

HACIA UN CONSENSO POR LOS HUSOS HORARIOS

CONTENIDO

1.	Planteamiento de la propuesta	3
1.1.	Origen institucional europeo	3
1.2.	Situación de las negociaciones en Europa (febrero 2019)	4
1.3.	Líneas de discusión en los estados miembros	4
1.4.	Creación de la Comisión de expertos	5
2.	Diagnóstico de situación	7
2.1.	Escenarios a analizar para España	7
2.2.	Puntos favorables a mantener el cambio estacional de hora (UTC+1/UTC+2)	7
2.3.	¿Qué riesgos conllevaría la supresión del cambio estacional de hora?	8
2.4.	Clarificar conceptos	9
2.5.	La respuesta social en España a la propuesta de la Unión Europea	11
3.	Aspectos físicos	11
3.1.	Desde el punto de vista de los ritmos biológicos y la cronobiología	11
3.2.	Desde el punto de vista de la salud	13
3.3.	Desde el punto de vista de los hábitos temporales	14
4.	Aspectos Sociales	15
4.1.	Desde el punto de vista educativo	15
4.2.	Desde el punto de vista de los usos del tiempo	16
4.3.	Desde el punto de vista de la corresponsabilidad	17
4.4.	Desde el punto de vista del mercado de trabajo (especial consideración turismo)	18
4.5.	Desde el punto de vista de la seguridad vial	21
4.6.	Desde el punto de vista agrario	22
5.	Reflexiones finales	24
6.	Referencias	27
7.	ANEXOS	29
7.1.	Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por la que se eliminan los cambios de hora estacionales y por la que se deroga la Directiva 2000/84/CE	
7.2.	Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se eliminan los cambios de hora estacionales y por la que se deroga la Directiva 2000/84/CE	

1. Planteamiento de la propuesta

1.1. Origen institucional europeo

- El pasado 8 de febrero el **Parlamento Europeo** adoptó una resolución relativa a las disposiciones sobre el cambio de hora, por la que, teniendo en cuenta diversos estudios que ponen de manifiesto los posibles efectos del cambio de hora sobre la salud de las personas, solicita a la Comisión que realice una evaluación completa de la Directiva 2000/84/CE, de 19 de enero de 2001, con vistas a su posible modificación¹.
- El 4 de julio de 2018, la **Comisión Europea** inició una consulta pública sobre la citada directiva², con el fin de recabar las opiniones de la ciudadanía europea, las partes interesadas y los Estados miembros acerca de la posible modificación de las actuales disposiciones sobre la hora de verano. Aunque el plazo de consulta fue inferior al habitual período de doce semanas, se recibieron cerca de 4,6 millones de respuestas, de las que más del 99 % procedieron de los ciudadanos. Se obtuvieron respuestas de todos los Estados miembros. El 84% de los encuestados está a favor de erradicar el cambio de hora bianual, frente al 16% que quiere mantenerlo.
- El 12 de septiembre de 2018, la **Comisión** presentó su propuesta de revisión de la Directiva para suprimir los cambios de hora estacionales en la UE en 2019, con el objetivo de aprobarla en marzo de 2019.
- En la propuesta, la **Comisión** propone suprimir los cambios de desde el 1 de abril de 2019, al tiempo que permite a los Estados miembros elegir su horario estándar para sí mismos.
- El 18 de octubre de 2018, el Dictamen TEN/685 del **Comité Económico y Social Europeo**³, critica manera en la cual la Comisión Europea ha abordado el tema horario. Este dictamen advierte de “límites importantes de método, plazos y contenido”, “lamenta que los gobiernos nacionales y la sociedad civil organizada no han sido adecuadamente consultados antes de publicar la propuesta de carácter urgente”. Añade que “la mayoría de los participantes procedió de un solo país” y, sobre todo, que “no hay clara unanimidad sobre las ventajas reales de la abolición del actual sistema armonizado y si sería preferible adoptar la hora de invierno o la de verano”. Alerta del riesgo de la “fragmentación del mercado interior” que se podría derivar de la aplicación de las medidas de supresión del cambio estacional de hora, así como de que, en el caso de que la evaluación de impacto de la supresión del cambio estacional de hora en 2024 fuese negativa, “una marcha atrás en tan poco tiempo sería inimaginable, tanto por los costes adicionales como por el impacto en la credibilidad de las instituciones europeas” (se señala que el coste de esta medida sería bastante elevado). Por último lanza una alerta: “La misma Comisión pone en evidencia que esta iniciativa se basa en una serie de estudios proporcionados por determinadas asociaciones y estados miembros que, sin embargo, no son coherentes o se contradicen entre ellos”.
- En su informe de 18 de diciembre, el Comité de Transporte y Turismo del **Parlamento Europeo** considera que la propuesta de la Comisión es prematura, ya que no se realizó una evaluación de impacto adecuada. Además dice que la consulta abierta de la Comisión también se llevó a cabo durante un período relativamente corto, ocho semanas, en lugar de las 12 semanas habituales.

¹ Resolución del Parlamento Europeo: B8-0070/2018 / P8_TA-PROVE(2018)0043, de 8 de febrero de 2018.

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2018-0043+0+DOC+XML+V0//ES>

² Consulta pública abierta sobre la hora de verano https://ec.europa.eu/info/consultations/2018-summertime-arrangements_es

³ Discontinuing seasonal changes of time <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/discontinuing-seasonal-changes-time>

- ⇒ El **Parlamento** considera que para garantizar el correcto funcionamiento del transporte y del mercado interior un sistema de tiempo armonizado dentro de la UE es esencial. Los Estados miembros conserven la facultad de determinar su propia norma pero les anima a coordinar su trabajo sobre la elección del huso horario y horario estándar entre ellos.

La propuesta pretende establecer un cambio armonizado de la hora y mantener la misma hora a lo largo del año, eliminando los cambios estacionales. Lo importante es la respuesta armonizada.

El Parlamento Europeo considera que es importante abrir un periodo de reflexión sobre este tema, dada la aspiración de la Comisión para lograr la unanimidad de los miembros de la UE.

Si bien el plazo inicialmente propuesto por la Comisión contemplaba la interrupción de los cambios de hora en 2019. Con posterioridad y tratando de responder a las inquietudes de los Estados miembros sobre los plazos de la propuesta de Directiva, la Presidencia ha presentado una “propuesta de compromiso” que retrasa dos años el plazo de transposición (de 1 de abril de 2019 a 1 de abril de 2021) y amplía el plazo de “preaviso” de 6 a 18 meses. Así, el último cambio horario con arreglo a la Directiva 2000/84/CEE sería el 28 de marzo de 2021, y aquellos países que optaran por el horario oficial, u horario de invierno, podrían hacer un último cambio de hora, el 31 de octubre del 2021 (pudiéndolo notificar hasta el 30 de abril de 2020).

1.2. Situación de las negociaciones en Europa (febrero 2019)

La Directiva se realiza mediante procedimiento de codecisión, es decir, intervienen ambos legisladores: Consejo y Parlamento.

La situación a febrero de 2019 es:

- ⇒ **PARLAMENTO:** El 18 de diciembre se presenta un borrador de informe tratado en enero de 2019. Este borrador de informe debe votarse en comité y en pleno. La Comisión de Transportes del Parlamento lo aprobó el pasado 4 de marzo con 23 votos a favor y 11 en contra. El Pleno del Parlamento Europeo lo votará la semana del 25 de marzo.
- ⇒ **CONSEJO:** la última vez que lo vio fue el 3 de diciembre. No hay previstas más reuniones pero quizá se pueda llegar a ver en el Consejo de Transportes de junio de 2019. Para la Presidencia de Rumanía esta Directiva no es una prioridad, pero el segundo semestre del año es la Presidencia de Finlandia, al ser uno de los países más implicados habrá que ver si lo entiende como prioridad.

En el contexto actual, no parece que esta Directiva sea prioridad para la Presidencia de Rumanía, luego previsiblemente quedará paralizada en los próximos meses con avances poco sustantivos.

En este caso habrá que esperar a la conformación de la nueva Comisión tras las elecciones (previsiblemente estará operativa el 1 de noviembre). En ese momento la Comisión tendrá que valorar si hace suya la propuesta para este nuevo periodo.

1.3. Líneas de discusión en los estados miembros

En estos momentos se puede decir que ninguno de los países miembros tiene aún una posición fijada pues todos ellos, incluida España, han presentado una reserva de estudio.

Lo que sucede es que tal y como está planteada la iniciativa de la Comisión en septiembre de 2018, cada país podría elegir un horario estacional diferente, dándose la posibilidad de que se ampliara el número de husos horarios vigentes en la Unión Europea que aumentaría la confusión y repercutiría

negativamente en el funcionamiento del mercado interior por lo que cabe esperar que la Comisión retome este tema desde otro punto de vista.

Posición de los estados miembros

La mayor parte de los Estados miembros están realizando consultas internas, con el público o con sus vecinos, por lo que mantienen una reserva de estudio sobre esta propuesta de Directiva.

Constituye una excepción Portugal, que ya se ha declarado en contra de suprimir los cambios de hora estacionales. Argumenta que no existen razones científicas para dejar de hacerlo. En el COREPER del día 13 de noviembre varias delegaciones⁴ apoyaron la postura de Portugal.

Por el contrario, otro amplio grupo de delegaciones⁵ apoyan la propuesta de la Comisión.

Las principales preocupaciones de los Estados miembros hacen referencia a la necesidad de garantizar la armonización, la ambición en los plazos, la falta de un estudio de impacto o dudas sobre la base jurídica empleada por la Comisión.

Posición de Portugal

El Gobierno de Portugal no está a favor de la supresión del cambio estacional de hora ni de alterar su huso horario, tras un informe del organismo responsable de la hora oficial portuguesa⁶. Portugal es un laboratorio sociológico de primera magnitud para valorar los impactos de este tipo de medidas: durante más de un siglo ha experimentado todas las posibilidades: eliminación del cambio estacional de hora quedándose con el horario de invierno, eliminación quedándose con el de verano, cambio de huso... Ninguna de ellas acabó por fructificar⁷.

Todo parece indicar que Portugal, a través de un mecanismo de prueba-error, es la demostración empírica de que es necesario el cambio estacional de hora en un país de su latitud y que no se puede jugar con la asignación de huso horario a la que la población se ha adaptado tras décadas y en la que ha integrado socialmente sus marcas horarias de referencia.

Posición de España

En este momento la posición de España es favorable a la propuesta de Directiva por la que se suprimen los cambios de hora estacionales, aunque considera que los plazos deberían ampliarse dada la complejidad del asunto y la posición de los países limítrofes.

Respecto a la propuesta de compromiso en la que se amplían 2 años los plazos y el preaviso se alarga hasta los 18 meses, España mantiene la reserva de estudio, si bien ampliar el plazo de “preaviso” le parece razonable.

Ha manifestado su preocupación sobre cómo se puede conseguir la coordinación y evitar el “patchwork” a la hora de elegir hora. La Presidencia y la Comisión han presentado una serie de mapas con distintas configuraciones horarias para ayudar a la coordinación.

1.4. Creación de la Comisión de expertos

En el marco de este proceso de modificación de la Directiva 2000/84/CE el Gobierno de España estimó que resultaba conveniente valorar el impacto del cambio horario sobre la salud de las personas, en

⁴ Reino Unido, Italia, Irlanda, Malta, Dinamarca, Eslovaquia, Países Bajos y Grecia

⁵ Finlandia, Lituania, Bélgica, Estonia, Alemania, Eslovenia, Bulgaria, Luxemburgo, Letonia, Hungría, España y Polonia

⁶ <http://oal.ul.pt/documentos/2018/09/relatorio-hora-legal-verao-ue-agosto-2018.pdf/>

⁷ <http://consellodacultura.gal/evento.php?id=200756>

particular sobre los grupos más vulnerables, así como sus efectos sobre el ahorro energético y otros efectos, a fin de fijar una posición avalada por el criterio de expertos en los distintos ámbitos implicados.

Con esta finalidad, por Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de septiembre de 2018 se crea una Comisión de Personas Expertas para el estudio de la hora oficial. Los trabajos de la Comisión comenzaron el pasado 9 de octubre.

Esta Comisión se ha encargado de la elaboración del presente informe de evaluación de las disposiciones reguladoras del cambio horario, así como sobre la conveniencia de mantener en nuestro país la hora de Europa central.

El objeto de la comisión es la presentación de propuestas orientadas a la protección y mejora de la salud, especialmente de los grupos de población más vulnerables, así como a potenciar la sostenibilidad social, ambiental y económica, y a favorecer el principio de igualdad entre hombres y mujeres.

La Composición de la Comisión ha sido la siguiente:

- José Luis Casero. Licenciado en Derecho. Presidente de la Asociación y de la Comisión Nacional para la Racionalización de los Horarios Españoles.
- Aitor Domínguez Martínez. Ingeniero. Responsable de Proyectos de la Dirección de Certificación Energética.
- María Ángeles Durán. Doctora en Ciencias Políticas y catedrática de Sociología. Creó y dirigió el Instituto de la Mujer de la UAM.
- Álvaro Gómez Méndez. Ingeniero industrial. Director del Observatorio Nacional de Seguridad Vial.
- María Inés Mínguez Tudela. Catedrática de Producción Agraria de la UPM. Catedrática en UPM e investigadora del CEIGRAM.
- Jorge Mira. Catedrático de Electromagnetismo en la Universidad de Santiago de Compostela. Experto en impacto de husos del tiempo.
- Teresa Moreno Casbas. Enfermera. Unidad de Investigación en cuidados de Salud ISCIII
- Beatriz Muñoz González. Profesora de la Universidad de Extremadura. Dirección de empresas y sociología. Facultad de formación del profesorado.
- María de los Ángeles Rol de Lama. Bióloga y profesora titular del Departamento de Fisiología de la Universidad de Murcia.
- Ana María Rubio Castro. Licenciada en Derecho por la Universidad de Granada y catedrática de Filosofía del Derecho. Directora del Aula Francisco Suárez de Ciudadanía y Derechos Humanos. Vicerrectorado de Extensión Universitaria.
- Cristina Santamarina Vaccari. Doctora en Ciencias Políticas y Sociología. Socia fundadora de CIMOP, Instituto de Investigación de Mercados y Opinión.
- Melida Constanza Tobio Soler. Licenciada en Sociología por la UCM. Catedrática de Sociología de la Universidad Carlos III.
- Paloma de Villota Gil Escoín. Licenciada en Políticas y Económicas y en Geografía e Historia. Profesora titular de Economía Aplicada en la UCM. Coordina la Cátedra de Género de la UCM.

Tal y como se aprecia en el informe, la Comisión ha evaluado los costes de las modificaciones horarias, particularmente los que inciden en la eficiencia energética y económica de las distintas actividades productivas, así como los beneficios, especialmente los posibles impactos positivos sobre la salud de las personas y sobre la igualdad entre mujeres y hombres.

El informe que se presenta incluye el contenido cuasi literal de las aportaciones realizadas por los distintos expertos y articuladas en torno a tres ejes: un diagnóstico de situación, un análisis de las implicaciones físicas y un análisis de los aspectos sociales que conllevaría tanto el mantenimiento del cambio de hora estacional como la decisión de optar de manera permanente por uno u otro de los husos horarios.

2. Diagnóstico de situación

2.1. Escenarios a analizar para España

- a) Mantener la hora actual con cambio horario (GMT+1, +2). Es la situación actual y que precisamente es cuestionada por la UE⁸.
- b) Supresión del cambio de hora estacional y mantener el horario de invierno (GMT +1) todo el año. Este cambio supondría suprimir el cambio de hora estacional, lo que permitiría mantener siempre una diferencia de una hora con respecto a la que nos corresponde por nuestro meridiano.
- c) Supresión del cambio de hora estacional y mantener el horario de verano (GMT +2) todo el año. Este cambio supondría suprimir el cambio de hora estacional y adoptar el horario actual de verano manteniendo la hora del meridiano que pasa por Berlín con una diferencia de dos horas con respecto a la que nos corresponde por nuestro meridiano.
- d) Es importante constatar que Canarias seguiría teniendo una hora menos que la península por su posición geográfica.

La propuesta de la Comisión Europea consiste en poner fin a la práctica de cambiar la hora dos veces al año de forma coordinada. La decisión de aplicar permanentemente la hora de verano o de invierno la adoptará cada Estado miembro.

2.2. Puntos favorables a mantener el cambio estacional de hora (UTC+1/UTC+2)

- a) Vivimos en una zona del planeta en la que hay estaciones, lo que provoca grandes variaciones de luz a lo largo del año: la duración del día en junio-julio puede ser de más de 15 horas, mientras que en invierno es de solo 9 horas. En verano el sol llega a alcanzar 74 grados sobre el horizonte: la insolación es el 92% de la que hay en el Trópico.
- b) La población española lleva 45 años realizando el cambio estacional de hora, y está asimilado en su vida. Antes del cambio estacional de hora los comercios solían tener un "horario de invierno" y un "horario de verano". Desde que se introdujo el avance del cambio estacional de hora esas prácticas han desaparecido, evidencia de que funciona en la práctica y la sociedad lo acepta.
- c) Dado que las condiciones solares cambian tan drásticamente, no parecería racional suprimir el cambio estacional de hora, que nos adapta y prepara para esas variaciones y nos sincroniza con el comportamiento natural, observado, por ejemplo, en sociedades pre-industriales de cazadores-recolectores^{9 10}. Pretender conseguir la adaptación estacional de otra forma que no sea con saltos de 1 hora entera es irreal. En la sociedad actual no sería viable, por ejemplo, marcar un inicio de jornada laboral a las 09:00 en la primera quincena de enero, a las 08:50 en la segunda, a las 08:40 en la primera quincena de febrero... y así sucesivamente hasta llegar al verano. Hoy en día esa transición solo se puede hacer con el actual cambio estacional de 1 hora entera.
- d) Hay quienes no comparten el argumento principal de quienes piden la supresión del cambio estacional de hora: sus efectos sobre la salud.

⁸ La ubicación de los países en un huso horario determinado tiene un gran impacto. Cuanto más al oeste del huso horario se encuentra un país, más tarde tienen lugar la salida y puesta de sol, mientras que en la zona más oriental del huso horario, las mañanas tendrán más luz y el sol se pondrá antes. En <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/sunset-sunrise-table.pdf> hay más información sobre la hora de salida y puesta del sol en todas las capitales Europeas, comparando un régimen de hora de verano permanente con uno de hora oficial (de invierno) permanente.

