

**HUSOS HORARIOS  
ESPAÑOLES: RACIONALIDAD  
FRENTE A LEYENDA**

**José María Martín Olalla**  
Universidad de Sevilla

**Doi: [10.17075/enhnp.2017.003](https://doi.org/10.17075/enhnp.2017.003)**



La discusión sobre los horarios españoles ha hecho fortuna con dos lemas. El primero plantea el problema: «Vivimos con un *jet-lag permanente*» (Vidales 2013). El segundo da la solución: «Conciliar presupone regresar a Greenwich» (Chinchilla 2012). Este simple análisis y esta simple solución mejorarían un sinfín de problemas de la vida diaria cuyo origen está en otro sinfín de hechos marcados todos por el signo del mal: el nazismo, el franquismo, la guerra, el pluriempleo, el machismo, la ineficiencia y la secular irracionalidad española. Quienes han propagado estas ideas, Joseph Collin (véase p. 26 del *Informe de la Subcomisión* y Barbería 2014), Nuria Chinchilla (2012) y, en general, la Asociación para la Racionalización de los Horarios Españoles (Arhoe), actúan como una especie de policía moral con un éxito mediático tal que no extrañaría que algunas personas miren hoy al reloj mientras comen, cenan o ven la televisión tratando de discernir si hacen bien o hacen mal.

Esos dos eslóganes son científicamente incorrectos. El primero engaña al común ignorando la naturaleza cíclica del problema horario. No vivimos con ningún *jet-lag* permanente porque el mediodía sigue ocurriendo con la misma cadencia regular de siempre. Los gobiernos no pueden alterar la naturaleza manifestada en la duración del día, de la noche o de una revolución de la Tierra. Los gobiernos pueden alterar la hora oficial porque esta no es natural: es una construcción humana, social y política. Cuando alteran la hora oficial, las duraciones que moldean nuestro ritmo de vida (el día y la noche) no cambian.

La conciliación también se refiere a duraciones, en este caso de actividades humanas, y por eso también es independiente de la hora oficial, que es solo una referencia. Mejorar la conciliación no requiere alterar el huso, solo requiere mejorar la conciliación. Al ligar estos conceptos independientes, Chinchilla y Collin muestran su escaso conocimiento sobre la naturaleza real del problema. Dejen el huso en paz.

## EL RELOJ CAMBIA, LA VIDA NO

El Gobierno puede fijar el huso horario pero no tanto los hábitos horarios, que son determinados por las personas. Lo hacen tomando decisiones racionales basadas en la hora oficial establecida. Estas decisiones dejan de ser racionales si se altera la hora oficial. Por este papel primordial, y no por cuestiones ideológicas, la hora oficial nunca se ha modificado en los países desarrollados en tiempos de paz y mantienen hoy las decisiones que se tomaron tras el final de la Segunda Guerra Mundial. La estabilidad del sistema horario, y no el huso concreto, es el bien superior. Dejen el huso en paz.

Cuando se altera la hora oficial, y siempre se hace hacia adelante, la sociedad reacciona de forma diferente según las circunstancias. En tiempos de paz es relativamente frecuente que la sociedad rechace la nueva hora y la medida se revierta pronto. Ni Portugal ni Reino Unido pudieron mantener la hora de Berlín en la segunda mitad del siglo pasado; tampoco en Rusia tuvo éxito con la reforma de principios de esta década, ni en Chile con la de 2015.

En otros casos la sociedad opta por no alterar nominalmente sus horarios y acepta adelantar sus costumbres. Un ejemplo es la provincia canadiense de Saskatchewan, la única de ese país con un huso horario adelantado y que mantiene los mismos horarios nominales. El reloj no cambia aparentemente y la vida simplemente se desplaza: aceptan entrar a trabajar de madrugada a cambio de salir antes de anoecer. Ni siquiera en este caso extremo podemos hablar de un *jet-lag* permanente porque los habitantes siguen viviendo con la cadencia debida.

Un comportamiento colectivo olvidado, fascinante y racional es que la sociedad responda con una reacción igual y de sentido contrario que anule la medida gubernamental. Si el Gobierno adelanta la hora legal, la sociedad retrasa racionalmente todos sus horarios (Martín Olalla 2016a: 14 y ss.). Con este comportamiento la sociedad sigue realizando sus quehaceres diarios exactamente igual que antes: el reloj cambia, la vida no.

