las noticias reflejan fielmente los niveles de embalse y sus anomalías, aunque para 1996 –momento en el que todos los embalses ya presentan anomalías positivas– la prensa continúa publicando artículos sobre sequía, hecho que condiciona las menores correlaciones, como muestra la figura 10. Por ello, estas vinculaciones son significativamente menores que las de las noticias con los índices de sequía, hecho que evidencia un mayor reflejo periodístico de la situación hidrometeorológica que de las fluctuaciones de los embalses.

Figura 10: Embalses con mayor vinculación con las noticias para 1991-1996

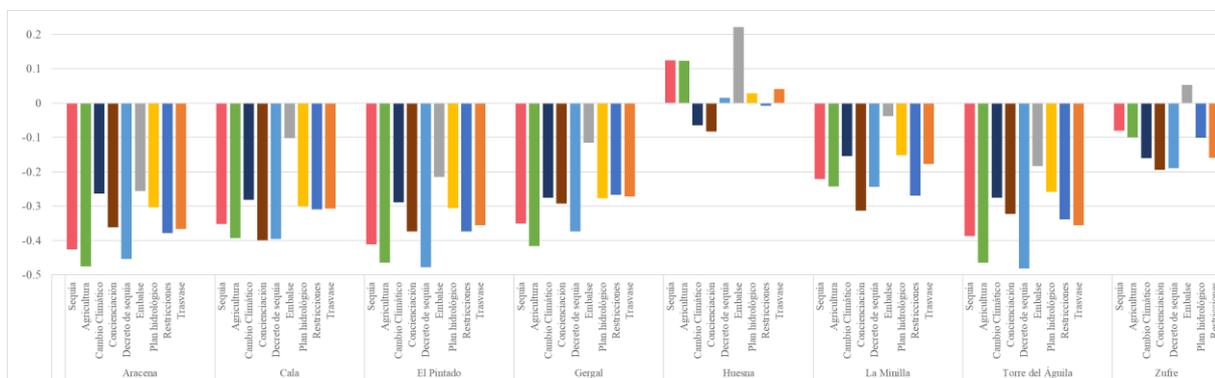


Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos de SAIH y ABC de Sevilla (2023).

Para este caso, la temática que mejor covaría con el volumen de los embalses es el decreto de sequía, por ser un aspecto ligado al estado de los mismos, cuyas reservas precisaban

una eficaz gestión. De los ocho embalses que abastecen Sevilla, El Pintado (-0.48) y Torre del Águila (-0.48) son los que presentan vinculación con la prensa, por ser los embalses con mayor impacto de la sequía hidrológica. De nuevo, la agricultura posee gran peso, pues es la segunda temática con mayor covariación con las anomalías de embalse, siendo elevadas para los embalses de Aracena (-0.48), Torre del Águila (-0.47), y El Pintado (0.46). Por el contrario, y de forma paradójica, el término *embalse* posee correlaciones muy reducidas, aunque esta temática posee gran presencia periodística, con 837 noticias para este periodo de sequía. Puede que la baja correlación sea consecuencia de que muchas de estas se incluyen en la categoría de *travase*, la cual covaría mejor con las anomalías de embalse.

Figura 11: Correlaciones de anomalías de embalses con noticias en prensa (1991-1996).



Fuente: elaboración propia a partir de SAIH y ABC de Sevilla (2023).

En términos generales, la relación entre el número de noticias y las anomalías de los embalses es inversa, como muestra la figura 11, pues cuando las anomalías de embalse son más negativas mayor es su reflejo mediático en prensa. De ellas, las mayores vinculaciones se asocian a los embalses de El Pintado, Torre del Águila y Aracena, siendo coincidentes con los embalses muestran las mayores correlaciones con los índices de sequía por su ubicación en el tramo alto de sus respectivos ríos. Aun así, el embalse de Huesna constituye una anomalía en esta tendencia, pues sus correlaciones son positivas, a excepción de los términos cambio climático y concienciación.

En definitiva, el gran número de noticias concernientes a la sequía en prensa, así como las altas correlaciones de esta con los índices hidrometeorológicos y los impactos en el agua embalsada, son muestra de los grandes impactos que esta supuso para la población dada la deficiente gestión de la sequía de 1995, en un contexto de aumento de los usos y demandas hídricas en distintos ámbitos. Esta planificación no se materializaría hasta tiempo después, siendo este el contexto en el que se produjo el segundo evento de sequía analizado en el presente trabajo.

5.2. Índices de sequía, niveles embalsados y su correlación periodística para 2004-2007

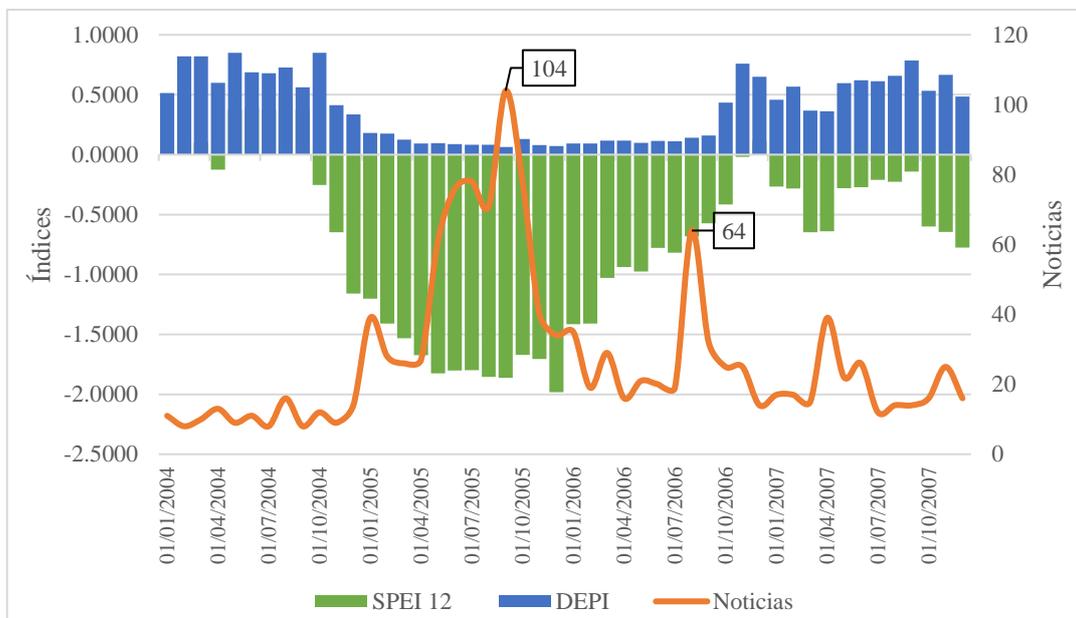
La situación de severa sequía hidrometeorológica y descenso del nivel de agua embalsada –como muestran las gráficas incluidas en el apartado 4 del presente trabajo– supuso ciertos impactos poblacionales en materia de abastecimiento, adquiriendo el sector agrario un rol hegemónico en el discurso social por ser el principal objetivo de las restricciones hídricas establecidas a nivel estatal y autonómico, ya que en este evento no hubo restricciones al abastecimiento urbano (Paneque Salgado, P. y Vargas, J., 2013: 307). Las medidas tomadas por el Ministerio de Medio Ambiente, coincidentes con la fase de mayor agudización del déficit, fueron encaminadas a la creación de planes especiales, protocolos y comités de expertos para evaluar el grado de escasez. Se realizaron también informes de seguimiento y decretos para paliar los daños en el sector agrario, aunque estas medidas fueron tomadas cuando la sequía se encontraba en un estadio avanzado (Estrela Monreal, T. y Rodríguez Fontal, A., 2008: 181-182)

Dado el aumento del déficit y la persistencia de la sequía, en el año 2005 se realizaron restricciones al uso de agua en el campo, hecho que tuvo una inmediata respuesta por parte del sector agrario, estando el año hidrológico 2004-2005 marcado por múltiples movilizaciones de asociaciones agrarias contrarias a las medidas, reclamando la imposición de restricciones al abastecimiento urbano para evitar la pérdida de beneficios agrarios (Paneque Salgado, P. y Vargas, J., 2013: 300). En este airado clima social se promulgó el Real Decreto 1419/2005, 25 de enero, de medidas excepcionales para la gestión de la sequía en las cuencas de los ríos Guadiana, Guadalquivir y Ebro –de aplicación en el año hidrológico 2005-2006–, consistente en la autorización de la cesión temporal de derechos hídricos a regantes pertenecientes a las cuencas del Guadalquivir y Mediterráneo. Asimismo, contemplaba reducciones fiscales para las actividades agrícolas y un aumento del ahorro hídrico en agricultura mediante la modernización de las infraestructuras de regadío, contemplando el empleo de agua de proveniencia no convencional para usos de riego mediante desalinización e incluso depuración de aguas residuales (Estrela Monreal, T. y Rodríguez Fontal, A., 2008: 184)

Este decreto y sus medidas de rebaja fiscal no calmaron el descontento social, haciéndose eco de ello la prensa, que retransmitió el malestar del sector agrícola y la problemática hídrica, mostrando gran vinculación con la situación hidroclimática. La vinculación entre ambas variables, representada gráficamente en la figura 12, fue elevada, existiendo gran coincidencia temporal de los mayores niveles de déficit hídrico con las mayores

frecuencias de noticias relativas a la sequía, lo que implica un buen seguimiento periodístico del fenómeno hidrometeorológico. La frecuencia de noticias en prensa, medida en relación al índice DEPI, fue máxima en septiembre de 2005, alcanzándose las 104 noticias relativas a la sequía en momentos en los que el índice DEPI poseía valores de 0.06.

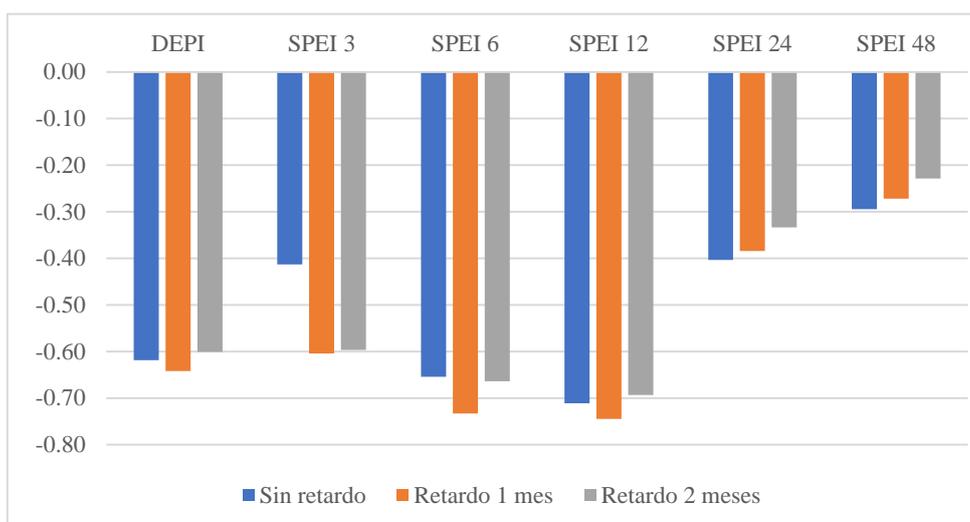
Figura 12: Evolución temporal de índices hidrometeorológicos y noticias sobre sequía (2004-2007)



Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

No obstante, la máxima vinculación de la prensa con la situación hidrometeorológica es representada por el índice SPEI, concretamente con su escala a 12 meses, índice que también casa con las máximas vinculaciones con los niveles de embalse. Esto implica una cobertura mediática más precisa con la situación climática 12 meses tras el comienzo del periodo de déficit hídrico. El análisis de dichas correlaciones con retrasos de uno y dos meses arroja resultados similares, siendo las correlaciones para ambas series de datos con un mes de retraso ligeramente superiores, como evidencia la figura 13.

Figura 13: Correlaciones entre índice de sequía y noticias en prensa (2004-2007)



Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

En el caso del SPEI 12, la correlación sin retraso es -0.71 para la serie completa, cifra que se eleva a -0.74 al analizarse los datos con un mes de retraso. Este retraso es indicativo del lapso temporal necesario para la efectiva materialización en prensa de la sequía, pues la prensa se hace eco del fenómeno cuando comienzan a materializarse sus impactos. De esta forma, las mayores correlaciones corresponden a los momentos de mayores restricciones y medidas, tanto a nivel estatal con el decreto de sequía como a escala autonómica, con la creación del Protocolo de Actuación en sequías en la cuenca del Guadalquivir (Paneque Salgado, P. y Vargas, J., 2013: 300). Este protocolo, aprobado en julio de 2005, coincidió temporalmente con los mayores volúmenes de noticias.

En noviembre de 2006 el DEPI alcanzó valores superiores a 0.5 por primera vez desde septiembre de 2004 y el SPEI 12 –escala idónea para su vinculación periodística– dejó de ser negativo, suponiendo esto el cese del periodo de déficit pese a ciertas fluctuaciones posteriores en los primeros meses de 2007, donde también se alcanzaron valores indicativos de déficit hídrico. Estas fluctuaciones fueron recogidas por la prensa, dándose un gran descenso del volumen de noticias hasta volver a estabilizarse con niveles similares a momentos anteriores al comienzo del periodo seco. Paradójicamente, fue en este contexto de finalización de la sequía y descenso de su relevancia mediática cuando tuvieron lugar avances en materia de gestión del agua, como la publicación definitiva del Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir, que preveía medidas de carácter preventivo, operativo y organizativo de las sequías para una eficaz coordinación

interadministrativa y seguimiento del fenómeno (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, 2007: 93-94). Asimismo, coincidió con la creación de la Conferencia Sectorial del Agua y de un comité de expertos en sequía donde participaron especialistas en la materia, así como un Foro Internacional sobre la sequía en marzo de 2007, organizado por el Ministerio de Medio Ambiente, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía (Estrela Monreal, T. y Rodríguez Fontal, A., 2008: 186).

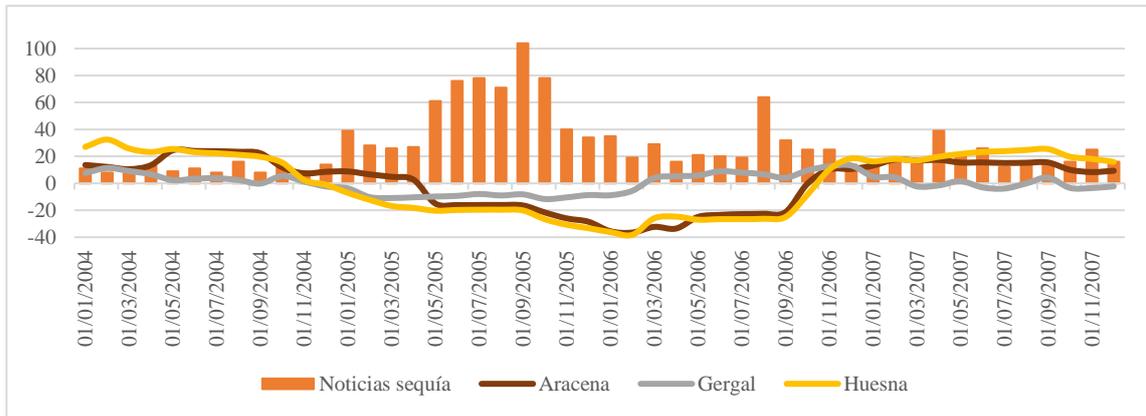
No obstante, pese a la relevancia mediática del evento de sequía –que fue menor que el de 1991-1996 por su menor duración e impactos–, no todas las temáticas analizadas obtuvieron la misma cuota periodística. De las 1352 noticias contempladas en el análisis de esta sequía, la temática con mayor vinculación con las condiciones hidrometeorológicas fue la agrícola, al igual que para la sequía de 1995, con correlaciones de 0.77 para el SPEI 12. Así, la agricultura gozó de mayor fidelidad periodística con respecto a la situación hidrológica por la inmediatez de los impactos del déficit pluviométrico, que se materializó en restricciones a los regadíos. Lo mismo sucedió con las noticias referidas al plan hidrológico, con una correlación de -0.65, siendo esto reflejo tanto de la rápida materialización en prensa de los impactos como de la consciencia sobre la necesidad de establecer un plan hidrológico nacional eficaz.

A diferencia de la sequía de 1995, en ésta la cobertura periodística de las temáticas relativas al cambio climático y la concienciación ciudadana presentan mayor vinculación con la sequía, siendo estas de -0.43 y -0.53, respectivamente. Esto es reflejo del aumento de la conciencia ambiental y el auge del periodismo ambiental, especializado en la cobertura y tratamiento mediático de eventos naturales.

La prensa trató ampliamente los impactos de dicho déficit, siendo el descenso de los niveles de embalse uno de los primeros impactos de la sequía a nivel socioeconómico, aunque en este evento de sequía las anomalías negativas de embalses tardaron en aparecer. Aun así, la vinculación de estas con las noticias fue superior que para la anterior sequía, pues el volumen de noticias y el alarmismo de estas fue menor, por lo que covariaron mejor con la situación de los embalses, como muestra la figura 14. De ellos, las anomalías de los embalses de Huesna y Gergal guardan mayor vinculación con las noticias analizadas, siendo sus correlaciones de -0.57 y -0.59, lo cual contrasta con la situación de la anterior sequía, así como con la vinculación de los embalses con el fenómeno hidrometeorológico. De hecho, los volúmenes de estos embalses son los que presentan menores vinculaciones con la situación de sequía natural, por lo que llama la atención que sean los que cuentan con mayor relación con la cobertura periodística. Esto puede deberse a su ubicación en los tramos medio-bajos de sus respectivos

ríos, lo que los hace foco de captaciones y otros usos, siendo así objeto de interés mediático, pues cuando los embalses aguas abajo se encuentran alterados comienzan a materializarse los impactos. Sucede lo contrario con los embalses aguas arriba, cuyos volúmenes tienen una mayor vinculación con el fenómeno natural.

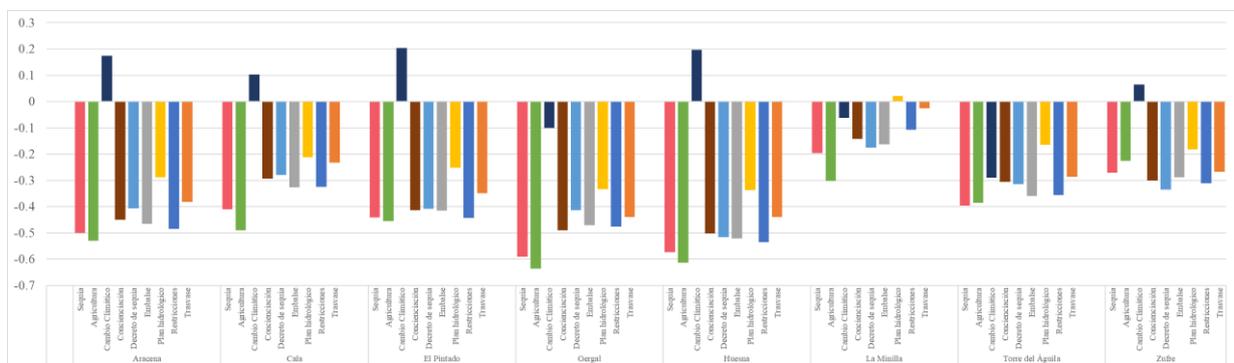
Figura 14: Embalses con mayor vinculación con las noticias en prensa para 2004-2007



Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos de SAIH y ABC de Sevilla (2023).

De nuevo, la temática con mayor vinculación –independientemente del embalse– es la agricultura, siendo la mayor área impactada en esta sequía, con su mayor vinculación periodística para el embalse del Gergal, con un valor de -0.63. El resto de términos, a diferencia de la sequía finisecular, poseen correlaciones bastante similares entre ellos, por lo que el tratamiento periodístico casa homogéneamente con todos los embalses a excepción de La Minilla, cuyas anomalías de embalse presentan una reducida vinculación con las noticias en el ABC de Sevilla.

Figura 15: Correlaciones de anomalías de embalses con noticias en prensa (2004-2007).



Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos del SAIH y ABC de Sevilla (2023).

Sin duda, el término de mayor significación en este evento –no por su gran vinculación sino por su desigual tendencia– es el *cambio climático*, por ser esta temática ambiental la única que presenta una vinculación directa con las fluctuaciones de embalses para cuatro de los

embalses estudiados. Esto podría implicar que, a más anomalías positivas en el nivel de embalse –menor déficit– mayor es la frecuencia de noticias sobre cambio climático, siendo esto muestra de un aprendizaje, pues no solo se habla de cambio climático en momentos de gran déficit hídrico. De hecho, sus fluctuaciones temporales evidencian que ésta problemática se trata incluso en momentos posteriores a la sequía, existiendo un pico en marzo de 2007, momento en que los embalses ya poseen mayores niveles de agua embalsada. Esto se encuentra ligado a la concienciación, temática inversamente proporcional a los volúmenes de embalse, pero con gran vinculación, pudiendo ser entendida como el ‘aprendizaje’ que sirvió de antesala al auge de la conciencia con respecto al cambio climático.

En definitiva, la vinculación entre los niveles de embalse y las noticias sobre sequía –al igual que la correlación entre embalses y la situación hidrometeorológica– es más elevada para este evento que para la sequía finisecular, lo que refleja un impacto periodístico de la sequía más fiel a las condiciones naturales y de agua embalsada, siendo ello coincidente con el aumento del auge de la conciencia ambiental y el periodismo ambiental. En la sequía de 1995 la prensa se hizo eco de la sequía con un tono alarmista, que será analizado en posteriores apartados, haciendo incluso mención a los trasvases como ‘guerras del agua’, por lo que su tratamiento periodístico estuvo más alterado y sobredimensionado por el contexto que en la sequía del siglo XXI. En esta última, dado el menor alarmismo, probablemente ligado a una menor magnitud de sus impactos, estos eran reflejados en la prensa cuando ocurrían, teniendo un desarrollo periodístico más parejo a la situación de los embalses y la sequía hidrometeorológica.

5.3. Disparidades climatológicas, sociales y de gestión de ambos eventos

Las diferencias contextuales de ambos eventos de sequía son causa directa de las disparidades presentes en cada momento, pues al margen de las características climatológicas existieron profundas diferencias en materia de gestión y de desarrollo de la planificación hidrológica a nivel estatal, autonómico y local, quedando todo ello plasmado en gran detalle en la prensa local.

Así, la climatología adversa mostró particularidades propias en cada momento, siendo la sequía hidrometeorológica más acusada en el periodo 1991-1996 en base a todos los índices analizados (como vimos en el capítulo 4), alcanzando el DEPI valores mínimos de 0.01 y los SPEI cifras negativas que alcanzan los -2.3 en el caso del SPEI 48 para octubre de 1995. Por el contrario, los índices no mostraron valores tan reducidos para la sequía de 2004-2007, siendo

el mínimo valor de DEPI 0.06 y de SPEI -1.98, cifra registrada por el SPEI 12 para enero de 2005. Esta disparidad tuvo su consecuente correlato mediático, pues cada evento de sequía obtuvo una cuota en prensa pareja a la gravedad del déficit hídrico. De esta forma, pese a estar la manifestación en prensa de las sequías frecuentemente ligada a la materialización de sus impactos en la población, las altas correlaciones entre los índices de sequía y la frecuencia de noticias evidencian la veracidad temporal con la que la prensa del *ABC* cubrió el fenómeno.