⁹ G. Yetish et al, "Natural sleep and its seasonal variations in three pre-industrial societies". Current Biology 2015 25(21) 2862 [https://www.cell.com/current-biology/comments/S0960-9822\(15\)01157-4](https://www.cell.com/current-biology/comments/S0960-9822(15)01157-4)

¹⁰ J.M. Martín-Olalla, "Seasonal synchronization of sleep timing in industrial and pre-industrial societies" pre-print <https://www.biorxiv.org/content/biorxiv/early/2018/09/17/392035.full-text.pdf>

En los días del cambio estacional se producen ciertas incomodidades (que desaparecen tras pocos días), pero en lo que atañe a los supuestos efectos sobre la salud, tal y como se señaló en la comunicación 739 de la Comisión Europea al Consejo Europeo, “en el estado actual de la investigación y de los conocimientos, los especialistas están de acuerdo en que la mayor parte de las perturbaciones son de corta duración y no ponen en peligro la salud”¹¹.

En varios de los artículos que se han examinado sobre los supuestos efectos sobre la saludse comprueba que ignoran la variable latitud (norte-sur). Pero es más: en los estudios de la influencia sobre la salud del cambio estacional no se analiza la influencia del no-cambio estacional. Llevamos 45 años pudiendo estudiar la influencia del cambio y, también, son 45 años en los que no se ha estudiado la no-influencia. Muy sucintamente nos enfrentaríamos a esto: (1) tras la supresión del cambio estacional de hora la sociedad iría a cambios de horarios de trabajo de una hora: sus efectos serían los mismos; ¿prohibiríamos también estos cambios de horario? (2) si mantenemos todo el año el horario de invierno y se mantienen los horarios de trabajo, la exposición a la insolación del mediodía estival aumentará, ¿con qué consecuencias para la salud? (3) si mantenemos el horario de verano y los horarios de trabajo, la activación invernal será muy anterior al amanecer, ¿con qué consecuencias para la salud?

Alterar las reglas de juego que un país de millones de habitantes ha seguido durante décadas tiene muchos riesgos potenciales. Debe evitarse la tentación de proponer soluciones fáciles para sistemas con la complejidad de un país como España.

Se entiende que las molestias que pueda haber los días del cambio merecen la pena si se tiene en cuenta el beneficio obtenido: se ubica a la sociedad en una situación más razonable y natural (la sincronía con las oscilaciones solares en el año), permitiendo la existencia de una hora extra para actividades de ocio, una de las marcas de calidad de vida.

- e) Se podría recomendar sumar esfuerzos con el Gobierno de Portugal, que demanda que el cambio horario realizado en el otoño se adelante a finales de septiembre, tal y como ocurría en la primera época de aplicación del cambio estacional (la modificación a octubre se estableció en 1996, para unificarse con el Reino Unido e Irlanda). El Brexit proporciona un momento idóneo para hacer esa corrección de un mes, que llevaría a que cada horario tuviese una vigencia de medio año: uno en la mitad del año en la que el sol incide sobre el hemisferio sur (otoño-invierno) y otro en la otra mitad del año, cuando el sol incide sobre el hemisferio norte (primavera-verano).

2.3. ¿Qué riesgos conllevaría la supresión del cambio estacional de hora?

- a) Una fractura horaria en el país. La imposibilidad de contentar a todo el mundo ni de que pueda haber una situación intermedia más que el statu quo.
Si se aplicase el horario de invierno todo el año (UTC+1), durante 4 meses al año estaría amaneciendo antes de las 6 de la mañana en la costa catalana, a esa hora no hay mucha población que pudiese aprovechar esa circunstancia.
Si se aplicase el horario de verano todo el año (UTC+2), durante 4 meses al año estaría amaneciendo en Galicia entre las 9 y las 10 de la mañana, un momento de plena actividad.
- b) Hacer víctima a la población de unas circunstancias solares que había mitigado con el cambio estacional de hora: si se estableciere el horario de invierno todo el año, entre junio-julio el sol estaría más alto en el horizonte a las 8:30 de la mañana de lo que está en cualquier momento del día de cualquier día de diciembre y en cualquier punto de la península.
- c) El traslado a la sociedad de nuevas decisiones horarias y la imposibilidad de que estas sean más coordinadas de lo que lo son hoy con el cambio estacional de la hora. Principalmente el traslado a los centros de trabajo de la decisión de si adelantar o no el inicio de la jornada laboral y cuándo hacerlo. Riesgo potencial de que esto afecte de forma diferente a miembros de una misma familia.

¹¹ Relatorio previsto en el artículo 5º de la Directiva (CE) nº 84/2000 de la comunicación de la Comisión Europea al Consejo Europeo, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social Europeo, 23/11/2007

- d) El cambio de las reglas de juego horarias, en las que España se ha estabilizado durante décadas, afectaría al total de la población española: trabajadores, jubilados, niños, etc.

La sociedad española lleva 8 décadas bajo el actual huso horario, con lo cual una amplísima mayoría de su población ha crecido con él y ha integrado sus marcas horarias de referencia. Alterar esas reglas de juego (por ejemplo cambiándose al huso horario portugués) crearía automáticamente un desfase global para todos los habitantes del país, retrasando 1 hora su vida hacia la noche. Pretender que eso se podría corregir adelantando horarios de salida del trabajo es ridículo: retrasar el huso 1 h y adelantar los horarios de salida 1h nos dejaría igual que estamos, y el proceso sería tortuoso¹².

En esta recomendación de no variar las reglas de juego que definen el huso horario integrado en una sociedad coincide con el informe asumido por el Gobierno de Portugal.

2.4. Clarificar conceptos

- a) La más peligrosa, en el concepto de *huso geográfico* y la errónea creencia de que es un mecanismo natural que establece invariablemente la hora oficial de un país; la errónea creencia de que un cambio de escala de medida altera la naturaleza de lo medido. Todo país, tras décadas habituado a una marca de referencia horaria, está plenamente habituado a ella y establece en su identidad colectiva las marcas correspondientes para sus actividades. No hay nada anómalo en que un madrileño coma a las 14:00 y un romano a las 13:00, ya que ambos números (14:00 y 13:00) están identificando el mismo punto solar, del mismo modo que el punto de ebullición del agua tiene valores distintos según se mida en la escala Celsius (100 C) o Fahrenheit (212 F).

Un cambio de huso horario de España a UTC+0 tendría consecuencias peligrosas, al mover la marca de referencia de una sociedad que ya ha establecido sus marcas. Por supuesto, maniobras como retrasos de huso horario con adelanto de horarios laborales quizá no sea lo más adecuado. En primer lugar, desplazaría la vida del país 1 h hacia la noche y, con el tiempo, la sociedad tendería a absorber el golpe. El potencial resultado sería una vuelta a la situación anterior, tras pasar un calvario. Esta situación se ilustra con la siguiente lámina¹³. Decir que un cambio de huso horario arregla algo sería como decir que Madrid va a estar 100 km más cerca de Cáceres por el hecho de mover el km.0 de la Puerta del Sol 100 km hacia Cáceres. La distancia entre Madrid y Cáceres será la misma se ponga el huso kilométrico que se ponga, y el cambiarlo crearía una confusión entre los conductores durante un tiempo (porque cambiarían las marcas kilométricas que tenían como referencia).

Una cosa son escalas de referencia horaria (huso) y otra distinta los horarios laborales. Cuestiones como racionalización de horarios, jornada única o partida, etc. no tienen nada que ver con el huso. Alguien que trabaje 10 horas diarias no cambiará su situación por estar bajo un huso horario u otro.

- b) La anterior confusión queda patente, por ejemplo, en ciertos análisis que se hacen sobre la situación de Galicia. Más del 80% de la población de Galicia vive en el huso geográfico UTC-1. Dado que en verano Galicia tiene hora oficial UTC+2, se ha llegado a leer en ciertos argumentarios que "Galicia tiene un desfase solar de 3 h", un razonamiento absolutamente irreal, porque la población de Galicia, tras décadas en su marca horaria, ha establecido sus usos sociales del tiempo de manera coherente. En Galicia una hora típica de comida puede andar por las 14:30 (un equivalente a una hora de comida a las 12:30 o 13:00 en Roma). Ni el romano come "pronto" ni el gallego "tarde"; ambas sociedades han aprendido a ubicar sus puntos de equilibrio solar tras décadas de adaptación. Portugal, que se suele citar como ejemplo de referencia para España por su marca horaria UTC+0, también tiene cerca del 80% de su población en el huso geográfico UTC-1, y por supuesto no tiene un desfase solar de 2 h en verano. Puestos a establecer una comparación Galicia-Portugal, ambas zonas tienen la hora "que les corresponde", porque es la que les corresponde para sus escalas de

¹² <http://personal.us.es/olalla/time/figuras/ilusionHoraria.jpg>

¹³ <http://consellodacultura.gal/evento.php?id=200756>

tiempo. El *Telexornal* de la televisión autonómica gallega es a las 21:00 españolas, que es el mismo instante que las 20:00 portuguesas, cuando empieza el *Telejornal* de ese país.

- c) Existe también a veces una cierta confusión entre “cambio de huso horario” y “cambio estacional de hora”. Cambiar el huso de España a UTC+0 implicaría el cambio de la referencia del país todo el año (para toda estación) con respecto a lo que tenemos ahora, mientras que el cambio estacional de hora se aplica a la mitad de las estaciones en función de su diferente duración.
- d) Confusión sobre la dependencia de la variable latitud (Norte-Sur) tiene en este asunto y sus variaciones estacionales. Se suele asistir a comparaciones entre los horarios españoles y los horarios “del norte de Europa”, olvidando que son situaciones muy distintas. A un sueco el sol se le puede poner en invierno a las 14:30 horas, mientras que al español se le pone a las 18:00. Se suele malinterpretar la significación del meridiano. Las líneas de amanecer invernal o de atardecer veraniego siguen la orientación España-Francia-Alemania. Esto quiere decir que los amaneceres de ese tronco central europeo sincronizan los despertares de esos países¹⁴. Lo mismo ocurre con el atardecer¹⁵: a principios de julio el sol se pone más tarde que en Madrid; en esa misma época el atardecer en Galicia ocurre en el mismo momento que en la costa belga u holandesa. En Galicia no “anochece anormalmente tarde”. Obviamente, el mecanismo de amanecer y atardecer del sol será el mismo sea cual sea el huso horario.
- e) Inserción de datos erróneos: se ha dicho que España duerme 1 hora menos que los países de su entorno, algo falso a la luz de las encuestas de HETUS-Eurostat (las más amplias de que se dispone)¹⁶.
- f) Falta de comprensión sobre el fundamento del cambio estacional de hora: así, en el informe de la comisión horaria de Catalunya¹⁷ se propone la supresión del cambio estacional para que con “las mañanas más claras se favorecerá el adelanto de la actividad laboral y escolar”. No se es consciente de que el cambio al horario de verano se hace precisamente para acercar el punto de inicio de jornada al momento de salida del sol: la medida que proponen va en la dirección diametralmente opuesta a lo que dicen querer conseguir. Dicho error, así como otros de los mencionados anteriormente, se detectan también en varios trabajos sobre el supuesto perjuicio del cambio estacional de hora^{18 19 20}: dicen que, tras suprimir el cambio, la sociedad se tendría que adaptar a la nueva situación haciendo modificaciones de sus hábitos, olvidando que en las sociedades modernas esas modificaciones solo se pueden realizar con saltos de 1 hora entera (y al final estaríamos en lo mismo). Olvidan que los horarios de entrada al trabajo no pueden ir variando gradualmente unos minutos semana a semana. No hay otra forma práctica de cambiar un hábito horario que el golpe de una hora. Eso era así ya en el siglo XIX (las Cortes de Cádiz adelantaban una hora el inicio de sus sesiones de mayo a octubre, no la adelantaban de poco en poco).

¹⁴ J.M. Martín-Olalla, “Latitudinal trends in human primary activities: characterizing the winter day as a synchronizer”. Scientific Reports (2018) <https://www.nature.com/articles/s41598-018-23546-5>

¹⁵ J. Mira, “The last sunset on mainland Europe”. Cartography and Geographic Information Science 45 (1), 56-61 (2018) http://www.usc.es/fagms/Publicaciones/2018/CaGIS_publicado_2018.pdf

¹⁶ http://personal.us.es/olalla/time/figuras/Hetus/ESIT_07_01h.png

http://personal.us.es/olalla/time/figuras/Hetus/ESDE_07_01h.png

http://consellodacultura.gal/mediateca/extras/CCG_2017_Es-nuestro-huso-horario-un-problema.pdf (página 64)

¹⁷ http://presidencia.gencat.cat/web/.content/ambits_actuacio/reforma_horaria/181015-Dictamen-Consell-Assessor-per-a-la-Reforma-Horaria.pdf

¹⁸ https://www.elespanol.com/ciencia/salud/20190119/espanol-quiere-convencer-europa-no-volver-cambiar/369463676_0.html

¹⁹ M. Meira e Cruz et al., “Impact of Daylight Saving Time on circadian timing system: An expert statement”. European Journal of Internal Medicine (2019). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0953620519300135>

²⁰ T. Roenneberg y M. Mewow, “The Circadian Clock and Human Health”. Current Biology 2016, 26 (10) R432 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27218855>

2.5. La respuesta social en España a la propuesta de la Unión Europea

En ocasiones se confunde el cambio horario con otros conceptos como el de reducción de jornada. Así, se crean expectativas exageradas respecto a las mejoras que acarrearían el cambio de horario o la supresión del ajuste estacional. Las especiales características de la estructura productiva española afectan de modo importante a los horarios y salarios y si no se cambian estas condiciones estructurales es poco eficaz un cambio de horarios:

- Empresas de tamaño muy reducido (casi autónomos, podrían marcarse horarios diferentes si quisieran).
- Preponderancia del sector servicios (atención al cliente/usuario en horarios dilatados).
- Escasa inversión tecnológica que permita alta productividad y obtención de altas plusvalías para redistribuir socialmente.
- Alta proporción de las Administraciones Públicas en el mercado de trabajo. Su productividad no se mide con las reglas del mercado, obtiene sus ingresos por exacciones fiscales. Los horarios favorables son simultáneamente una conquista laboral y una posición privilegiada respecto a otros trabajadores, usuarios de servicios públicos y administrados).
- Agricultura y ganadería subvencionada, que todavía en gran parte se realiza a cielo abierto y ha de ajustarse a las condiciones climatológicas con independencia de los horarios oficiales.
- Alta proporción de población envejecida, que no necesita atenerse a horarios laborales.

3. Aspectos físicos

3.1. Desde el punto de vista de los ritmos biológicos y la cronobiología

El sistema encargado de mantener el orden temporal en mamíferos es el sistema circadiano (SC). Está compuesto por (1) un marcapasos o reloj principal –localizado en los núcleos supraquiasmáticos (NSQ) del hipotálamo (donde cada neurona es en sí misma un oscilador gracias a la existencia de un reloj molecular)– y osciladores periféricos en la mayoría de las células y los tejidos, (2) vías de entrada, que conducen la información relativa al ciclo de luz-oscuridad hasta el marcapasos y (3) vías de salida responsables de la coordinación de los ritmos circadianos de las distintas variables fisiológicas, entre las que destaca la secreción de melatonina.

La disrupción circadiana o cronodisrupción (CD) se ha definido como una alteración importante del orden temporal interno de los ritmos fisiológicos, bioquímicos o comportamentales, o de la relación normal de las fases entre los distintos ritmos y la exposición a los sincronizadores ambientales, y constituye un riesgo identificado de diversos trastornos.

Esta alteración se produce, por tanto, como consecuencia de la exposición incorrecta a señales sincronizadoras (de las que la más importante es el ciclo de luz/oscuridad, pero también los horarios de alimentación y de ejercicio, y los contactos sociales, que pueden enviar señales equívocas al NSQ). De hecho, una exposición inadecuada a la luz, tanto por falta de luz durante el día como por exceso de luz durante la noche (bajo contraste día/noche), parece ser uno de las principales causas de la CD, sobre todo en poblaciones especialmente sensibles como los ancianos y los jóvenes.

La entrada de luz es detectada por los fotorreceptores (conos y bastones), además de por un tipo de células ganglionares de la retina intrínsecamente fotosensibles (ipRGC) que contienen melanopsina, con un pico de sensibilidad cercano a los 480 nm, y cuyas proyecciones neuronales conectan la retina con otras áreas más profundas del cerebro, como el NSQ, que su a vez regula la síntesis y secreción de la hormona melatonina por la glándula pineal. Por ello, los efectos agudos no-visuales de la luz sobre el sistema circadiano, incluyendo la inhibición de la síntesis de melatonina, son mayores cuando la luz presenta una mayor proporción de azul. Además de la influencia del espectro, los efectos de la luz

dependen de la duración e intensidad de la exposición, de la edad de la persona y del momento del día o de la noche en el que ocurre.

Así pues, la exposición a la luz puede generar avances o retrasos del reloj en función de la curva de respuesta de fase (*phase response curve* o PRC) a la luz, de tal modo que una luz brillante al principio de la noche biológica –desde que comienza a elevarse la melatonina hasta el momento en el que se produce el mínimo de temperatura corporal– genera un retraso de fase que se manifiesta, por ejemplo, en horarios más tardíos de sueño, mientras que por la mañana –desde el mínimo de temperatura corporal hasta 8 h después– produce un adelanto. En poblaciones sin acceso a luz artificial, las personas se acuestan entre 2 y 4 horas después de la puesta del sol y se levantan hacia el amanecer o, como mucho, una hora antes.

Los efectos del cambio de hora sobre la salud indican que las modificaciones del sueño son relativamente modestas y transitorias, pero no por ello menos molestas; y además dependen del cronotipo. Los datos (hay pocos estudios, pero todos apuntan en la misma dirección) también parecen sugerir un leve aumento –con una horquilla amplia– de la incidencia del infarto de miocardio, especialmente en la primera semana tras el cambio de primavera, puesto que el periodo interno de nuestro reloj biológico hace que sea más fácil un retraso de fase que un adelanto.

Con los datos proporcionados por los demás integrantes de la Comisión sobre los horarios escolares y laborales (fundamentalmente los de la encuesta Hetus, *Harmonised European Time Use Surveys*), se ha tratado de simular su relación con el fotoperiodo natural en los distintos escenarios posibles: (GMT+0+1), (GMT+1+2), (GMT+1) y (GMT+2) en distintas ciudades del territorio español y tratando de abarcar toda la península de forma equilibrada. Según estas simulaciones, el horario fijo de invierno es el que proporcionaría una exposición más equilibrada entre la luz de la mañana y la de la tarde para la mayoría del territorio español (con la salvedad de las Islas Baleares, en las que el horario de verano también podría ser adecuado).