Esta fue la respuesta racional que los españoles dieron al adelanto del huso horario: retrasar sus horarios. Sí, parece increíble, pero se puede construir una oración afirmativa simple con las palabras españoles, huso horario y racional. Y es increíble porque setenta años después este comportamiento racional es malinterpretado y vilipendiado irracionalmente desde Arhoe. Esta asociación cree, incorrectamente, que cambió el reloj y cambió la vida.

## LA LEYENDA HORARIA ESPAÑOLA

El mito horario español proviene, en última instancia, de no entender este proceso y, operativamente, se debe a la inercia de comparar los hábitos horarios en base a las horas nominales del reloj. Hay dos problemas con este protocolo: primero, que los relojes modernos desconocen todo lo relativo al amanecer y el anocheecer, cuya influencia desarrollaré más tarde. En segundo lugar, que en la Tierra se usan dos relojes diferentes: el estándar, que fija el mediodía solar arbitrariamente a las 12pm, y el reloj adelantado, que fija el mediodía solar arbitrariamente a la 1pm, usado no solo en España, sino en una veintena de países, como Francia o Argentina.

Ninguno de estos relojes es mejor que el otro. Son simplemente diferentes y no se pueden comparar directamente, como hace Fernández-Crehuet (Fernández-Crehuet 2016; Sánchez 2016): hay que referir los valores del reloj adelantado al reloj estándar correspondiente o referir los valores del reloj estándar a su correspondiente adelantado. No es complicado: se trata de restar o sumar la unidad.

El proceso se entiende mejor con un ejemplo: cuando un reloj marca en Madrid las 2pm hora de Berlín (adelantada), también está marcando la 1pm hora de Londres (estándar), porque ambos son exactamente el mismo instante de tiempo. El primer valor (el que aparece en el reloj) es el que usamos día a día sin problemas. El segundo valor es el que debe usarse para comparar con otros lugares donde rija un reloj estándar: las 2pm en Madrid hoy no son lo mismo que las 2pm en Berlín ni que las 2pm en Londres, ni siquiera lo mismo que las 2pm en Madrid en el año 1930. Las actuales 2pm en Madrid son lo mismo que la 1pm en cualquiera de esas circunstancias: es decir, una hora después del mediodía.

Cuando se analizan de esta forma nuestros hábitos, se observa que nuestra hora de comer (1pm hora de Londres), de cenar (8pm), del *prime-time* televisivo (10pm) son similares a las de otros países (véase el cuadro I y Martín-Olalla 2016b: 20-26). Este sencillo argumento, conocido desde hace décadas, explica racionalmente la leyenda de los horarios españoles y las coincidencias muestran que seguimos haciendo las cosas igual que en 1930: el reloj cambió, la vida no.

País	Comida			Cena		
	Hora oficial	Hora estándar	Distancia al anochecer	Hora oficial	Hora estándar	Distancia al anochecer
	t	t*	$\Delta t$	t	t*	$\Delta t$
Alemania*	12:20	12:20	-04h00m	18:40	18:40	+02h20m
Bulgaria*	12:20	12:20	-04h30m	19:20	19:20	+02h30m
Bélgica*	12:30	11:30	-04h10m	18:50	17:50	+02h10m
Canadá	12:20	12:20	-04h20m	18:10	18:10	+01h30m
Dinamarca	12:20	12:20	-03h20m	18:30	18:30	+02h50m
Eslovenia*	13:00	13:00	-03h20m	19:10	19:10	+02h50m
España	14:30	13:30	-03h30m	21:30	20:30	+03h30m
Estados Unidos	12:10	12:10	-04h40m	18:40	18:40	+01h50m
Estonia*	12:10	12:10	-03h10m	18:10	18:10	+02h50m
Finlandia*	11:10	11:10	-03h50m	17:10	17:10	+02h10m
Francia	12:40	11:40	-04h20m	20:10	19:10	+03h00m
Irlanda	13:15	13:15	-03h00m	18:30	18:30	+02h15m
Italia	13:20	13:20	-03h20m	20:10	20:10	+03h40m
Letonia*	13:00	13:00	-02h40m	19:10	19:10	+03h30m
Lituania*	13:00	13:00	-03h00m	19:00	19:00	+03h00m
Noruega*	11:50	11:50	-03h20m	16:30	16:30	+01h20m
Polonia*	14:10	14:10	-01h30m	19:20	19:20	+03h40m
Reino Unido	13:00	13:00	-03h00m	18:40	18:40	+02h40m
Suecia*	12:10	12:10	-02h50m	18:10	18:10	+03h10m