La vinculación entre el volumen de noticias sobre sequía publicadas y los propios índices es indiscutible, por presentar altas correlaciones que varían en función de la escala temporal de análisis. Para el evento de 1991-1996 las mayores correlaciones corresponden al SPEI 48, siendo de -0.73, mientras que la sequía de 2004-2007 ambas variables alcanzan su mayor correlación con un mes de retardo para el SPEI 12, con cifras de -0.74. La mayor vinculación de ambas series de datos periodísticos con los índices SPEI puede ser indicativo de la importancia del factor térmico y de la evapotranspiración en el sur peninsular.

Por dicha vinculación resulta lógico el mayor volumen de noticias en prensa para el periodo 1991-1996, por ser un periodo de mayor amplitud temporal y mayor severidad del déficit hídrico. A ello contribuye también el concepto de gestión del agua presente en el contexto finisecular, siendo este un paradigma regionalista que evolucionaría con el inicio del siglo XXI hacia una nueva cultura y gestión del agua (Paneque Salgado, P. *et al.*, 2016: 266). Para 1991-1992, primer año hidrológico deficitario de esta sequía, la normativa vigente en materia hídrica era escasa y gozaba de poco desarrollo, habiendo sido aprobada la Ley de Aguas en 1985; ésta puso énfasis en la concepción de dominio público del agua y en el aumento de la planificación, aunque tuvo una eficacia reducida. Así, la inexistencia de normativa desarrollada condicionó la falta de previsión de desastres hídricos y la gravedad de sus impactos, siendo la nueva normativa generada de forma paralela al propio desarrollo de la sequía.

En esta situación de déficit, el PSOE presentó en el congreso un anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional (PHN) en 1992 –que venía gestándose desde la década de los 80– focalizado en la mejora de las infraestructuras y la práctica de los trasvases para solventar el déficit hídrico estructural de determinadas cuencas hidrográficas. Tales medidas suscitaron grandes debates, siendo el plan discutido hasta finales del siglo XX y publicado finalmente en 2001; este contemplaba para su aprobación la elaboración de planes hidrológicos de cuencas, que también fueron prorrogados. El Plan Hidrológico de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir fue elaborado en 1992 y aprobado por el Consejo del Agua en 1995, aunque no adquirió rango de Real Decreto hasta 1998. Así, para suplir la carencia de planificación previa

y de políticas de gestión de la demanda (Del Moral, L., 2002: 15), el gobierno central aprobó las Bases para la Política Hidráulica de Andalucía en 1995, con un Pacto Andaluz por el Agua, así como el Real Decreto-Ley 6/1995, de 14 de julio, por el que se adoptaron medidas extraordinarias y urgentes en materia de abastecimiento hidráulico ante la persistencia de la sequía (Real Decreto-Ley 6/1995).

La tardía entrada en vigor de dicha planificación fue ineficaz para contrarrestar la acusada sequía, por lo que se llevaron a cabo restricciones a los usos agrícolas y de abastecimiento humano, siendo estas últimas las más significativas por el gran número de población afectada por los cortes de agua en 1992, 1993 y 1995 (Del Moral, L., 2002: 15). No obstante, las afecciones fueron mayores para el campo, existiendo cuantiosas pérdidas económicas que fueron compensadas por el gobierno mediante la Ley 8/1996, sobre medidas urgentes para reparar los daños de la sequía.

Por el contrario, la sequía de 2004-2007 contó con un contexto de planificación hidrológica más favorable, por la aprobación a principios del siglo XX de la Directiva Marco de Agua y del Plan Hidrológico Nacional. Ya en el primer año hidrológico deficitario – 2004/2005– el Ministerio de Medio Ambiente elaboró protocolos de actuación en sequías en la cuenca del Guadalquivir, que venían a suplir el retraso de los Planes Especiales de actuación en situación de alerta y eventual sequía (PES), publicados tardíamente en 2007 pese a estar prevista su aprobación en 2003 por la Ley de Aguas de 2001. Junto a ello, se establecieron medidas excepcionales para la gestión de las sequías en determinadas cuencas deficitarias, así como decretos para paliar los daños producidos por las sequías en el sector agrario y profundizar en el ahorro hídrico mediante la mejora de los regadíos en 2006 (Real Decreto 287/2006).

El desarrollo de un nuevo paradigma de gestión del agua –ligado al concepto de resiliencia– ocasionó un especial énfasis en momentos en 2006 y 2007 en la concienciación y la información pública, creándose el Observatorio Nacional de la Sequía y campañas como *Moviéndonos por el Agua*. Asimismo, es destacable la organización del Foro internacional sobre la sequía el 22 de marzo de 2007, cuya temática principal fue la gestión del agua desde una perspectiva medioambiental y social (Estrela Monreal, T. y Rodríguez Fontal, A., 2008: 186-187).

La implementación de estas normativas se refleja en prensa en cada periodo, coincidiendo ciertas fluctuaciones en la frecuencia periodística con la aprobación de determinados planes. Ejemplo de ello es abril de 2007, cuando pese a estar la sequía remitiendo,

se registra un aumento de las noticias coincidente con la aprobación de los PES a finales de marzo (Orden MAM/698/2007). El protocolo de actuación para la cuenca del Guadalquivir también tuvo su correspondiente correlato periodístico, aunque este sí coincidió con el momento de mayor severidad de sequía hidrometeorológica, por lo que el aumento de las noticias no puede asociarse únicamente a la aprobación de los protocolos.

No obstante, la vinculación de la normativa aprobada con la sequía de 1991-1996 parece no ser tan evidente, pues se aprecia un aumento del volumen de noticias en 1992, coincidente con la propuesta de anteproyecto de PHN, aunque la legislación posterior y la definitiva aprobación del plan no son contempladas por las noticias analizadas por sobrepasar los límites del periodo de sequía dada su tardía aprobación.

6. Análisis discursivo y social de la percepción de la sequía

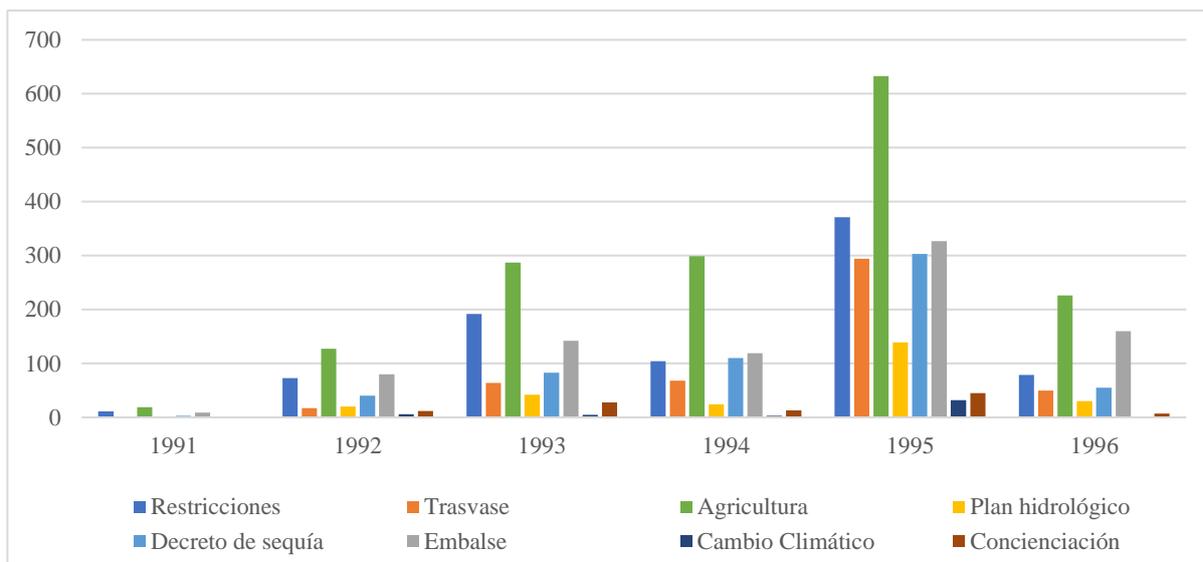
6.1. Volumen y tipología de términos empleados en prensa

6.1.1. Evolución temporal temática en 1991-1996 y 2004-2007

La perspectiva social y la consciencia colectiva con respecto a los riesgos naturales y, en concreto, al fenómeno de la sequía, condiciona su plasmación en prensa, de tal modo que la distribución mediática de cada descriptor temático analizado resulta propia de cada evento de sequía. De este modo, la distinta frecuencia de los términos englobados en el cómputo total de noticias sobre sequía en el *ABC* de Sevilla y su evolución temporal es indicativa de la evolución perceptiva con respecto al tratamiento y la gestión de las sequías en Sevilla.

Para la sequía finisecular se aprecia, en la figura 16, un aumento de la frecuencia de la mayoría de términos a partir de 1992, que alcanza su punto álgido en 1995, por ser el periodo en el que se registraron los mayores déficits pluviométricos y menores niveles de agua embalsada. Esta acusada situación de déficit posee una paralela materialización periodística, estando dichos patrones de similitud asociados al contexto socioeconómico y a la planificación hidrológica existente, que, por sus carencias y reducido desarrollo, supuso un gran perjuicio agrícola y en el abastecimiento humano. Esto se evidencia en la coincidencia de los momentos de mayor déficit hídrico con las frecuencias más elevadas de los términos *restricciones* y *agricultura*, por ser los factores que mayor preocupación social ocasionaron.

Figura 16: Frecuencia de términos en prensa (1991-1996).



Fuente: elaboración propia a partir de ABC de Sevilla (2023).

De hecho, la aparición del término *agricultura* en prensa presenta el mayor paralelismo con la evolución de la propia sequía hidrometeorológica, alcanzando una correlación de -0.79 con el SPEI 48 sin retraso y una cifra de -0.81 para la correlación calculada con un mes de retraso. En 1995 se registraron 633 noticias de agricultura del total de las 1859 noticias sobre sequía publicadas por el ABC de Sevilla en 1995, lo que supone un 34%. Esto es debido a que las medidas tomadas por el gobierno fueron encaminadas al aumento del ahorro basado en la reducción del agua para la agricultura, que suponía más del 80% de todos los usos del agua a nivel estatal (Llamas Madurga, R., 1997: 46). Por ello, con la propuesta de Plan Hidrológico Nacional presentada en el congreso en 1993 se constató la pertinencia de un Plan Agrícola de Regadíos que mejorara la eficiencia y el ahorro hídrico, con el fin de prever pérdidas económicas en materia agrícola. No obstante, pese a la agravada situación de la agricultura y su evidente impacto mediático, el primer avance del Plan Agrícola de Regadíos no fue aprobado hasta 1996 (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, s.f.), al igual que el Plan Hidrológico Nacional, el cual fue aprobado el 5 de julio de 2001 (Ley 10/2001).

Junto a ello, la temática relativa a las restricciones es numerosa, siendo sus puntos de mayor frecuencia mediática coincidentes con los momentos de restricciones al abastecimiento humano. Así, se evidencia un tímido aumento en 1992 por la imposición de las primeras restricciones en ese periodo, que se agudizó en 1993 y pasó a reducirse en 1994 por el cese de las restricciones. Aun así, en 1995 la nueva imposición de cortes al abastecimiento urbano fue generalizada en casi toda Andalucía, siendo mayor la duración de los cortes, que superaron las 11 horas. Por ello, en 1995 se registraron 371 noticias relativas a restricciones en el ABC de Sevilla, cifra que constituye el 19.9% de las noticias totales sobre sequía en ese año.

Los términos *trasvase*, *decreto de sequía*, *plan hidrológico* y *embalse* presentan para la sequía de 1991 a 1996 una tendencia similar a las otras temáticas, aunque con menor frecuencia de aparición en prensa. De ellos, las noticias concernientes a embalses fueron las más preeminentes, dados los reducidos volúmenes de agua embalsada analizados con anterioridad, siendo estos los responsables de la imposición de medidas restrictivas al consumo humano y agrícola. Esta situación intentó ser resuelta por los gobiernos estatales y autonómicos mediante decretos de sequía –como el Decreto-Ley 6/1995, por el cual se adoptaron medidas extraordinarias y urgentes en materia de abastecimiento hidráulico– y con una intensa política de trasvases contemplada en el anteproyecto del Plan Hidrológico Nacional de 1992. Esta planificación tardía suscitó disputas intercomunitarias por estar centrada en la solución del déficit estructural de algunas cuencas mediante la práctica de trasvases (Llamas Madurga, R., 1997: 44). Ello explica la pareja evolución de los términos *trasvase* y *plan hidrológico* en prensa, por estar los trasvases contemplados en el PHN; la mayor frecuencia de ambos términos en 1995 es debida, esencialmente, a la aprobación del PHN en ese año por el Consejo del Agua, aunque no alcanzó el rango de ley hasta 2001.

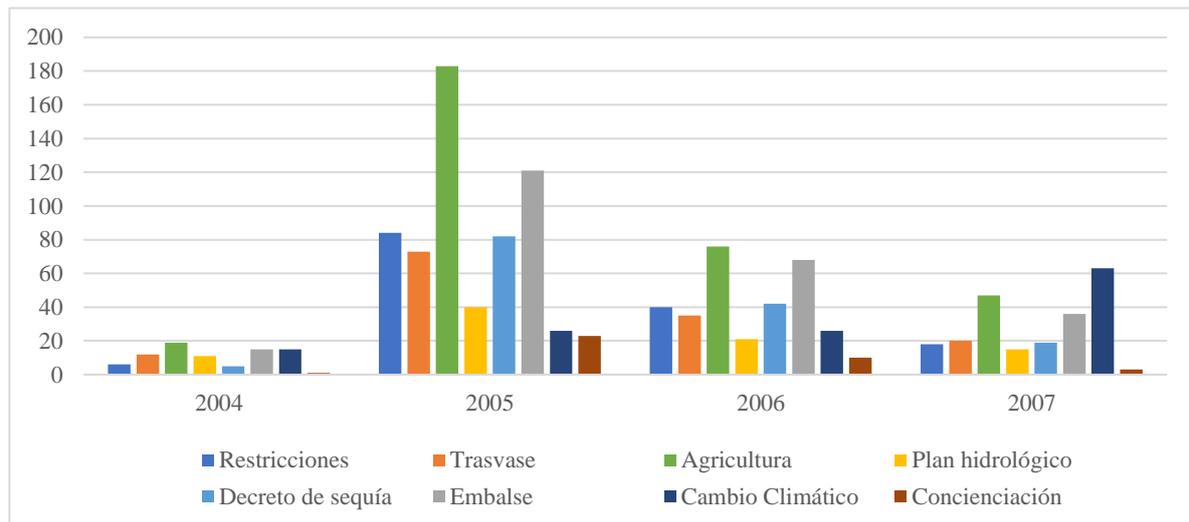
Por el contrario, los términos *concienciación* y *cambio climático* poseen una cuota periodística muy reducida, por ser la conciencia climática y ambiental un elemento con un limitado recorrido aun a finales del siglo XX.

Por su parte, la sequía de 2004-2007 presenta características diferentes, teniendo un número más reducido de noticias en términos absolutos (1352) por tener menor duración e intensidad de los impactos en la población. Como ha sido evaluado en apartados anteriores del presente estudio, la plasmación periodística de este evento de sequía es bastante precisa, siendo paralela la evolución de la variable mediática con las hidrometeorológicas. Aun así, no todos los descriptores temáticos poseen la misma tendencia evolutiva en los cuatro años de duración de esta sequía, pues sus fluctuaciones vienen determinadas por el contexto socioeconómico y la planificación y gestión de los riesgos presente a principios de la primera década del siglo XX.

En términos generales, el año 2005 muestra mayor presencia mediática, agrupando el 49.63% del total de noticias referidas a la sequía en el *ABC* de Sevilla. En este año todos los términos recogidos experimentan un súbito ascenso con respecto a sus niveles previos en 2004, siendo especialmente significativa la presencia de los términos *agricultura* y *embalse*, con una cuota periodística del 27.27% y 18.03% de 2005, respectivamente. Ello es debido tanto al incremento del déficit hídrico por el descenso de las precipitaciones como al comienzo de la imposición de medidas restrictivas y normativas reguladoras para asegurar el ahorro y

abastecimiento. Fruto de estas restricciones a la agricultura, su cobertura mediática fue máxima, aumentando en este periodo por las duras restricciones al regadío y por los reales decretos promulgados con medidas excepcionales para paliar los daños producidos por la sequía (Real Decreto-Ley 10/2005).

Figura 17: Frecuencia de términos en prensa (2004-2007).



Fuente: elaboración propia a partir de ABC de Sevilla (2023).

Si bien esta sequía no contó con restricciones generalizadas al abastecimiento humano –aunque existen casos excepcionales como el de Constantina–, sí se aplicaron restricciones a otros usos, pues el nivel de los embalses sufrió grandes reducciones a lo largo de los cuatro años de sequía, razón por la cual los términos *embalse* y *restricciones* poseen gran volumen y frecuencia mediática, especialmente en 2005. A diferencia de las noticias relativas a restricciones en la anterior sequía, estas están relacionadas con la potencial implantación de las mismas, no tanto con su entrada en vigor. En 2005, el ayuntamiento de Sevilla preveía comenzar las restricciones al abastecimiento cuando las reservas existentes en los embalses no garantizasen el consumo para un año, aunque en esos momentos los embalses contaban con volúmenes suficientes para abastecer la ciudad durante dos años (El ayuntamiento prevé comenzar con las restricciones de agua cuando las reservas no garanticen el consumo para un año, 21 de septiembre de 2005).

Así, la presencia mediática de las restricciones fue aplacándose conforme avanzaba la sequía y se alejaba la posibilidad de establecer cortes de agua, aunque no fue el caso del término *embalse*. Este permaneció con gran vigencia en 2006 por el continuo descenso del volumen de agua embalsada de los embalses del Sistema de Regulación General de Sevilla, que implicó grandes restricciones al regadío e incluso supuso trasvases, como el de 14hm³ de agua

perteneciente al Consorcio de Aguas del Huesna a EMASESA mediante una estación de bombeo construida en Alcalá de Guadaíra en otoño de 2005.

En el ámbito normativo, la reciente aprobación del Plan Hidrológico Nacional en 2001 y la aplicación de la Directiva Marco de Agua en el año 2000 supusieron una menor relevancia periodística de la planificación hidrológica, por encontrarse ya configurada, aunque experimentó un aumento en su tratamiento en 2005. Por el contrario, sí resulta destacable la materialización periodística del decreto de sequía, temática que mostró un acelerado aumento en 2005 con la aprobación del Real Decreto 1419/2005, mediante el cual se establecían medidas excepcionales para la gestión de la sequía (Real Decreto 1419/2005). En ese año supuso un 12% del total de noticias referidas a la sequía en el *ABC* de Sevilla, siendo, además, el cuarto término en frecuencia numérica tras *agricultura, embalse y restricciones*.

No obstante, no todos los términos presentan la misma tendencia evolutiva en los cuatro años de duración de esta sequía. La temática climática y medioambiental parece haber experimentado un auge a finales de este evento, aumentando considerablemente en 2007 con respecto a sus cifras de 2005 y 2006. La explicación puede residir en el despertar de la conciencia medioambiental, siendo las noticias referidas a concienciación mayores en 2005 y 2006, que se reducen para 2007, dejando paso a un auge periodístico del cambio climático con relación a la sequía. Las tendencias de ambas temáticas pueden guardar relación, pues el aumento de la concienciación ciudadana con respecto a los riesgos hidroclimáticos, la necesidad del ahorro y el valor del recurso hídrico parece haber sido esencial para el despertar de la preocupación medioambiental y la estimación del cambio climático como un fenómeno que, efectivamente, desencadena riesgos naturales de gran intensidad e impacto.

De hecho, para 2007 las noticias referidas a la sequía desde una perspectiva de cambio climático son las más numerosas, suponiendo el 27% del total de noticias relativas a sequía publicadas por el *ABC* de Sevilla.

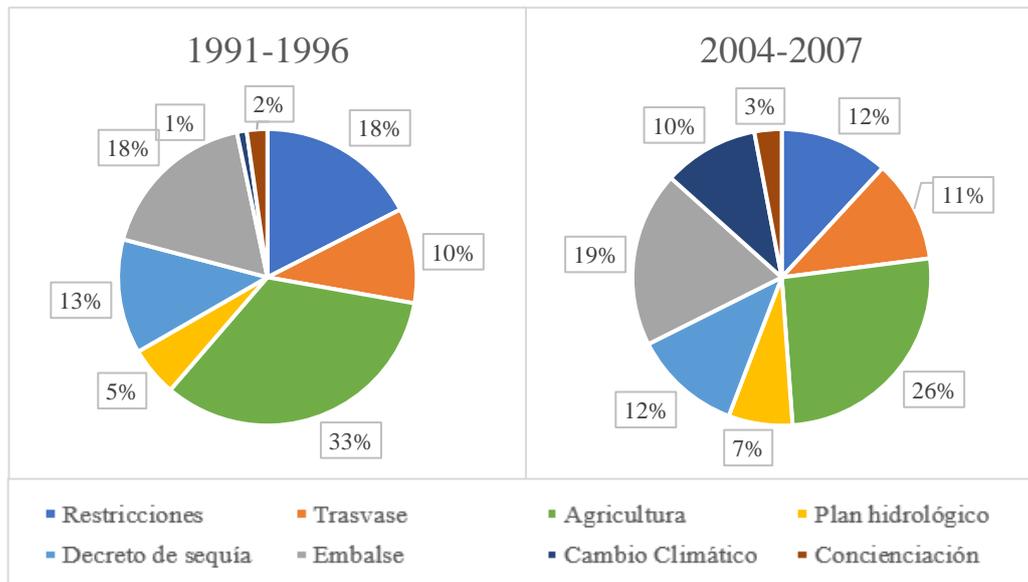
6.1.2. Diferencias temáticas entre ambas sequías

El análisis de los mismos términos temáticos en ambos eventos de sequía, pese a ser la frecuencia de ciertas temáticas casi inexistente en algunos periodos, permite establecer comparaciones entre ambos, de las cuales pueden derivarse conclusiones relativas a la evolución temática y perceptual de la sequía en cada periodo.

Así, en la figura 18 destaca inicialmente la preeminencia de la agricultura para ambas sequías por las restricciones al regadío, cultivos esenciales en la provincia de Sevilla dada su aridez natural e irregularidad pluviométrica. En 1995 supone un 33% de las noticias registradas por los descriptores temáticos, cifra superior al 26% que posee en la sequía de 2005. La dominancia de esta temática es evidente en ambos momentos, pudiendo reflejar la relativa ineficiencia de las medidas tomadas para la mejora de los regadíos tras la sequía de 1995, pues estas no contribuyeron a mejorar los problemas de déficit hídrico estructural de la agricultura a largo plazo, por lo que el sistema agrícola no alcanzó la resiliencia adecuada para el comienzo de la segunda sequía estudiada. Aun así, el peso porcentual del problema agrícola en prensa es más elevado en la sequía finisecular, por la mayor dureza de los conflictos existentes entre el abastecimiento agrícola y el abastecimiento humano. Las frecuencias porcentuales de los términos relativos a restricciones muestran la misma tendencia, siendo ligeramente superiores para el primer evento de sequía por las prolongadas restricciones al consumo humano que se establecieron.