Además se han utilizado datos de más de 6800 sujetos, basados en el "Test de los Tres Tiempos" implementado en una plataforma *on-line* (<https://www.um.es/cronobiologia/taller-del-relojero/autoevaluacion/test-tres-tiempos>), que determina la relación entre el tiempo interno (marcado por nuestro reloj biológico y calculado mediante el *Munich Chronotype Questionnaire* (MCTQ)) y el tiempo social-laboral y ambiental. Estos datos apuntan a un predominio de cronotipos vespertinos en España (es decir, retrasados con respecto a otras ciudades europeas) y a un retraso de más de dos horas del horario de sueño durante los fines de semana con respecto a los días laborables (siendo también menor la duración del sueño en los días laborables). Estas alteraciones se conocen como "*jet-lag* social", y probablemente reflejan precisamente el desajuste entre nuestro tiempo interno y el social-laboral. El *jet-lag* social es notable en jóvenes en los que la tendencia de su reloj biológico a hábitos tardíos se solapa con sus obligaciones escolares, que hacen que tengan que despertarse temprano.

Considerando que hoy en día ya no parece existir una justificación energética para mantener el cambio de hora, que fue el motivo de su implantación, conviene reflexionar sobre si debe seguir manteniéndose. Además, cabe preguntarse si cancelar el cambio horario y mantener el horario de invierno tendría una repercusión negativa sobre el sector turístico, o simplemente se produciría un desplazamiento del ocio hacia un nuevo horario, para lo que convendría disponer de datos de ocio nocturno. También es normal que prime un horario armonizado entre países europeos para no dificultar el transporte y las relaciones comerciales. Además, parece más lógico que, en el caso de mantenerse el cambio de hora, exista una equivalencia entre los meses con horario de verano y de invierno, y no la proporción de 7/5 que existe actualmente.

Sin embargo, y aun con todas estas consideraciones, cabe destacar la absoluta unanimidad que existe entre los expertos en Cronobiología y Sueño: tanto la Sociedad Española del Sueño, como los expertos que han asesorado al Govern de Catalunya o la Sociedad Europea de Ritmos Biológicos

(<https://www.ebrs-online.org/news/item/dst-statement-ebrs-endorsed>) recomiendan abandonar el cambio horario y abogan por mantener el horario fijo de invierno.

En resumen, y a la vista de los resultados del trabajo realizado, un horario GMT+1 parece ser el más adecuado desde el punto de vista cronobiológico, por los siguientes motivos:

- Implicaría mantener el horario de invierno con el que ya convivimos 5 meses al año, y anochecería antes solamente en verano, cuando las tardes ya son de por sí largas.
- Evitaría los posibles efectos adversos del cambio de hora estacional.
- Es cierto que estos dos argumentos también serían válidos para el horario fijo de verano. Sin embargo, convendría recordar que solo manteniendo el horario de invierno durante todo el año se conseguiría una exposición equilibrada a la luz solar entre la mañana y la tarde para la mayoría del territorio español, teniendo en cuenta la gran amplitud de longitudes geográficas que abarca. Esto podría contribuir a disminuir la tendencia a la vespertinidad y fomentar la matutinidad, disminuyendo así el jet-lag social.

No obstante, los cambios que puedan producirse por el hecho de adoptar un determinado horario podrían diluirse en el tiempo si no van acompañados de cambios paralelos en nuestros hábitos.

3.2. Desde el punto de vista de la salud

1. La luz de la mañana sincroniza nuestro ritmo circadiano, optimizando el funcionamiento de toda nuestra fisiología²¹. Para realizar esta sincronización necesitamos exposición temprana a intensidades superiores a 1.000 lux de luminosidad. Incluso en un día nublado se alcanza este valor con facilidad a través de la luz natural²².
2. En población joven, la exposición media diaria a la luz se asocia positivamente con el tiempo de actividad física moderada y vigorosa y negativamente con el tiempo sedentario. Aumentar la exposición a la luz del día puede ser una estrategia de intervención útil para promover la actividad física²³.
3. En el ámbito de la salud mental, una baja concentración de vitamina D está asociada con la depresión y la exposición lumínica durante la mañana es importante para reducir los síntomas depresivos, tal y como demuestra esta revisión sistemática²⁴.
4. Durante las últimas tres décadas, ha quedado claro que el papel de la vitamina D va más allá de la regulación de la homeostasis del calcio y la salud ósea y que un efecto extrasquelético importante de la vitamina D es la modulación del sistema inmunológico²⁵. Quizá por ello estas enfermedades autoinmunes son más comunes en países con menor exposición solar. Se ha podido evidenciar que la baja exposición al sol es un factor de riesgo para la esclerosis múltiple²⁶ y otras enfermedades autoinmunes^{27, 28}.

²¹ Kristin Eckel-Mahan, and Paolo Sassone-Corsi. Metabolism and the Circadian Clock Converge. 2013.

<https://doi.org/10.1152/physrev.00016.2012>

²² Gilles Vandewalle, Christophe Phillips, Evelyne Baiteau, André Luxen, Derk-Jan Dijk, Pierre Maquet. Daytime Light Exposure Dynamically Enhances Brain Responses. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2006.06.031>

²³ Aggio D, Smith L, Fisher A, Hamer M. Association of light exposure on physical activity and sedentary time in young people. 2015. doi: 10.3390/ijerph120302941.

²⁴ Rebecca E. S. Anglin, Zainab Samaan, Stephen D. Walter and Sarah D. McDonald. Vitamin D deficiency and depression in adults: systematic review and meta-analysis. 2018. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.106666>

²⁵ Dankers W, Colin EM, van Hamburg JP, Lubberts E. Vitamin D in Autoimmunity: Molecular Mechanisms and Therapeutic Potential. 2017. doi: 10.3389/fimmu.2016.00697

²⁶ Ghareghani M, Reiter RJ, Zibara K, Farhadi N. Latitude, Vitamin D, Melatonin, and Gut Microbiota Act in Concert to Initiate Multiple Sclerosis: A New Mechanistic Pathway. 2018. doi: 10.3389/fimmu.2018.02484. eCollection 2018.

²⁷ Brett NR, Lavery P, Agellon S, Vanstone CA, Goruk S, Field CJ, Weiler HA. Vitamin D Status and Immune Health Outcomes in a Cross-Sectional Study and a Randomized Trial of Healthy Young Children. 2018. doi: 10.3390/nu10060680.

²⁸ Ulrich Amon Laura Baier, Raul Yaguboglu, Madeleine Ennis, Michael F. Serum 25-hydroxyvitamin D levels in patients with skin diseases including psoriasis, infections, and atopic dermatitis. 2018. <https://doi.org/10.1080/19381980.2018.1442159>

5. En población adulta, la mayor exposición al sol se asocia con menos riesgo de enfermedades neurodegenerativas como Parkinson²⁹ o demencia³⁰. Si tenemos en cuenta la prevalencia de estas dos enfermedades en población mayor y la tendencia de la población española a la longevidad, este es un buen argumento para apoyar la posición sobre que huso horario es el más adecuado en nuestro país.
6. Los efectos beneficiosos de la luz solar, particularmente los relacionados con la salud cardiovascular, están mediados por la piel como importante reserva de óxido nítrico que puede ser movilizado por la luz solar y entregado a la circulación sistémica para ejercer efectos vasodilatadores coronarios y cardioprotectores, así como antihipertensivos³¹.

En base a la evidencia científica disponible, parece oportuno que no produzcan cambios horarios estaciones y se debería adoptar el horario de invierno por ser este horario el que permitiría una mayor exposición lumínica durante la mañana. Siendo efectiva esta luz temprana especialmente efectiva para los temas de salud expuestos y algunos otros con menor prevalencia.

3.3. Desde el punto de vista de los hábitos temporales

Los seres humanos nos adaptamos de la mejor manera posible a los ritmos diarios y estacionales de luz solar, pero una vez que lo hacemos el horario se convierte en una escala interiorizada de percepción de la realidad. Se trata de un instrumento de medición muy fino que acaba formando parte de lo que constituye nuestra normalidad: años, meses, semanas, días, horas, minutos, segundos. La escala temporal es comparable a otras también muy precisas como la del dinero, que nos permite conocer el valor de las cosas, o las de peso y de longitud. Compartir escalas temporales o de otro tipo hace posible la relación social y la comprensión del mundo que nos rodea (Montero 2000). Además, asociamos actividades, como comer, dormir o trabajar, a puntos de esa escala -la hora de comer, las horas de dormir o los días de descanso- y esa asociación tiene un carácter normativo. Es decir, nos señala cuáles son los momentos adecuados para hacer distintos tipos de actividades (Bardon 2013: 107). Más allá de la optimización de las horas de sol, el calendario y los horarios son una institución social en la misma medida que lo es la lengua (Saussure 2008).

Ello tiene dos consecuencias importantes. En primer lugar, que los seres humanos llevan consigo esa escala de medición del tiempo, que incluye la idea de lo que es propio hacer en cada momento. Por eso, los alemanes piensan que los franceses o los italianos comen y cenan “tarde”, aunque no tanto como los españoles. Y por ello a nosotros nos llama la atención que el resto de europeos tengan su hora de la comida tan “pronto”. Tarde y pronto son percepciones relativas a cada escala temporal (Keating 2013). Si los husos horarios solo tuvieran que ver con la luz solar, al viajar a otro país no tendríamos esa impresión de “pronto” o “tarde” asociada a las horas del reloj, sino que buscaríamos la normalidad en la cantidad equivalente de luz para comer o cenar. Es decir, entre el fenómeno físico de la cantidad de luz y la realización de actividades a ciertas horas, se sitúa la escala de medición temporal interiorizada que nos dice en qué momento procede hacer qué cosas.

La segunda consecuencia del hecho de que calendarios y husos horarios son instituciones sociales es que son difíciles de cambiar, de la misma manera que es difícil cambiar las palabras, los nombres, con los que denominamos las cosas. Esos cambios se producen, pero son procesos sociales complejos y no exentos de conflicto. La historia lejana y cercana está llena de ejemplos de las dificultades que la modificación de la organización del tiempo ha encontrado, desde la lentísima implantación del calendario gregoriano, hoy vigente, hasta el infructuoso intento jacobino de calendario republicano que solo duró unos pocos años en Francia. Lo mismo cabe decir de los husos horarios, con el ejemplo

²⁹ Med Sci Monit. an 23;25:666-674.

³⁰ Zhou Z, Zhou R, Zhang Z, Li K. The Association Between Vitamin D Status, Vitamin D Supplementation, Sunlight Exposure, and Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2019. doi: 10.12659/MSM.912840

³¹ Shia T. Kent. Leslie A. McClure, Suzanne E. Judd, Virginia J. Howard, William L. Crosson, Mohammad Z. Al-Hamdan, Virginia G. Wadley. Short- and long-term sunlight radiation and stroke incidence. 2012. <https://doi.org/10.1002/ana.23737>

próximo del cambio introducido en 1992 en Portugal -quizá el país que durante el último siglo ha experimentado más con este tema- que generó un gran descontento y se revirtió tres años después.

El huso horario actual en España con cambio estacional dos veces al año está ya incorporado como normalidad social. Modificarlo tiene un coste de adaptación que merecerá la pena si las razones para hacerlo fueran poderosas.

4. Aspectos Sociales

4.1. Desde el punto de vista educativo

La investigación más abundante respecto al tema se centra en abordar la relación entre husos horarios, atención y fatiga y, por tanto, los efectos de aquellos en el rendimiento escolar. Así, por ejemplo, frente a la idea extendida de que a primera hora de la mañana el alumnado está más atento, la investigación sugiere que tanto a primera hora como a última la atención decrece y la fatiga aumenta (Klein 2004) señala que las mismas asignaturas cursadas en distintos horarios producen distintos resultados. Este trabajo confirma que la última hora de la mañana es la peor, incluso peor que la primera hora de la tarde.

Aunque en nuestro país el debate social se ha centrado en la implantación o no de la jornada continua³² existe abundante literatura científica que puede contribuir a analizar y tomar una posición sobre el huso horario más adecuado al entrar en relación precisamente con la jornada escolar. No obstante, el análisis va más allá de variables de carácter social y cultural, pues como se verá a continuación, estas entran en diálogo con la biología.

El trabajo de Wolfson y Carskadon (1998) indica que las conductas de sueño y vigilia cambian significativamente durante la adolescencia. El objetivo de este estudio fue describir la relación entre los hábitos de sueño / vigilia de los mismos, las características de los estudiantes (edad, sexo, escuela) y el funcionamiento diurno (estado de ánimo, rendimiento escolar y comportamiento). Se administró una encuesta de hábitos del sueño a 3.120 estudiantes de 4 escuelas secundarias públicas. Los tiempos totales de sueño autoinformados (entre semana y fin de semana) disminuyeron en 40–50 minutos en las edades comprendidas entre de los 13 y los 19 años. La pérdida de sueño se debía a que la hora de acostarse se retrasaba mientras que la hora de levantarse resultó ser más constante en todas las edades. Los estudiantes que se describieron a sí mismos como con dificultades escolares o con dificultades académicas señalaron que durante la semana se acostaban un promedio de 40 minutos más tarde que los estudiantes con mejor rendimiento. Además, los estudiantes con peores calificaciones presentaban mayores retrasos en el horario de sueño durante el fin de semana que aquellos con mejores calificaciones. Concluyeron que la mayoría de los adolescentes encuestados no dormían lo suficiente y su pérdida de sueño interfería con el funcionamiento diurno.

En un trabajo posterior de Hagenauer, Perryman, Lee y Carskadon (2009) se señala que la privación de sueño en los adolescentes es epidémica y que en parte se debe a los cambios en la regulación homeostática y circadiana del sueño que se producen en la pubertad. Estos cambios promueven una fase de sueño retrasada que se ve agravada por la exposición a la luz de la noche y que es incompatible con las dinámicas y rasgos de la sociedad actual, especialmente con los tiempos de inicio en la escuela o

³² Los datos señalan que la implantación de la jornada continua es desigual según comunidades autónomas. Canarias, Extremadura, Baleares y Murcia tienen el 100% de su educación pública con jornada continua mientras que los porcentajes más bajos de su implantación corresponden a Madrid, Cantabria, Navarra, País Vasco y Cataluña. El peso de la jornada continua también es desigual según sea pública o centros de titularidad privada (concertada o no). Las evidencias sugieren también una relación entre jornada escolar continua y un empeoramiento del rendimiento. Asimismo, la concentración de horarios perjudica más a quien más dificultades de aprendizaje tiene pues se ven más afectados por el cansancio, con lo que al final la distancia entre los más capaces y los menos capaces aumenta. De esta manera, se relaciona con la desigualdad.

instituto que resulta ser demasiado temprano sobre todo si se pone en relación con la hora de acostarse. Su investigación concluye con algunas recomendaciones para responsables políticos, docentes, padres y madres. No hay duda sobre los efectos de la falta de sueño en el rendimiento académico y en el estado de ánimo, por ello apoyan la idea de retrasar la entrada en el centro educativo pues las evidencias (Wahlstrom, 2002) apuntan a una reducción en las tasas de absentismo y deserción. Asimismo, recomiendan la inclusión de los principios circadianos en la educación para la salud en el sistema educativo -con el objeto de que los adolescentes ganen control sobre sus propios patrones de sueño-, así como minimizar la exposición a la luz en la noche y reducir el uso de las pantallas inmediatamente antes de irse a dormir lo que ayudaría a hacer que la fase circadiana avance de forma natural. Por último, citando a Harada *et al* (2002) añaden que la actividad al aire libre por la mañana puede disminuir los problemas de sueño por la noche.

Smart y Schirmer (2018) hablan del *jet lag social* de la población adolescente. Evaluaron durante dos años una muestra de casi 15.000 estudiantes y concluyen que el alumnado adolescente necesitaría empezar, al menos, media hora más tarde para tener un mejor rendimiento en el colegio. La investigación agrega que, al tratarse de una edad con hábitos más nocturnos, tienen más problemas para adaptarse al horario escolar. En este trabajo encontraron que sólo el 40% tiene su reloj biológico sincronizado con sus horarios de escuela: el resto sufre un “jet lag social” y obtiene peores notas.

En nuestro país, los efectos de la regularidad en los resultados educativos han sido estudiados por Escribano y Díaz-Morales (2013) quienes concluyen que el sueño irregular perjudica el rendimiento académico de los adolescentes. El rendimiento óptimo depende, entre otros, de dos factores relacionados con la preferencia por horarios. Por un lado, la sincronía entre la hora del día en que se realiza la tarea y el cronotipo del alumno (matutino o vespertino) y, por otro, de un número adecuado de horas de sueño. De esta manera, si los horarios escolares son preferentemente matutinos, es posible que los adolescentes vespertinos obtengan un peor rendimiento ya que no aprenden ni son evaluados en su momento óptimo y tienden a acostarse tarde aun cuando han de madrugar.

Díaz-Morales y Escribano (2015) añaden que la mayor irregularidad de sueño se asocia con peores notas y un peor rendimiento en las habilidades cognitivas verbales, espaciales, de razonamiento y numéricas.

Lo expuesto en las líneas anteriores es una pequeña muestra de toda la investigación existente que relaciona rendimiento académico y sueño. Parece estar claro que éste afecta a aquel y que en los y las adolescentes los cambios biológicos tienen una clara influencia en su vespertinidad. Además, los nuevos hábitos y prácticas resultado de los cambios sociales -la conectividad como forma de ocio, por ejemplo- contribuyen a reforzarla extendiéndose a edades inferiores. Así lo apuntan trabajos como el de Smart y Schirmer arriba mencionados.

Si como indica la cronobiología, la luz solar regula los ritmos circadianos, la exposición a ésta facilita un sueño reparador y cabría suponer que adelantar la exposición a la misma ayudaría a regular el sueño. El huso horario GMT+1 presenta un mayor equilibrio en la distribución entre la mañana y la tarde de luz y e implica un adelanto de exposición la luz solar por la mañana. El huso GMT+2, supondría que en lugares como Galicia en el invierno no amanecería hasta cerca de las 10 de la mañana retrasándose considerablemente la exposición de los y las escolares a la luz solar. Nos inclinamos, por tanto, por el huso GMT+1 en el caso de que se decida terminar con el cambio estacional.

4.2. Desde el punto de vista de los usos del tiempo

Las medidas de reducción de jornada y flexibilidad son bien recibidas por gran parte de los trabajadores, siempre que la flexibilidad sea para los trabajadores y no para los empleadores, o que la reducción de jornada no vaya acompañada de reducción salarial o mayor inestabilidad laboral. La flexibilidad tiene un coste para el empleador por el mantenimiento en uso de las infraestructuras.