Cuadro I: Si medimos la hora de la comida y la hora de la cena como el instante cuando más personas comen cerca del mediodía y por la tarde-noche, el cuadro expresa de tres formas diferentes esos instantes: t es la hora oficial, t\* es la hora estándar válida para comparar unos con otros (en el caso de Francia, Bélgica y España se corresponde a la hora del meridiano de Londres) y la columna  $\Delta t$  es la distancia al anochecer invernal. Los datos están redondeados a la decena del minuto más cercano, excepto el irlandés, que lo está al cuarto de hora. Los datos de los países señalados con una estrella se obtuvieron de la Encuesta de Uso del Tiempo Armonizada en Europa (Hetus 2005).

Los datos están representados en la figura 3 del artículo «Nuestro huso horario es inocente. Inconvenientes de un cambio de huso en España» de Jorge Mira Pérez, en esta publicación, página 25.

Por eso no hace falta que nos hagan regresar a Greenwich. Nunca nos fuimos de allí. Dejen el huso en paz.

## LA LEYENDA DEL PAÍS INSOMNE

Arhoe ha cimentado parte de su discurso en torno a la idea de que los españoles duermen significativamente poco: Collin afirma que «casi una hora menos» que los europeos (véase p. 26 del *Informe de la Subcomisión*), Chinchilla (2012: 12) dice que «50 minutos menos de lo recomendado por la OMS» [Organización Mundial de la Salud] y el anterior presidente de la asociación, Ignacio Buqueras, lo fija en «53 minutos menos» que los europeos (véase p. 62 del *Informe de la Subcomisión*). Este número de minutos puede encontrarse en numerosas referencias en Internet en un rango temporal que se extiende desde 2010 (Posilio 2010b) hasta el pasado mes de febrero (Kelley 2017).

Hay que acoger con escepticismo estos valores. No parece razonable que los españoles duerman casi una hora menos que el resto, que esto sea importante para la salud y que a la vez mantengan unos estándares de vida excelentes (Lim *et al.*, 2016). Además, la forma de referenciar el dato, como diferencia respecto de otro valor más o menos prestigioso, impide conocer cuánto duermen los españoles diariamente según Arhoe. Tampoco hay ninguna referencia al instituto, tipo de estudio, metodología, tamaño de muestra o fecha del análisis que produzcan el dato. Téngase en cuenta que para llegar a él un hipotético estudio debió analizar los hábitos de sueño de los españoles y, también, los del resto de europeos.

El único estudio comparativo de hábitos sociales que conozco es la Encuesta de Uso del Tiempo Armonizada en Europa (Hetus), que es una compilación de encuestas de uso del tiempo. Sus datos son públicos (Hetus 2005) y los relativos a los hábitos de sueño aparecen en el cuadro II. El dato español (08 h 34 m) está en el promedio de los datos europeos.

El cuadro muestra también el tiempo medio diario de sueño de los trabajadores. Este dato ha sido obtenido por mí a partir de los microdatos de encuestas de uso del tiempo. El dato español está en el segmento bajo pero ni es el peor ni es tan diferente del promedio como publicita Arhoe. En cualquier caso, está dentro de las recomendaciones diarias de la Asociación Americana del Sueño.

País	Hetus Horas de sueño	Encuestas de uso del tiempo				
		Horas de sueño	Despertar		Acostar	
			$t$	$t^*$	$t$	$t^*$
Alemania	08h12m					
Bulgaria	09h07m					
Bélgica	08h25m					
Canadá		07h45m	6:19	6:19	22:41	22:41
Dinamarca		07h23m	6:33	6:33	23:17	23:17
Eslovenia	08h21m					
España	08h34m	07h28m	7:00	6:00	23:48	22:48
Estados Unidos		07h43m	5:59	5:59	22:25	22:25
Estonia	08h25m					
Finlandia	08h27m					
Francia	08h50m	07h35m	6:39	5:39	22:57	21:57
Irlanda		07h26m	7:12	7:12	23:38	23:38
Italia	08h18m	07h41m	6:47	6:47	23:02	23:02
Letonia	08h40m					
Lituania	08h32m					
Noruega	08h03m					
Polonia	08h28m					
Reino Unido	08h23m	07h44m	6:49	6:49	23:01	23:01
Suecia	08h06m					