Por su parte, la preocupación social y mediática sobre el agua embalsada, los trasvases y las normativas y decretos de sequía parecen tener un peso porcentual similar en ambos periodos, pese a ser superiores las cifras correspondientes a la sequía de 1991-1996 por sus mayores impactos y duración. Ejemplo de ello es la distribución porcentual del término *plan hidrológico*, que posee un peso similar en ambos momentos, pese a ser ligeramente menor en la sequía finisecular. Esto puede deberse, para 1991-1996, a la mayor relevancia que posee la temática agrícola, que resta influencia al resto de aspectos, mientras que para la última sequía la baja representación parece guardar relación con la anterior formulación del plan hidrológico, que determina que la normativa hidrológica no sea un asunto tan mediático por haber sido objeto de momentos anteriores. Esto es esencial, pues implica un aprendizaje con respecto a la gestión y planificación de riesgos naturales, siendo el punto de inicio para una planificación resiliente focalizada en la prevención de riesgos, en lugar de la gestión de emergencias.

Figura 18: distribución terminológica porcentual de cada sequía.

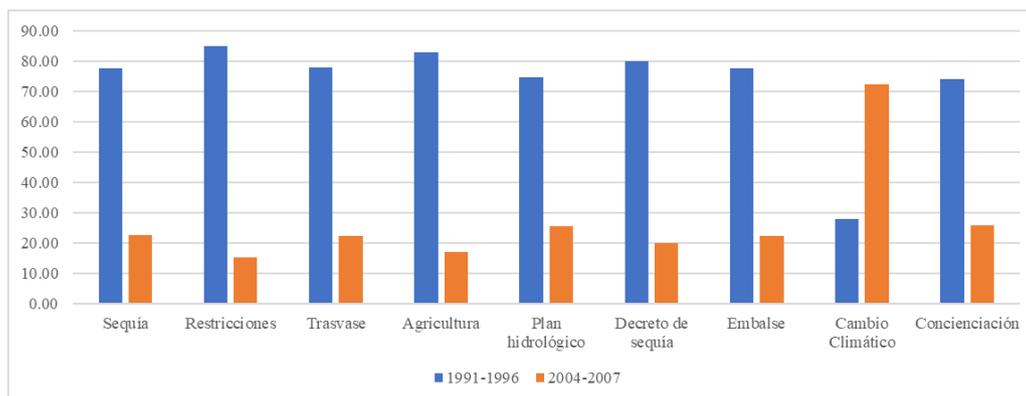


Fuente: elaboración propia a partir de ABC de Sevilla (2023).

No obstante, la diferencia más significativa –tanto por su pertinencia actual como por su reflejo de la evolución conceptual– es la diferente distribución porcentual del término *cambio climático*, siendo muestra del auge de la consciencia ambiental y la plasmación mediática de la sequía como consecuencia del cambio climático. La temática climática pasa de representar un 1% de las noticias en la sequía de 1991-1996 a adquirir un rol esencial, con un 10% de presencia mediática en comparación con los otros descriptores temáticos en la sequía del siglo XXI. La concienciación, por su parte, posee una tendencia similar aunque menos marcada, pues su crecimiento porcentual es reducido.

Así, se evidencia el aumento de la preocupación por el cambio climático, siendo la única variable temática cuyo valor porcentual es significativamente superior que el del periodo anterior. El 72% del total de noticias analizadas concernientes al cambio climático pertenecen a la sequía de 2004-2007, superando incluso en términos absolutos al volumen de noticias en prensa para la sequía finisecular, pese a tener esta más noticias sobre sequía, como muestra el gráfico de distribución porcentual presente en la figura 19. Este presenta, de forma comparativa, el porcentaje de noticias por temática en cada momento, siendo superior en todas las temáticas para la sequía finisecular por tener mayor impacto periodístico, a excepción del término cambio climático.

Figura 19: Relación porcentual de términos en cada evento de sequía



Fuente: elaboración propia a partir de ABC de Sevilla (2023).

6.2. Análisis evolutivo del tono del discurso mediático

Las noticias tomadas para el presente análisis poseen gran diversidad temática y cuantitativa, pues más allá de las fluctuaciones temáticas cabe profundizar en el tono periodístico empleado, así como en el modo de abordar cada temática en función del contexto. Así, el análisis discursivo resulta esencial, pues aborda el tratamiento periodístico de ambos eventos de sequía desde una perspectiva subjetiva, tomando en consideración los matices discursivos inapreciables por el análisis cuantitativo.

En primer lugar, es preciso atender al tratamiento periodístico del término *agricultura*, por ser el predominante en ambos momentos. Tanto la frecuencia de aparición –en términos absolutos– como su tratamiento periodístico muestran profundas variaciones intrínsecamente ligadas al contexto hidrológico y económico, pues las noticias muestran problemáticas distintas en cada periodo. De esta forma, el conflicto entre el abastecimiento humano y los riegos agrícolas parece adquirir un rol fundamental en la sequía de 1991-1996, llegando a existir incluso una sección/cabecera propia del ABC de Sevilla denominada “Guerra por el agua”. Este conflicto de intereses fue motivo de múltiples movilizaciones de agricultores, liderados por ASAJA –Asociación de Jóvenes Agricultores–, siendo estas frecuentemente protagonistas de las noticias relacionadas con el déficit de aguas para regadío. Las restricciones protegían el consumo doméstico restringiendo al máximo los riegos, hecho que supuso pérdidas millonarias en agricultura y ocasionó el descontento del campo.

Así, el tono del ABC de Sevilla en cuanto al tratamiento de la sequía muestra una inclinación favorable hacia el conflicto agrícola, siendo este el eje en torno al que giran gran parte de las noticias. Ejemplo de ello es la noticia publicada el 13 de agosto de 1995 en su página 29, titulada “Beber o regar: Consumo y turismo frente a agricultura”. Esta incluye una tercera variable, el turismo, que sufrió una gran reducción fruto de las restricciones y cortes

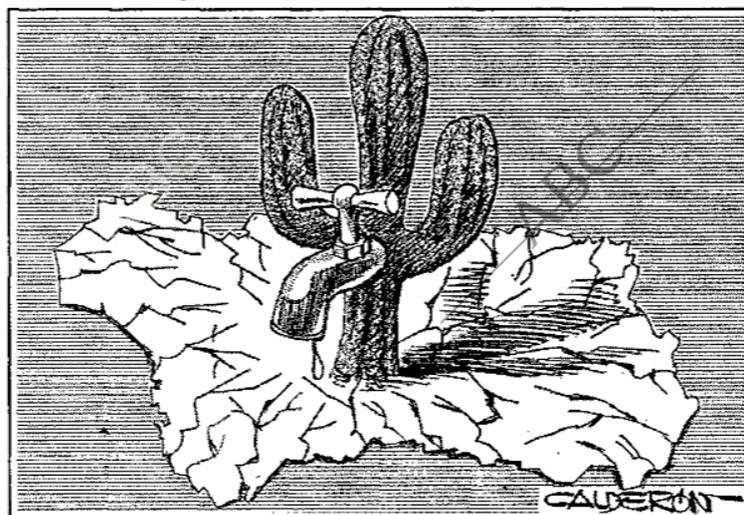
hídricos. En ella se evidencia un tono de crítica hacia la ciudad y sus habitantes, siendo destacable la siguiente cita extraída del texto:

Mientras los agricultores protestan airadamente, pidiendo ayudas a las administraciones, los núcleos urbanos sufren restricciones. Sólo dos capitales andaluzas, Almería y Córdoba, pueden aún abrir sus grifos a cualquier hora del día y de la noche. No hay agua, pero el «urbanita», el habitante de las ciudades, tiene garantizado su vasito de agua y su ducha diaria, al menos hasta la primavera; sin embargo, el olivar, emblema de la agricultura andaluza (por poner un ejemplo) ha de esperar, un año más, a las ansiadas lluvias (“Beber o regar: consumo y turismo frente a agricultura”, *ABC* de Sevilla, 12 de agosto de 1995).

No obstante, las ciudades también sufrieron profundas restricciones –aunque no totales, como para el regadío–, siendo Córdoba una excepción muy criticada por la prensa mediática por su retraso en el establecimiento de restricciones al consumo. Las noticias sobre agricultura hacen especial énfasis en las pérdidas económicas del campo y la necesidad de agilizar los trámites para la publicación del Plan Hidrológico Nacional, cuyo anteproyecto fue presentado por el PSOE en 1992, pero que como mencionamos anteriormente no alcanzaría rango de ley hasta el año 2001 (Ley 10/2001). Asimismo, se critica a la Junta de Andalucía por no destinar partidas presupuestarias extraordinarias para paliar los efectos económicos en el ámbito agrícola y por imponer sanciones a las captaciones ilegales de agua del Guadalquivir, así como a la Unión Europea por destinar ayudas insuficientes.

Todo ello se encuentra acompañado de gran abundancia de contenido gráfico, por ser el *ABC* un diario eminentemente gráfico, por lo que plasma la situación de déficit hídrico y escasez agrícola con viñetas y dibujos como el presente en la figura 20.

Figura 20: viñeta del *ABC* de Sevilla



Fuente: Las ayudas por sequía no cubren el 4 por 100 de las pérdidas (21 de agosto de 1995).

En 2005 la persistencia de la temática agrícola es evidente, aunque su enfoque presenta variaciones, estando focalizado en las ayudas y olvidando la anterior confrontación campo-ciudad. De este modo, el *ABC* de Sevilla centra su información periodística en las movilizaciones agrícolas, cuyo objetivo era demandar ayudas económicas al estado y a la Consejería autonómica por las pérdidas económicas en materia agrícola y ganadera. La prioridad del abastecimiento humano es tratada en este contexto como un hecho asumido y no criticado, aunque al no ser la escasez tan significativa como a finales de siglo XX el consumo humano se encontraba relativamente garantizado.

Así, el periódico recoge noticias acerca de la petición de compensaciones por parte de Feragua si se llegase a trasladar agua de regadío al abastecimiento urbano, aunque el tono de la noticia no muestra gran posicionamiento por tratarse de una potencialidad, no un hecho confirmado. Aun así, sí incluye críticas a la parálisis administrativa y el retraso en las medidas de prevención del déficit, así como menciones al cumplimiento de la Directiva Marco de Agua, siendo esto reflejo de la adquisición de conciencia en torno a la planificación de los riesgos.

La evolución en el tratamiento mediático del término *agricultura* refleja la tendencia general seguida por gran parte de los descriptores temáticos analizados, pues los impactos poblacionales y de abastecimiento hídrico fueron significativamente superiores en la sequía finisecular. Por ello, las grandes restricciones al consumo impuestas en los años 1992, 1993 y 1995 ocuparon gran cuota periodística, siendo protagonista de ellas la gran cantidad de población afectada, pues la mitad de los andaluces sufrieron cortes prolongados. Así, una noticia publicada el 25 de junio de 1995 se titulaba “Casi la mitad de los andaluces tendrán restricciones de agua durante este verano”, haciendo alusión en su texto al profundo déficit hídrico y volumen de los embalses, pues las cuencas que abastecían Andalucía se encontraban al 10.65% de su capacidad total. El periódico recoge también actuaciones de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para aumentar el ahorro, pues pese a no tener competencia para establecer restricciones urbanas sí recortó los caudales.

Si bien las noticias de la sequía de 1991-1996 presentaban un tono urgente y desesperado, las correspondientes al segundo evento de sequía muestran un carácter pausado y de mayor imparcialidad, pues se contempla en 2005 la previsión de establecer medidas restrictivas al consumo urbano si la situación de déficit persistiera, aunque no se trata de un escenario inminente. Aun así, el *ABC* de Sevilla incluyó en septiembre de 2005 –momento de

mayor frecuencia periodística en esta sequía— entre sus páginas noticias acerca del manual elaborado por EMASESA (Empresa Municipal de Aguas de Sevilla) para dirigir las posibles restricciones y su dureza en función del estado de déficit hídrico y garantías de consumo (“El Ayuntamiento prevé comenzar con las restricciones de agua cuando las reservas no garanticen el consumo para un año”, 21 de septiembre de 2005). Con todo, se preveían que Sevilla tendría aún agua para dos años, por lo que las restricciones eran concebidas en un escenario a futuro.

Del mismo modo, la situación de los embalses y la factibilidad de los trasvases sufrió una evolución similar, siendo su tratamiento periodístico en 1995 máximo dada la consciencia presente en dicho contexto con respecto a los trasvases como solución por antonomasia contra la sequía. Las ínfimas reservas de los embalses para 1995 condicionaron un gran volumen de noticias referidas a dicha cuestión, creándose incluso una cabecera específica denominada “El drama de la sequía” que incluía noticias con tono de urgencia ante el profundo déficit y las medidas excepcionales como el posible reciclado de aguas residuales. Con ello, la práctica de los trasvases se popularizó, recogiendo el *ABC* de Sevilla en julio de 1995 una entrevista a Antonio Álvarez —presidente de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir— en la que afirmaba textualmente que *“sin una adecuada política de trasvases no hay solución a largo plazo ni para la sequía ni para el desarrollo económico de Andalucía”*.

Este paradigma de gestión de la sequía de 1995 obedecía a un contexto con una escasa planificación y prevención hidrológica, por lo que la carencia de instrumentos normativos y legislativos abocaba a la necesidad de trasvasar agua de unas cuencas a otras, generándose grandes tensiones entre cuencas y comunidades autónomas —esto formó parte la denominada ‘guerra por el agua’—. Este paradigma evolucionó con la creación del Plan Hidrológico Nacional y la Directiva Marco de Agua, de tal forma que para 2004 el déficit de los embalses no fue tan grave pese a ser la sequía climática muy acusada. Esta reducción de los impactos contribuyó a un clima de menor urgencia y preocupación social, siendo esto plasmado en los propios titulares “Los pantanos que abastecen Sevilla tienen agua para menos de 2 años”, en cuyo texto se explicaba la viabilidad de la situación (“Los pantanos que abastecen Sevilla tienen agua para menos de 2 años”, 20 de agosto de 2005). Por ello, los trasvases fueron una temática de menor recorrido en este momento, siendo comentada en prensa la posibilidad de trasladar a Sevilla aguas del embalse del Pintado, cuyas aguas eran destinadas para riego.

Esta disparidad en el tratamiento mediático de los impactos es debida, principalmente, a la diferente planificación de ambos eventos, pues el PHN no se encontraba aprobado aún para 1995. Así, las noticias referidas al Plan Hidrológico poseen un profundo tono crítico hacia la

lentitud en su elaboración y aprobación, así como críticas y alegaciones de los agricultores al anteproyecto presentado en el congreso por sus consecuencias económicas. *ABC* de Sevilla recoge en sus páginas las principales preocupaciones sociales con respecto a las medidas del PHN, siendo estas el aumento del precio del agua, la limitación de cultivos de regadío y la creación de nuevos regadíos, que se llevarían a cabo en zonas de menor fertilidad. Asimismo, se muestra cierta parcialidad hacia posturas contrarias a la imposición de tarifas por el uso del agua, cuyo objetivo era fomentar el ahorro. Por todo ello se crearon decretos para paliar los perjuicios económicos, aunque el *ABC* de Sevilla se hizo eco de la opinión de ASAJA, quienes calificaban dichos decretos de ‘electoralistas’ y ‘vacíos de contenido’ (“ASAJA: Las medidas del decreto de sequía son electoralistas y vacías de contenido”, 30 de mayo de 1992).

Con la tardía aprobación del PHN en 2001, el evento de sequía de 2004 contó con un marco normativo de mayor eficacia, aunque no exento de oposición, pues el periódico recoge noticias de agricultores reclamando mejoras en el PHN, así como duras críticas al PSOE por la vuelta a un déficit hídrico importante tras la experiencia de 1995. De este modo, *ABC* de Sevilla continúa su anterior posicionamiento a favor de los agricultores y el PP, criticando la Nueva Cultura del Agua basada en la Directiva Marco de Agua (“Tres años de oscuridad en la política hidráulica española”, 22 de marzo de 2007), pues el periódico se posiciona acorde al desfasado paradigma hidráulico tradicional basado en los trasvases. Este paradigma tradicional fue siendo sustituido desde finales del siglo XX por un nuevo concepto de gestión hídrica basado en la toma de valor del agua como recurso y la resiliencia ante sus riesgos, hecho que condicionó, precisamente, los menores impactos de la sequía de 2004-2007 y la existencia de menores decretos paliativos de los daños de la sequía.

De este modo, la evolución normativa y conceptual resultan ser paralelas, pues la diversa gestión de cada evento fue consecuencia del cambio perceptual con respecto a la gestión del agua, los riesgos hidroclimáticos y la evolución de los paradigmas. Así, la evolución del tratamiento mediático de la concienciación es significativa, pues en 1992 se aprecia un tímido comienzo hacia una perspectiva del agua como bien común que debe ser ahorrado. En 1992 el *ABC* de Sevilla incluía entre sus páginas alusiones a la creación de “El sentido hidrológico común” en base a la concienciación en torno al ahorro (“El sentido hidrológico común”, 1 de febrero de 1992), el empleo responsable de las aguas subterráneas e incluso la necesidad de establecer tempranas restricciones para paliar el despilfarro hídrico que supuso la Exposición Universal de 1992 en Sevilla (De la Torre, A., 12 de febrero de 1992). Para 2005 esta perspectiva se encontraba mucho más desarrollada, siendo frecuentes las alusiones periodísticas

al agua como bien común –“Agua de todos, agua para todos”– mediante la difusión de campañas como *Moviéndonos por el Agua*, cuyo objetivo era sensibilizar sobre el consumo responsable, y *Acercándonos por el Agua*, proyecto creado por Cruz Roja en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente para tratar la sequía, escasez de agua y la consecuente desertización (“Más agua, más solidaridad”, 13 de julio de 2006).

Esta concienciación ciudadana materializada en prensa tiene como base el auge de la conciencia ambiental y el aumento de los efectos del cambio climático, cuya evolución conceptual puede ser seguida a través de fuentes periodísticas. A finales del siglo XX las menciones al cambio climático son tratadas con menor relevancia, siendo mencionadas como predicciones de posibles alteraciones en los ciclos actuales del Planeta referidas al aumento de la intensidad de las sequías por incrementos térmicos y mayor irregularidad pluviométrica. Las noticias acerca de estas previsiones –que se han materializado en la actualidad– hace especial énfasis en la dualidad presente en España, mencionando la campaña “España, ¿víctima o verdugo?”, pues las emisiones de CO₂ no fueron eficazmente reducidas, y el impacto ambiental de la construcción de embalses a finales de siglo fue enorme; de ello se quejaron múltiples asociaciones ecologistas, cuyas críticas a los planes hidrológicos de cuencas son recogidas por el *ABC* de Sevilla (“El Cambio climático, con aumento de las temperaturas, causa de la sequía en España, según Greenpeace”, 1 de febrero de 1995).

Ya para 1995 *ABC* de Sevilla recogía la preocupación medioambiental, incluyendo el 4 de diciembre de 1995 en su sección de “Tribuna Abierta” una reflexión sobre la sequía en la que el autor comentaba las Jornadas sobre la gestión del Agua en Andalucía, analizando la concepción de las sequías como una realidad a la que había que adaptarse con una eficaz planificación (Palancar Penella, M., 4 de diciembre de 1995). Esta concepción supone un gran adelanto de la percepción social de la gestión de riesgos, pues profundiza en la necesidad de no olvidarse de la sequía en años hidrológicos húmedos.

De esta forma, el despertar de la conciencia ambiental continuó en aumento en las décadas posteriores, influido por cumbres internacionales y directivas, que ahondaron en la cuestión climática y generaron mayor sensibilidad social. Ello es perceptible en la prensa de principios del siglo XXI, siendo ya el cambio climático la causa directa del aumento de la intensidad y frecuencia de los eventos de sequía. De hecho, se incluyen frecuentes menciones a una ‘auténtica crisis del agua’ y a la ineficacia de la creación de infraestructuras hidráulicas en la defensa contra la escasez, pues son precisas verdaderas medidas de gestión y prevención. Así, *ABC* de Sevilla incluye entre sus páginas declaraciones de expertos, como el jefe de

predicción del clima de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, quien afirma que es preciso analizar la intensidad y fluctuación temporal de las anteriores sequías para la gestión de las actuales.

7. Conclusiones

Tanto la sequía finisecular como la de comienzos del siglo XX tuvieron gran cobertura periodística, aunque el impacto mediático de cada una tuvo diferencias significativas fruto del contexto en el que se ubicaron y del paulatino desarrollo de la gestión del agua.

La sequía de 1991-1996 fue más prolongada, con una duración aproximada de 4 años en los que los valores mensuales de DEPI no alcanzaron el 0.5, mientras que la de 2004-2007 solo contó con dos años con valores de DEPI indicativos de déficit hidrometeorológico. Esta situación ocasionó impactos en el nivel de agua embalsada, siendo las anomalías de mayor gravedad para 1995 por contar Sevilla con menor número de embalses y con una política hidráulica y de gestión del agua menos desarrollada. Así, para 2004, el mayor desarrollo de la gestión y la creación del Plan Hidrológico Nacional supuso menores afecciones al agua embalsada, pues las anomalías negativas tardaron en aparecer. Para ambos eventos, tuvieron más vinculación con la sequía natural aquellos embalses ubicados en las cuencas altas de sus respectivos ríos –Pintado, Aracena y Torre del Águila–, por tener menor alteraciones antrópicas y ser reflejo directo de la situación hidrológica.

Todo ello tuvo gran reflejo mediático por la magnitud de los impactos, con 4680 y 1352 noticias en prensa para 1991-1996 y 2004-2007, respectivamente. Aun así, la prensa se hizo eco de ello materializando de forma más veraz la situación hidrometeorológica que las fluctuaciones de los embalses, pues el alarmismo mediático de finales de siglo pudo generar perturbaciones. De hecho, las máximas vinculaciones se dan con los índices SPEI 48 –para la sequía finisecular– y SPEI 24 –para la última sequía–, siendo esto muestra de la relevancia de la evapotranspiración para el déficit hidrometeorológico, principalmente en el contexto de aumento de las temperaturas en el que se encuentra inmersa Andalucía como consecuencia del cambio climático.