Asimismo, la rigidez en las horas de apertura y cierre tiene un coste importante de saturación de infraestructuras en horas punta e inseguridad por vacío del territorio y los servicios fuera del periodo de apertura. La tendencia en el mercado capitalista no es a la concentración horaria como fue en la época industrial sino a su difusión, a los ciclos de 24 horas continuas y turnos para mejor aprovechamiento de las instalaciones, el contacto en tiempo real con el mercado internacional, la posibilidad de descentralización y trabajo a domicilio y la ampliación de la cobertura horaria del sector servicios (sanidad, ocio, educación, transporte, hostelería y restauración, turismo...).

A la pregunta de si el huso horario afecta a “mi día a día” es una cuestión cuya respuesta varía según los hábitos de vida, las circunstancias personales e incluso los gustos, por ello entendemos que hay que valorar el modo de vivir del conjunto de la población española y acomodarse a lo que favorezca a la mayoría: personas individuales, familias, niños y niñas, mayores, teniendo en cuenta sus actividades tanto para el presente como para el futuro como modelo socioeconómico deseable para el país.

Igualmente ha de evitarse “demonizar” las horas de oscuridad (son las que empleamos la mayoría para descansar) y “santificar” las horas de luz solar asociadas al ocio (olvidando que también son las “buenas” para producir y ser competitivos) y la familia, ya que se obvian otros factores como son las diferentes épocas del año, el clima y la distribución de horas que España tiene según su posición geográfica así como la diferente oferta de ocio, comercio y consumo. Por ejemplo, en la época de “rebajas” hay una incidencia de población en la calle durante las horas de tarde independientemente de la luz y oscuridad existente.

4.3. Desde el punto de vista de la corresponsabilidad

Ello no significa que la organización del tiempo social no plantee múltiples problemas hoy, pero no se refieren tanto a los husos horarios como a los usos del tiempo. La coordinación entre las jornadas laborales y escolares es desde hace mucho tiempo uno de estos problemas. Hace cerca de veinte años, una encuesta sobre estrategias de las madres trabajadoras en España mostraba que un tercio de las madres ocupadas con un empleo comenzaban a trabajar antes de que los hijos menores de doce años hubieran entrado en su centro escolar. A la hora de salir la falta de coordinación entre horarios laborales y escolares era todavía mayor: un 60% salía del trabajo cuando los hijos ya habían salido del colegio (Tobío 2005: 232:237). Desde entonces la situación no ha mejorado de manera destacable. La oferta de servicios de atención a los menores fuera del horario lectivo que permiten compatibilizar los horarios laborales de los progenitores con las jornadas escolares se sitúa a la cola de los países desarrollados. Por ejemplo, en nuestro país solo un 5% de la población escolar accede a este tipo de servicios, frente a países como Dinamarca, Suecia, Hungría, Estonia, Australia, Grecia o Canadá donde supera el 20% (OECD 2011:146).

Tampoco la flexibilidad en los centros de trabajo, que constituye otra forma de facilitar a las familias la compatibilidad horaria, destaca en nuestro país. También en este aspecto España se sitúa en las últimas posiciones de los países desarrollados. Si bien más de la mitad de los establecimientos con 10 o más empleados ofrecen la posibilidad de modificar las horas de entrada y salida al empleo, solo en una minoría de los casos permiten la acumulación de horas para liberar tiempo de trabajo. Ello nos sitúa por detrás de los países nórdicos, Austria, Alemania, Francia, Reino Unido, Polonia, Holanda Bélgica, Irlanda, Hungría o República Checa, entre otros, y solo por delante de Italia o Grecia (OECD 2011: 152-154). En cuanto al poder de decisión de los trabajadores respecto de su tiempo de trabajo, nos situamos, asimismo, en las últimas posiciones ya que en el 80% de los casos este se fija enteramente por la empresa (OECD 2011: 155).

Tal situación de incompatibilidad horaria explica el protagonismo de personas distintas de los progenitores en la tarea de llevar y recoger a los menores de los centros escolares, tal como han puesto de manifiesto distintas encuestas y estudios. En torno a un 30% de las familias con hijos reciben ayuda no remunerada de su red familiar para llevar o traer niños al colegio, cuidarlos cuando no tienen colegio

o durante las vacaciones escolares. En la mayor parte de los casos esa ayuda la aportan las abuelas y los abuelos (Meil 2011: 90-109).

La jornada laboral media en España es elevada, 37,7 horas a la semana (Eurostat 2018), si se compara con la mayor parte de los grandes países europeos. En Alemania, por ejemplo, es de 35 horas, en Reino Unido de 36,6, en Francia e Italia de 37,2 o en Holanda de 30,3. La diferencia se acrecienta en el caso de las mujeres ya que las españolas trabajan de media en la actividad laboral 34,7 horas frente a las alemanas que lo hacen 30, 5, las inglesas 31,9 o las italianas 32,9.

Si se considera la totalidad del tiempo de trabajo, laboral y doméstico o de cuidado, se observa que las mujeres en España tienen una carga total de trabajo superior a la de los hombres, según datos de la Encuesta de Usos del Tiempo de 2009 (INE 2010), 6 horas diarias frente a 4,4 en el caso de los hombres³³. Por el contrario, el tiempo que los hombres dedican a vida social, diversiones, deportes o aficiones es superior al de las mujeres.

España arrastra desde hace décadas una elevada temporalidad en el empleo que afecta a una cuarta parte de la población ocupada y se sitúa diez puntos porcentuales por encima de la media de la Unión Europea (Prieto y Pérez de Gúzman 2015: 639). Además, los contratos temporales han ido reduciendo el periodo posible de contratación hasta un día o unas pocas horas, con tiempos de trabajo variables que hacen todavía más difícil coordinar las diferentes actividades y responsabilidades en la vida de las personas. La gestión flexible del tiempo de trabajo por parte de la empresa se ha generalizado durante los años de la crisis como una forma de responder a las exigencias de la producción y del mercado, en el marco de la Ley de Reforma Laboral de 2012 que permite modificar las condiciones de trabajo, incluyendo jornadas y horarios laborales, por razones como pérdida de competitividad o de productividad. Especial incidencia en los tiempos laborales tiene la utilización de un 10% del cómputo anual del tiempo de trabajo para aplicarlo a lo largo del año según las necesidades de la empresa. A ello se añade el aumento del trabajo a turnos que ha pasado del 11% al 30% entre 2006 y 2010 (Martín Artiles y Pérez Amorós 2015: 695), en el contexto de una tendencia a horarios de apertura de servicios y comercios cada vez más amplios. Ello tiene una doble cara, ya que si, por un lado, facilita a los consumidores la adaptación a sus propios horarios laborales, por otro lado, extiende unas jornadas de trabajo cada vez más irregulares a los trabajadores de esos sectores y dificulta así la vida familiar.

En conclusión, muchas instituciones de nuestro país, como las empresas o los centros escolares, todavía no se han adaptado al nuevo modelo familiar caracterizado por la ocupación laboral generalizada de las mujeres. A la rigidez de horarios laborales o escolares que sufren las personas que trabajan, se añade ahora una fragmentación del tiempo laboral con empleos de corta duración y cambios de horarios, jornadas o turnos que hacen todavía más difícil armonizar las distintas actividades que conforman la vida de las personas.

4.4. Desde el punto de vista del mercado de trabajo (especial consideración turismo)

En una aproximación a la realidad socioeconómica española bastaría con tener presente la persistencia de la elevada tasa de desempleo en nuestro país (14,45% en el cuarto trimestre de 2018), para percatarse de los posibles efectos adversos que este cambio de huso horario podría originar en sectores económicos estratégicos como por ejemplo en el caso del turismo, debido a su elevada capacidad para generar empleo. Solamente su contribución específica al Producto Interior Bruto estatal suponía 137.020 millones de euros (11,7 %) en 2017 y, de acuerdo con los últimos datos disponibles de Turespaña (todavía no vienen desagregados incluyendo la variable sexo, siendo un sector muy

³³ Hay que tener en cuenta que estos datos no son comparables con los anteriores sobre la jornada laboral ya que se refieren a la media del tiempo de trabajo total sobre todos los días de la semana, es decir, sin contar vacaciones ausencias por enfermedad o fiestas.

feminizado), el número de personas ocupadas a comienzos de 2018 ascendía a 2.420.680, lo que supone el 12,8% del empleo total generado en el conjunto de la economía española (Turespaña, 2019).

La diversidad territorial de España, también debe ser tenida en consideración, pues se da la circunstancia que en algunas comunidades autónomas el peso específico del sector turístico, como actividad económica generadora de empleo deviene crucial, tal es el caso de Baleares y Canarias. En ellas supera el 30% del empleo durante algunos meses a lo largo del año.

Siendo necesario recordar, igualmente, que el turismo tradicional de sol y playa sigue siendo la mayor parte de la oferta turística española (en torno a un 70% del peso económico total) (Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2012). Lo que origina una mayor concentración en la franja oriental peninsular en la que la adopción del huso horario GMT + 1 podría generar un impacto socioeconómico negativo. (Estas franjas corresponden a las diferentes zonas geográficas en las que se ha dividido la península durante las reuniones de trabajo de esta Comisión).



Fuente: elaborado por Paloma de Villota y Ángeles Rol.

La proporción de personas ocupadas en el sector turístico en estas franjas geográficas, respecto al total ocupacional de las provincias incluidas en cada franja oscila entre un máximo de 12,28 % en la franja oriental y un mínimo de 11,00% en la occidental de la península, como muestran la tabla y el mapa adjuntos a continuación:

Proporción de personas ocupadas en el sector turístico respecto al total de ocupación en cada zona geográfica peninsular. Primer trimestre de 2018 (Cifras en miles)

	Occidente	Occidente	Centro	Centro	Oriente	Oriente
	Turismo	Total	Turismo	Total	Turismo	Total
Península	512,146	4657,8	687,552	6223,5	789,965	6435,2
		11,00%		11,05%		12,28%
Canarias	256,9	879,4				
		29,21%				
Baleares					107,4	488,7
						21,97%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE y Turespaña, primer trimestre de la EPA, 2018.



Fuente elaborado por Paloma de Villota

El mapa pone de relieve la importancia irrefutable del turismo en la realidad socioeconómica de las Islas Baleares y Canarias. Destacando, el caso balear por su especial ubicación geográfica dentro del territorio español y el impacto que la salida y puesta del sol pudiere tener, conforme se reconoce en la Propuesta de Directiva Europea:

“Es probable que la ubicación de los países en un huso horario determinado también tenga un gran impacto. Cuanto más al oeste del huso horario se encuentra un país más tarde se producirá la salida y puesta del sol, mientras que, en la zona más oriental del huso horario, las mañanas tendrán más luz y el sol se pondrá antes”.

Ante esta situación, la Declaración Institucional del Parlamento Balear en octubre de 20016 a favor del mantenimiento del horario de verano a lo largo del año, adquiere especial relevancia:

“Per tant, aquest Parlament es posiciona a favor de la petició social impulsada per la Plataforma Illes amb Claror de mantenir l’horari d’estiu, i demana al Govern espanyol que tengui en compte les particularitats geogràfiques de la nostra comunitat alhora de definir un horari més racional i conciliador. Així mateix, demanem que impulsi una nova cultura del temps a les organitzacions a favor de models més eficients i productius”.

Igualmente, el caso de Canarias muestra un peso específico del sector turístico en el empleo, superior al 30% de su ocupación en determinados meses del año. Aunque, en este caso su especial ubicación geográfica, permitiría tener en consideración el deseo expresado por el ejecutivo canario de mantener - como componente identitario- su singularidad horaria: “una hora menos en Canarias”.

Dado que diversos estudios señalan la conveniencia para la salud y la educación el mantenimiento del horario de invierno (GMT + 1) éste debería ser implantado, aunque no pueden ser ignorados los costes económicos y sociales que en Baleares podrían generarse como consecuencia del peso decisivo del sector turístico en su economía al concentrar, durante algunos meses al año, el 30% del empleo total.

A mayor abundamiento, cabe señalar la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo en la que se hace alusión a los costes de transición que cualquier decisión sobre la elección del huso horario conlleva, porque si bien es cierto que “los costes anuales derivados del cambio bianual desaparecerán, se producirán otros costes de transición hacia un nuevo sistema horario sin cambios estacionales”.

Así, la transición hacia GMT+1, debería llevarse a cabo siempre que los estudios realizados sobre la salud y la educación fueran concluyentes. De no ser así, considerando que el cambio estacional bianual se haya instaurado desde 1974, se podría considerar su mantenimiento, como segunda opción, hasta que

las conclusiones de los estudios llevados a cabo sobre el impacto negativo causado por el cambio estacional bianual en los biorritmos humanos sean irrefutables. Puesto que solo la mejora de la calidad de vida de las personas debe impulsar la acción política, conforme a la teoría de las capacidades desarrollada por Amartya Sen, premio Nobel de Economía.

4.5. Desde el punto de vista de la seguridad vial

Tradicionalmente, el problema de la relación entre huso horario y seguridad vial se ha planteado exclusivamente como un problema de existencia o ausencia de luz natural en el momento de realizar un desplazamiento dado. Existen numerosas evidencias de la relación entre luz natural y riesgo de accidente. De acuerdo con uno de los estudios más citados (Johansson y otros, 2009), el riesgo de accidente con víctimas aumenta durante las horas de oscuridad en entre un 30% y un 50%.

Supongamos el escenario de pasar de UTC+2 a UTC+1. En ese caso, aumenta la disponibilidad de luz solar durante las primeras horas del día, pero disminuye durante la tarde. Si todos los demás factores se mantienen constantes, los desplazamientos realizados por la mañana serían más seguros, y los efectuados por la tarde más inseguros. La cuestión entonces es cuál sería el balance de estas dos tendencias contrapuestas. En general, los investigadores han sugerido que es preferible disponer de más luz durante la tarde, ya que se asume que los desplazamientos se efectúan en condiciones de mayor fatiga, ya que las personas están afectadas por el cansancio de la jornada laboral. Sin embargo, no existen evidencias empíricas sólidas para sustentar esta tesis.

La mayor complicación para realizar un análisis cuantitativo de escenarios proviene del hecho de que el comportamiento de los usuarios de las vías se verá seguramente afectado por el cambio de huso horario. Así, disponer de menos luz durante la tarde puede hacer los desplazamientos más inseguros, pero al mismo tiempo puede llevar a muchas personas a disminuir su movilidad durante esas horas, especialmente la movilidad no cautiva, como la relacionada con el ocio o las compras. Es esta incertidumbre asociada a los cambios en los patrones de movilidad inducidos por un cambio de huso horario lo que hace tan difícil realizar predicciones analíticas.

En España, se disponen de indicadores cuantitativos sobre la distribución horaria de los accidentes y víctimas. Se han analizado los accidentes mortales ocurridos entre los años 2014 y 2017 (7.017 fallecidos). Desde el punto de vista del impacto potencial de un cambio de huso horario, lo relevante es que la proporción de fallecidos entre las 0:00 y las 11:00 es aproximadamente constante a lo largo del año. Sin embargo, los meses de invierno acumulan más fallecidos a partir de las 18:00, cuando mayor impacto positivo puede tener una mayor disponibilidad de luz solar. En cualquier caso, esto no tiene en cuenta los cambios en los patrones de movilidad a los que nos hemos referido previamente.

Distribución personas fallecidas en accidentes de tráfico (hora y mes). España, 2014-17				
Mes	0:00-5:00	6:00-11:00	12:00-17:00	18:00-23:00
Noviembre-marzo	11%	26%	31%	31%
Abril-octubre	12%	27%	34%	28%

La literatura científica ha analizado dos tipos de impacto relacionados con el cambio estacional de hora:

- ☞ A corto plazo, durante los días inmediatamente posteriores a que el cambio estacional tenga lugar.
- ☞ A largo plazo, si se decide modificar de forma permanente el huso horario o suprimir el cambio estacional.

Una revisión bibliográfica publicada recientemente en el British Medical Journal (Carey y Sarma, 2017) llega a las siguientes conclusiones:

- ☞ Sobre el efecto a corto plazo: los resultados de las investigaciones disponibles son inconsistentes.

- ☯ Sobre el efecto a largo plazo: los resultados de las investigaciones disponibles sugieren que el horario de verano tiene un efecto positivo sobre la seguridad, al desplazar las horas de luz desde la mañana a la tarde (cuando el riesgo de accidente se supone mayor). En cualquier caso, los investigadores advierten de que los resultados de estudios previos pueden estar recogiendo otros efectos distintos de la disponibilidad de luz solar y que por tanto no puede deducirse una relación causa-efecto.

En España, se ha sido publicado recientemente el trabajo realizado por Prats-Urbe, Tobías y Prieto-Alhambra (2018), que indican que cada año se pierden 1,5 vidas debido al incremento de riesgo en los días de cambio de hora. No obstante, a esta cifra se llega comparando la cifra de mortalidad durante esos días (siempre domingos) con la cifra media de todo el año, y los autores indican que no es posible separar el efecto del posible trastorno de sueño causado por el cambio de hora de otros efectos típicos de fin de semana, como el mayor consumo de alcohol.

4.6. Desde el punto de vista agrario

Las actividades incluidas en el sector agrario no son homogéneas por lo que las preferencias relativas a los husos horarios y cambio de hora pueden variar. En efecto los husos horarios pueden diferir entre las tareas realizadas en cultivos en campo, en invernadero, las tareas relacionadas con la producción animal extensiva o intensiva, las industrias agrarias, o las relacionadas con la pesca. Es conveniente resaltar que no se han realizado estudios sistemáticos ni encuestas sobre las preferencias en el sector por lo que el diagnóstico realizado ha de tomarse como una primera aproximación basada en el actual desarrollo de las actividades agrarias y la información derivada de las fuentes consultadas tales como la Subdirección General de Análisis, Coordinación y Estadística del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, MAPA; agricultores y ganaderos particulares; almacenistas y suministradores de productos agrarios y organizaciones profesionales agrarias.

Con la prudencia necesaria se indica que las preferencias apuntan hacia el mantenimiento del horario de invierno actual (UCT+1 ó GMT+1) todo el año.

Trabajo de campo en explotaciones agrarias

El trabajo en el campo se realiza no en función de la hora oficial, sino en relación a las condiciones de luz y temperatura, fundamentalmente pero también en las tareas de campo en función del estado o tempero del suelo. La preferencia es realizar las tareas con luz solar y evitar las bajas y altas temperaturas por lo que la jornada de trabajo comienza y termina en general a una hora variable a lo largo del año.