Cuadro II: El consumo diario de sueño según la Encuesta de Uso del Tiempo Armonizada en Europa (Hetus 2005) y los datos referidos a trabajadores en día laborable obtenidos a partir de las encuestas de uso del tiempo nacionales. En este último caso se muestra también la hora de despertar y de acostarse expresada en hora local ( $t$ ) y en hora estándar ( $t^*$ ), la apropiada para comparaciones. Estos datos se determinan como el momento cuando el 50 % de los trabajadores deja de dormir por la mañana o empieza a dormir por la noche. Observe que el tiempo que transcurre desde la hora de acostarse hasta la hora de levantarse no coincide generalmente con el promedio de las horas de sueño.

Sin tener más información es difícil trazar el origen de la discrepancia. Sospecho que alguien ha deducido los datos de sueño de la diferencia entre la hora promedio de acostarse y la hora promedio de levantarse. Esta fácil operación matemática no

es correcta si los ritmos de acostarse y levantarse difieren entre países. Lo correcto es determinar el área subtendida por el ritmo diario de sueño tal y como se observa en la figura 1. Así se computa correctamente el ritmo al que las personas se acuestan y se levantan y entra en consideración la siesta. Este tipo de sueño es despreciado por Collin y Chinchilla (2012: 1) pero es relevante en los datos españoles como se observa en la figura. Aproximadamente un 20 % de los trabajadores españoles practican la siesta, cinco veces más que en Francia o Reino Unido y, en conjunto, representa un consumo diario de entre diez y quince minutos por trabajador (Martín Olalla, 2014 y 2015).

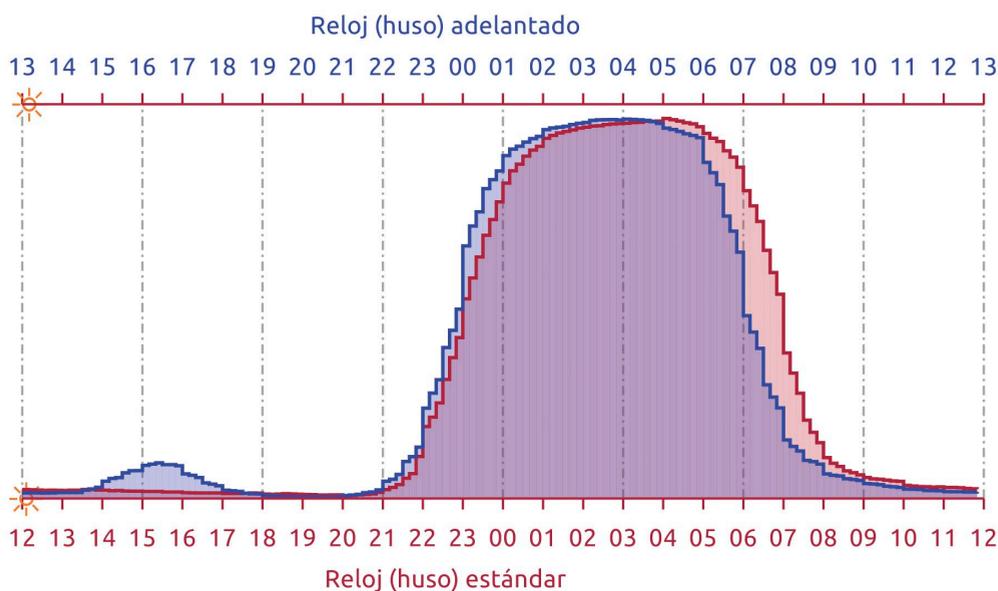


Figura 1: Comparativa del ritmo diario de sueño de los trabajadores españoles (azul) y británicos (rojo) de lunes a viernes. El reloj estándar representa la hora de Londres; el reloj adelantado, la hora de Berlín. Verticalmente el límite inferior sería «ningún trabajador durmiendo» y el límite superior, «todos los trabajadores durmiendo». El área sombreada representa el consumo promedio diario de sueño. La hora de despertarse y acostarse puede estimarse por el instante en que el 50 % de los trabajadores deja de dormir o está durmiendo. El área que se observa para los datos españoles entorno a las cuatro de la tarde muestra la siesta.