Las restricciones fueron significativamente superiores en el ámbito agrícola, hecho que justifica la mayor cuota periodística de esta temática, seguida de restricciones, embalses, decreto de sequía..., en función de los intereses y/o preocupaciones sociales de cada momento. Para ambos eventos, la agricultura es la temática que mejor covaría con los índices de sequía,

alcanzando correlaciones de -0.79 y -0.77 para 1991-1996 y 2004-2007. Aun así, el tratamiento y tono mediático fue dispar, pues para finales del siglo XX el *ABC* de Sevilla dio especial protagonismo al conflicto de intereses campo-ciudad y a las movilizaciones de agricultores contrarios a las duras restricciones al regadío, realizando fuertes críticas a las ciudades por no establecer restricciones al consumo humano con mayor anterioridad. Así, el tono periodístico para 1991-1996 fue más parcial y crítico, especialmente con la administración por la imposición de medidas y la lentitud en la aprobación del Plan Hidrológico Nacional, mientras que en la última sequía la cobertura periodística tuvo mayor imparcialidad y se centró en las ayudas concedidas a los agricultores. Existe así menor posicionamiento ante la posible imposición de restricciones, y la situación de sequía hidrometeorológica casa mejor con la cobertura mediática, pues el anterior alarmismo –que distorsionó las correlaciones– dio paso a un reflejo periodístico más fiel del déficit hidrometeorológico, lo que supone mejores correlaciones entre ambas variables.

No obstante, la cobertura mediática no resulta ser tan precisa para las fluctuaciones temporales del nivel de agua embalsada, pues las correlaciones son menores, principalmente a finales del siglo XX, por el alarmismo generado por la situación de los embalses y los trasvases. Esto tuvo un gran impacto periodístico, refiriéndose el *ABC* de Sevilla a ello como ‘guerras del agua’ intercomunitarias y sobredimensionando el fenómeno, por lo que las vinculaciones son menores. Los trasvases eran la principal baza de gestión del agua por la deficiente planificación hidrológica, mientras que para 2005 mostraba un gran avance hacia un nuevo paradigma de gestión basado en una cultura del agua como recurso, que se encaminaba a una gestión resiliente de los riesgos hidroclimáticos.

La distinta gestión y plasmación mediática estuvo influida por el cambio perceptual sobre los riesgos naturales a causa del auge de la conciencia ambiental. Así, la temática ambiental y la concienciación tuvieron mayor vinculación con las condiciones hidrometeorológicas para la segunda sequía. Para finales de siglo se aprecia un tímido comienzo de la perspectiva del agua como bien común en prensa, con mayor énfasis en la concienciación ciudadana acerca del ahorro, temática que evolucionaría hacia el cambio climático a inicios del siglo XXI. Así, de todas las noticias analizadas acerca del cambio climático en ambos contextos de sequía, el 72% corresponden al periodo 2004-2007, por ser un tema de mayor vigencia y preocupación ciudadana.

En definitiva, resulta esencial destacar la evolución de la percepción social de las sequías hacia su entendimiento como riesgos hidroclimáticos que precisan una eficaz gestión del agua

basada en principios de prevención y resiliencia, pues esto determina su gestión y tratamiento, aumentando con ello la preparación del sistema para afrontar el riesgo. Así, el distinto impacto mediático de ambos eventos de sequía podría derivarse de la adquisición de mayor conciencia ambiental en torno al cambio climático, por ser este un factor de gran pertinencia en la actualidad al agudizar la intensidad y frecuencia de los riesgos naturales.

8. Bibliografía

- Almuiña Fernández, C. J. (1989). Prensa y opinión pública: la prensa como fuente histórica para el estudio de la historia. En Ferrer Benimeli, J. A. (coord.), *Masonería, política y sociedad*, vol. 1, pp. 245-280.
- Alonso González, M. (2006). *Un acercamiento a ABC de Sevilla y su "Proyecto 2000"* [Tesis de doctorado, Universidad de Sevilla]. Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/15440> [14/02/2023].
- Aparicio Florido, J. A. (2017). El riesgo de sequía y su inclusión en los planes de protección civil. *Boletín de la AGE*, nº 44, pp. 95-116.
- ABC de Sevilla (2023). *Hemeroteca ABC..* Recuperado de: <https://www.abc.es/archivo/periodicos/> [15/02/2023].
- Arroyo Vázquez, M. L. (2004). La prensa como fuente histórica. En Navajas Zubeldia, C. (Ed.) *Actas de IV Simposio de Historia Actual*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, pp. 435-446.
- ASAJA: Las medidas del decreto de sequía son electoralistas y vacías de contenido (30 de mayo de 1992). *ABC de Sevilla*, p. 79.
- Bazrafshan, J., Hejabi, S. y Rahimi, J. (2014). Drought Monitoring Using the Multivariate Standardized Precipitation Index (MSPI). *Water Resour Manage*, 28, pp. 1045–1060.
- Beber o regar: consumo y turismo frente a agricultura (12 de agosto de 1995). *ABC de Sevilla*, p. 29.
- Beguería, S.; Latorre, B.; Reig, F. y Vicente-Serrano, S. M. (s.f.). Global SPEI Database. *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*. Gobierno de España. Recuperado de: <https://spei.csic.es/database.html> [13/02/2023].
- Bernal, A. M. (2007). Sevilla y ABC, historias paralelas. En Checa Godoy, A.; Espejo-Cala, C. y Ruiz Acosta, M. J., *ABC de Sevilla: un diario y una ciudad, análisis de un modelo de periodismo local*, pp. 25-40.
- Capelo Hernández, M. (2016). *Convergencia o integración de las redacciones de papel y digital. El caso del Grupo Vocento en Andalucía*. [Tesis de doctorado, Universidad de

- Sevilla]. Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/40492> [15/02/2023].
- Centro de Estudios y Experimentación de obras Públicas (2017). *Evaluación del impacto del cambio climático en los recursos hídricos y sequías en España*. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Gobierno de España.
- Checa Godoy, A. (2015). *Andalucía en tiempos de sed (1994-1996): ni leyes, ni trabajo, ni agua*. Alfar.
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (2007). *Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía de la cuenca hidrográfica del Guadalquivir*. Ministerio de Medio Ambiente. Recuperado de: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Plan_Guadalquivir_Memorias_0.pdf [20/03/2023].
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (s.f.). *SAIH del Guadalquivir*. Ministerio para la Transición Ecológica. Gobierno de España. Recuperado de: <https://www.chguadalquivir.es/saih/Ayuda.aspx> [11/04/2023].
- De la Torre, A. (12 de febrero de 1992). Opinión: La ronda, Agua. *ABC de Sevilla*, p. 18.
- Del Moral, L. (1994). El abastecimiento de Sevilla y su zona de influencia: inercias de la política de oferta y debilidades de la gestión de la demanda. *Investigaciones Geográficas*, nº 12, pp. 119-131.
- Del Moral, L. (coord.) (2002). El sistema de abastecimiento de agua de Sevilla: análisis de situación y alternativas al embalse de Melonares. *Nueva Cultura del Agua, Serie informes*, nº 5, 2º ed. Ampliada, Bakeaz.
- Del Moral, L. & Lara García, A. (2022). ¿Cambio de paradigmas frente a los riesgos hidroclimáticos? La experiencia de Sevilla. *Cuadernos de Geografía*, vol. 108-109 (2), pp. 769-789.
- El Ayuntamiento prevé comenzar con las restricciones de agua cuando las reservas no garanticen el consumo para un año (21 de septiembre de 2005). *ABC de Sevilla*, pp. 10.
- El Cambio climático, con aumento de las temperaturas, causa de la sequía en España, según Greenpeace (1 de febrero de 1995). *ABC de Sevilla*, p. 41.
- El sentido hidrológico común (1 de febrero de 1992). *ABC de Sevilla*, p. 4.
- Estrela Monreal, T. y Rodríguez Fontal, A.(coords.) (2008). *La gestión de la sequía de los años 2004 a 2007*. Ministerio de Medio Ambiente. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/images/es/la-gestion-sequia-2004-2007-mimam-2008_tcm30-436653.pdf [20/03/2023].

- González Reyna, S. (2010). Reflexiones teórico-metodológicas para caracterizar al discurso de la prensa escrita como un discurso político. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, nº 208, pp. 97-112.
- Harris, I.; Osborn, T.J.; Jones, P. y Lister, D. (2020). Version 4 of the CRU TS monthly high-resolution gridded multivariate climate dataset. *Sci Data*, 7, 109.
- Hernández Ramos, P. (2017). Consideración teórica sobre la prensa como fuente historiográfica. *Historia y comunicación social*, vol. 22 (2), pp. 465-477.
- Langa Nuño, C. y Espejo-Cala, C. (2022). Conclusiones: contra el olvido de la prensa local. En Checa Godoy, A.; Langa Nulo, C. y Espejo-Cala, C. (coords.), *Historia del periodismo local en la provincia de Sevilla*, Comares Comunicación.
- Langa Nuño, C. (2001). Notas para una historia del ABC de Sevilla desde sus inicios al final de la guerra civil (1929-1939). En Arias, E.; Parias, M.; Barroso, E. y Ruiz, M. J. (Eds.), *Comunicación, Historia y Sociedad: homenaje a Alfonso Braojos*. Universidad de Sevilla.
- Langa Nuño, C.; Romero Domínguez, L. R. y Ruiz Acosta, M. J. (coords.) (2009). *Un siglo de información en Sevilla (1909-2009)*. Universidad de Sevilla.
- Las ayudas por sequía no cubren el 4 por 100 de las pérdidas (21 de agosto de 1995). *ABC de Sevilla*, pp. 64-65.
- León Gross, T. & Ruiz Sinoga, J. D. (2012). Impacto mediático de los fenómenos medioambientales: la sequía en el sur de España durante el último medio siglo y su cobertura en prensa. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 18 (2), pp. 769-790.
- Ley 8/1996, de 15 de enero, por la que se adoptan medidas urgentes para reparar los efectos producidos por la sequía. *Boletín Oficial del Estado*, 15, de 17 de enero de 1996. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1996-1073> [13/03/2023].
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. *Boletín Oficial del Estado*, 161, de 6 de julio de 2001. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2001-13042> [13/03/2023].
- Limones, N.; Pita-López, M. F. y Camarillo, J. M. (2022). A new index to assess meteorological drought: The Drought Exceedance Probability Index (DEPI). *Atmósfera*, vol. 35 (1), pp. 67-88.
- Limones Rodríguez, N. (2013). *El estudio de la sequía hidrológica en el Mediterráneo español: Propuesta de aplicación del índice estandarizado de Sequía Pluviométrica a las aportaciones Hídricas* [Tesis de doctorado, Universidad de Sevilla]. Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/24225> [17/04/2023].

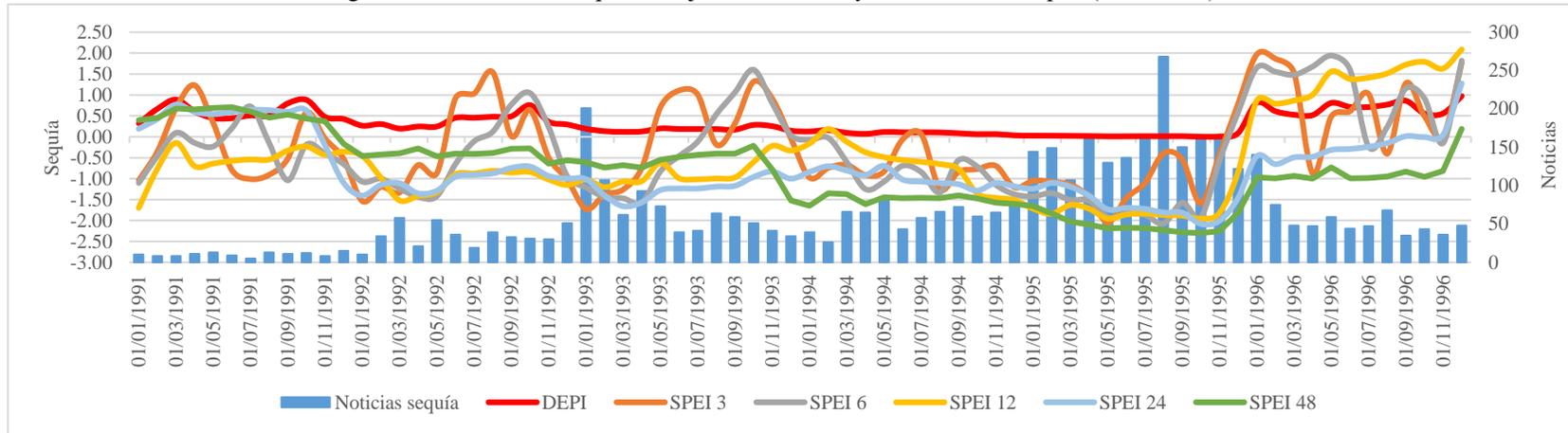
- Llamas Madurga, R. (1997). Consideraciones sobre la sequía de 1991 a 1995 en España. *Ingeniería del agua*, nº 1 (4), pp. 39-50.
- Lopera Pareja, E. H. (2017). ¿Esto es por el cambio climático? Los fenómenos meteorológicos extremos en la prensa española (2000-2010): ocurrencia y atención mediática. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, vol. 10 (2), pp. 79-103.
- Los pantanos que abastecen Sevilla tienen agua para menos de 2 años (20 de agosto de 2005). *ABC de Sevilla*, p. 16.
- Martínez Gallego, F. A. y Laguna Platero, A. (2014). El historiador de la comunicación, entre la teoría de la comunicación y la teoría de la historia. *Revista de historiografía (RevHisto)*, nº 20, pp. 217-238.
- Más agua, más solidaridad (13 de julio de 2006). *ABC de Sevilla*, p. 20.
- Mckee, T. B.; Doesken, N. J. y Kleist, K. (1993). The relationship of drought frequency and duration to time scales. En *Eight Conference on Applied Climatology*, American Meteorological Society, Anaheim, California, pp. 233-236.
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (s.f.). Plan Nacional de regadíos. *Gobierno de España*. Recuperado de: <https://www.mapa.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/gestion-sostenible-regadios/plan-nacional-regadios/> [13/03/2023].
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (s.f., a). Tipos de sequía. Vicepresidencia tercera del gobierno. Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/que-es-la-sequia/Observatorio_Nacional_Sequia_1_1_tipos_sequia.aspx [07/02/2023].
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (s.f., b). *Gestión de sequías*. Vicepresidencia tercera del gobierno. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/observatorio-nacional-de-la-sequia/> [07/02/2023].
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (s.f., c). *Sistema de Información de Anuarios de Aforo*. Vicepresidencia tercera del gobierno. Recuperado de: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/evaluacion-de-los-recursos-hidricos/sistema-informacion-anuario-aforos/default.aspx> [13/02/2023].
- Montero Sandoval, J. M. (1997). Medios de comunicación y medio ambiente. *Actas de la VIII aula de ecología y educación ambiental*, Almería, pp. 89-101.
- Olmos, V. (2002). *La historia del ABC*. Plaza Janés.
- Orden MAM/698/2007, de 21 de marzo, por la que se aprueban los planes especiales de actuación en situaciones de alerta y eventual sequía en los ámbitos de los planes hidrológicos de cuencas intercomunitarias. *Boletín Oficial del Estado*, 51, de 23 de marzo

- de 2007. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-6228> [21/03/2023].
- Organización Meteorológica Mundial (OMM) y Asociación Mundial para el Agua (2016). *Manual de indicadores e índices de sequía*. Programa de gestión integrada de sequías, Serie 2 de herramientas y directrices para la gestión integrada de sequías. Ginebra.
- Palancar Penella, M. (4 de diciembre de 1995). Reflexión sobre la sequía. *ABC de Sevilla*, p. 88.
- Paneque Salgado, P.; Lafuente Fernández, R.; Vargas Molina, J. y Rodríguez Díaz, V. (2016). Apoyo social a distintas alternativas de gestión del agua en Andalucía (2004-2013). *Agua, ciudad y salud de los ecosistemas*, pp. 266-277.
- Paneque Salgado, P. y Vargas, J. (2013). Análisis discursivo en torno a la gestión de las sequías en Andalucía. En *Cambio de planes. Análisis crítico del primer ciclo europeo de planificación hidrológica y la expectativa de los planes comunes para España y Portugal en 2015*. VIII Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. Fundación Nueva Cultura del Agua, pp. 299-309.
- Paneque Salgado, P. y Vargas, J. (2014). Sequías y medios de comunicación. Construcción de discursos sobre riesgos hídricos en Andalucía. En Lourenço, L. (Ed.) *Multidimensão e Territórios de Risco* (pp. 57-61). RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança
- Peña-Gallardo, M.; Gámiz Fortis, S. R; Castro-Diez, Y. y Esteban-Parra, M. J. (2016). Análisis comparativo de índices de sequía en Andalucía para el periodo 1901-2012. *Cuadernos de investigación geográfica: Geographical Research Letters*, nº 42 (1), pp. 67-88.
- Pita López, M. F. (1989). La sequía como desastre natural: su incidencia en el ámbito español. *Norba: Revista de geografía* (6-7), pp. 31-62.
- Pita López, M. F. (2001). Un nouvel indice de sécheresse pour les domaines méditerranéens. Application au bassin du Guadalquivir (sudouest de l'Espagne). *Publications de l'Association Internationale de Climatologie*, 13, pp. 225-234.
- Pita López, M. F. (2006-2009). *Los impactos del cambio climático sobre el riesgo de sequía en España*. En *Ambientalia: III Congreso Andaluz de Desarrollo Sostenible y VII Congreso Andaluz de CIENCIAS Ambientales*. Recuperado de: https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/62088/Pita_2008_Ambientalia.pdf?sequence=1&isAllowed=y [07/02/2023].
- Portal Ambiental de Andalucía (s.f.). *Definiciones operativas de sequía*. Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. Junta de Andalucía. Recuperado de: https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/definiciones-operativas-de-sequ-c3-ada/20151 [15/02/2023].

- Real Decreto-Ley 6/1995, de 14 de julio, por el que se adopta medidas extraordinarias, excepcionales y urgentes en materia de abastecimientos hidráulicos como consecuencia de la persistencia de la sequía. *Boletín Oficial del Estado*, 174, pp. 22626-22628. Recuperado de: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1995-17683> [27/03/2023].
- Real Decreto-Ley 10/2005, de 20 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes para paliar los daños producidos en el sector agrario por la sequía y otras adversidades climáticas. *Boletín Oficial del Estado*, 147, pp. 21542-21551, 21 de junio de 2005. Recuperado de: [27/03/2023].
- Real Decreto 1419/2005, de 25 de noviembre, por el que se adoptan medidas excepcionales de gestión de los recursos hidráulicos y para corregir los efectos de la sequía en las cuencas hidrográficas de los ríos Guadiana, Guadalquivir y Ebro. *Boletín Oficial del Estado*, 301, 17 de diciembre de 2005, pp. 41364-41366. Recuperado de: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2005-20793 [27/03/2023].
- Real Decreto 287/2006, de 10 de marzo, por el que se regulan las obras urgentes de mejora y consolidación de regadíos, con objeto de obtener un adecuado ahorro de agua que palie los daños producidos por la sequía. *Boletín Oficial del Estado*, 60, 11 de marzo de 2006, pp. 9848-9858. Recuperado de: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2006-4415 [21/03/2023].
- Reig, R. y Ruiz Acosta, M. J. (Coords.) (1998). Sevilla y su prensa: aproximación a la historia del periodismo andaluz contemporáneo (1898-1998). *Sevilla: Universidad de Sevilla, Grupo de Investigación en Estructura, Historia y Contenidos de la Comunicación*.
- Topçu, E. (2021). Testing of Drought Exceedance Probability Index (DEPI) for Turkey using PERSIANN data for 2000-2021 period. *Italian Journal of Agrometeorology*, (2), pp. 15-28.
- Toribio Pérez, F. (2017). El proceso de integración de ABC en Vocento. Estructura, historia y línea editorial (1996-2011). [Tesis de Doctorado, Universidad de Sevilla]. Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/64959> [15/02/2023].
- Tres años de oscuridad en la política hidráulica española (22 de marzo de 2007). *ABC de Sevilla*, p. 47.
- Tuñón de Lara, M. (1973). *Metodología de la historia social de España*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, S. A.
- Vargas Molina, J. (2013). El cambio climático y el problema de la sequía en Andalucía. *Medios de comunicación y cambio climático*, pp. 371-382. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/36909> [07/02/2023].