Las excepciones están relacionadas con eventos puntuales: siembra, cosecha, o tratamientos con fitosanitarios y aplicación de fertilizantes. La agricultura requiere actuaciones adaptadas a las condiciones meteorológicas y las necesidades derivadas del control de plagas y enfermedades. La llegada de frentes lluviosos puede implicar que se trabaje las 24 horas del día para sembrar en seco, o cosechar antes de que se moje el grano. La maquinaria actual - tractores, sembradoras y cosechadoras – permite trabajar de noche o en condiciones adversas de temperatura al incorporar luces potentes y GPS y estar las cabinas climatizadas. En la llamada “agricultura climáticamente inteligente” la flexibilidad ayuda a optimizar el uso de los recursos.

En los cultivos intensivos bajo invernadero se pueden acortar o alargar las horas de luz para modificar los ciclos de desarrollo de las especies cultivadas.

Los agricultores autónomos que gestionan y manejan su propiedad y fincas arrendadas pueden decidir la hora de empezar y terminar las actividades por lo que la conciliación familiar cobra importancia, en particular para las mujeres empresarias en el ámbito rural pudiendo afectar al Desarrollo Rural. El personal contratado de las explotaciones preferirían también contratos que potenciaran la conciliación familiar si bien son conscientes de los “picos de trabajo” en determinadas actividades. El personal

temporal contratado para tareas como la recogida de uva y aceituna maximiza el tiempo de trabajo para maximizar la cantidad recogida y se adapta a las condiciones de luz y temperatura.

Los riesgos asociados al manejo de maquinaria por la noche y los desplazamientos del lugar de residencia al trabajo entre la niebla del amanecer y sin luz, podrían incrementar el riesgo de accidentes, si bien el mejor parque de maquinaria que existe en la actualidad puede disminuir dichos riesgos.

Ganadería

En la ganadería extensiva el trabajo en campo se realiza no en función de la hora oficial, sino en relación a las condiciones de luz y temperatura. En las explotaciones ganaderas los ciclos productivos están determinados por las horas de luz natural, que se modifica en algunos casos bien para acortar o para alargar los ciclos de luz con luz artificial.

Los ganaderos de vacuno de leche resaltan que el cambio de hora desconcierta a las vacas pudiendo bajar la producción, al cambiar la hora de ordeño. Los cambios de hora se aplican a los trabajadores y éstos los trasladan al ganado. Las vacas se podrían ir adaptando al nuevo horario en fracciones de hora, pero esto parece no aplicarse y los ganaderos preferirían que no hubiese cambio de hora. Esto probablemente no ocurre en las explotaciones en las que se efectúa el ordeño robotizado.

En explotaciones intensivas, en estabulación, los horarios de luz natural + artificial de los animales marcan el horario de trabajo. El ruido por uso de maquinaria por la noche o sin luz afecta a los animales.

Lo descrito en el apartado anterior se puede hacer aplicarse aquí, en particular a lo relativo a la conciliación familiar.

Pesca

En el caso de las piscifactorías los argumentos son similares a los de los agricultores pero también a los de la población urbana.

El caso de la pesca extractiva los horarios de trabajo que dependen de la especie a pescar, desplazamiento a caladeros etc.

Industrias agrarias

En general se puede decir que los planteamientos en estas actividades están próximos a los de la población urbana y actividades industriales de otros sectores. Las actividades relacionadas el procesamiento de productos tales como la aceituna, vid, hortalizas que se cosechan en determinadas épocas del año y más o menos escalonadas generan también picos en las horas de trabajo.

5. Reflexiones finales

Tras las reuniones y los trabajos desarrollados por la “comisión para el estudio de la reforma de la hora oficial” la opinión de los expertos no es unánime.

Si bien es cierto que las **instituciones europeas** abogan por que cada país opte por mantener el horario de invierno o el de verano y, por lo tanto, se renuncie al cambio de hora que venimos realizando dos veces al año, los informes y las opiniones de expertos acaban por no ser concluyentes y por no mostrar grado de consenso suficiente.

Una mitad de los consultados preferiría mantener el cambio de hora estacional tal y como se viene realizando hasta la fecha y la otra mitad optaría por adoptar el horario fijo de invierno atendiendo, principalmente, a criterios de salud y uso de horas de sol.

Si bien es cierto que las argumentaciones para mantener fijo el horario de verano no son tan numerosas, no es menos cierto que en nuestro caso son muy relevantes por el previsible impacto negativo en el sector turístico, que representa en torno a un 12% de nuestro PIB.

A nivel europeo los últimos desarrollos apuntan que:

- Las instituciones europeas no se han puesto de acuerdo. La propuesta de la Comisión era fijar la hora a partir de este mes de abril de 2019, el Consejo Económico y Social desaconseja la fijación de hora y el Parlamento europeo, que lo votará en pleno la semana del 25 de marzo, parece que va a aconsejar esperar a tomar una decisión sobre si adoptar uno u otro horario en abril de 2021.
- El Consejo europeo analizó los Husos Horarios por última vez el 3 de diciembre. No hay previstas más reuniones pero quizá se pueda llegar a ver en el Consejo de Transportes de junio de 2019. Para la Presidencia de Rumanía esta Directiva no es una prioridad. En el segundo semestre del año es la Presidencia de Finlandia, al ser uno de los países más implicados, habrá que ver si lo entiende como prioridad.
- En el contexto político actual a nivel europeo habrá que esperar a la conformación de la nueva Comisión tras las elecciones (previsiblemente estará operativa el 1 de noviembre). En ese momento la Comisión tendrá que valorar si hace suya la propuesta para este nuevo periodo.

Habida cuenta de las discrepancias existentes **parece que lo prudente** por parte del Gobierno **sería mantener el cambio estacional**, tal y como se ha venido realizando en los últimos 45 años, **hasta 2021** e ir nutriéndonos a lo largo de estos dos años de argumentación suficientemente consolidada y compartida que nos haga optar por una de las vías.

Es prioritario establecer un común acuerdo con nuestros **países vecinos** (principalmente Portugal, Francia e Italia). De poco serviría adoptar en España el horario de invierno si en Portugal y Francia se opta por el de verano, esa decisión lejos de clarificar la actual situación podría conducir a una mayor confusión y a dificultar nuestro mercado interior.

Se debe hacer una **labor pedagógica** previa para que los ciudadanos entiendan qué cabe esperar de un cambio de husos horarios y no generar expectativas desilusionantes.

En todo caso sería sensato pensar que un cambio de Husos Horarios, adoptar uno u otro Huso, debería ir acompañado de un replanteamiento de los usos del tiempo al objeto de favorecer diferentes acciones de **conciliación**.

A modo orientativo, pero no limitativo, la presente tabla esboza alguna de las líneas argumentales esgrimidas por los expertos:

ARGUMENTARIO HUSOS HORARIOS	
Mantener el cambio de hora estacional	
➤ La población española lleva 45 años realizando el cambio estacional de hora y parece estar asimilado en su vida. Antes del cambio de hora estacional los comercios solían tener un “horario de invierno” y un “horario de verano”. Desde que se introdujo el avance del cambio estacional de hora esas prácticas han desaparecido, lo que evidencia su correcto funcionamiento. ➤ Conseguir la adaptación estacional de otra forma que no sea con saltos de 1 hora entera es complejo. En la sociedad actual no sería viable, por ejemplo, marcar un inicio de jornada laboral a las 09:00 en la primera quincena de enero, a las 08:50 en la segunda o a las 08:40 en la primera quincena de febrero y así sucesivamente hasta llegar al verano. Parece lógico pensar que hoy en día esa transición solo se puede hacer con el actual cambio estacional de 1 hora entera. ➤ Es cierto que en los días del cambio estacional se producen ciertas alteraciones físicas (que desaparecen tras pocos días). La mayor parte de las perturbaciones son de corta duración y no entrañan riesgo para la salud. ➤ El huso horario actual en España con cambio estacional dos veces al año está ya incorporado como normalidad social. Modificarlo tiene un coste de adaptación que merecerá la pena si las razones para hacerlo fueran poderosas. ➤ Desajustes con las horas de sol: ➤ Si se aplicase el horario de invierno todo el año (UTC+1), durante 4 meses al año estaría amaneciendo antes de las 6 de la mañana en la costa catalana. ➤ Si se aplicase el horario de verano todo el año (UTC+2), durante 4 meses al año estaría amaneciendo en Galicia entre las 9 y las 10 de la mañana. ➤ Tras varios intentos producidos en Portugal, su Gobierno no está a favor de la supresión del cambio de hora estacional ni de alterar su huso horario.	
Horario de invierno (GMT+1)	
➤ Educación y trabajo: conforme a los horarios escolares y laborales, el horario fijo de invierno es el que proporcionaría una exposición más equilibrada entre la luz de la mañana y la de la tarde para la mayoría del territorio español (con la salvedad de las Islas Baleares, en las que el horario de verano también podría ser adecuado). ➤ Salud: los expertos en cronobiología y sueño recomiendan abandonar el cambio horario y abogan por mantener el horario fijo de invierno. La baja exposición al sol es un factor de riesgo para la esclerosis múltiple y otras enfermedades autoinmunes. ➤ Actividad física: aumentar la exposición a la luz del día puede ser una estrategia útil para promover la actividad física. ➤ Horas de sol: anochecería antes solamente en verano cuando las tardes ya son de por sí largas. ➤ Sector energético: al desplazar las horas de luz a la tarde todo parece indicar que se podría producir un nada despreciable ahorro eléctrico. ➤ Actividad agraria: con la maquinaria actual que permite trabajar de noche o en condiciones adversas de temperatura el impacto de la adopción de uno u otro horario es menor, sin embargo, algunas actividades ganaderas evidencian que el cambio de hora puede llegar a desconcertar determinados animales pudiendo reducir su producción.	
Horario de verano (GMT+2)	
➤ Turismo: dado que el turismo tradicional de sol y playa sigue siendo la mayor parte de la oferta turística española la adopción del huso horario GMT+1 podría generar cierto impacto socioeconómico negativo. ➤ Seguridad vial: el horario de verano tiene un efecto positivo sobre la seguridad, al desplazar las horas de luz desde la mañana a la tarde (cuando el riesgo de accidente se supone mayor). En todo caso no puede deducirse de manera directa una relación causa-efecto.	

Al análisis anterior, debemos añadir la heterogeneidad de planteamientos dentro de las instituciones territoriales del Estado. Así, los intereses de las comunidades autónomas son diferentes e incluso contrapuestos. Si la competencia fuese autonómica y se les dejase decidir a ellas, como la Unión Europea ha hecho entre sus estados miembros, con total seguridad estaríamos ante una fragmentación horaria dentro del territorio nacional.

Existe un punto de acuerdo unánime: los horarios afectan a todas las actividades. Sólo un tercio de las personas mayores de diez años tienen empleo y dependen directamente de los horarios laborales. Si se cambian los horarios de algunas actividades, pueden producirse importantes problemas en otras; hay que armonizarlos y ese objetivo es difícil de cumplir por la heterogeneidad de situaciones y los conflictos de intereses.

Tras aportar importantes estudios de todo tipo no podemos decir que exista una toma de posición claramente preferible. Por otro lado, el análisis de diversas promesas vinculadas con el cambio del horario oficial (aumento de la productividad, ahorro energético, mejor conciliación familiar, mejor rendimiento escolar, mejor salud, mejor calidad de vida...) revelan solamente una moderada o controvertible base real.

Parece claro que, una vez tomada la decisión sobre los **husos horarios** habrá que trabajar sobre posibles mejoras en nuestros hábitos de vida para hacer de estos una vida más saludable e ir fomentando medidas de flexibilidad horaria como la flexibilización de los horarios de entrada y salida o el teletrabajo, que hagan de nuestras ocupaciones un modo de vida más humano y saludable. Todo ello tiene que ver con los usos del tiempo y resulta fundamental separarlo de las cuestiones vinculadas a los husos horarios.

Debido al impacto beneficioso para la salud de la población y para la obtención de mejores resultados educativos se recomendaría la adopción del huso horario GMT+1 por permitir una exposición a la luz solar más equilibrada, fundamental en la regulación de los ritmos circadianos que facilitan la regulación del sueño. Si bien, es necesario recordar que los horarios laborales y escolares vienen determinados también por los usos del tiempo imperantes en nuestra sociedad. Es incuestionable que siguen vigentes en el mercado de trabajo extensas jornadas laborales, pausas de dos horas e incluso mayores al mediodía, inflexibilidad horaria y un largo etcétera que dificulta la corresponsabilidad en la vida laboral, personal y familiar y, sobre todo, la adecuada atención de las personas a lo largo del ciclo vital y genera una sobrecarga en el trabajo de cuidado para las mujeres.

Habida cuenta de los análisis de los expertos, la opción por adoptar la hora de invierno permanente (GMT+1) sería una decisión que afectaría a la sociedad en su conjunto. Como apunta Janette Nowak Zorde, para el caso danés, a la Presidencia del Consejo de la UE, se necesita mayor tiempo:

"Denmark needs time to examine the proposal and hold thorough consultations with industry stakeholders and civil society at large on a) the question of ending the regime of changes of time and if so b) on whether to apply permanent summer or wintertime".

La encuesta del CIS sobre horarios de verano/invierno ilustra muy bien la dificultad de adoptar una decisión sobre los horarios. La encuesta se hizo en noviembre de 2018, poco después del ajuste al horario de invierno. La proporción de respuestas a favor de terminar con el cambio de horarios es muy alta, tres veces mayor que la de mantenerlo. El 15 por ciento se manifiesta indiferente ante la cuestión. La dificultad radica en averiguar en qué grado la opinión pública discierne entre el horario de verano y las condiciones climáticas, laborales y sociales que acompañan a esta estación. Ante la pregunta de si prefieren el horario de verano o el de invierno, la toma de posición de los entrevistados es aún más clara que respecto a la cuestión de si debe o no mantenerse el ajuste estacional. El 16 por ciento se declara indiferente. El 65 por ciento manifiestan preferir el horario de verano; pero el verano es inseparable de buenas condiciones climáticas, vacaciones escolares y laborales, amplio período de luz diurna, paga extraordinaria... La mayoría de los expertos consideran que es imposible, por sus consecuencias negativas, aplicar el horario de verano al período invernal.

El ajuste de horarios según la estación ocasiona algunos inconvenientes tanto al comienzo como al final del período, que sin embargo no son graves ni tienen un efecto duradero. Si se decidiera suprimir el ajuste estacional actual, podría argüir que ese es un deseo mayoritario expresado por los españoles a través de las encuestas, aunque probablemente surgirían algunas protestas después de que se suprimiera, cuando fuesen evidentes los beneficios antes no percibidos de este ajuste. Y si se introdujera para todo el año el horario actual de verano, lo más probable es que surgieran numerosas críticas por problemas de los que actualmente no es consciente la opinión pública.

Por todo ello, el debate sobre el cambio de hora y su supresión es multifactorial, y no estrictamente físico ni científico ya que consideramos que la parte social, educativa, económica y de salud son elementos fundamentales para adoptar decisiones al respecto.

La decisión que finalmente se adopte, tanto a nivel nacional como europeo ha de valorar ventajas (u oportunidades) e inconvenientes (o riesgos) para valorar cualquier decisión.

El huso horario equivocado actual no debería ser un problema si fuéramos coherentes en nuestro horario y uso del tiempo. Hay que introducir el tema de fondo y medidas que favorezcan la conciliación y corresponsabilidad como un necesario cambio de enfoque del uso del horario. Tener más horas de luz no significa que las estemos disfrutando³⁴. Así, el “prime time” televisivo ha sufrido un retraso de 72 minutos en los últimos 25 años³⁵, cada vez más tardío, que afecta al rendimiento, productividad y cansancio con el que nos levantamos por las mañanas.

Con el mal llamado horario de verano (GMT+2) amanece y anochece más tarde. En algunas épocas del año, a las 9 la mañana sería de noche, con lo que resultaría desaconsejable que la mayoría del país amanezca durante cuatro meses al año en la franja horaria de 9 a 10 de la mañana por el impacto negativo que tendría ese periodo para la adaptabilidad en condiciones eficientes de las personas trabajadoras y estudiantes de nuestro país.

Desde nuestro punto de vista, la **supresión del cambio de hora estacional, debería partir de la adopción del horario de octubre** (mal llamado invierno), es decir GMT+1³⁶, basándonos en que su impacto económico es marginal y el más acorde con factores como salud, descanso, productividad y rendimiento (laboral y escolar). Y sobre todo ha de acompañarse de **medias concretas de conciliación y corresponsabilidad**³⁷.

La incidencia de menor horas de luz por la tarde durante un periodo determinado (4 meses) no tiene una incidencia sobre el comercio (coincide con campañas de diferente tipo black friday, compras navideñas y rebajas), ni especialmente sobre el turismo ya que se obvia que durante esos meses, la temperatura media en nuestro país desciende de forma notable (fin de otoño e invierno), salvedad hecha en Canarias, que no se ve afectada en su flujo turístico por el impacto de un horario de inviernos que ya tiene como el resto de la península.

La disminución de una hora solar durante los meses estivales, tiene igualmente un efecto beneficioso sobre la salud al favorecer la puesta de sol una hora antes y dadas las temperaturas medias de los

³⁴ Fernández-Crehuet, J.M. (2016) “Innovación social: Análisis de los beneficios de la recuperación del huso horario que corresponde a España” Consello da Cultura Galega http://oa.upm.es/45296/1/CCG_2017_Es-nuestro-huso-horario-un-problema.pdf

³⁵ Contreras, J.M. (2016) <https://www.urjc.es/nombres-propios/2062-una-investigacion-dirigida-por-el-profesor-jose-m-contreras-analiza-el-retraso-progresivo-del-prime-time-en-la-programacion-de-la-cadenas-de-tv-en-espana> <https://www.elmundo.es/television/2016/06/07/5755c5c0ca4741d8738b465a.html>

³⁶ Esa misma conclusión es la del dictamen del Consejo Asesor para la Reforma Horaria de la Generalitat de Catalunya http://presidencia.gencat.cat/web/.content/ambits_actuacio/reforma_horaria/181015-Dictamen-Consell-Assessor-per-a-la-Reforma-Horaria.pdf

³⁷ http://www.horariosenespana.com/images/50_RECOMEDACIONES_ARHOE.pdf

últimos años favorece que las personas puedan disfrutar de ocio una vez se pone el sol y desciende la temperatura³⁸.