En general es bueno que durmamos más pero entendamos varios aspectos de este problema: primero, que el problema del déficit de sueño y efecto en la

actividad diaria no es específicamente español sino global (véase Hope 2016), aunque hay estudios que sugieren que el ritmo de sueño no se ha alterado gravemente por el modo de vida de finales del siglo xx y principios del XXI (véase Mediavilla 2015). Finalmente, debo recordar la obviedad de que las horas de sueño expresan una duración de tiempo y estas son independientes del huso horario: para dormir más hay que acostarse antes o levantarse más tarde, no cambiar el huso.

## LA LEYENDA DE LA FUGA DE GREENWICH

La latitud es desconocida por el reloj moderno pero ha de tenerse en cuenta al comparar los hábitos horarios españoles con los del resto de Europa (que normalmente quiere decir Reino Unido y Alemania). Su influencia es despreciada por Collín y Chinchilla, como muestra el hecho de usar una imagen del anochecer equinoccial como supuesta pistola humeante del problema horario español (Chinchilla 2012: 6). La imagen no proporciona ninguna información adicional a la que ofrece un mapa normal con paralelos y meridianos. Peor aún, la imagen es irrelevante porque los hábitos sociales no están determinados por el amanecer y el anochecer de un día que dura 12 h en cualquier lugar de la Tierra, sino por los correspondientes al día más corto del año: el del solsticio de invierno, donde la latitud sí desempeña un papel determinante (Martín Olalla 2016a: 85-88).

La latitud de Londres, Berlín o Bruselas es de unos 50 grados y el día invernal dura menos que una jornada laboral típica. En la península ibérica la latitud es de unos 40 grados y ese día dura casi dos horas más (una hora más por la mañana y otra por la tarde), con lo que excede la duración de una jornada laboral.

Una gráfica basta para exponer esta influencia. La figura 2 muestra el ritmo diario de trabajo en España y Reino Unido: la gráfica está construida teniendo en cuenta que el reloj en España está adelantado (se lee en el eje superior) y en Reino Unido es estándar (se lee en el eje inferior). El símbolo del Sol indica en cada eje el mediodía.

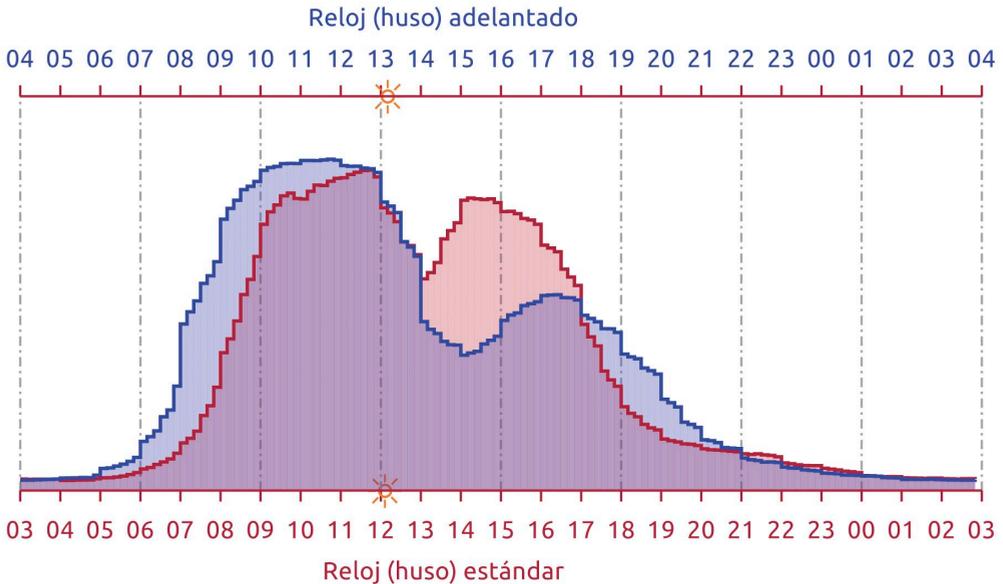


Figura 2: Comparativa del ritmo de trabajo en España (azul) y Reino Unido (rojo). La situación geográfica de los países representados implica que el reloj estándar es la hora de Londres y el reloj adelantado es la hora de Berlín. Verticalmente, el límite inferior sería «ningún empleado trabajando» y el límite superior, «todos los empleados trabajando». El símbolo del Sol marca el mediodía: en el eje superior, el español; en el inferior, el británico.