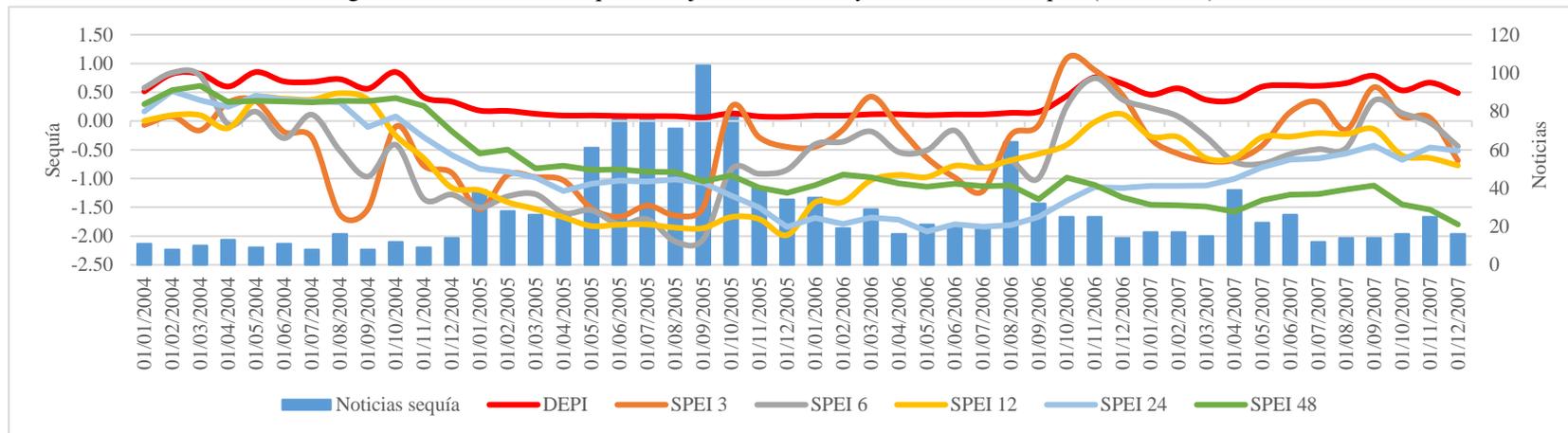
Anexo A: Impacto periodístico de la sequía hidrometeorológica

Figura A.1: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre sequía (1991-1996)



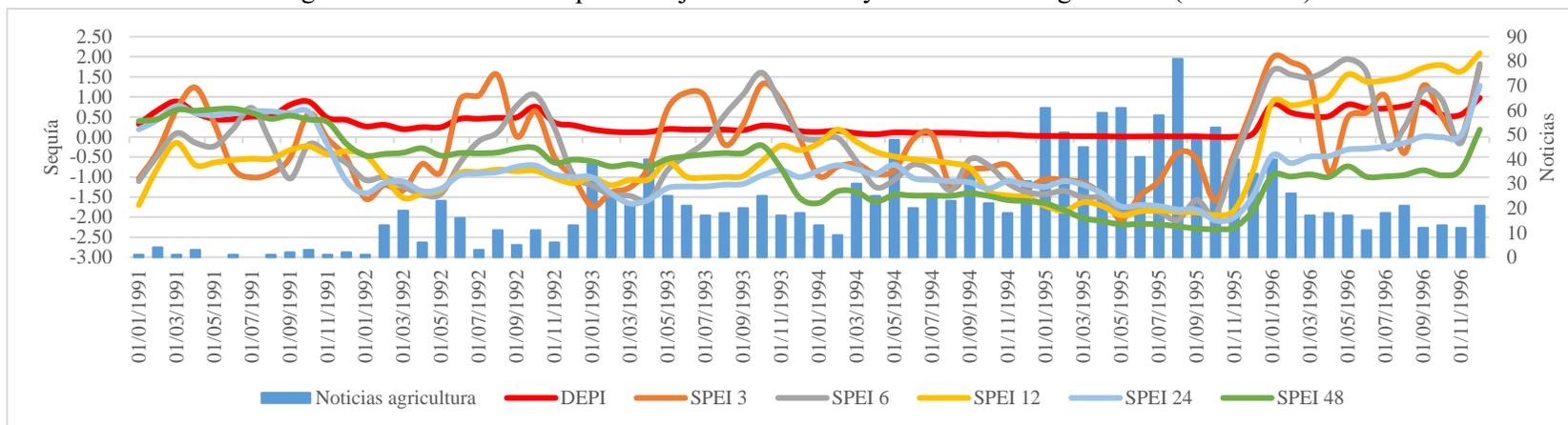
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.2: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre sequía (2004-2007)



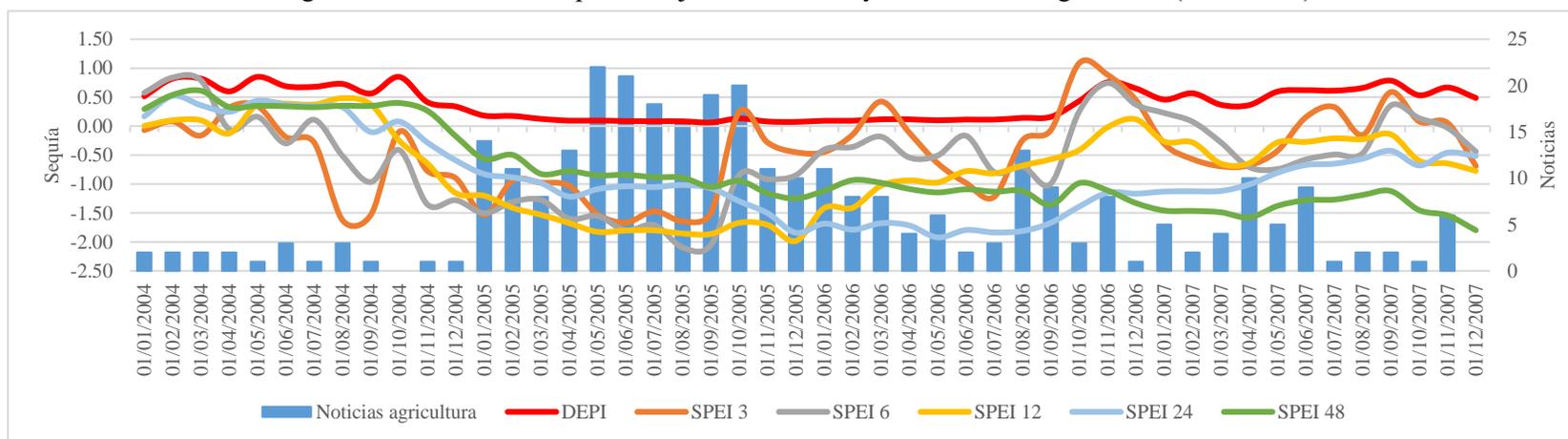
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.3: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre agricultura (1991-1996)



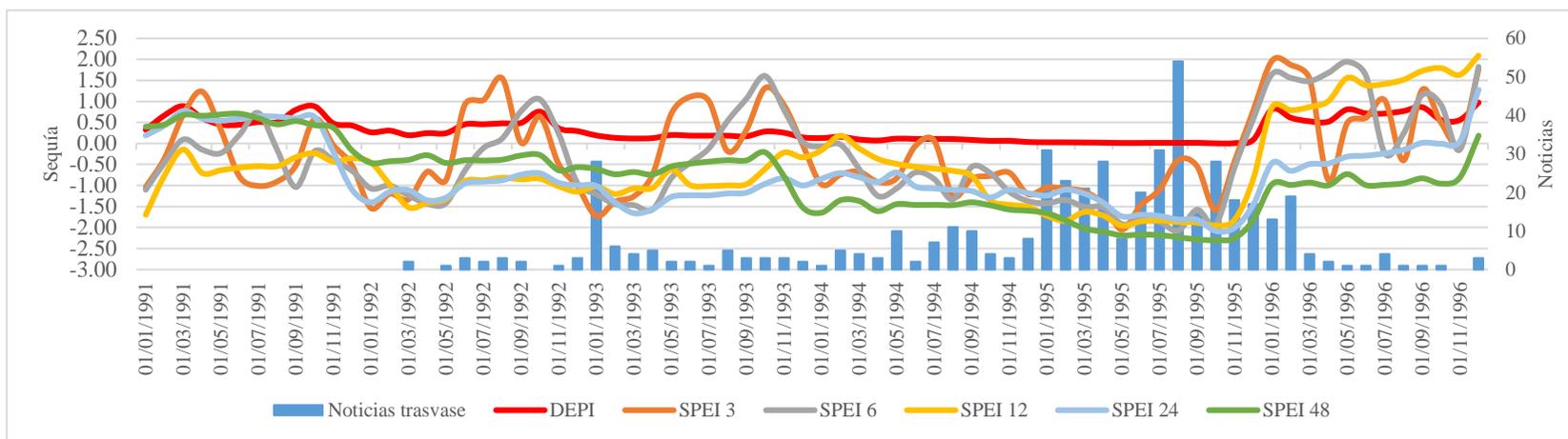
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.4: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre agricultura (2004-2007)



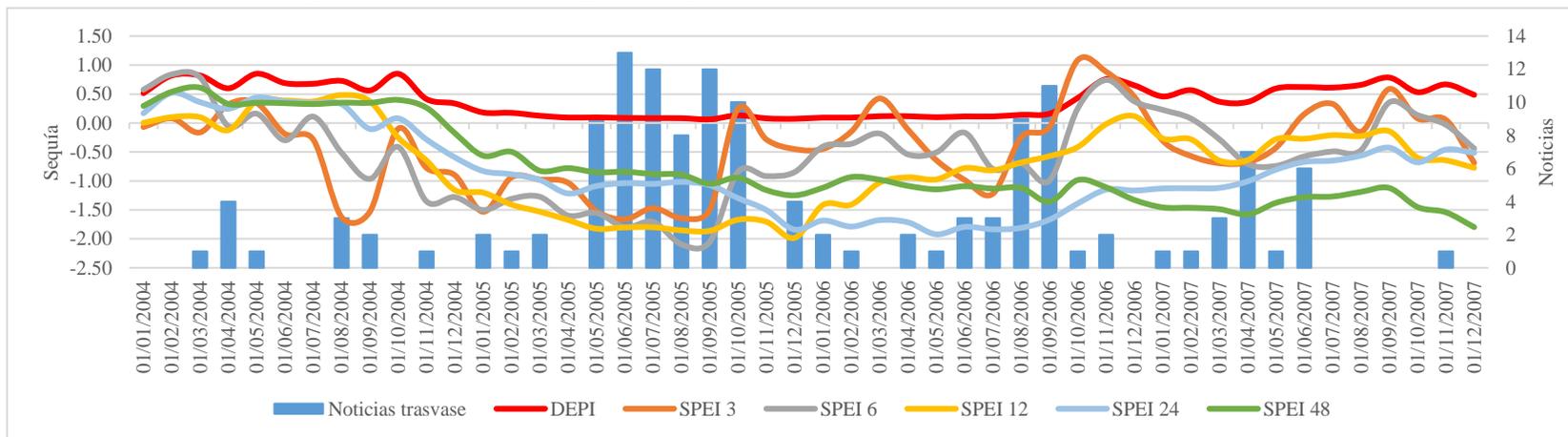
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.5: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre trasvases (1991-1996)



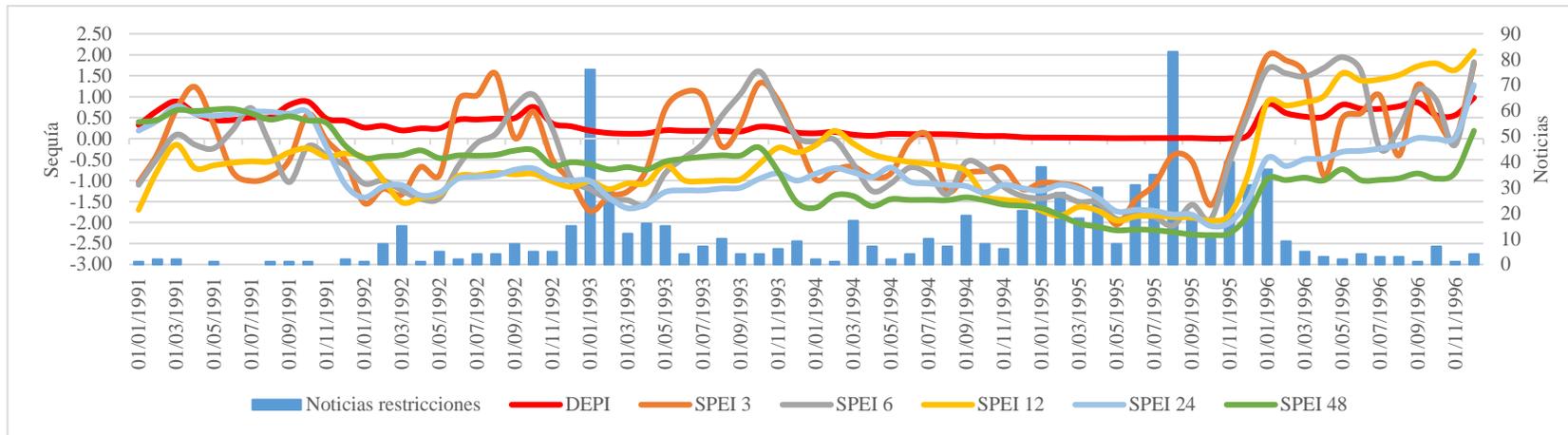
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.6: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre trasvases (2004-2007)



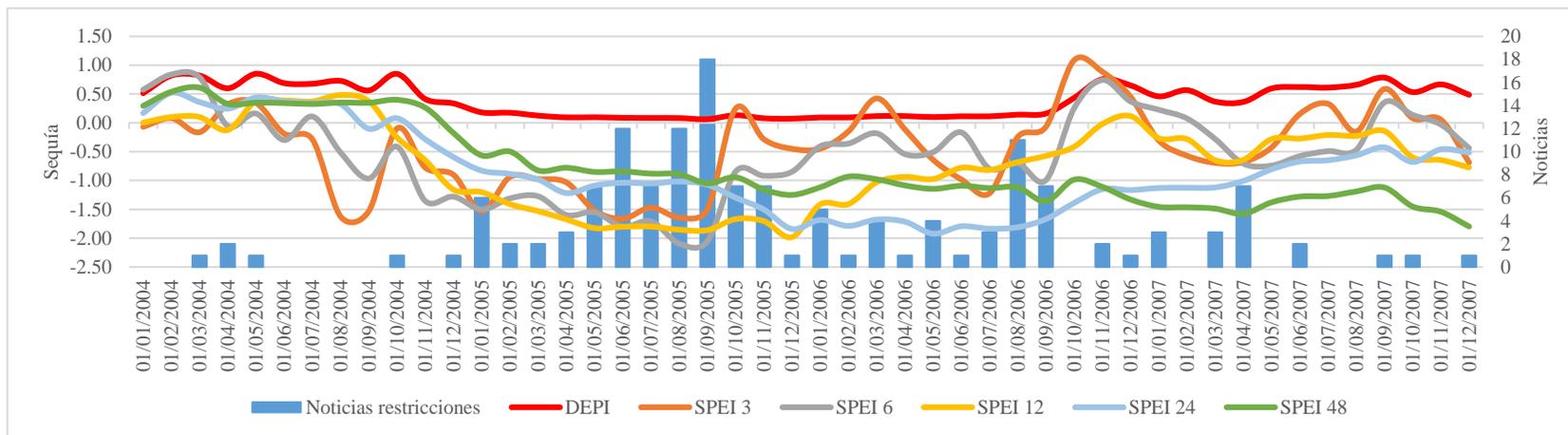
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.7: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre restricciones (1991-1996)



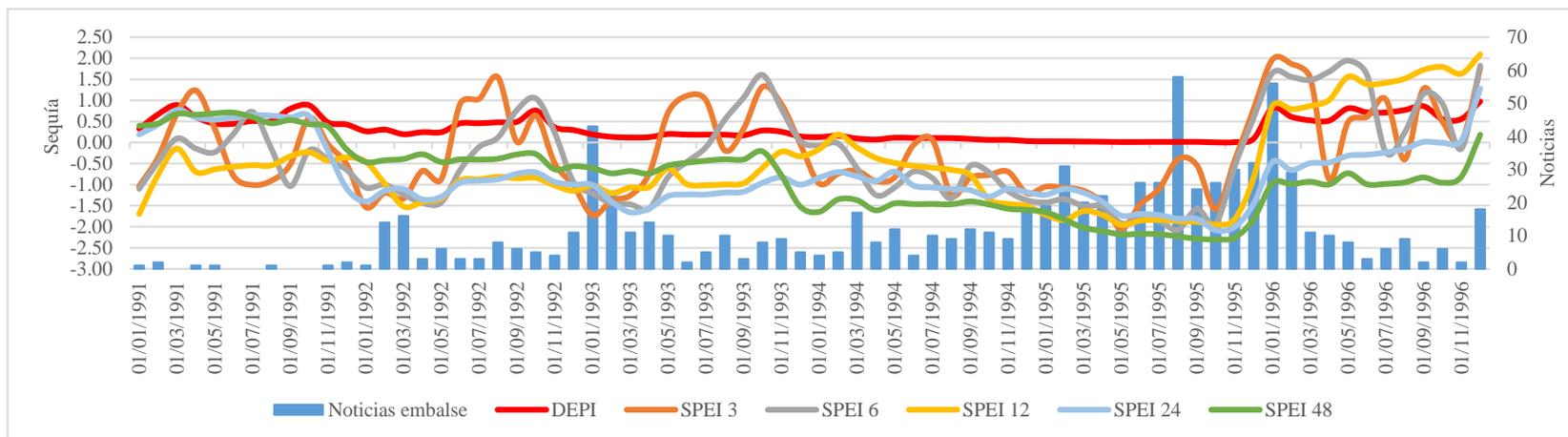
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.8: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre restricciones (2004-2007)



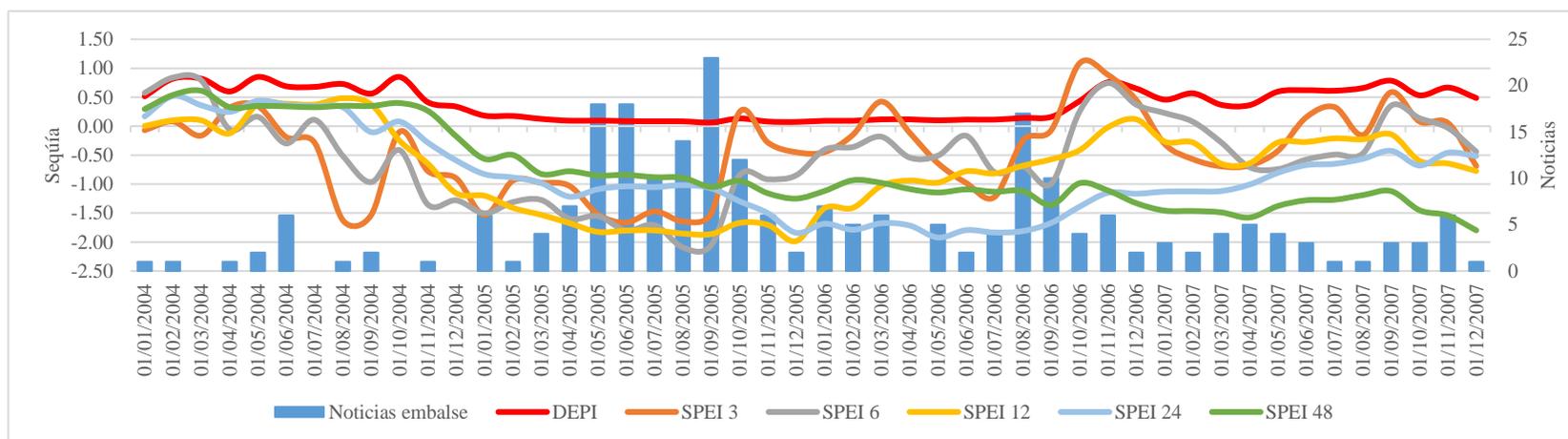
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.9: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre embalses (1991-1996)



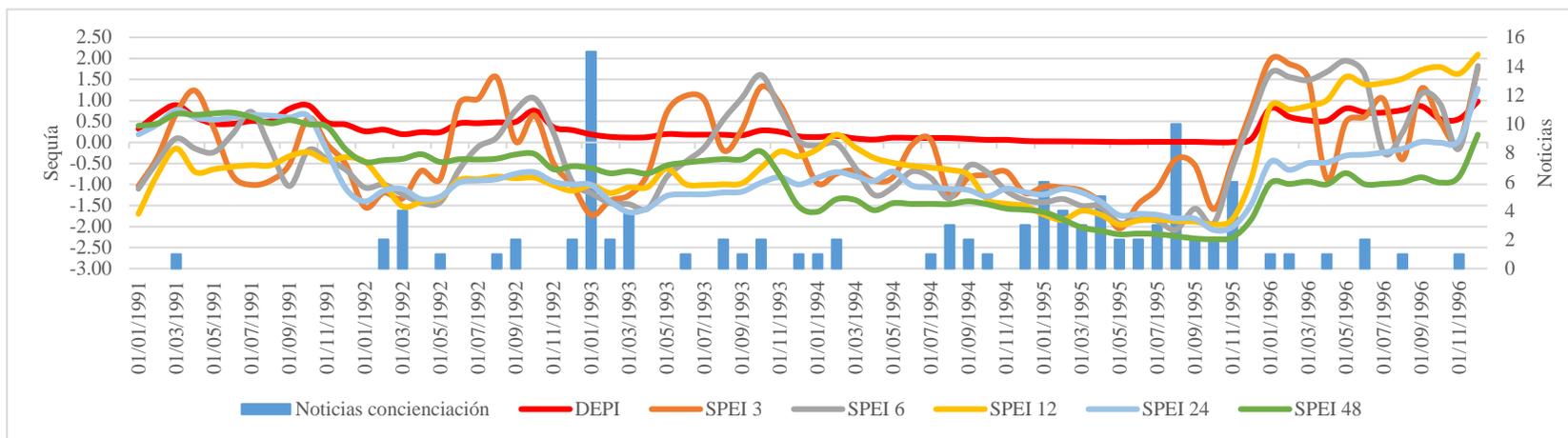
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.10: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre embalses (2004-2007)



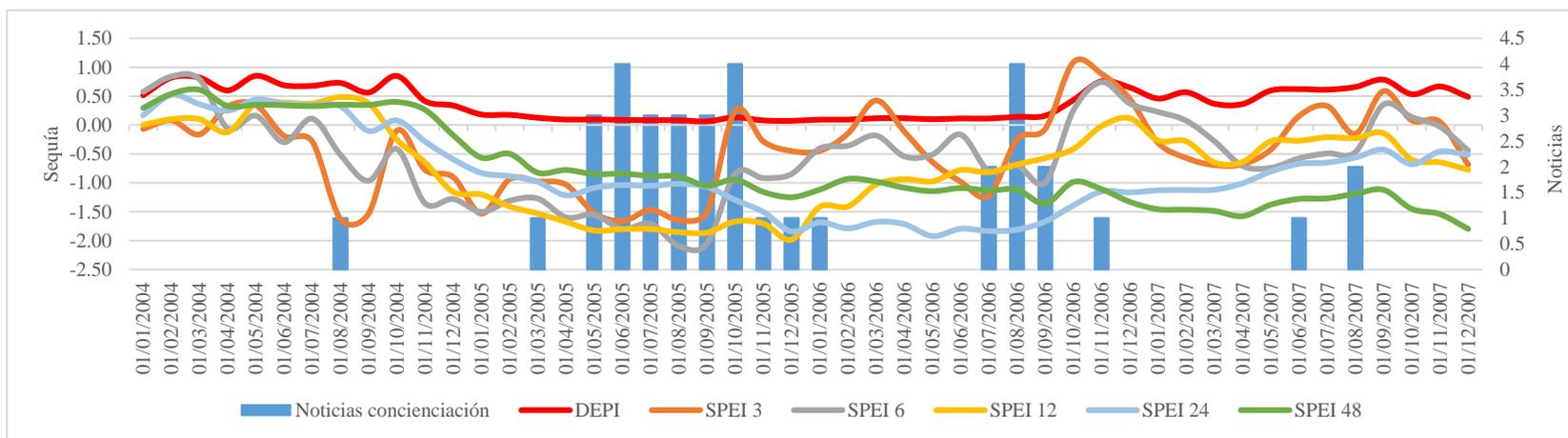
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.11: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre concienciación (1991-1996)



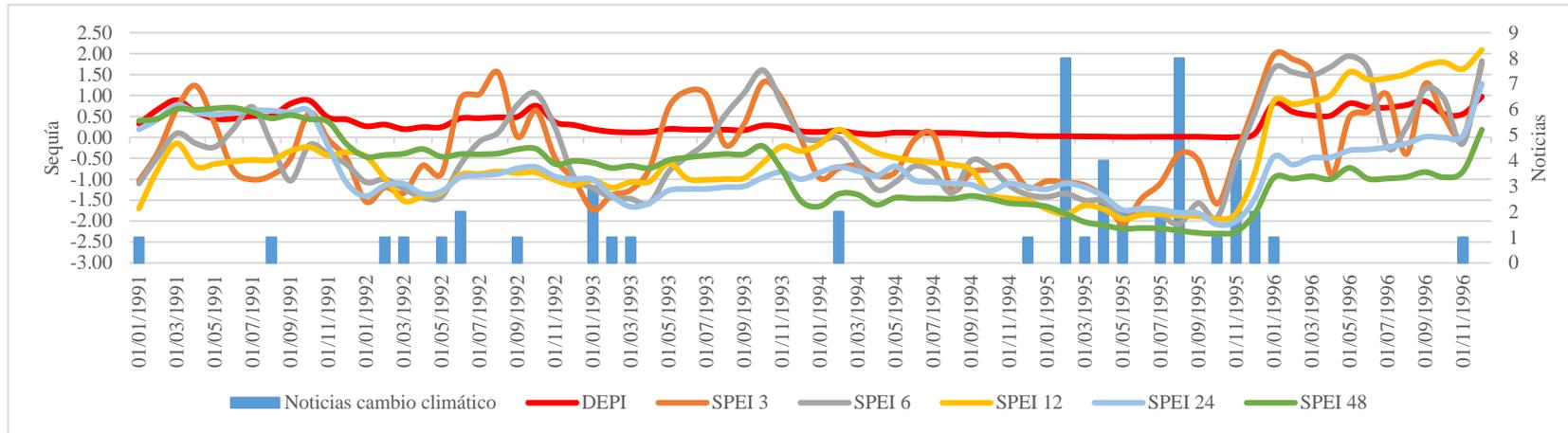
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.12: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre concienciación (2004-2007)