Por todo ello, dado el actual estado de negociación y debate que se viene adoptando a nivel europeo, habida cuenta de la elección de una nueva Comisión a partir de verano y de un nuevo consejo que establecerá las pautas para los próximos meses, parece prudente reconocer que, pese a existir una argumentación mayor favorable a mantener un horario fijo de invierno (GMT+1) que el de verano (GMT+2), es aún mayor el consenso para no producir ningún cambio precipitado en los husos horarios mientras no exista un consenso compartido y una difusión práctica a nuestra ciudadanía de los riesgos y oportunidades que comporta. En todo caso, el análisis de los husos horarios deberá venir siempre vinculado al de los usos del tiempo al objeto de clarificar conceptos y procurar pautas de comportamiento que procuren determinados modelos compartidos como el de la corresponsabilidad.

6. Referencias

- Abril, P. et al (2015) "Paternidades en construcción" en Gonzalez, M.J. y Jurado-Guerrero, T. *Padres y madres corresponsales. Una Utopía real*. Madrid, Libros de la Cataraca, p. 100-144
- Bardon, A. (2013). *A brief history of the Philosophy of Time*, Oxford University Press.
- Berson DM, Dunn FA, & Takao M. Phototransduction by retinal ganglion cells that set the circadian clock. *Science*. 2002; 295: 1070–3.
- Bianchi, S.M. et al (2012) „Housework: Who did, does or will do it, and how much does it matter? *Social Forces*, 91(1), 55-63
- Bozek K, Relógio A, Kielbasa SM, Heine M, Dame C, Kramer A, Herzog H. Regulation of clock-controlled genes in mammals. *PLoS One*. 2009;4(3):e4882. doi: 10.1371/journal.pone.0004882.
- Broughton, J.; Stone, M. (1998) A new assessment of the likely effects on road accidents of adopting SDST. Transport Research Laboratory, TRL REPORT 368.
- Carey, R.N.; Sarma, K.M. (2017) Impact of daylight saving time on road traffic collision risk: a systematic review. *BMJ Open* 2017;7:e014319. doi:10.1136/bmjopen-2016-014319.
- Díaz-Morales, JF y Escribano, C (2015). Social jetlag, academic achievement and cognitive performance: Understanding gender/sex differences, *Chronobiology International*, 32 (6), 822-831.
- Erren TC, Reiter RJ. Defining chronodisruption. *J Pineal Res*. 2009 Apr;46(3):245-7. doi: 10.1111/j.1600-079X.2009.00665.x.
- Escribano, C y Díaz-Morales, JF (2013). Rendimiento académico en adolescentes matutinos y vespertinos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica* [en línea][Fecha de consulta 19 de enero de 2019] Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459645436008> ISSN 1135-3848
- Eurostat (2018) Database. Accesible en <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- Ferguson, S.A.; Preusser, D.F.; Lund, A.K.; Zador, P.L.; Ulmer, R.G. (1995) Daylight Saving Time and Motor Vehicle Crashes: The Reduction in Pedestrian and Vehicle Occupant Fatalities. *American Journal of Public Health*, Vol. 85, No1.
- Fernández Prieto, Marta y Fernández Prol, Francisca (2014) "Informe para el estudio de la racionalización de horarios, la conciliación y la corresponsabilidad" *Revista Aequalitas* 2014 (nº 35), pp. 32-46, ISSN: 1575-3379
- Hagenauer, M.H., Perryman, J.L., Lee, T.M., Carskadon, M.A. (2009): Adolescent Changes in the Homeostatic and Circadian Regulation of Sleep, *Developmental Neuroscience* 31(4), 276-284.
- Harada T, Morisane H, Takeuchi H. (2002). Effect of daytime light conditions on sleep habits and morningness-eveningness preference of Japanese students aged 12–15 years. *Psychiatry Clin Neurosci*. 56, 225–226
- INE (2010) Encuesta de Empleo del Tiempo. En línea: <http://www.ine.es>.

³⁸ Fernández-Crehuet, J.M. ¿Cómo liberarnos del calor? (2017).

<http://www.upm.es/?id=0828c542e6e7d510VgnVCM10000009c7648a&prefmt=articulo&fmt=detail>

- Johansson, Ö; Wanvik, P.O.; Elvik, R. (2009) A new method for assessing the risk of accident associated with darkness. *Accident Analysis and Prevention*, 41 (2009) 809–815.
- Keating, J. (2013). "Why Time is a Social Construct", *Smithsonian Magazine*. Em línea: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/why-time-is-a-social-construct-164139110/>
- Khalsa SB, Jewett ME, Cajochen C, Czeisler CA. A phase response curve to single bright light pulses in human subjects. *J Physiol*. 2003 Jun 15;549(Pt 3):945-52. Epub 2003 Apr 25.
- Klein, J. (2004). Planning middle school schedules for improved attention and achievement, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48 (4), 441-450.
- Hagenauer, MH. et al (2009), "Adolescent Changes in the Homeostatic and Circadian Regulation of Sleep", *Development Neuroscience* 31(4), 276-284.
- Manfredini R, Fabbian F, De Giorgi A, Zucchi B, Cappadona R, Signani F, Katsiki N, Mikhailidis DP. Daylight saving time and myocardial infarction: should we be worried? A review of the evidence. *Eur Rev Med*
- Martín Artiles, A. y Pérez Amorós, F. (2015). "Cambios de las relaciones laborales" en Cristóbal Torres Albero *España 2015. Situación Social*, Madrid: CIS, 684-698.
- Meil, G. (2011). *Individualización y solidaridad familiar*, Barcelona, Obra Social La Caixa.
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2012) *Plan Nacional e Integral de Turismo 2012-2016*. Madrid, Secretaría de Estado de Turismo. Accesible en http://www.foe.es/upload/estudios_informes/19422Plan%20Nacional%20e%20Integral%20de%20Turismo%202012-2016.pdf
- Montero, M. (2000). "La construcción psicosocial del tiempo y el cambio social", *Orientación y Sociedad*, 2, 1-16. En línea: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/13850/Documento_completo.pdf?sequence=1
- OECD (2011). *Doing Better for Families*. Paris, OECD Publishing.
- Pharmacol Sci. 2018 Feb;22(3):750-755. doi: 10.26355/eurev_201802_14306.
- Pittendrigh CS. Circadian rhythms and the circadian organization of living systems. *Cold Spring Harb Symp Quant Biol*. 1960;25: 159–84.
- Prats-Urbe, A.; Tobías, A.; Prieto-Alhambra, D. (2018) Excess Risk of Fatal Road Traffic Accidents on the Day of Daylight Saving Time Change. *Epidemiology*, Volume 29, Number 5.
- Prieto, C. y Pérez de Guzmán (2015). "La precarización del empleo en el marco de la norma flexible-empresarial de empleo" en Cristóbal Torres Albero *España 2015. Situación Social*, Madrid: CIS, 629-639.
- Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, Kantermann T, Allebrandt K, Gordijn M, Merrow M. Epidemiology of the human circadian clock. *Sleep Med Rev*. 2007. Dec;11(6):429-38. Skeldon AC, Phillips AJ, Dijk DJ. The effects of self-selected light-dark cycles and social constraints on human sleep and circadian timing: a modeling approach. *Sci Rep*. 2017 Mar 27;7:45158. doi: 10.1038/srep45158.
- Saussure, F. (2008). *Curso de Lingüística General*, Losada, Buenos Aires.
- Sen, Amartya K. (1990): "Development as capability expansion" en Keith Griffin and John Knight (eds.), *Human development and the International Development Strategy for the 1990s*. Palgrave Macmillan UK
- Smarr, BL and Schirmer, AE (2018) 3.4 Million real-world learning management system logins reveal the majority of students experience social jet lag correlated with decreased performance, *Scientific Reports*, 8:4793,
- Smolensky MH, Sackett-Lundeen LL, Portaluppi F. Nocturnal light pollution and underexposure to daytime sunlight: Complementary mechanisms of circadian disruption and related diseases. *Chronobiol Int*. 2015;32(8):1029-48. doi: 10.3109/07420528.2015.1072002.
- Sood, N.; Ghosh, A. (2007) The Short and Long Run Effects of Daylight Saving Time on Fatal Automobile Crashes. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, Volume 7, Issue 1.
- Sullivan, J.M.; Flannagan, M.J. (2001) Characteristics of pedestrian risk in darkness. The University of Michigan, Transportation Research Institute. Report No. UMTRI-2001-33.
- Tobío, C. (2005). *Madres que trabajan. Dilemas y estrategias*, Madrid: Cátedra.
- Torns, Teresa (2005) "De la imposible conciliación a los permanentes malos arreglos", *Cuaderno de Relaciones Laborales*, vol.23, nº 1, 15-33

- Touitou Y, Reinberg A, Touitou D. Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption. *Life Sci.* 2017 Mar 15;173:94-106. doi: 10.1016/j.lfs.2017.02.008.
- Touitou Y, Touitou D, Reinberg A. Disruption of adolescents' circadian clock: The vicious circle of media use, exposure to light at night, sleep loss and risk behaviors. *J Physiol Paris.* 2016 Nov;110(4 Pt B):467-479. doi: 10.1016/j.jphysparis.2017.05.001.
- Turespaña (2019) Estadísticas. Accesible en <http://estadisticas.tourspain.es/es-es/estadisticas/fichadecoyuntura/paginas/default.aspx>
- Villota, P. ed. (2005) *Conciliación de la vida profesional y familiar*. Madrid, Editorial Síntesis
- Wahlstrom KL (2002). Accommodating the sleep patterns of adolescents within current educational structures: an uncharted path. In: Carskadon MA, editor. *Adolescent Sleep Patterns: Biological, Social, and Psychological Influences*. Cambridge, Cambridge University Press, 172–197.
- Whittaker, J.D. (1996) An investigation into the effects of British Summer Time on road traffic accident casualties in Cheshire. *J Accid Emerg Med* 1996;13:189-192.
- Wolfson, AR, y Carskadon, MA (1998). Sleep schedules and daytime functioning in adolescents, *Child Development*, 69 (4), 875-887.
- Zerbini G, van der Vinne V, Otto LKM, Kantermann T, Krijnen WP, Roenneberg T, Merrow M. Lower school performance in late chronotypes: underlying factors and mechanisms. *Sci Rep.* 2017 Jun 29;7(1):4385. doi: 10.1038/s41598-017-04076-y.



COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 12.9.2018
COM(2018) 639 final

2018/0332 (COD)

Propuesta de

DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

**por la que se eliminan los cambios de hora estacionales y por la que se deroga la
Directiva 2000/84/CE**

(Texto pertinente a efectos del EEE)

{SWD(2018) 406 final}

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. CONTEXTO DE LA PROPUESTA

• Razones y objetivos de la propuesta

Las disposiciones de la UE sobre la hora de verano se traducen en un cambio de hora dos veces al año para tener en cuenta la evolución de la luz diurna y aprovechar su disponibilidad en un determinado periodo. Los relojes se adelantan una hora la mañana del último domingo de marzo y, la mañana del último domingo de octubre, se retrasan una hora para volver al horario normal.

Los Estados miembros decidieron en el pasado introducir las disposiciones sobre la hora de verano debido a razones históricas. Los primeros en adoptar estas disposiciones fueron Alemania y Francia durante la Primera Guerra Mundial con el objetivo de ahorrar carbón, en especial el consumido para producir electricidad. Pronto, todavía durante la guerra, Reino Unido, la mayor parte de sus aliados, y numerosos países neutrales europeos siguieron los mismos pasos. Varios países europeos abandonaron la medida una vez que las dos guerras mundiales terminaron. Las disposiciones sobre la hora de verano actuales tienen su origen en los años 70, en Italia (1966) y Grecia (1971). El Reino Unido e Irlanda abolieron las disposiciones sobre la hora de verano en 1968 para ajustarse al resto de Europa, pero después volvieron a introducirlas en 1972. España introdujo el horario de verano en 1974, seguida de Francia en 1976, que alegaron el ahorro energético como objetivo principal. Entre 1976 y 1981, diez Estados miembros de la UE introdujeron disposiciones relativas a la hora de verano, en la mayor parte de los casos con el objetivo de armonizar su hora con la de los países vecinos.

En el ámbito internacional, las disposiciones sobre la hora de verano se aplican en cerca de sesenta países, incluyendo en Norteamérica y Oceanía. No obstante, cada vez más vecinos o socios comerciales de la UE han optado por no aplicar o abolir las disposiciones sobre la hora de verano. Es el caso de Islandia, China (1991-), Rusia (2011-), Bielorrusia (2011-) y Turquía (2016-).

La legislación de la UE relativa a las disposiciones sobre la hora de verano se adoptó por primera vez en 1980¹ con el objetivo de unificar los distintos calendarios y prácticas nacionales al respecto y, por tanto, velar por un enfoque armonizado sobre el cambio de hora dentro del mercado único. Desde 2001, las disposiciones sobre la hora de verano se han regido por la Directiva 2000/84/CE², que establece la obligación para todos los Estados miembros de iniciar el periodo de la hora de verano el último domingo de marzo y de volver a su hora oficial (hora de invierno) el último domingo de octubre.

Al mismo tiempo, y con independencia de las disposiciones de la UE sobre la hora de verano, los territorios de los Estados miembros en el continente europeo se agrupan en tres husos horarios u horarios estándar diferentes. La decisión sobre la hora oficial la adoptan los Estados miembros de manera individual, para todo su territorio o distintas zonas dentro de él³.

¹ DO L 205 de 7.8.1980, p. 17.

² Directiva 2000/84/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a las disposiciones sobre la hora de verano (DO L 31, 2.2.2001).

³ En la actualidad, los Estados miembros de la UE se extienden por tres husos horarios: hora de Europa Occidental (UTC), hora de Europa Central (UTC +1) y hora de Europa Oriental (UTC+2). En ocho Estados miembros de la Unión, la hora oficial es UTC+2 (Bulgaria, Chipre, Estonia, Finlandia, Grecia, Letonia, Lituania y Rumanía). En diecisiete Estados miembros, la hora oficial es UTC+1 (Alemania, Austria, Bélgica, Chequia, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Francia,

El sistema de cambio de hora bianual es cada vez más cuestionado por los ciudadanos, el Parlamento Europeo y un número cada vez mayor de Estados miembros. Por ello, la Comisión ha analizado los datos disponibles, que demuestran la importancia de contar con normas armonizadas al respecto en la Unión a fin de garantizar un funcionamiento adecuado del mercado interior. Esta idea también cuenta con el respaldo del Parlamento Europeo⁴ y otros actores (como es el caso del sector del transporte). Asimismo, la Comisión ha llevado a cabo una consulta pública, en la que se obtuvieron cerca de 4,6 millones de respuestas, de las cuales el 84 % fueron a favor de terminar con el cambio de hora dos veces al año, frente al 16 % a favor de mantenerlo. Por su parte, los ministros de transporte abordaron recientemente esta cuestión en las reuniones del Consejo de junio de 2018 y diciembre de 2017, y varios Estados miembros han declarado estar a favor de poner fin a las disposiciones sobre la hora de verano actuales.

Ante esta situación, la Comisión considera necesario continuar velando por el funcionamiento adecuado del mercado interior mediante un sistema armonizado que resulte de aplicación en todos los Estados miembros y que, al mismo tiempo, tenga en cuenta los cambios recientes descritos anteriormente. Por consiguiente, la Comisión propone poner fin a los cambios de hora estacionales en la Unión, velando al mismo tiempo por que la elección de la hora oficial siga siendo competencia de los Estados miembros, especialmente en lo que se refiere a elegir entre si su hora oficial corresponderá a su hora de verano actual de manera permanente o si mantendrán su hora oficial actual como permanente.

- **Coherencia con las disposiciones existentes en la misma política sectorial**

La propuesta actual de acabar con el cambio de hora bianual también requiere la derogación de la Directiva 2000/84/CE.

- **Coherencia con otras políticas de la Unión**

Las pruebas apuntan a la necesidad de contar con un enfoque armonizado al respecto en aras del correcto funcionamiento del mercado interior. Al eliminar el cambio bianual de hora para todos los Estados miembros, la presente propuesta mantiene una norma común en este ámbito, lo que resulta fundamental para el correcto funcionamiento del mercado interior de la Unión.

2. BASE JURÍDICA, SUBSIDIARIEDAD Y PROPORCIONALIDAD

- **Base jurídica**

El objetivo de la presente propuesta es garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior. Por consiguiente, el artículo 114 del TFUE es la base jurídica adecuada. Este artículo también es la base jurídica de la Directiva 2000/84/CE.

- **Subsidiariedad (en el caso de competencia no exclusiva)**

Tal como han demostrado los datos disponibles, es importante contar con normas de la Unión en este ámbito a fin de garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior. Dado el creciente cuestionamiento de las actuales disposiciones sobre la hora de verano, la única alternativa existente hoy para seguir garantizando un enfoque armonizado consiste en la

Hungría, Italia, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, República Eslovaca y Suecia), y tres Estados miembros aplican la hora UTC (Irlanda, Portugal y Reino Unido). Las Azores y las Islas Canarias se rigen por disposiciones específicas.

⁴ Resolución del Parlamento Europeo: B8-0070/2018 / P8_TA-PROVE(2018)0043, de 8 de febrero de 2018.

eliminación coordinada del cambio de hora bianual, tal como se destaca en la presente propuesta. Con vistas a seguir garantizando un enfoque armonizado, la Comisión propone, por consiguiente, eliminar el cambio de hora estacional en la Unión, al tiempo que deja en manos de cada Estado miembro la decisión sobre su hora oficial, y en concreto sobre si la modificará (adelantando una hora) para que coincida con su hora de verano actual de manera permanente, o si la hora oficial coincidirá con su actual «hora de invierno» de manera permanente.

- **Proporcionalidad**

La propuesta de la Comisión respeta el principio de proporcionalidad al no adoptar más medidas que las necesarias para alcanzar el objetivo de continuar garantizando el correcto funcionamiento del mercado interior en lo que se refiere a las disposiciones de la hora de verano. Para ello, la Comisión propone disposiciones armonizadas sobre la hora para toda la Unión, manteniendo el derecho de los Estados miembros a decidir si aplican la hora de verano o la «hora de invierno». La propuesta no afecta al derecho de los Estados miembros a tomar decisiones sobre la hora u horas oficiales por las que deben regirse los territorios bajo su jurisdicción.

- **Elección del instrumento**

Dado que los Estados miembros siguen teniendo libertad de elección con respecto de su hora oficial y puesto que, en 2019, tendrán que elegir si aplican su hora de verano o su «hora de invierno» y será necesario adoptar disposiciones a tal fin en la legislación nacional, una Directiva es el formato más adecuado para la presente propuesta.

3. RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES EX POST, DE LAS CONSULTAS CON LAS PARTES INTERESADAS Y DE LAS EVALUACIONES DE IMPACTO

- **Evaluaciones ex post / controles de calidad de la legislación existente**

En los últimos años se han desarrollado varios estudios en torno a las disposiciones sobre la hora de verano. Esto incluye diversos estudios e informes encargados o preparados por la Comisión: por ejemplo, una evaluación del impacto de las disposiciones sobre la hora de verano de la UE en los principales sectores económicos, en la salud y el ocio en 1999⁵; un informe de la Comisión en torno al impacto de la Directiva sobre la hora de verano en 2007⁶; y un estudio sobre las posibles repercusiones de la falta de armonización en el sistema de la hora de verano en la UE en 2014⁷. En febrero de 2016, el Bundestag alemán publicó un informe sobre el impacto de la hora de verano⁸ y, en octubre de 2017, el Servicio de Estudios

⁵ Reincke & van den Broek, Research voor Beleid, «*Summertime, In-depth investigation into the effects of summer-time clock arrangements in the European Union*», 1999 (estudio efectuado para la Comisión Europea, en inglés).

⁶ Comunicación de la Comisión en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 de la Directiva 2000/84/CE, relativa a las disposiciones sobre la hora de verano, COM(2007)739 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1536649922067&uri=CELEX:52007DC0739>.

⁷ ICF International, «*The application of summertime in Europe: a report to the European Commission Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE)*» (en inglés), septiembre de 2014, <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/facts-fundings/studies/doc/2014-09-19-the-application-of-summertime-in-europe.pdf>

⁸ Cavaziel and Revermann, *Bilanz der Sommerzeit: Endbericht zum TA-Projekt, TAB, Office of Technology Assessment at the German Bundestag, Report No 165, February 2016*, <http://www.tab-beim-bundestag.de/de/untersuchungen/u20100.html>

del Parlamento Europeo publicó un informe que resumía la situación de los datos existentes sobre la hora de verano⁹.

En cuanto al impacto de las disposiciones sobre la hora de verano, los datos presentados en los informes anteriores indican lo siguiente:

- Mercado interior: en la coyuntura actual, los datos permiten concluir que la aprobación de cambios de hora sin coordinación entre Estados miembros iría en detrimento del mercado interior debido al incremento de los costes del comercio transfronterizo, las molestias y la posible alteración del transporte, las comunicaciones y los viajes, y la menor productividad en el mercado interior de bienes y servicios.
- Energía: a pesar de haber sido uno de los principales motores de las disposiciones actuales, la investigación muestra que el efecto de la hora de verano en el ahorro energético total es mínimo. Sin embargo, los resultados suelen variar dependiendo de factores como la ubicación geográfica. Algunos ejemplos documentados en los Estados miembros incluyen:
 - El gestor de red de transporte (GRT) italiano Terna informó en 2016 de que el ahorro energético anual obtenido con la hora de verano representaba cerca de 580 GWh en Italia (~0,2 % del consumo de energía anual), lo que supone un ahorro anual de unos 94,5 millones EUR¹⁰.
 - En Francia, ADEME (la agencia del medioambiente y la gestión de la energía) calculó en 2010 que el ahorro en iluminación era aproximadamente de 440 GWh (~0,1 % del consumo anual de energía), posiblemente sumado a algún ahorro térmico. EDF estimó en 1995 que el ahorro equivalía a aproximadamente 1200 GWh; las últimas estimaciones, sin embargo, se sitúan más cerca de los resultados de 2010¹¹.
 - La asociación alemana del sector de agua y de la energía (BDEW) afirmó en 2015 que el ahorro obtenido en Alemania había pasado a ser irrelevante, puesto que la energía para iluminación ha disminuido a cerca del 8 % del consumo energético, mientras que la energía para actividades de ocio ha aumentado¹².
 - En España, el Instituto de Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) notificó con relación a 2015 una reducción del 5 % del consumo de energía para iluminación debido a la hora de verano, lo que equivale a un ahorro anual de 300 millones EUR¹³.

⁹ Servicio de Estudios del Parlamento Europeo, las disposiciones de la hora de verano de la UE con arreglo a la Directiva 2000/84/CE: [Evaluación de impacto ex post, octubre de 2017](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU%282017%29611006), http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU%282017%29611006

¹⁰ Barbarulo, Eliana, «Terna: con ora legale risparmio energetico pari a 94,5 mln di euro» (en italiano), 26.3.2016, <http://www.ambientequotidiano.it/2016/03/26/ora-legale-risparmio-energetico/>.

¹¹ ADEME, «Changement d'heure : quels impacts ?» (en francés), 23.10.2014, <http://www.presse.ademe.fr/2014/10/les-impacts-du-changement-dheure.html>.

¹² Presentación de Michael Wunnerlich, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft en «Is it Time to Revisit summertime, Public Hearing by the Committees JURI, ITRE and TRAN» de 23.5.2015 en el Parlamento Europeo.

¹³ Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, «La madrugada del domingo, 25 de octubre, finaliza la "Hora de Verano», octubre de 2015, <http://www.idae.es/index.Php/id.327/mod.noticias/mem.detalle>

- El estudio de 2014 encargado por la Comisión concluyó que las disposiciones sobre la hora de verano generan problemas administrativos a los operadores de gas a la hora de efectuar reservas con los gestores de redes de transporte¹⁴.

La introducción de nuevas tecnologías para la iluminación (y de contadores inteligentes, aparatos de programación, etc.) reducen el potencial de ahorro de energía de las disposiciones sobre la hora de verano.

- Salud: algunos estudios señalan que las disposiciones sobre la hora de verano podrían tener efectos positivos vinculados a un incremento de las actividades de ocio en el exterior. Por otra parte, los estudios cronobiológicos parecen indicar que el impacto en los biorrítmos humanos podría ser más importante de lo que se suponía. Por ejemplo, el informe del Bundestag de 2016 hace referencia a estudios según los cuales los biorrítmos humanos se adaptan peor de lo que se creía al cambio de hora de primavera y algunos cronotipos requerirían varias semanas de adaptación, mientras que el cambio de hora de otoño supone menos problemas. No obstante, los datos sobre el impacto global en la salud (es decir, el balance entre los supuestos efectos positivos y negativos) no son concluyentes.
- Seguridad vial: los datos relativos a la relación entre las disposiciones sobre la hora de verano y los accidentes en carretera no son concluyentes. Algunos estudios indican que la falta de sueño causada por el adelantamiento de la hora en primavera aumenta el riesgo de accidentes. Sin embargo, resulta complicado atribuir directamente el impacto en los accidentes de tráfico a las disposiciones sobre la hora de verano si se compara con otros factores.
- Agricultura: las disposiciones sobre la hora de verano han generado preocupación con relación a la alteración del biorritmo de los animales y a la modificación de los horarios de ordeño y alimentación debido al cambio de hora. Sin embargo, parece que estas preocupaciones desaparecen progresivamente debido a la implantación de nuevos equipos, iluminación artificial y tecnologías automáticas.
- **Consultas con las partes interesadas**

La Comisión llevó a cabo una consulta pública entre el 4 de julio y el 16 de agosto de 2018 para recabar las opiniones de los ciudadanos europeos, demás partes interesadas y Estados miembros en torno a las disposiciones sobre la hora de verano tal como se prevén en la Directiva 2000/84/CE y a toda posible modificación de las mismas, especialmente en lo que se refiere al fin del cambio de hora bianual.

Aunque el plazo de consulta fue inferior al habitual período de doce semanas, se recibieron cerca de 4,6 millones de respuestas, de las que más del 99 % procedieron de los ciudadanos. Se obtuvieron respuestas de todos los Estados miembros, aunque con diferencias de porcentaje entre los distintos países: Alemania, Austria y Luxemburgo contaron con el mayor índice de participación, seguidos de Finlandia, Estonia y Chipre. El 84 % de los encuestados está a favor de erradicar el cambio de hora bianual, frente al 16 % que quiere mantenerlo. El desglose por Estado miembro muestra que los ciudadanos y partes interesadas de todos ellos están en general a favor de abolir el cambio de hora bianual, salvo en el caso de Grecia y Chipre donde una mayoría de encuestados prefiere mantener las disposiciones actuales; en Malta, las respuestas estuvieron divididas al cincuenta por ciento aproximadamente. En cuanto a las autoridades públicas, también la mayoría se mostró a favor de eliminar el cambio

¹⁴

ICF International, «The application of summertime in Europe: a report to the European Commission Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE)», (en inglés), septiembre de 2014.

de hora bianual. La principal razón aducida por los encuestados que están a favor de eliminar el sistema actual es la salud humana, seguida del ahorro energético.

Se pueden consultar más detalles de la consulta pública en torno a las disposiciones sobre la hora de verano de la UE en el informe de resultados adjunto¹⁵.

- **Evaluación de impacto**

La razón de legislar en este ámbito a escala de la UE consiste principalmente en armonizar las diferentes prácticas relativas a la hora de verano y horarios nacionales. La Comisión abordó por primera vez la cuestión de los efectos adversos derivados de las distintas prácticas nacionales sobre la hora de verano para el mercado interior (con relación al transporte, las comunicaciones y el comercio transfronterizos) en una Comunicación¹⁶ de 1975. El estudio de ICF de 2014, encargado por la Comisión, analizaba las repercusiones (hipotéticas) de aplicar sistemas de hora de verano sin armonizar, en particular para el funcionamiento del mercado interior, aunque también para las empresas y los ciudadanos, y concluyó que el asincronismo entre disposiciones supondría mayores costes, mayores molestias y una menor productividad de bienes y servicios en el mercado interior.

Otros estudios¹⁷ también señalan los beneficios de un enfoque armonizado para el mercado interior y el riesgo de fragmentación que existe en su ausencia. En otros sectores, los datos bien señalan un impacto mínimo derivado de las disposiciones sobre la hora de verano (como un efecto relativamente pequeño en el ahorro de energía) bien no son concluyentes (por ejemplo, con relación al impacto global en la salud, la seguridad vial).

En febrero de 2018, una Resolución del Parlamento Europeo solicitaba a la Comisión que llevara a cabo una evaluación de la Directiva y, en su caso, que elaborara una propuesta para su revisión. Además, la Resolución afirmaba que es «esencial mantener un régimen horario unificado en la Unión, incluso después de que finalicen los cambios de hora bianuales».

La evaluación de la Comisión concluye que contar con normas comunes en este ámbito es clave para garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior. Las principales estrategias alternativas para velar por este sistema armonizado son 1) mantener las disposiciones sobre la hora de verano de la UE según lo estipulado en la Directiva 2000/84/CE, o 2) eliminar el cambio de hora bianual en todos los Estados miembros, lo que no afectaría a la elección de huso horario y dejaría en manos de cada Estado miembro la decisión entre la hora de verano de manera permanente (modificando su hora oficial actual) o la denominada «hora de invierno» (que corresponde a su hora «oficial» actual).

La Comisión considera necesario tomar medidas para continuar velando por el correcto funcionamiento del mercado interior, teniendo en cuenta al mismo tiempo los avances más recientes y evitando alteraciones significativas del mercado interior.

A partir de los datos disponibles en torno a los efectos de las disposiciones sobre la hora de verano de la UE, según lo expuesto anteriormente, es posible concluir que continuar con un sistema armonizado (por el que todos los Estados miembros eliminarían el cambio de hora bianual) seguiría teniendo efectos positivos en el funcionamiento del mercado. La información sobre los efectos en otros sectores no es concluyente, y es probable que estos

¹⁵ SWD (2018) 406

¹⁶ Comisión Europea, «*Introduction of summer time in the Community*», COM(75)319, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1508082547523&uri=CELEX:51975DC0319>

¹⁷ Por ejemplo, el informe de 2017 del Servicio de Estudios del Parlamento Europeo.

dependan de la ubicación geográfica y de si el Estado miembro decide mantener la hora de verano o la hora de invierno de manera permanente.

Como ya se ha señalado, la elección de la hora oficial y de optar de manera permanente por la hora de verano o por la de invierno es cosa de cada Estado miembro. Por consiguiente, el impacto de esta decisión debe evaluarse en el marco nacional. De manera general, es probable que el impacto difiera dependiendo de la situación geográfica de cada Estado miembro: los Estados miembros del norte ya experimentan diferencias enormes en cada estación en lo que se refiere a las horas de luz diurna a lo largo del año. Así, cuentan con inviernos oscuros con poca luz a lo largo del día, y veranos con días largos y noches cortas. En el caso de los Estados miembros del sur, estas diferencias no son tan extremas, puesto que las horas de día y de noche no varían tanto a lo largo del año. Es probable que la ubicación de los países en un huso horario determinado también tenga un gran impacto. Cuanto más al oeste del huso horario se encuentra un país, más tarde tienen lugar la salida y puesta de sol, mientras que en la zona más oriental del huso horario, las mañanas tendrán más luz y el sol se pondrá antes¹⁸.

El cambio de sistema también generará costes de transición. Aunque los costes actuales derivados del cambio bianual desaparecerán, se producirán otros costes de transición hacia un nuevo sistema horario sin cambios estacionales. Será necesario reprogramar y reconfigurar los sistemas informáticos. Esto será fundamental en el caso de los programas de horarios y calendarios (sistema sanitario, reservas de viajes, etc.), los programas que dependan de la hora o las tecnologías «inteligentes»¹⁹. En el caso del transporte, será necesario adaptar los horarios. Como han señalado algunas partes interesadas en respuesta a la consulta pública será, por tanto, fundamental, ofrecer un cierto margen para adoptar un cambio de este tipo.

- **Adecuación regulatoria y simplificación**

La propuesta tiene por objeto incrementar la eficacia y reducir la carga normativa y administrativa para empresas y ciudadanos. Para ello, resulta fundamental simplificar las disposiciones sobre la hora de la Unión, eliminando los cambios de hora estacionales e introduciendo disposiciones sobre la hora permanente, lo que debería ser más fácil y menos gravoso de aplicar.

- **Derechos fundamentales**

No procede.

4. REPERCUSIONES PRESUPUESTARIAS

No procede.

5. OTROS ELEMENTOS

- **Planes de ejecución y modalidades de seguimiento, evaluación e información**

A fin de evaluar el impacto de la presente Directiva, en particular con relación al funcionamiento del mercado interior, así como a sus repercusiones para las partes interesadas y la vida de los ciudadanos, la Comisión informará sobre la implementación de la misma al

¹⁸ En <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/sunset-sunrise-table.pdf> encontrará más información sobre la hora de salida y puesta del sol en todas las capitales Europeas, comparando un régimen de hora de verano permanente con uno de hora oficial (de invierno) permanente.

¹⁹ ICF International, «The application of summertime in Europe: a report to the European Commission Directorate-General for Mobility and Transport (DG MOVE)», (en inglés), septiembre de 2014.

Parlamento Europeo y al Consejo a más tardar el 31 de diciembre de 2024, momento en el que ya se contará con información suficiente sobre sus repercusiones.

Para que la Comisión pueda informar sobre el impacto de la Directiva, los Estados miembros tienen que prestar asistencia y facilitar toda la información pertinente a la Comisión con relación a su aplicación.

- **Explicación detallada de las disposiciones específicas de la propuesta**

El artículo 1, apartado 1, leído en relación con el artículo 4, apartado 1, establece que, del 1 de abril de 2019 en adelante, los Estados miembros dejarán de cambiar la hora u horas oficiales (en el caso de los Estados miembros que, por motivos geográficos, tienen varias) en función de la estación del año. Los Estados miembros podrán cambiar la hora a la hora de verano con arreglo a la Directiva 2000/84/CE el 31 de marzo de 2019, tras lo cual, a partir del 1 de abril de 2019, no volverán a aplicar cambios de hora estacionales.

El artículo 1, apartado 2, ofrece a los Estados miembros la oportunidad de introducir un último cambio de la hora u horas oficiales el domingo, 27 de octubre de 2019, a la 1:00 a.m., UTC. Una vez hecho este cambio, aquellos Estados miembros que opten por aplicar el artículo 1, apartado 2, tampoco volverán a realizar cambios de hora estacionales en su hora oficial.

El artículo 2 hace hincapié en que los Estados miembros sigan teniendo la posibilidad de modificar su hora oficial sin que ello esté vinculado a los cambios estacionales. No obstante, puesto que los cambios imprevistos de la hora oficial que introduzcan los Estados miembros podrían tener repercusiones en el correcto funcionamiento del mercado interior, para evitar estas perturbaciones, los Estados miembros deben informar a la Comisión a su debido tiempo de su intención de modificar la hora oficial. En el momento en el que queden menos de seis meses para que un cambio notificado entre en vigor, los Estados miembros deben aplicar los cambios notificados para evitar la inseguridad jurídica u otras posibles alteraciones del mercado interior. La Comisión informará a todos los Estados miembros y publicará esta información, de manera que las autoridades nacionales, los operadores económicos y los ciudadanos puedan ser informados de forma adecuada y a tiempo, y puedan prepararse para el cambio.

Para evaluar si la Directiva ha alcanzado el objetivo anterior de velar por el correcto funcionamiento del mercado interior y analizar su impacto, la Comisión presentará, con arreglo al artículo 2, un informe al Parlamento Europeo y al Consejo fundamentado en la información presentada por los Estados miembros y otra información pertinente.

El artículo 4 establece que los Estados miembros incorporarán la Directiva al ordenamiento nacional el 1 de abril de 2019 a más tardar. Con ello, se da por sentada la rápida adopción de la presente propuesta por parte del Consejo y del Parlamento Europeo, a más tardar en marzo de 2019. Los Estados miembros aplicarán la Directiva a partir del 1 de abril de 2019. Ello supone que los Estados miembros notifiquen, a más tardar el 27 de abril de 2019, posiblemente previa consulta y evaluación a escala nacional y conjuntamente con otros Estados miembros, si piensan adoptar, en octubre de 2019, la hora oficial correspondiente a su actual «hora de invierno» de manera permanente en lugar de la actual hora de verano.

Desde el momento en que la presente Directiva resulte de plena aplicación, los Estados miembros pondrán fin a los cambios estacionales de su hora oficial con arreglo a la Directiva 2000/84/CE, Por consiguiente, el artículo 5 establece que dicha Directiva debe derogarse.