El ritmo diario de trabajo es el porcentaje de empleados que están trabajando a una hora del día. Por tanto, la gráfica no muestra la jornada laboral de ningún trabajador, sino el estado global de la sociedad respecto de la actividad laboral.

La gráfica muestra una coincidencia notable a mitad de día, cuando la actividad laboral decae. Esta coincidencia es contemporánea con el único fenómeno astronómico relevante que comparten ambos países: el mediodía solar. Es solo circunstancial que el reloj marque la 1pm en España y las 12pm en Reino Unido cuando ocurre este fenómeno: su influencia es idéntica. También influye de la misma forma en Italia (Martín Olalla 2016a: 22), donde el mediodía ocurre una hora antes que en España y Reino Unido.

Hay dos diferencias significativas: (1) la actividad laboral se inicia antes en España y (2) la actividad laboral termina después en España. El día invernal proporciona una explicación natural convincente para ambas.

En España amanece en invierno (Martín Olalla 2016a: 84-86) una hora antes que en Reino Unido, aunque nominalmente parece la misma hora: 8am-9am de husos diferentes. El inicio anterior de nuestra actividad laboral solo indica que racionalmente no esperamos a que amanezca en Reino Unido para empezar a desarrollarla.

Igualmente en España anochece en invierno una hora después que en Reino Unido (Martín Olalla 2016a: 87-90), aunque nominalmente parece que ocurre dos horas después. El final postrero de nuestra actividad laboral indica que racionalmente seguimos desarrollando actividad económica aunque ya haya anochecido en Reino Unido. Esta diferencia del anochecer se traslada al resto de eventos vespertinos: en España se cena una hora después que en Reino Unido, dos horas nominales si miramos el reloj.

La coincidencia general del ritmo diario de trabajo en España y Reino Unido con fenómenos naturales es una muestra de que no nos fuimos de Greenwich. Dejen el huso en paz.

## EL MEDIODÍA NO ES DETERMINANTE

La hora legal española no ha estado históricamente ligada con la alemana, ni siquiera durante el nazismo; lo ha estado con la francesa (Martín Olalla 2016b). Ambos países tienen hoy un reloj adelantado. Comparten frontera, lo que hace que comparar hábitos a uno y otro lado de ella sea fácil. Y esa comparación muestra que los hábitos horarios en Francia son diferentes a los de España.

Las diferencias hispanofrancesas en los hábitos horarios son antiguas (Kron 1901, Bonilla 1907), valga como ejemplo esta cita de 1886 referida a las costumbres barcelonesas: «Las horas de comer a la francesa impiden la asistencia á las funciones de iglesia de mañana y noche, á estas funciones tan oportunamente establecidas por la piedad de nuestros mayores para el fin del día, con el objeto de no disminuir las horas del trabajo y de recoger el espíritu al concluir las tareas de la jornada» (Lluder 1886: 2).

La figura 3 muestra los ritmos diarios de trabajo en España y Francia. La semejanza por la mañana proviene del único hito astronómico que comparten completamente ambos países: el amanecer invernal es simultáneo en ambos (Martín Olalla 2016a: 84-86). La diferencia vespertina se debe a que el anoche-

cer invernral ocurre en Francia a la vez que en las islas británicas y una hora antes que en la península ibérica (Martín Olalla 2016a: 87-90).