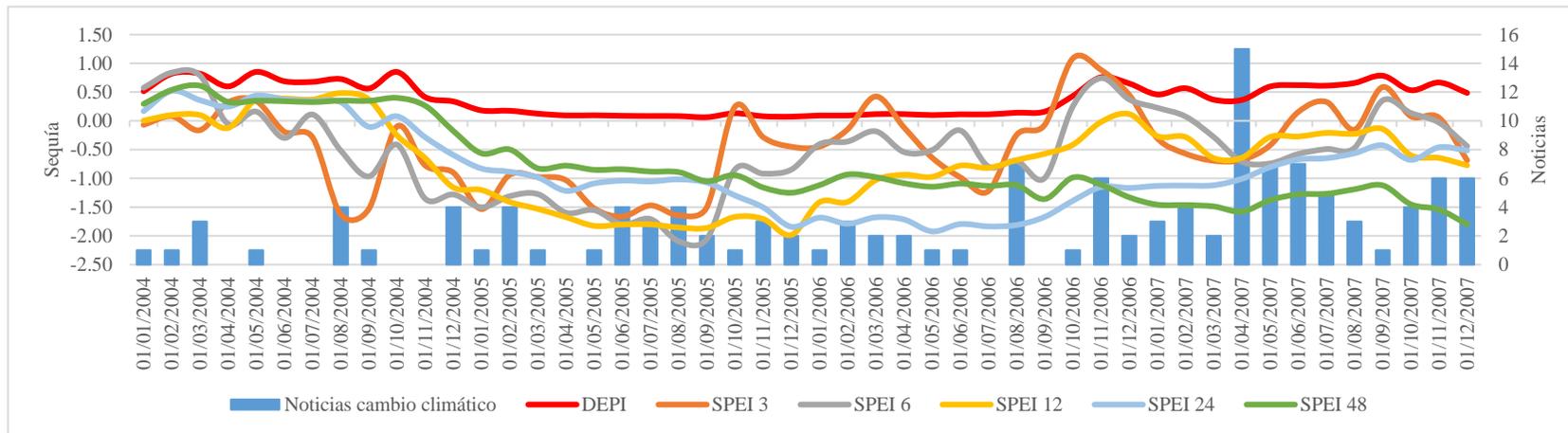
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.13: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre cambio climático (1991-1996)



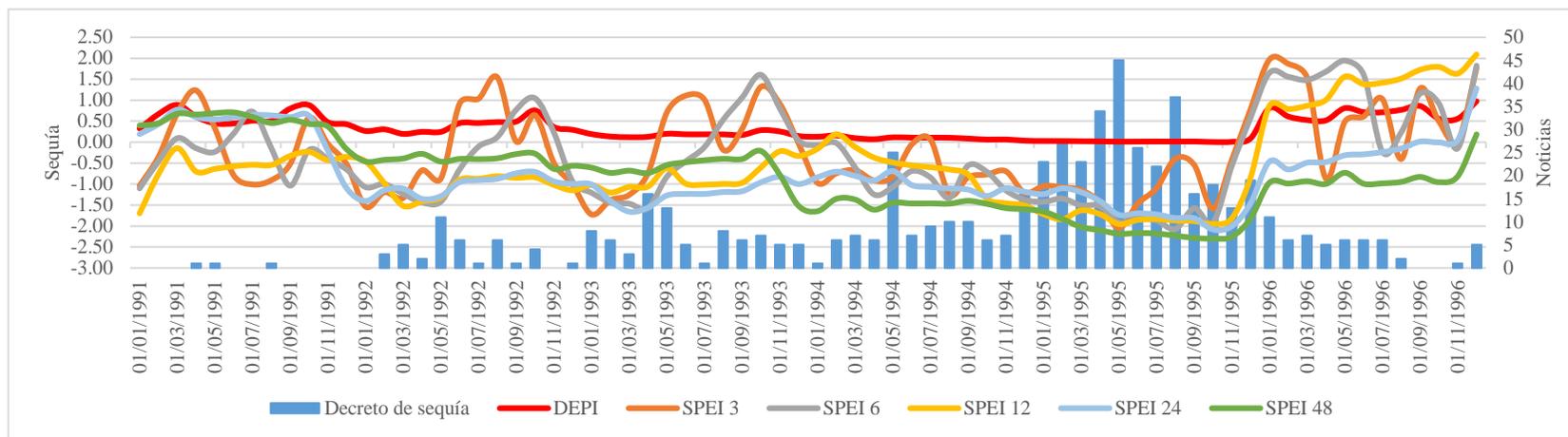
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.14: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre cambio climático (2004-2007)



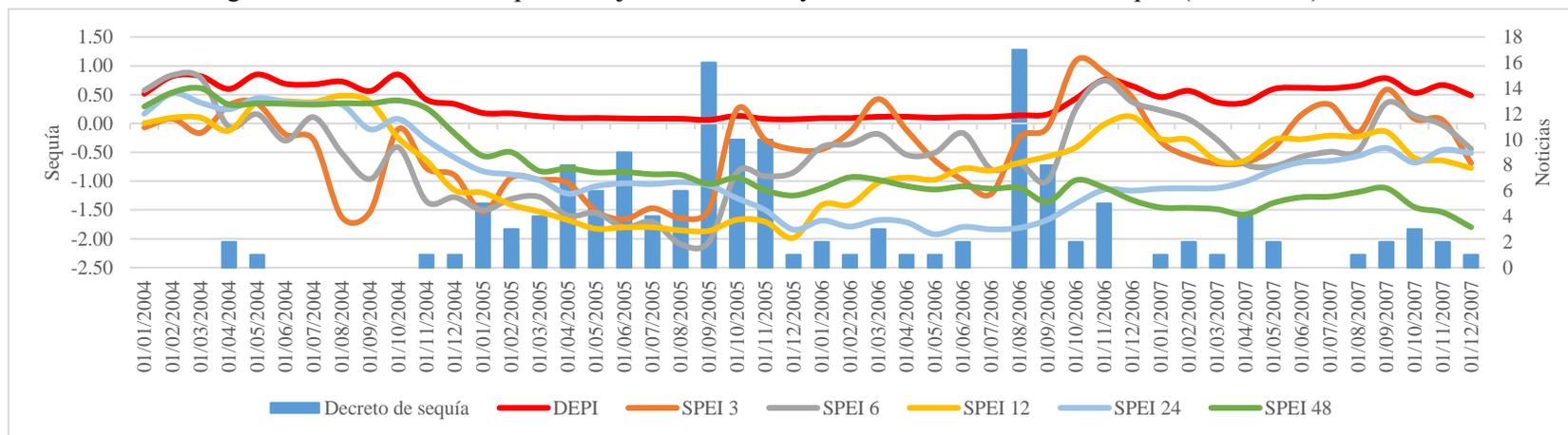
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.15: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre decreto de sequía (1991-1996)



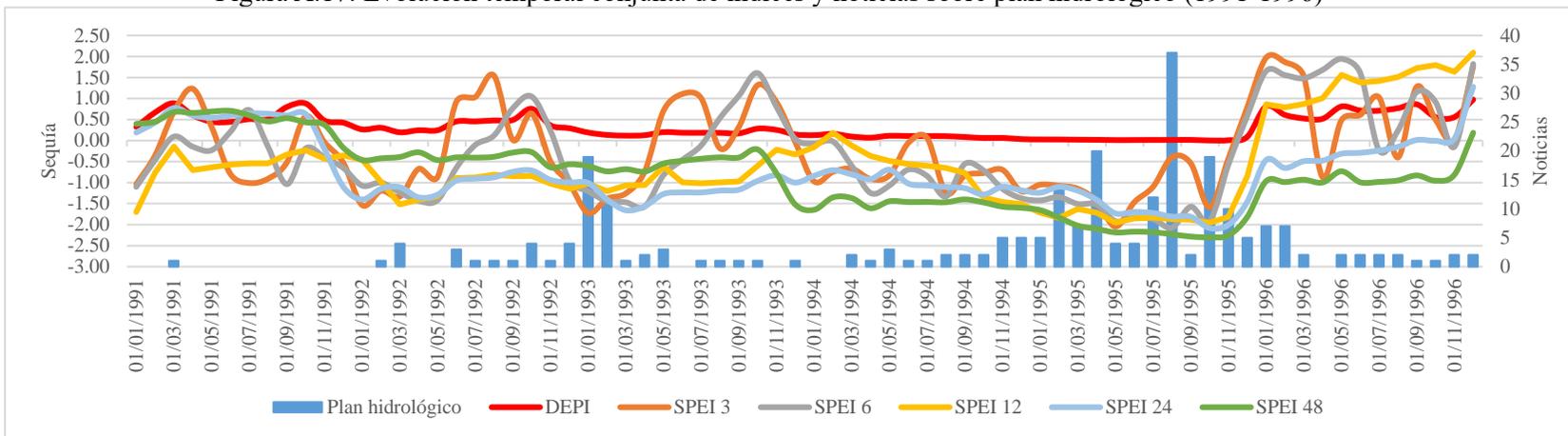
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.16: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre decreto de sequía (2004-2007)



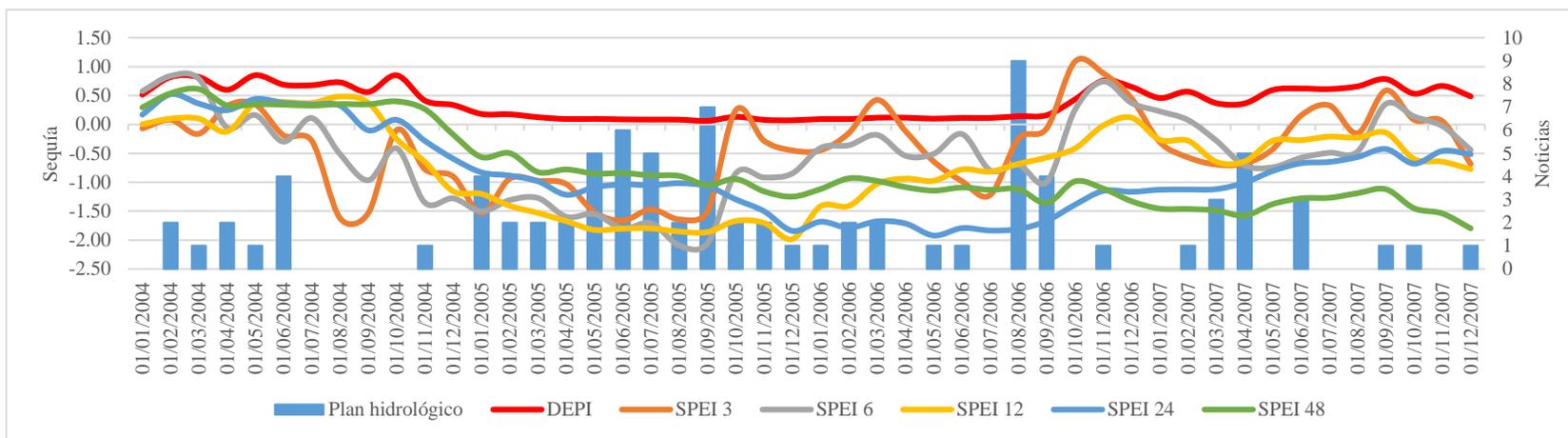
Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

Figura A.17: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre plan hidrológico (1991-1996)



Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

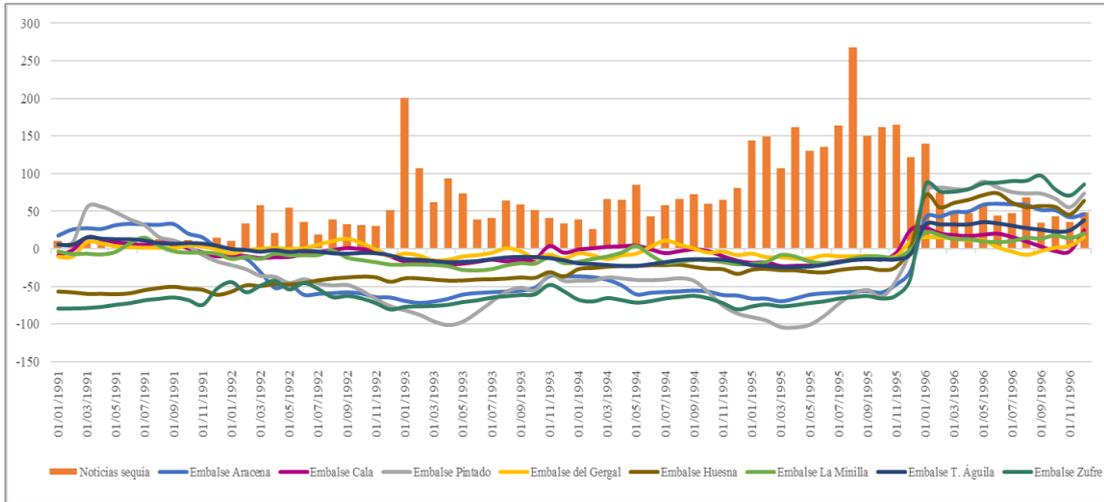
Figura A.18: Evolución temporal conjunta de índices y noticias sobre plan hidrológico (2004-2007)



Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Beguería, S. *et al.* (s.f.) y ABC de Sevilla (2023).

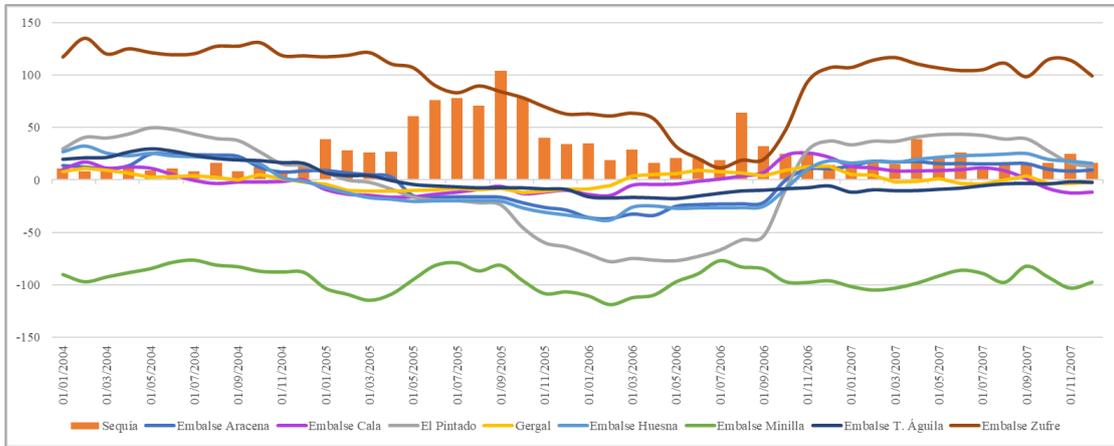
Anexo B: Impacto periodístico del nivel de agua embalsada

Figura B.1: Evolución temporal de noticias en prensa sobre sequía y anomalías de embalse (1991-1996).



Fuente: elaboración propia (2023).

Figura B.2: Evolución temporal de noticias en prensa sobre sequía y anomalías de embalse (2004-2007).



Fuente: elaboración propia (2023)

Tabla B.1: Correlaciones de anomalías de embalse con temáticas periodísticas (1991-1996)

Evento de sequía 1991-1996									
Embalse	Sequía	Agricultura	Cambio Climático	Concienciación	Decreto de sequía	Embalse	Plan hidrológico	Restricciones	Trasvase
Aracena	-0.43	-0.48	-0.26	-0.36	-0.45	-0.26	-0.30	-0.38	-0.37
Cala	-0.35	-0.39	-0.28	-0.40	-0.40	-0.10	-0.30	-0.31	-0.31
El Pintado	-0.41	-0.46	-0.29	-0.37	-0.48	-0.21	-0.31	-0.37	-0.36
Gergal	-0.35	-0.42	-0.28	-0.29	-0.37	-0.11	-0.28	-0.27	-0.27
Huesna	0.12	0.12	-0.06	-0.08	0.01	0.22	0.03	-0.01	0.04
La Minilla	-0.22	-0.24	-0.15	-0.31	-0.24	-0.04	-0.15	-0.27	-0.18
Torre del Águila	-0.39	-0.47	-0.28	-0.32	-0.48	-0.18	-0.26	-0.34	-0.36
Zufre	-0.08	-0.10	-0.16	-0.19	-0.19	0.05	-0.10	-0.16	-0.14

Fuente: elaboración propia (2023)

Tabla B.2: Correlaciones de anomalías de embalse con temáticas periodísticas (2004-2007)

Evento de sequía 2004-2007									
Embalse	Sequía	Agricultura	Cambio Climático	Concienciación	Decreto de sequía	Embalse	Plan hidrológico	Restricciones	Trasvase
Aracena	-0.5002	-0.5293	0.1737	-0.4494	-0.4058	-0.4664	-0.2882	-0.4850	-0.3828
Cala	-0.4104	-0.4904	0.1020	-0.2935	-0.2805	-0.3275	-0.2128	-0.3249	-0.2336
El Pintado	-0.4421	-0.4558	0.2038	-0.4137	-0.4090	-0.4153	-0.2518	-0.4423	-0.3486
Gergal	-0.5901	-0.6352	-0.1008	-0.4907	-0.4138	-0.4717	-0.3333	-0.4756	-0.4395
Huesna	-0.5742	-0.6133	0.1959	-0.5014	-0.5153	-0.5216	-0.3373	-0.5351	-0.4390
La Minilla	-0.1968	-0.3025	-0.0617	-0.1416	-0.1758	-0.1634	0.0216	-0.1073	-0.0263
Torre del Águila	-0.3957	-0.3851	-0.2899	-0.3054	-0.3137	-0.3595	-0.1650	-0.3565	-0.2865
Zufre	-0.2713	-0.2258	0.0643	-0.3011	-0.3345	-0.2881	-0.1821	-0.3110	-0.2683

Fuente: elaboración propia (2023)

La sequía desata la guerra por el agua

Beber o regar: Consumo y turismo frente a agricultura

Las medidas contra la sequía, que protegen el gasto doméstico, arruinan el campo mientras las capitales afirman que ahorran agua

No hay vuelta de hoja. Los embalses andaluces han bajado ya de los 900 hectómetros. Consecuencia: Sólo hay agua hasta la primavera. La escasez está provocando ya en Andalucía una auténtica «guerra por el agua» entre los sectores implicados. Como no podía ser de otra forma, las medidas de restricciones protegen el

Mientras los agricultores protestan aradamente, pidiendo ayudas a las administraciones, los núcleos urbanos sufren restricciones. Sólo dos capitales andaluzas, Almería y Córdoba, pueden aún abrir sus grifos a cualquier hora del día y de la noche. No hay agua pero en «urbanita», el habitante de las ciudades, tiene garantizado su vascito de agua y su ducha diaria, al menos hasta la primavera; sin embargo, el olivar, emblema de la agricultura andaluza (por poner un ejemplo) ha de esperar un año más, a las ansiedades lluvias.

Pero no sólo el árbol tiene sed. La sequía ya ha producido, según UGT, la pérdida de tres millones de jornales en Andalucía; lo que constituye una auténtica catástrofe para el trabajador del campo. Mientras las administraciones garantizan el suministro a los núcleos turísticos (Costa del Sol, sin ir más lejos), la otra gallina andaluza de los huevos de oro, la agricultura sigue, como en el verso de Machado, mirando al cielo por si la lluvia tarda...Y está tardando.

Una lenta agonía

Los datos de Asaja son escalofriantes: Más de 300.000 millones se han perdido ya (hasta mayo) en el campo andaluz. El olivar (aceituna y aceite) está siendo uno de los sectores más perjudicados, con más de 81.000 millones. La lenta agonía del campo andaluz constituye ineludible. La organización agraria Asaja considera que esta sequía se pudo evitar y reprochó que en su momento no se hubieran acometido las obras que hoy están en marcha. Denuncia «las fugas que de forma pública y notoria se reconocen tanto en el transporte de agua para riego como en las conducciones de agua de las ciudades».

Las ciudades (la ocho capitales andaluzas por ABC) afirman, por el contrario, que desde que se inició la sequía se ha producido un considerable ahorro. En el consumo, derivado también de las obras para evitar fugas.

Así, Almería, una de las dos capitales con restricciones, tiene previsto consumir este año 17,5 hectómetros que, comparados con los 30 que consumió en el 92 supone un ahorro de 12 hectómetros. Sogesur, la empresa almeriense del agua, asegura que la reducción ha sido posible gracias

al consumo doméstico y la consiguiente prohibición de riegos agrícolas arruina el campo andaluz, uno de los sectores más importantes de nuestra economía. Si el turismo, la otra actividad importante, no se va a ver, en principio, afectado por la sequía, el campo ya ha perdido casi 300.000 millones en Andalucía.

si un vecino de un bloque de pisos de una ciudad con restricciones manipula el reloj para atrasar la hora del corte del suministro a su vivienda ¿qué no hará un agricultor desesperado en su ruina?.

Una ciudad, Córdoba, denostada porque no impone restricciones, y una provincia, Jaén, como símbolo de la sed agrícola de Andalucía pueden conformar el cuadro del enfrentamiento acuífero.

El califato del agua

El Ayuntamiento continuará sin aplicar restricciones en el suministro de agua, pese a la decisión de la CHG de reducir el consumo en un 20 por ciento y a las críticas de la Junta y a las críticas del Gobierno. Amparo, Ruviales. Además de responder a todas y cada una de estas acusaciones con datos que, al parecer, dan la razón al alcalde de Córdoba, Rafael Merino ha hecho público recientemente un bando que pretende concienciar a los ciudadanos para evitar el derroche de agua. La negativa del gobierno municipal a aplicar restricciones en el suministro de agua no ha estado exenta de duras acusaciones que incluso han puesto en tela de juicio la solidaridad de Córdoba con el resto de los municipios andaluces.

Para el equipo de gobierno, los datos técnicos avalan esta decisión política porque en el último año (desde julio de 1994) se ha conseguido reducir en un 17 por ciento el consumo de agua en la capital, según informó el gerente de la Empresa Municipal de Agua (Emacsa), Antonio Jiménez.

En la actualidad, la capital tiene un consumo inferior al de otras capitales (aproximadamente 230 litros por habitante y día) con problemas en el abastecimiento, y además ha logrado reducir las fugas hasta llegar al 9 por ciento, cuando la media en la comunidad se sitúa en el 20 por ciento, y en casos aislados llega hasta un 40 por ciento.

En este sentido, Jiménez insistió en que los cortes del servicio provocan roturas en la red, debido fundamentalmente a los cambios de presión en las tuberías, y que el agua se enturbia.

A la vista de las insistentes advertencias de la Junta y de las medidas propuestas, el gerente



a la automatización del servicio y a la reparación de las fugas.