Propuesta de

DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO

**por la que se eliminan los cambios de hora estacionales y por la que se deroga la
Directiva 2000/84/CE**

(Texto pertinente a efectos del EEE)

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,
Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, y en particular su artículo 114,
Vista la propuesta de la Comisión Europea,
Prevía transmisión del proyecto de acto legislativo a los parlamentos nacionales,
Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo²⁰,
De conformidad con el procedimiento legislativo ordinario,
Considerando lo siguiente:

- (1) Los Estados miembros optaron en el pasado por introducir disposiciones sobre la hora de verano a escala nacional. Así, resultaba importante para el funcionamiento del mercado interior fijar una fecha y una hora comunes para el comienzo y el fin del período de la hora de verano aplicables en toda la Unión. Con arreglo a la Directiva 2000/84/CE del Parlamento Europeo y del Consejo²¹, en la actualidad todos los Estados miembros aplican disposiciones sobre la hora de verano desde el último domingo de marzo hasta el último domingo de octubre del mismo año.
- (2) En una Resolución de febrero de 2018, el Parlamento Europeo solicitaba a la Comisión que llevara a cabo una evaluación de las disposiciones sobre la hora de verano previstas en la Directiva 2000/84/CE y, en su caso, que elaborara una propuesta para su revisión. Dicha Resolución también confirmó la absoluta necesidad de mantener un enfoque armonizado en torno a las disposiciones sobre la hora en toda la Unión.
- (3) La Comisión ha examinado los datos disponibles, que ponen de manifiesto la importancia de contar con normas armonizadas en este ámbito para velar por el correcto funcionamiento del mercado interior y evitar, entre otras cuestiones, molestias en la programación de las operaciones de transporte, en el funcionamiento de los sistemas de información y comunicación, mayores costes para el comercio transfronterizo, o menor productividad de bienes y servicios. Los datos no son concluyentes en lo que se refiere al balance entre las ventajas asociadas a las disposiciones sobre la hora de verano y las desventajas vinculadas a un cambio de hora bianual.

²⁰

DO C de , p. .

²¹

Directiva 2000/84/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a las disposiciones sobre la hora de verano (DO L 31 de 2.2.2001, p. 21).

- (4) El debate público sobre esta cuestión está siendo intenso y algunos Estados miembros ya han manifestado su preferencia por eliminar la aplicación de dichas disposiciones. A la luz de estos hechos, es necesario seguir velando por el correcto funcionamiento del mercado interior y evitar posibles alteraciones importantes causadas por las divergencias entre Estados miembros al respecto. Por consiguiente, resulta conveniente terminar de manera coordinada con las disposiciones sobre la hora de verano.
- (5) La presente Directiva no debe menoscabar el derecho de cada Estado miembro a decidir la hora u horas oficiales de los territorios bajo su jurisdicción y que formen parte del ámbito territorial contemplado en los Tratados ni a efectuar cambios adicionales con relación a esta cuestión. No obstante, para garantizar que la aplicación de las disposiciones sobre la hora de verano por parte de algunos Estados miembros no altere el funcionamiento del mercado interior, los Estados miembros deben abstenerse de realizar cambios en la hora oficial de cualquiera de los territorios bajo su jurisdicción por razones vinculadas a los cambios de estación, y han de presentar dicho cambio como cambio de huso horario. Además, a fin de minimizar las alteraciones en, entre otros aspectos, el transporte, las comunicaciones y otros sectores afectados, los Estados miembros deben notificar a la Comisión a su debido tiempo su intención de modificar su hora oficial y, por consiguiente, de aplicar los cambios notificados. La Comisión debe, sobre la base de la información notificada, informar a todos los demás Estados miembros para que puedan adoptar todas las medidas necesarias. La Comisión también debe publicar esta información para ponerla a disposición del público general y las partes interesadas.
- (6) Así pues, resulta necesario poner fin a la armonización del período contemplado por las disposiciones sobre la hora de verano con arreglo a la Directiva 2000/84/CE e introducir normas comunes para evitar que los Estados miembros apliquen disposiciones distintas sobre la hora en cada estación cambiando su hora oficial más de una vez al año, así como establecer la obligación de notificar los cambios de hora oficial que se prevean. La presente Directiva tiene por objeto contribuir de manera determinante al funcionamiento adecuado del mercado interior y, en consecuencia, debe basarse en el artículo 114 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), tal como se interpreta reiteradamente en la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.
- (7) La presente Directiva debe resultar de aplicación a partir del 1 de abril 2019, por lo que el último período de la hora de verano con arreglo a lo dispuesto en la Directiva 2000/84/CE debe comenzar, en todos los Estados miembros, a la 01:00 a.m., UTC, del 31 de marzo de 2019. Los Estados miembros que deseen, con posterioridad a dicho período de hora de verano, adoptar una hora oficial correspondiente a la hora aplicada durante el invierno con arreglo a la Directiva 2000/84/CE deben cambiar su hora legal a la 01:00 a.m., UTC, del 27 de octubre de 2019, de forma que los cambios semejantes y permanentes que tengan lugar en distintos Estados miembros ocurran simultáneamente. Conviene que los Estados miembros tomen la decisión sobre la hora oficial que aplicarán a partir de 2019 de manera concertada.
- (8) Debe realizarse un seguimiento de la aplicación de la presente Directiva. La Comisión debe presentar los resultados de dicho seguimiento en un informe al Parlamento Europeo y al Consejo. Dicho informe debe basarse en la información comunicada por los Estados miembros a la Comisión con tiempo suficiente para permitir la presentación del informe en el plazo fijado.

- (9) Dado que el objetivo de la presente Directiva con relación a las disposiciones armonizadas sobre la hora no puede ser alcanzado de manera suficiente por los Estados miembros y, por consiguiente, puede lograrse mejor a nivel de la Unión, esta puede adoptar medidas de acuerdo con el principio de subsidiariedad establecido en el artículo 5 del Tratado de la Unión Europea. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en dicho artículo, la presente Directiva no excede de lo necesario para alcanzar estos objetivos.
- (10) Las disposiciones armonizadas sobre la hora deben aplicarse de acuerdo con las disposiciones relativas al ámbito de aplicación territorial de los Tratados previstas en el artículo 355 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.
- (11) Por consiguiente, debe derogarse la Directiva 2000/84/CE.

HAN ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

1. Los Estados miembros no aplicarán cambios estacionales a su hora u horas oficiales.
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo primero, los Estados miembros podrán aplicar un último cambio estacional a su hora u horas oficiales en 2019, siempre y cuando lo hagan a la 01:00 a.m., UTC, del 27 de octubre de 2019. Los Estados miembros notificarán esta decisión de conformidad con el artículo 2.

Artículo 2

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1, cuando un Estado miembro decida modificar la hora o las horas oficiales en un territorio bajo su jurisdicción, deberá notificarlo a la Comisión al menos seis meses antes de que el cambio entre en vigor. Cuando un Estado miembro haya realizado dicha notificación y no la haya retirado al menos seis meses antes de la fecha del cambio previsto, aplicará dicho cambio.
2. En el plazo de un mes desde su notificación, la Comisión informará del cambio a todos los demás Estados miembros y publicará dicha información en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Artículo 3

1. La Comisión informará al Parlamento Europeo y al Consejo de la aplicación de la presente Directiva a más tardar el 31 de diciembre de 2024.
2. Los Estados miembros facilitarán a la Comisión la información pertinente a más tardar el 30 de abril de 2024.

Artículo 4

1. Los Estados miembros adoptarán y publicarán, a más tardar el 1 de abril de 2019, las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva. Comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de dichas disposiciones.
Aplicarán dichas disposiciones a partir del 1 de abril de 2019.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, estas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las principales disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 5

Queda derogada la Directiva 2000/84/CE con efecto a partir del 1 de abril de 2019.

Artículo 6

La presente Directiva entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

Artículo 7

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el

Por el Parlamento Europeo
El Presidente

Por el Consejo
El Presidente





Comité Económico y Social Europeo

TEN/685

Eliminación de los cambios de hora estacionales

DICTAMEN

Comité Económico y Social Europeo

**Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo
por la que se eliminan los cambios de hora estacionales
y por la que se deroga la Directiva 2000/84/CE
[COM(2018) 639 final – 2018/0332 (COD)]**

Ponente general: **Maria NIKOLOPOULOU**

Consulta	Consulta del Parlamento Europeo, 13/09/2018
Fundamento jurídico	Consulta del Consejo, 19/09/2018 Artículo 114, apartado 1, y artículo 304 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea
Decisión de la Mesa	18/09/2018
Sección competente	Sección de Transportes, Energía, Infraestructuras y Sociedad de la Información
Aprobación en el pleno	17/10/2018
Pleno n.º	538
Resultado de la votación (a favor/en contra/abstenciones)	109/1/6

1. Conclusiones y recomendaciones

- 1.1 El Comité Económico y Social Europeo (CESE) toma nota de la propuesta de la Comisión Europea para eliminar los cambios de hora estacionales. El Comité evidencia una serie de límites importantes de método, de plazos y de contenido. Por estas razones valora indispensable prorrogar los tiempos para profundizar el debate y el análisis. Es fundamental alcanzar un amplio consenso entre los ciudadanos y el apoyo unánime por parte de todos los Estados miembros para garantizar una aplicación eficaz, armonizada y compartida de la propuesta.
- 1.2 El CESE, reconoce el interés de algunos ciudadanos europeos hacia la derogación del mecanismo vigente que establece el cambio armonizado de hora bianual, evidenciado por la reciente consulta pública en línea. El Comité considera que una consulta pública en línea bien ejecutada es un mecanismo que puede dar indicios sobre las preferencias de los ciudadanos y complementar los procesos democráticos establecidos. Lamenta que los gobiernos nacionales y la sociedad civil organizada no han sido adecuadamente consultados antes de publicar la propuesta de carácter urgente.
- 1.3 El Comité considera que la consulta pública de la Comisión planteó una cuestión importante para algunos ciudadanos de la UE, debido principalmente a que desde hace varios años se debate sobre este tema en algunos Estados miembros, aunque no en otros. No obstante, la Comisión no ha tenido suficientemente en cuenta que una gran mayoría de los participantes procede de un solo país, que en algunos Estados miembros la propuesta ha sido rechazada, que no hay una clara unanimidad sobre las ventajas reales de la abolición del actual sistema armonizado y si sería preferible adoptar la hora de invierno o la de verano.
- 1.4 El Comité hace notar que el procedimiento de urgencia adoptado por la Comisión ha sido valorado negativamente en varios Estados miembros, puesto que los ciudadanos consideran que las prioridades de la UE son otras (crisis económica, paro, inmigración, etc.), lo que puede dar lugar a un problema de aceptación social de la iniciativa.
- 1.5 Según la propuesta de Directiva, el principio de subsidiariedad implicaría que cada país es libre de mantener todo el año la hora de verano o invierno, sustituyendo el sistema armonizado vigente que ha ampliamente demostrado su eficacia. El Comité, igual que la Comisión, considera que es indispensable la unanimidad entre todos los Estados miembros sobre la hora que se va a elegir para garantizar el actual nivel de armonización. En caso contrario, la diferencia de horario entre los países que ahora están en el mismo huso horario podría generar la fragmentación del mercado interior.
- 1.6 El Comité hace notar que la aplicación de la iniciativa implicará la reprogramación de todos los sistemas y aparatos digitales a escala global, con un evidente gasto económico para empresas y gobiernos y con un posible impacto en las personas. La transición hacia un nuevo sistema horario requerirá un largo período de pruebas previas de las TIC para garantizar que su aplicación es efectiva. En el caso de que el resultado de la evaluación de impacto prevista en 2024 sea negativo, una marcha atrás en tan poco tiempo sería inimaginable, tanto por los costes adicionales como por el impacto en la credibilidad de las instituciones europeas. Así que se ve una vez más la necesidad de más tiempo para ampliar los estudios, recopilación de datos,

voluntad política y aceptación social de los ciudadanos antes de llevar a cabo un cambio tan delicado para los Estados, los ciudadanos y las empresas.

2. Síntesis de la propuesta de la Comisión

- 2.1 La legislación de la UE relativa a las disposiciones sobre la hora de verano se adoptó por primera vez en 1980 con el objetivo de unificar los distintos calendarios y prácticas nacionales al respecto y, por tanto, velar por un enfoque armonizado sobre el cambio de hora dentro del mercado único.
- 2.2 Desde 2001, las disposiciones sobre la hora de verano se han regido por la Directiva 2000/84/CE, que establece la obligación para todos los Estados miembros de iniciar el período de la hora de verano el último domingo de marzo y de volver a su hora oficial (hora de invierno) el último domingo de octubre.
- 2.3 Sin embargo, sobre la base del principio de subsidiariedad, la decisión sobre la hora oficial la adoptan los Estados miembros de manera individual, para todo su territorio o distintas zonas dentro del territorio de la UE.
- 2.4 El sistema de cambio de hora bianual ha sido recientemente cuestionado en algunos países europeos, como demuestra la consulta pública llevada a cabo por la Comisión, entre el 4 de julio y el 16 de agosto 2018. En la consulta pública, se obtuvieron cerca de 4,6 millones de respuestas, de las cuales el 84 % se mostró a favor de terminar con el cambio de hora dos veces al año, frente al 16 % a favor de mantenerlo. Los participantes favorables a terminar con el cambio de hora han expresado una preferencia por el horario de verano (60 %). Es importante hacer notar que la gran mayoría de los participantes procedía de un solo país (Alemania, 3,1 millones) y que en algunos países la propuesta ha sido rechazada (Grecia y Chipre) o no ha alcanzado una clara mayoría (Malta).
- 2.5 El Parlamento Europeo, en su resolución de 8 de febrero 2018, ha dado su respaldo a la hipótesis de una modificación del sistema actual, invitando a la Comisión a presentar una propuesta legislativa. Los ministros de transporte abordaron recientemente esta cuestión en las reuniones del Consejo de junio de 2018 y diciembre de 2017, pero sin alcanzar una clara unanimidad. Este tema no ha sido objeto de debate entre otros ministros interesados ni ha sido previamente abordado durante reuniones entre los primeros ministros. Tampoco el CESE ha sido previamente consultado.
- 2.6 La propuesta consiste en derogar el mecanismo vigente que establece el cambio armonizado de hora bianual, manteniendo la misma hora a lo largo de todo el año. El horario será establecido, según el principio de subsidiariedad, por cada Estado miembro. La Comisión espera que todos los países adopten de manera unánime la misma hora de verano o invierno para mantener la actual armonización y evitar la fragmentación del mercado interior. La propuesta entraría en vigor en cada país a partir del 1 de abril 2019.

- 2.7 La Comisión reconoce que los estudios disponibles sobre las ventajas energéticas, de salud, de seguridad vial y de agricultura conectadas al cambio de hora no son siempre concluyentes. Lo que sí se ha documentado es que una falta de armonización de horarios puede repercutir en el mercado único, el transporte aéreo, marítimo y por carretera, y las personas que viajan por ocio o por trabajo¹.

3. Observaciones generales

- 3.1 El CESE considera interesante la propuesta de la Comisión europea de eliminar los cambios de hora estacionales, según lo dispuesto en la Directiva 2000/84/CE, aunque evidencia una serie de límites importantes de método, temporales y de contenido. El Comité considera indispensable prorrogar los tiempos para profundizar el debate y el análisis para alcanzar un consenso realmente amplio entre los ciudadanos y el apoyo unánime de todos los Estados miembros. Dichos elementos son fundamentales para garantizar una aplicación eficaz y armonizada de la propuesta.
- 3.2 El Comité considera que el método utilizado por la Comisión —una consulta pública en línea llevada a cabo entre julio y agosto 2018— ofrece datos interesantes sobre las expectativas de una parte de la población europea, aunque no es la única herramienta disponible para evaluar la opinión pública. Considerando los numerosos impactos políticos, económicos, y sociales, la sociedad civil organizada y un mayor número de Estados miembros habría tenido que ser adecuadamente implicado y consultado antes de presentar la propuesta.
- 3.3 El Comité toma nota de que la consulta pública no ha alcanzado una efectiva unanimidad en todos los países miembros (propuesta rechazada en Grecia y Chipre) y, sobre todo, la gran mayoría de los participantes procede de un solo país (Alemania). Esto demuestra que este tema despierta un interés real en algunos países, pero no en toda la UE. Concretamente, el Comité considera que ninguna consulta pública en línea puede sustituir los procesos de concertación democrática a todos los niveles y en cada fase del proceso legislativo (*ex ante*, *in itinere* y *ex post*).
- 3.4 El Comité hace notar que el procedimiento de urgencia adoptado por la Comisión ha sido valorado negativamente en algunos Estados miembros, en los que los ciudadanos consideran que las prioridades urgentes de la UE son otras (crisis económica, paro, inmigración, etc.), evidenciando un posible problema de aceptación social de la iniciativa. Algunos gobiernos nacionales, además, no tienen aún una posición clara en cuanto a la derogación de la norma actual ni tampoco sobre qué horario elegir (verano o invierno) y han valorado el tema como no prioritario.
- 3.5 En cuanto al contenido, el Comité considera interesante la posibilidad de poner en marcha una reflexión sobre este tema, aunque observa limitaciones en la propuesta actual de la Comisión que justificarían alargar el tiempo de discusión para alcanzar un consenso amplio entre todos los ciudadanos y la unanimidad de los Estados miembros de la UE.

¹

Estudio encargado por DG MOVE al ICF International: [The application of summer time in Europe](#), 19 de septiembre 2014.

- 3.5.1 El derecho de establecer el horario es una competencia nacional. Según la nueva propuesta de Directiva, el principio de subsidiariedad implicaría que cada país es libre de mantener todo el año la hora de verano o invierno. El riesgo es que no haya una alineación horaria unánime en todos los países, garantizando el mismo nivel de aplicación armonizada actual, los costes conectados a la diferencia de horario entre países afectarían mucho al mercado interno (fragmentación), proporcionando más problemas que beneficios. La Comisión reconoce este problema en la evaluación de impacto y el Comité considera necesario alcanzar previamente un consenso más amplio, antes de que se presente oficialmente la propuesta de la Comisión.
- 3.5.2 La misma Comisión pone en evidencia que esta iniciativa se basa en una serie de estudios proporcionados por determinadas asociaciones y Estados miembros que, sin embargo, no son concluyentes o se contradicen con otros. El Comité recomienda llevar a cabo una evaluación de impacto más profunda, en la que participen todos los sectores económicos y sociales, en todos los países de la UE, para poder determinar qué sistema es el más adecuado.
- 3.6 La adaptación tecnológica de los sistemas a nivel mundial tiene un coste económico evidente para las empresas y los gobiernos con posibles repercusiones para las personas. Además, se requiere un largo período de pruebas previas de las TIC para garantizar que su aplicación es efectiva.
- 3.7 Aunque la Comisión establece un mecanismo para valorar el impacto de la Directiva (en 2024), el Comité hace notar que el coste del cambio de horario es bastante elevado. Por esta razón no es realísticamente imaginable, en caso de resultados negativos en la evaluación de impacto, una marcha atrás en breve período, tanto por los costes económicos como por el impacto en la credibilidad de las instituciones europeas.

Bruselas, 17 de octubre de 2018

Luca JAHIER

Presidente del Comité Económico y Social Europeo