Sevilla, una de las capitales que retardó más las restricciones, consumirá este año alrededor de 70,6 hectómetros, cifra final del pasado año, a los que hay que unir 16, 5 destinados al uso industrial, según datos de Emacsa. Para hacernos una idea del ahorro sevillano actual, baste recordar la cifra del «desplazamiento» de la Expo: En el 92, la capital andaluza consumió 500.000 litros de agua diarios; ahora esa cifra ha bajado a los 350.000.

Respecto a Málaga, su consumo para este año está establecido en 56 hectómetros. También se ha reducido el consumo gracias al control y a la eliminación de fugas. Un ejemplo de su ahorro: En el 90 consumía 2.593 litros por segundo; ahora, 1.800.

Emahsa, la empresa onubense, calcula para este año un consumo de 7,3 hectómetros, a los que hay que unir 1,7 de consumo industrial. Su consumo, pese a que Huelva no tiene restricciones y, además, exporta agua a Cádiz y Ceuta, ha descendido también e igualmente por el control continuo de las fugas. En Jaén, el ahorro también se impone: En el 94 consumió 12,2 hectómetros y para el 95 el gasto se calcula en 10,4.

En cuanto a Córdoba, que sigue sin restricciones, consume anualmente 31 hectómetros y se

enorgullece de su ahorro. Granada, otra capital castigada por la sequía y con restricciones, gasta 30 hectómetros y sigue ahorrando: del 94 al 95 ha disminuido el consumo en un 18 por ciento. Cádiz no tiene agua pero ahorra todo lo que puede. Para este año, el consumo se estima en 12,4 hectómetros, mientras que el pasado año llegó al 14,5. Pero en el 94 ya consiguió ahorrar un 9,07 por ciento.

Consumo humano

Sin embargo la Unión de Pequeños Agricultores, aun comprendiendo que el consumo humano es lo primero que hay que garantizar, no está de acuerdo, según su coordinador, José Luis Gutiérrez, en que haya restricciones totales para la agricultura y no para sectores como la industria y algunas ciudades, como Córdoba.

Pero no todos los agricultores son «santos» en la guerra del agua. Las Confederaciones están imponiendo elevadas multas por riegos ilegales y recientemente, la Confederación Ecológica Pacifista de Andalucía (CEPA) ha denunciado las captaciones ilegales de agua del Guadalquivir para el regadío de 70.000 hectáreas de olivar «en detrimento de regadíos legalizados que no bañan aguas».

La picareasca, las malas artes, están presentes en esta guerra y

La Unión de Pequeños Agricultores no comprende por qué hay restricciones totales en su sector y no en la industria y en ciudades como Córdoba

Pasa a la página siguiente

El «sentido hidrológico común»

HACE pocos meses, el Gobierno español decidió crear una Secretaría de Política de Estado para las Aguas y del Medio Ambiente, en la que integro la Dirección General de Obras Hidráulicas y la Secretaría General de Medio Ambiente. Un poco antes se había creado, por primera vez en España, una Consejería de Medio Ambiente en el Gobierno autonómico catalán. Esta Consejería, de momento, no ha integrado, según la Dirección General de Obras Hidráulicas de la Generalitat, sino sólo aquellos temas referentes a la calidad del agua. En mi opinión, ya expresada anteriormente en este periódico, ambas decisiones han sido acertadas. En efecto, hoy día el agua no sólo debe considerarse un recurso decisivo para el desarrollo de múltiples actividades económicas y para la alimentación y la salud humana; su

mente con otras diecisiete organizaciones de las Naciones Unidas. No se trata de una reunión abierta a cualquier persona, sino sólo a representantes de Gobiernos nacionales y de algunas organizaciones no gubernamentales. La Conferencia se desarrollará principalmente mediante seis grupos de trabajo. De modo sintético, los temas de estudio de esos seis grupos serán los siguientes: 1) gestión integrada de los recursos hídricos; 2) mecanismos para llevar a cabo y coordinar los planes a nivel mundial, nacional y local; 3) métodos de evaluación de los recursos hídricos y de estimación del impacto que en ellos puede tener el cambio climático; 4) protección de los recursos hídricos en cantidad y calidad, así como de los ecosistemas acuáticos; 5) el abastecimiento de agua potable y el saneamiento de las áreas urbanas; y 6) el agua para la

de ese Sembrano, que ahora no hay tiempo de analizar en detalle constituye un motivo de satisfacción para los que, desde hace lustros, venimos insistiendo en el gran valor económico y ecológico de las aguas subterráneas, así como de la necesidad de proteger este recurso contra diversas amenazas, en especial, contra su contaminación. Esta declaración recomienda, entre otras cosas, que la Comisión de la CE revise la agenda Directiva Comunitaria (80/608) sobre la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación.

La dificultad más grave con que nos encontramos es la falta de atención sobre la importancia del problema del agua por parte de los políticos españoles, tanto del partido del Gobierno como de la oposición. Esta falta de atención de los políticos se

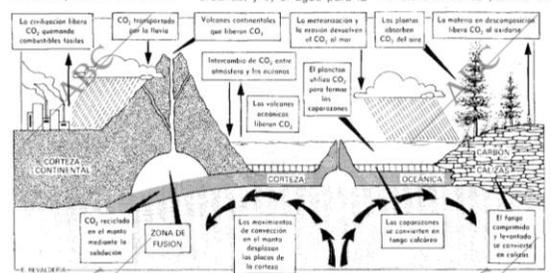
comenzara a hacer algo en serio. Periodos de sequía de esa duración no se han dado en los últimos ocho o nueve años.

Una de las principales asignaturas pendientes de nuestra política del agua y del medio ambiente es el desconocimiento generalizado y el correspondiente desdén y falta de protección de las aguas subterráneas por parte de la Administración. Es un problema que, de modo directo afecta a la economía de gran parte de nuestra mejor agricultura de regadío (más de un millón de hectáreas) e indirectamente a unos doce millones de españoles, que cada día utilizan el agua subterránea como bebida.

Estas últimas líneas son para comentar los Planes Hidrológicos de Guenca. Estos son, según la vigente Ley de Aguas de 1985, una pieza esencial para la política del agua. Sin embargo, todavía no se ha presentado ninguno para su aprobación.

Tengo curiosidad por ver cuál va a ser la reacción de la sociedad española y de los diversos grupos políticos si, dentro de muy pocos meses, el Gobierno presenta, como ha anunciado el señor Borrell, el Plan Hidrológico Nacional. Este Plan, en contra de lo que parece ser la letra y el espíritu de la Ley de Aguas de 1985 y del «sentido hidrológico común», se va a realizar antes de que se presenten y aprueben los Planes Hidrológicos de cada una de las cuencas hidrográficas españolas. No se entiende bien esta prisa por terminar el Plan Hidrológico Nacional, a no ser que se busque con ello un «chalequeo político» con algunos Gobiernos autonómicos. El agua es un recurso demasiado importante para convertirlo en un objeto de «toma y daca» político, sino que previamente se realicen los oportunos estudios que han de ser sometidos a una crítica rigurosa. Sería bueno que el Gobierno no cayera en esta tentación. El resultado sería un Plan «Hidro-lógico Nacional» sus efectos podían «facilmente conducir a daños irreparables en las regiones españolas» e daría lugar a resentimientos que perdurarían durante generaciones. En resumen, con el agua —el problema del agua es XXI— no se debe jugar ni actuar con frivolidad, aunque se pretenda disfrazar esta frivolidad con la excusa de coordinar o flexibilizar la planificación hidrológica».

Ramon LLAMAS



El líquido más preciado está presente en todos los procesos ecológicos de nuestro planeta

adecuada gestión es uno de los elementos principales para la conservación del medio ambiente. Cuando se olvidan estas realidades pueden llegar a producirse desastres ecológicos tan trágicos como la progresiva desecación del mar Aral en la antigua URSS, que ha reducido ya su superficie en unos 20.000 kilómetros cuadrados a causa de unos gigantescos regadíos con aguas superficiales; a menor escala, en nuestro país tenemos la situación de «cama ecológica» en que se encuentra nuestro Parque Nacional de las Tablas de Daimiel, víctima de unos excesivos vertidos de aguas subterráneas en la región manchega.

Durante la esta semana tiene lugar en Dublín la «Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente», que ha sido convocada por la Organización Meteorológica Mundial, conjun-

ta producción sostenible de alimentos y para el desarrollo rural. Uno de los principales resultados de esta Conferencia será una «Declaración de Dublín», que será enviada a los organizadores de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que tendrá lugar en Brasil, en junio de 1992.

La segunda actividad mencionada es un Seminario Ministerial sobre la futura política comunitaria en relación con las aguas subterráneas dentro de la Comunidad Europea (CE). Tuvo lugar en La Haya a finales de noviembre de 1991. La declaración final

debe primordialmente a una falta de concepción de la opinión pública sobre este tema. El actual ministro de Obras Públicas se expresó en términos análogos en su comparecencia, a petición propia, ante la Cámara de los Diputados el último mes de mayo. La escasa concepción del español medio acerca de la importancia del agua es poco probable que aumente hasta que no se den tres o cuatro años seguidos de sequía. Entonces, con gran probabilidad, cambiará de modo escandaloso los hábitos y anticuados mecanismos de nuestra Administración Hidráulica y se

«Con el agua no se debe jugar ni actuar con frivolidad, aunque se pretenda disfrazar esta frivolidad con la excusa de coordinar o flexibilizar la planificación hidrológica».

LAS AYUDAS POR SEQUÍA NO CUBREN EL 4 POR

Conforme avanza el verano, se van confirmando, desgraciadamente, las previsiones de daños por sequía en este año 1995. Los datos que se barajan sobre posibles pérdidas en el campo andaluz son sobrecogedores: para Asaja, las previsiones de daños superan los 333.000 millones de pesetas. Los daños se reparten a lo largo y ancho de to-

que la Junta de Andalucía ha decidido solucionar los problemas de la sequía esperando que el cielo se ocupe de llenar las cuencas. Según el portavoz socialista en el Parlamento andaluz, los ciudadanos andaluces no deben preocuparse por tal motivo, porque la Junta lo tiene previsto todo.

Al portavoz de los socialistas en el Parlamento andaluz no le vendría mal que se reparase detenidamente sobre las previsiones de daños ocasionados por la sequía en este año en el

El sector responsable a las Administraciones Central y Autonómica de la falta de subvenciones directas por parte de Bruselas

campo andaluz. Y junto a esas pérdidas, que comparara las previsiones de ayuda propuestas tanto por el Gobierno socialista como por la también Junta de Andalucía socialista.

Las cifras de pérdidas en el campo andaluz son sobrecogedoras para 1995. Año que, no olvidemos, ya es el cuarto consecutivo de sequía. Desde 1992, primer año fuerte de

Sevilla. Angel Gómez

das las producciones agrarias andaluzas. Y para paliar este desastre económico y social en Andalucía, por cuarto año consecutivo, tanto el Gobierno como la Junta prevén unas ayudas que no superan el 4 por ciento de las pérdidas. El Gobierno andaluz no ha dispuesto un presupuesto extraordinario para afrontar la grave crisis del campo.

sequía en Andalucía, las pérdidas acumuladas en el sector sobrepasan ampliamente el medio billón de pesetas. Y en concreto, para este año, según los datos previstos por la Asociación Agraria Jóvenes Agricultores (Asaja), los daños superarán los 333.000 millones de pesetas.

A estas elevadísimas pérdidas previstas por Asaja habría que sumar otras partidas que han quedado fuera en la evaluación hecha por esta organización agraria, como son entre otras la del sector de los forrajes, ganaderos más las ayudas directas a la renta que sotorgue la Junta, en el mejor de los casos, según el propio consejero de Agricultura, Paulino Plata, ascenderán a un «esfuerzo presupuestario» de 16.000 millones de pesetas, mientras que desde el sector se indica que ese «esfuerzo» no superará los 5.000 millones de pesetas.

Por tanto, si nos atuvéramos a la cifra oficial de 16.000 millones de pesetas y comparada con los más de 333.000 millones de pesetas en pérdidas, estaríamos hablando de un porcentaje absolutamente miserable en cuanto a niveles de ayudas oficiales, que no superarán el 4 por ciento de las pérdidas ocasionadas por la sequía.

Caso omiso al Parlamento

Y a todo esto hay que señalar también el incumplimiento del Gobierno de la Junta de Andalucía de la mayor parte de las resoluciones aprobadas precisamente por el Parlamento andaluz en el Pleno Extraordinario sobre la sequía celebrado el pasado mes de febrero, según ha denun-

Daños multimillonarios en todos los cultivos

Según los datos que maneja Asaja sobre las previsiones de daños por sequía en Andalucía para 1995, señalaremos lo siguiente:

— En **cereales**, con la cosecha ya terminada, las pérdidas alcanzan al 80 por ciento de una campaña normal. Y el monto de las pérdidas se eleva a... ni más ni menos, 48.952 millones de pesetas. De una producción media en los años 1988/91 de 2.408.000 Tm., se ha pasado a 449.925 Tm. recolectadas en este año. Y si, para aquellos años, la cosecha de cereales en una campaña, se situaba en un valor de 60.000 millones, en la presente apenas ha llegado a los 11.248 millones.

— En **oleaginosas**, los daños por sequía alcanzan al 75 por ciento, con unas pérdidas económicas de 16.675 millones. De una superficie media de siembra de 517.438 hectáreas de los años 88 al 91, se ha pasado este año a la siembra de 384.000 hectáreas. Y con una producción media de 682.467 Tm., se ha llegado a 266.000 Tm.

— En **arroz**, la superficie media de siembra de los años 88 al 91 fue de 34.467 hectáreas, que arrojan una producción media de 217.492 Tm. Pues bien, en este año se han sembrado tan sólo 2.600 hectáreas, de las que se han previsto obtener 11.484 Tm. De unos volúmenes de cosecha de 13.049 millones, en campaña normal, se va a pasar a la pírrica previsión de 689 millones.

— **Maíz y sorgo**, la superficie media en esos años de referencia era de 54.772 hectáreas sembradas en Andalucía, cada año, de las que se obtenía una producción media de 442.309 Tm. Pues la superficie sembrada en este año no supera las 8.000 hectáreas, con una producción que se es-

tima en 80.857 Tm. Y así se pasa de 11.070 millones de pesetas a 2.021 millones. Las pérdidas arrojan un total de 9.049 millones de pesetas.

— En **leguminosas**, la superficie media era de 77.569 hectáreas con una producción media de 74.552 Tm. La superficie de este año ha ascendido a las 88.000 hectáreas con una producción de 16.916 Tm. Si en un año de referencia, las leguminosas movían en cosecha 7.455 millones, este año se quedan en 1.692 millones de pesetas. Las pérdidas son de 5.763 millones de pesetas.

— En **tubérculos** (en concreto la patata), la superficie media en esos años ha sido de 30.841 hectáreas, con una producción media de 662.235 Tm. Este año la superficie ha alcanzado las 28.000 hectáreas, con una producción de 240.492 Tm. Si en un año normal las patatas en Andalucía alcanzaban en cosecha el valor de 14.569 millones, en este año sólo se ha registrado un volumen de 6.290 millones. Las pérdidas ascienden a 9.279 millones de pesetas.

— En **remolacha azucarera**, la superficie media de 88 al 91, en Andalucía, fue de 66.638 hectáreas, que arrojan una producción media anual de 2.654.253 Tm. Este año la superficie sembrada fue de 66.000 hectáreas, con una producción de 1.353.000 Tm. Si en los años de referencia la remolacha alcanzaba 21.101 millones, en este año ha bajado drásticamente a 6.270 millones.

— En **algodón**, la superficie media de siembra estaba en 93.691 hectáreas, con una producción media de 281.046 Tm. Para este año hay sembradas 30.000 hectáreas, con una producción prevista de 63.000 Tm. Si en este cultivo la cosecha ascendía a los 39.346 millones, por campaña, en

este año esa cifra se rebajará a los 8.820. Las pérdidas por tanto serán de 30.526 millones.

— En **cítricos**, en este año la superficie sigue prácticamente manteniéndose con un ligero descenso en 41.221 hectáreas, y una producción de 340.895 Tm. Si la cosecha de cítricos en Andalucía movía 11.522 millones, la producción para este año se fija en un valor de 7.498 millones de pesetas. Las pérdidas son de 4.024 millones.

— En **frutas y hortalizas**, la superficie media en Andalucía en los años 88 al 91 era de 119.000 hectáreas, con una producción media anual de 3.321.352 Tm. La superficie de este año baja a 67.950 hectáreas, con una producción de 2.123.578 Tm. Si el valor de todas las cosechas alcanzaba un valor medio de 132.854 millones en los años de referencia, para este año hay prevista una bajada a los 86.355 millones. En este sector se generarán unas pérdidas de 46.499 millones.

— En **aceituna de mesa**, la superficie de este año alcanza las 100.477 hectáreas y una producción prevista de 95.059 Tm. Si la aceituna de mesa generó en cosecha, en los años de referencia, una media de 18.875 millones, para este año la cosecha baja a los 9.506 millones de pesetas.

— En **aceite de oliva**, se han estimado los récords en cuanto a pérdidas. Si la superficie media de olivar para aceite de oliva en los años 88/91 era de 1.167.496 hectáreas, con una producción media de aceituna de 2.137.336 Tm., este año se eleva a 1.185.395 hectáreas, con una producción de 1.100.000 Tm. Si una cosecha alcanzaba una media anual de 213.733 millones, en este año descende a los 110.000. Las pérdidas en el olivar de molino son de 103.733 millones de pesetas.

100 DE LAS PÉRDIDAS

ciado recientemente Asaja-Sevilla. Resoluciones sobre el Plan Hidrológico Andaluz, modernización de regadíos, exención de pago de canon y tarifa de agua de riego que no se ha utilizado, petición de ayudas directas a la UE, etc., que han sido incumplidas.

Precisamente el asunto de la petición de ayudas directas para paliar los efectos de la sequía con cargo a los fondos comunitarios, es una de las reivindicaciones que viene demandando el sector agrario andaluz ante la insignificancia de las ayudas nacionales y autonómicas, y esas ayudas directas procedentes de Bruselas, por cuarto año se sequía, no se han conseguido. Y el sector considera que no se han logrado porque ni los responsables autonómicos han presionado lo suficiente a Madrid, ni Madrid lo ha planteado debidamente en Bruselas. Recuérdese que agricultores de otros países, entre ellos Portugal, han recibido ayudas comunitarias como consecuencia de la sequía.

El ejemplo alemán

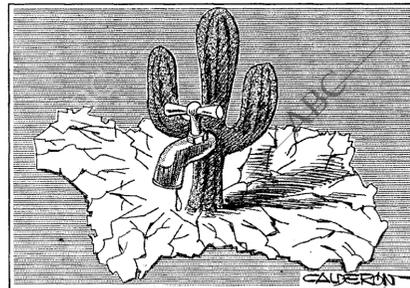
Y así tendríamos que recordar también, que ante la inmensa gravedad de la sequía, que se ha dado en alguna ocasión en otros puntos de la Europa comunitaria, los respectivos Gobiernos han respondido de manera muy diferente a como lo vienen haciendo tanto el Gobierno español como el de la Junta. Y así, a título de ejemplo, recordemos que en el Lander o Estado regional de Brandemburgo, en Alemania se padeció sequía en el año 1992, tan sólo en un año, y no como aquí que llevamos ya cuatro años consecutivos. Pues ¿Qué hicieron las autoridades alemanas al respecto, tanto las regionales como las federales? subvencionar a fondo pérdidas a todos los agricultores y ganaderos ese Estado alemán con una ayuda directa del 40 por ciento.

La cosa está clara, si se compara: los agricultores alemanes afectados por sequía reciben ayudas por valor del 40 por ciento en el primer año de sequía, y los agricultores andaluces, en el cuarto consecutivo, tan sólo reciben las migajas insignificantes de un 4 por ciento, en el mejor de los casos, y veremos si se llega a ese porcentaje.

Fondos presupuestarios

La Junta no va a destinar ni una sola peseta al carácter extraordinario a niveles presupuestarios para paliar los efectos de la sequía en el campo, sino que da la «papelata» a la Consejería de Agricultura para que, desde su presupuesto ordinario anual, saque la partida correspondiente a este fin.

Y si el presupuesto de la Consejería de Agricultura es infimo, en relación a la contribución del PIB andaluz del sector agrario, habrá que ver en qué queda la partida dedicada a la sequía.



Fuertes caídas en la producción del sector vitivinícola

Por lo que se refiere a la ganadería, las pérdidas por sequía alcanzan los 16.520 millones de pesetas. Y en el apartado cinegético-forestal, las pérdidas se elevan a los 5.900 millones de pesetas.

Las estimaciones para este año prevén que se van a recoger 30 millones de kilos, cuando lo normal son 100 millones de kilos. Las pérdidas en la producción están en torno al 70 por ciento. También habrá una reducción de los jornales en un 20 por ciento.

Los datos son unánimes por parte del Consejo Regulador de la Denominación de Origen Montilla-Moriles, las organizaciones agrarias, los bodegueros y las cooperativas: se está ante una de las peores cosechas del siglo. Todo el sector y los alcaldes han pedido declaración de zona catastrófica y la concesión de un crédito extraordinario de la Junta de Andalucía por el valor de la pérdida como medida de choque.

En esta comarca el viñedo se reparte entre la pequeña y mediana propiedad. Y es un cultivo de suma importancia social por la importante mano de obra que ocupa. Se estima que una hectárea de viñedo da trabajo para 30 jornales.

Por la sequía, las cepas han envejecido entre diez y quince años, por lo que es el futuro del propio sector el que está más que en entredicho.

Las pérdidas en el sector viticultor andaluz por la sequía son muy generalizadas en sus diferentes zonas de producción. Y así se registran importantísimas mermas en la zona de Jerez, el Condado de Huelva y en los vinos de Málaga.

En Jerez, donde hoy comienza oficialmente la campaña, la sequía ha sido responsable de que la cosecha sea sólo de unas 60.000 botas de mosto, lo que equivale a unos 30 millones de litros. Esta cifra se cuantifica en un 60 por ciento de una cosecha normal, que debería haber superado las 100.000 botas de mosto.

El calor también ha provocado que se adelantara la maduración de la uva en algunas zonas, como es el caso de Sanlúcar de Barrameda, Trebujena y Jerez.

Se prevé que esta vendimia tan peculiar se prolongue así durante casi cuatro semanas, cuando lo normal es que dure quince días. Pero esto no supondrá un aumento del número de jornales, ya que por la reducción de la cosecha, el número de personas se estima que disminuirá entre el 30 y el 40 por 100.

Se agrava la sequía

Casi la mitad de los andaluces tendrán restricciones de agua durante este verano

Tres millones y medio de personas se verán afectadas por la sequía

Sevilla. A.S. Unos tres millones y medio de andaluces, casi la mitad de la población de esta comunidad autónoma, tendrán que afrontar las altas temperaturas veraniegas con restricciones de agua, que la madrugada del sábado comenzaron en Sevilla, y ayer lo hicieron en Linares y el lunes en otras nueve localidades jienenses. El agravamiento de la sequía amenaza con que las medidas aplicadas sean insuficientes y sea preciso endurecerlas.

Los 1.450.000 habitantes de estas localidades de Jaén y Sevilla se suman así a los más de dos millones de andaluces que padecen restricciones en el suministro de agua desde hace meses, y años en el caso de la provincia de Cádiz, donde los cortes se mantienen de forma ininterrumpida desde 1992.

La comunidad andaluza comienza el verano con las cuencas de las que se abastece -Sur, Guadalquivir, Guadaltepe, Barbate y Guadiana- al 10,65 por ciento de su capacidad, ya que almacenan menos de mil hectómetros cúbicos, a pesar de lo cual el consejero de Obras Públicas, Francisco Vallejo, ha asegurado que el abastecimiento de agua "se garantiza en cantidad y calidad" durante los meses estivales.

A las 22:00 horas de ayer y hasta las 7:00 horas, los más de 60.000 vecinos de Linares (Jaén) se quedaron sin agua en sus grifos, y a partir del lunes sufrirán también cortes entre las 23:00 a las 8:00 horas los 90.000 habitantes de Andújar, Bailén, Cañalilla, Jabalquinto, Marmolejo, Mengibar, Villanueva de la Reina, Villatorres y Guarromán, las localidades jienenses del consorcio de aguas del Rumbiar.

Sevilla y su área metropolitana se han estrenado esta madrugada y hasta las 6:00 horas en los cortes de agua, que afectan a 1.300.000 habitantes.

Sin embargo, este verano se suavizarán las restricciones en el abastecimiento de agua en la provincia de Málaga, que afectan en la actualidad a la Costa del Sol Occidental, en zonas de Marbella, Fuengirola y Estepona, que garantizarán el suministro durante el verano.

En algunos casos son de 16 horas diarias mientras que en la capital son de seis horas.

Para aliviar los cortes, el Ministerio de Obras Públicas (Mopma) pondrá a disposición "por las próximas semanas nuevos pozos y el trasvase de agua desde el pantano de La Viñuela a Málaga capital para garantizar el abastecimiento de unos 4.400 litros por segundo, que fue el consumo más elevado que se registró durante la pasada temporada estival.

También en Cádiz, donde 750.000 habitantes sufren cortes de diez horas diarias desde hace más de tres años, el gobernador civil, César Braña, ha dicho que es "asumible" aumentar el suministro de agua en dos horas los viernes y sábados de julio a septiembre para no dañar el turismo.

No obstante, la decisión de aumentar el suministro no está aún tomada, ya que en los próximos días se tendrá la valoración del potencial que tienen los acuíferos de la provincia, que junto con el transporte de agua hidroeléctrico desde Huelva, que Braña prevé comience en julio, serán los factores que determinarán la suavización de las restricciones.

Desde el pasado 7 de junio, también sufren restricciones los 200.000 vecinos de cinco de los siete municipios de la Mancomunidad del Campo de Gibraltar (Cádiz), entre las 23:00 y las 6:00 horas.

En Granada, la explotación de cuatro nuevos pozos de agua ha posibilitado la reciente disminución en una hora de las restricciones que padece el municipio desde principios de año, con lo que el corte se produce entre las 22:00 y las 6:30 horas y se levantará totalmente la suspensión que afecta al suministro de agua los domingos y festivos para favorecer el turismo.

Para el próximo julio, está previsto que concluyan las obras de otros dos pozos de agua, construidos junto a los que ya funcionan, y que garantizarán el suministro durante el verano.



Francisco Vallejo

PORCELANOSA SYSTEM-POOL HIDROMASAJE PROMOCION - 1.995



• Medidas: 170 x 80
• 5 boquillas de hidromasaje
• Suelo antideslizante
• Apoyacabezas, apoyacodos y asa integrados

Desde 169.500.- ptas.



• Medidas: 170 x 75
• 5 boquillas de hidromasaje
• Suelo antideslizante
• Apoyacabezas, apoyacodos y asa integrados

Desde 159.500.- ptas.

AHORA ES SU OCASION

Les esperamos en:
♦ Plaza del Duque nº 2 - Tfno. 421 91 81
♦ Avda. Montesolero 19-21 - Tfno. 467 00 67 (Polo Ind. Carretera Amrilla)
♦ San Roque, s/n - Tfno. 415 27 92 Polígono el Manchón (TOMARES)

CURSO INTENSIVO JULIO WORDPERFECT
Ver. 6.0 Bajo DOS y WINDOWS
AFOBAN 3
CENTRO AUTORIZADO DE FORMACION WORDPERFECT EN SEVILLA
Alfonso XII, 30. Telf: 421 89 74
Otras preparaciones: Recuperaciones de verano de EGB, BUP, COU, SELECTIVIDAD

ISLANTILLA
120 APARTAMENTOS DE LUJO DE 1, 2 Y 3 DORMITORIOS, CON GARAJE, PISCINA Y PADDLE DESDE 42.000 PTAS. MES

• Junto al campo de golf de 27 hoyos.
• Cada apartamento de planta baja con jardín de uso privado. Primera planta con amplias terrazas. Anicos con espléndidas terrazas-solariums (en 2 alturas). Ascensores desde garaje a su propia planta.
• Calidad de lujo: cocina amueblada, suelos de mármol blanco Macael (cocinas y baños en gres cerámico), carpintería de exteriores en material inoxidable y ventanas de alta calidad, contraventanas de librilla melgosa en todos los huecos. Puertas de entrada blindadas, etc.
• Urbanización cerrada, con gran piscina, 2 pistas de paddle-tenis, jardines y parque infantil.

FACILIDADES A TODA VELA
18 comunidades desde 42.000 ptas.mes
Haga 10 días desde 1.200.000 ptas. a convenir
Resto: hipoteca hasta 15 años.
Ganar y socinar en los incluidos en el precio.
Precio de lanzamiento válidos hasta el 31 de julio de 1995.
IVA no incluido.

Avda. Islantilla s/n (Junto a Hotel Islantilla) Tfno. Información: 959 48 62 57

Antonio Alvarez: «Sin trasvases no hay solución a la sequía ni al desarrollo económico de Andalucía»

El presidente de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir habla claro: «Estamos en la peor situación del siglo y la de otros siglos»

«La población española está de acuerdo en los trasvases; son los políticos los que no lo están y en este asunto se necesita un pacto de Estado»

Sevilla. Jesús Alvarez

«Sin una adecuada política de trasvases no hay solución a largo plazo ni para la sequía ni para el desarrollo económico de Andalucía». Antonio Alvarez, presidente de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y máximo responsable de la cuenca que da de beber a casi cinco millones de andaluces y a varios cientos de miles de hectáreas de regadío, pide a los partidos políticos «un porcentaje de agua que no fluctuaran, como el agua de beneficencia, etcétera. En Alicante, que se ha puesto en ocasiones como modelo de conducciones modernas, se calcula que se pierde un 12 por ciento de agua».

«¿Qué puede pasar exactamente si no llueve en otoño en Andalucía? Si no llueve o llueve tan poco como en el último año, tendremos que poner en marcha más restricciones aunque quizá dispongamos ya de plan de metasequia».

«Hasta cuándo podríamos aguantar con lo que queda en los embalses si no se pone en marcha ese plan?»

«Hasta la primavera. De presentarse las circunstancias adversas en otoño tendremos que alargar ese período con restricciones más graves, siempre que no contemos con las infraestructuras previstas en el plan de metasequia».

«¿Por qué el Ministerio de Hacienda sigue sin dar el visto bueno a las inversiones?»

«Lo sé por lo que ha publicado la prensa y es ese Ministerio el causante del retraso en la aprobación del plan. Parece que las condiciones impuestas por la Unión Europea para la reducción del déficit público están afectando al plan».

«De qué cantidad aproximada estamos hablando?»
«En principio, de unos 90.000 millones de pesetas. Es una cantidad respetable y supongo que se estará valorando si se puede liberar esa dinero de otras partidas presupuestarias. Espero que se haga pronto».

Conducciones

«¿Está en la misma situación si de las conducciones de agua no se perdiera el 20 por ciento del agua que llega, según ha reconocido el Parlamento el propio consejero de Obras Públicas de la Junta?»

«Nunca he estado muy de acuerdo en ese planteamiento. Nos gustaría que mejoráramos las conducciones estamos hablando, si de las urbanas, que son, por su propia naturaleza, muy vivas y que sufren averías constantemente». Hay redes urbanas que están peor que otras y tienen hasta un 20 por ciento de pérdida. Tampoco debemos olvidar que no se puede confundir agua facturada con agua gastada por los Ayuntamientos hay un

gran pacto de Estado» que permita aplicar una política que equilibre los recursos hídricos de la España húmeda, que en años lluviosos tiene que verter al mar millones de metros cúbicos de agua potable, y la España seca, cuyos embalses apenas tienen hoy agua para nueve meses. Alvarez habla claro: «Estamos en la peor situación del siglo y, quizá, en la de muchos siglos».

«No se pudo hacer antes?»
«Claro, pero antes de las elecciones cabía todavía que llorara. En junio, ya no y se ha jugado con esa posibilidad. La adopción de restricciones no se puede hacer de la noche a la mañana y tampoco se pueden quitar de pronto sino en un tiempo razonable».

«Estamos los andaluces suficientemente sensibilizados con la sequía?»

«Creo que estamos sensibilizados pero quizá deberíamos estarlo un poco más. Los primeros que se sensibilizaron fueron los agricultores hace más de cuatro años. En otras poblaciones de España creen que tenemos sequía pero desconocen la gravedad de la situación. No es lo mismo decir que hay sequía que sufrirla».

«No cree que de una mayor sensibilización en estas regiones que no padecen sequía puede llegarse a una mayor solidaridad con respecto a quienes sí la padecemos?»

«Hay quien piensa que en ese retraso había mucho electoralismo encubierto».

«Buena, eso coincidió con finales del mes de mayo y mayo suele ser un mes lluvioso. Cuando terminaron las elecciones hubo un tiempo con un vacío de poder hasta que se eligieron los nuevos

«Serán entonces los políticos los insolidarios».

«Si los políticos son los que no se ponen de acuerdo y por eso cuando me preguntan sobre trasvases digo que es necesario hacer un gran pacto de Estado».

«Cultura del césped»
«¿Qué le parece esa cultura del césped y de la piscina en una región cuyos índices pluviométricos se parecen mucho a los del desierto del Sahara?»

«La piscina ya existía en la civilización árabe y ellos eran muy conscientes del problema de la escasez de agua. Las piscinas, si tienen depuradora, no gastan tanta agua. Sin embargo, esa cultura del césped si me parece absurda. Es una cultura anglosajona que no encaja para nada con nuestra climatología».

«En esa guerra entre ciudades y el campo, unos para no morir de

«Tiene sus competencias, que le han sido transferidas por parte del Estado sobre mantenimiento de conducciones y saneamiento de abastecimientos y creo que las está ejerciendo de un modo efectivo. Pero sobre el tema de la Confederación del Guadalquivir creo que la es muy clara».

«¿Usted qué cree que puede y debe hacer la Junta de Andalucía en materia de agua?»

«Me parece que es inconstitucional. En la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir hay cuatro comunidades autónomas representadas y parece que de ellas quiere ignorar y desprestigiar a las demás. Primero, he de decir que la ley de Aguas establece la unidad de gestión. Y también la Constitución. Si alguien quiere que se transfieran las com-

«Pasa a la página siguiente»



Antonio Alvarez



THOMAS STOCKER

Climatólogo

«España sufrirá más olas de calor que llevarán a fases extremas de sequía»

BARCELONA. Thomas Stocker es co-director del Instituto de Física de la Universidad de Berna (Suiza) y uno de los líderes mundiales en el estudio del clima. Visitará mañana para participar en un seminario de la Universidad Autónoma (UAB) e impartir una conferencia en el CosmoCaixa. Entre otros méritos, es miembro del comité de dirección del programa internacional sobre variación Climática y Predecibilidad (CLIVAR) y codirige el Proyecto Europeo de Perforación de Hielo en la Antártida (EPICA).

—**Dentro del proyecto EPICA, en diciembre de 2004 hallaron un núcleo de hielo en el que se registra la acumulación de nieve durante los últimos 920.000 años. ¿Cómo se analiza este «testigo histórico»?**

—En el hielo polar pueden estudiar básicamente dos cosas: el hielo en sí, el agua, y el aire que queda aprisionado en las burbujas que hay en este hielo. Son más de 60 parámetros los que analizamos. Tras estudiar todo ello, podemos llegar a reconstruir las condiciones climáticas de hace miles de años.

—**¿Y predecir el clima futuro?**

—Proyectos como éste nos sirven para avanzar en el estudio del clima pasado, aunque aún nos falta hacer muchas otras pruebas. Y conocer el pasado ayuda a validar los modelos climáticos teóricos y simuladores, que elaboramos para predecir el clima futuro.

—**¿Cuánto tardaremos en tener un modelo de predicción fiable?**

—No lo sé, pero la ciencia ha avanzado muchísimo. Ya tenemos modelos que funcionan, aunque no son tan precisos a escala local.

—**¿Con qué países convencerá a aquellos que aún sostienen que no hay un cambio climático?**

—Hay varias evidencias. En los últimos 400.000 años, la concentración de CO2 en la atmósfera nunca ha sido tan elevada como hoy en día. Ahora es un 30% superior a lo que ha sido nunca en los últimos 400.000 años. Otra evidencia es el ascenso global de las temperaturas registrada en casi todas las estaciones meteorológicas del planeta, fruto del incremento de los gases de efecto invernadero. Otras huellas del cambio climático son el deshielo de los polos, los cambios en las estaciones, etc.

—**Uno de los efectos será la elevación del nivel del mar...**

—Sí. Calculamos que en un futuro subirá el nivel entre diez centímetros y un metro de altura, según en qué zonas. De resultado, algunas islas van a desaparecer a finales de siglo, o verán reducidos su perímetro. Creo, por ejemplo, que islas como las Maldivas o las Seychelles van a tener problemas...

—**Katrina», «Wilma», «La reciente**

El climatólogo suizo confirma que **estamos en pleno proceso de cambio climático** y alerta sobre el negro futuro que se nos

avicina si no hacemos algo para paliarlo

TEXTO: JANOT GUIL. FOTO: ELENA CARRERAS



proliferación de huracanes puede ser achacable al cambio climático?

—Es muy difícil atribuir la aparición de un huracán al calentamiento global. Pero sí es cierto que se ve alimentado por la temperatura del mar, y sabemos que ésta subirá por el calentamiento. Por lo tanto, si suben las temperaturas, los ciclones serán más violentos.

—**¿Las víctimas de estos huracanes son las primeras del cambio climático?**

—No no las llamaría víctimas del cambio climático, sino del propio huracán, en primer lugar, y de la negligencia humana, en segundo.

—**En España hemos padecido uno de los veranos más secos de los últimos tiempos. ¿Estos fenómenos van a ir a más?**

—Observando nuestros modelos de simulación del clima, vemos que la zona mediterránea va a experimentar un calentamiento. El calor extremo seca la tierra, y se pierde el efecto mitigador que la humedad ejerce sobre las altas temperaturas. Probablemente, España sufrirá más olas de calor que llevarán a fases extremas de sequía.

—**¿Estamos a tiempo de paliar el cambio climático?**

—Si hoy redujéramos las emisiones de CO2 a cero, aún seguiríamos sufriendo un ascenso global de temperatura media de alrededor de 0,6 grados centígrados, el que tenemos ahora. Sin embargo, podemos decidir que hacemos con las emisiones futuras.

—**¿Pero estas posibles medidas implicarían un cambio en el sistema económico actual, basado en el petróleo. ¿Hasta qué punto son factibles?**

—Necesitamos innovaciones tecnológicas y nuevas ideas para el transporte, para calentar nuestras casas, etc. Mientras perfeccionamos estas emergias, debemos hacer un uso más eficiente del petróleo y adaptarnos al cambio climático que sufrimos.

—**¿Pero la tecnología es cara...**

—Sí, pero lo que tienes que ver es que, si aplicas una tecnología que no daña el clima, eso también ayuda a reducir costes en otras partidas de tu presupuesto, como la política medioambiental. Hay que calcular los costes a mucho más largo plazo.

—**¿No es injusto exigir a los países pobres que no usen tanto petróleo para paliar los perjuicios que han causado los países ricos?**

—Sí lo es. De hecho, el protocolo de Kioto ya incorpora esta idea de responsabilidad diferenciada y creo que es el camino adecuado. Además, debemos ayudar a las economías en transición, como la India o China, a que no cometan los mismos errores que nosotros.

—**¿Aplaudes Kioto, pero Estados Unidos no lo ha firmado. Además, para no depender del petróleo hay que luchar contra los intereses de las poderosas empresas petrolíferas...**

—Sí, es un objetivo difícil. Yo no soy economista y quizá no debería hablar de esto... Pero creo que la postura que ha adoptado Europa es un buen ejemplo. Ha declarado que su objetivo es reducir sus emisiones, y con este cambio de política está creando un entorno en el que la innovación puede desarrollarse, prosperar. Y si hay innovación en Europa, esto cambiará el mercado, totalmente.

—**¿Podremos arreglar el clima a corto plazo? Por ejemplo, ¿podemos neutralizar un huracán?**

—No creo en las ideas que se han propuesto, como enviar un gran espacio para aprovechar la luz del sol y reducirla, o tener máquinas que aspiren el CO2 de la atmósfera... Son proyectos muy caros, y su eficiencia no está probada. Otra propuesta es decir: pues plantemos muchos árboles, reforestemos. Pero el efecto de esta medida sería muy limitado. Desde el punto de vista del clima, es mejor evitar que se talle un árbol en el Amazonas que plantar uno nuevo, por ejemplo, en Suiza.

Mata a cuchilladas a un vecino al que sorprendió junto a su compañera

ABC SEVILLA. La Policía Nacional ha detenido a un hombre y a una mujer en la barriada de las Tres Mil Viviendas por su presunta implicación en la muerte de un hombre que habría sido acuchillado por el compañero sentimental de la mujer, de la que la víctima era vecino.

El hecho, de los pocos datos han trascendido, ocurrió el pasado fin de semana horas después de que un hombre y una mujer, cuyas identidades no han sido divulgadas, mantuvieran una fuerte discusión en un tejado de la barriada, donde, al parecer, la mujer resultó incluso agredida por el individuo, con el que mantenía una relación sentimental.

Horas más tarde, el agresor se personó en la vivienda de la joven, a la que halló en compañía de un vecino. Al parecer, éste intentó huir al temerse una reacción violenta por parte del inesperado visitante, pero no pudo refugiarse en su vivienda, ya que se había dejado las llaves entre los vecinos. La situación fue aprovechada por el compañero de la joven, que le agredió con un arma blanca, causándole la muerte.

Los dos detenidos, el uno por el homicidio, y la mujer como presunta encubridora, podrían pasar a disposición judicial hoy mismo.

Zoido reclama la comisaría de Policía en el Patio de Banderas

ABC SEVILLA. El Grupo Popular en el Ayuntamiento de Sevilla presenta hoy en el Pleno una moción para que se vuelva a abrir la comisaría de la Policía Nacional que estaba ubicada en el Patio de Banderas de los Reales Alcázares de la ciudad, por considerarla un «punto estratégico» en Sevilla, sobre lo que a posibles actos delictivos contra los turistas se refiere.

Así lo anunció en una rueda de prensa celebrada ayer en el mismo Patio de Banderas, el candidato del PP a la alcaldía de Sevilla, Juan Ignacio Zoido, y señaló que, independientemente de la inauguración de la comisaría de Alameda de Hércules, su apertura es absolutamente necesaria porque Sevilla necesita la aplicación de «medidas de seguridad inminentes y no vamos a esperar a que pasen la elección», y a empezar a trabajar desde ya.

Zoido reclamó una ampliación en 300 plazas de la plantilla de Policía Local de la capital.

Ayer se presentó la campaña «Acercándonos por el agua», fruto de la colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y Cruz Roja Española para alertar de los graves problemas que ocasionan la sequía y la desertización

Más agua, más solidaridad

TEXTO: COLIADAMUZ MAQUEDA. FOTO: ABC



La escasez de agua propicia el avance de la desertización, explica la campaña

«La sequía y la desertización es un problema de todos, al que debemos hacer frente adoptando las medidas oportunas. Con este lema, Cruz Roja Española, junto con el Ministerio de Medio Ambiente han lanzado la campaña «Acercándonos por el agua». Esta iniciativa pretende incidir en determinadas actitudes que pueden llegar a ser perjudiciales para el entorno natural y consecuentemente para la salud, tratando de fomentar buenas prácticas que ayuden a alcanzar la sostenibilidad.

Su presentación tuvo lugar durante la mañana de ayer en la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, con un acto protagonizado por el presidente de la misma, Francisco Tapia y por el director gerente de la Agencia Andaluza del Agua, Joan Corominas, acompañados de la directora nacional del Programa de Medio Ambiente de Cruz Roja Española, Rosa Marta Lobo. El proyecto consistió en el reparto de información impresa para adultos y niños con el Decálogo de las Buenas Prácticas en los usos del agua. El lanzamiento de la campaña en el ámbito nacional tuvo lugar el pasado 17 de junio contando con la participación de las Confederaciones Hidrográficas del Tago, Guadalquivir, Júcar y Segura.

Inmigración e integración

La escasez de agua es un problema que afecta a toda la sociedad, y por tanto también a los inmigrantes, sector que crece considerablemente en España desde los últimos años. En consecuencia, «Acercándonos por el agua» va dirigida a la población en general, pero principalmente a los inmigrantes. Este núcleo de población además de compartir derechos con el resto de los españoles, es preciso que cumpla con los deberes inherentes a cualquier ciudadano. «Esta alternativa contribuirá a la integración del colectivo inmigrante, convirtiéndolo en una acción de solidaridad, sin consistir únicamente en un programa para la conservación del agua», informó la directora de Cruz Roja, Rosa Marta. Para ello se cuenta con la ayuda de un importante número de voluntarios ambientales de las correspondientes asambleas locales donde se desarrolla específicamente la campaña, formados por personal especializado de la Cruz Roja. Los miembros del voluntariado están dispuestos a prestar su tiempo y dedicación a favor de una buena causa. La campaña se desarrollará a lo largo de este verano en las zonas afectadas por problemas hídricos pertenecientes a Madrid, Murcia, Elche y a todas las provincias andaluzas, excepto Cádiz y Almería. Todas ellas sufren la falta de recursos hídricos para

Acciones y contenido

Material informativo: Edición de distintos folletos explicativos de la gestión del agua, los problemas derivados de la sequía y pautas de consumo responsable.

Decálogo de las Buenas Prácticas: dirigido al público adulto. Un ejemplar distribuido para niños con los materiales educativos, y otro con información general acerca de la sequía y el agua.

Actividades de calle: Se instalarán carpas en lugares concurridos, como parques, jardines y plazas donde se realizarán talleres, juegos de educación ambiental, cuentos, etc. destinados tanto a niños como a mayores, asegurando el contacto directo con el público de esta campaña.

Los voluntarios ambientales irán vestidos con unas camisetas específicas para su correcta identificación con los emblemas de la Cruz Roja, el Ministerio de Medio Ambiente y el Programa AGUA (Acciones para la Gestión y Utilización del Agua).