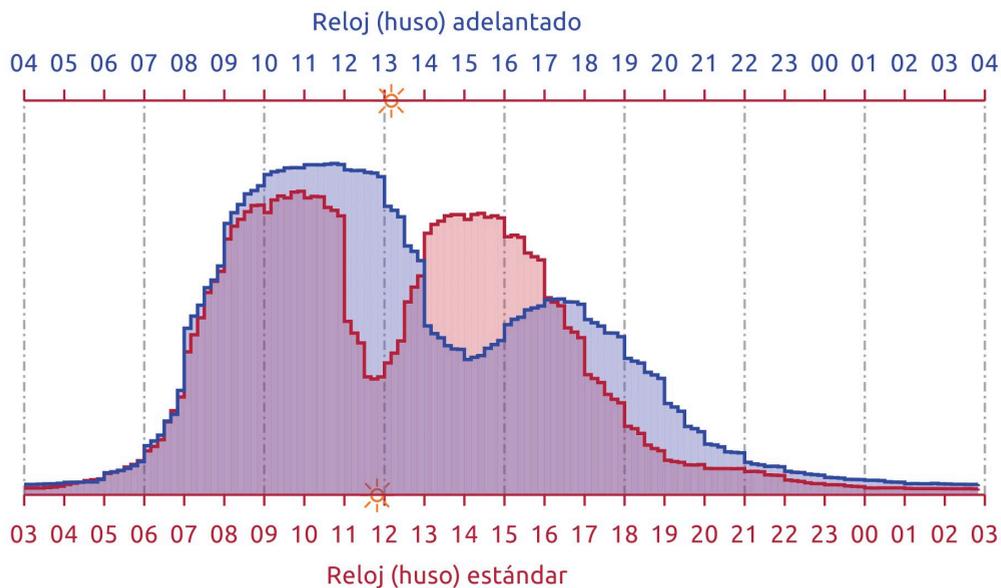


Figura 3: Comparativa del ritmo de trabajo en España (azul) y Francia (rojo). En esta gráfica el reloj adelantado es la hora de Berlín, oficial en ambos países. El reloj estándar es la hora de Londres. El símbolo del Sol marca el mediodía: en el eje superior, el español, y en el interior, el francés.

El mediodía solar es aproximadamente coincidente en ambos países y en Reino Unido, pero la caída de la actividad es muy anterior en Francia: en torno al mediodía civil, antes que el solar. Comparando con la figura 2 se deduce que también es anterior a la caída de la actividad británica. A consecuencia de ello, la hora de la comida en Francia (12:30pm en hora adelantada, 11:30am en hora estándar) es comparativamente más temprana en relación al resto de valores europeos (véase el cuadro I). Ocurre antes del mediodía solar, antes que en Italia o Eslovenia, países que están más al este que Francia, y casi una hora y media antes que la hora de la comida en Reino Unido y en España (países con los que comparte meridianos). Bélgica (véase cuadro I) replica el comportamiento francés.

Yo no dudo que la forma de comportarse de franceses y belgas sea racional. Solo pido un poco de reciprocidad, porque resulta un poco sorprendente que un

ciudadano de origen belga, Jos Collin, haga fortuna vendiendo la idea de que en España comemos muy tarde (Barbería 2014 y Collin 2016) cuando tal vez su problema sea que comía demasiado temprano en Bélgica.

De las figuras 2 y 3 se puede intuir que el amanecer y el anochecer determinan más fuertemente los hábitos humanos que el mediodía. La huella de los dos primeros en la actividad laboral es similar en los tres países que he mostrado. En cambio la huella del mediodía es variable, con Francia comportándose de forma diferente.

Una razón es que al amanecer y al anochecer la luz ambiental cambia drásticamente en poco tiempo. En el mediodía ocurre lo contrario: hay estabilidad. Las sociedades pueden comportarse de forma diferente en esta parte del día y tienden a comportarse más parecidamente en la otra. Así, el mediodía no es el fenómeno astronómico más relevante para la actividad humana, lo son el amanecer y el anochecer, para los cuales el reloj moderno es ciego. Por eso el meridiano y el huso geográfico no son tan importantes como suele creerse.

## LA LEYENDA DE CREAR OCIO VESPERTINO

Tratar de arreglar los problemas de conciliación modificando el huso horario es tan irracional como tratar de arreglar la siniestralidad del tráfico o su congestión situando en la Puerta del Sol el punto kilométrico 100º de las carreteras radiales. Pretender que el cambio de huso de 1945 alteró necesariamente nuestros hábitos es tanto como pretender que si en 1945 se hubiera alterado el punto kilométrico de la Puerta del Sol hoy la siniestralidad del tráfico o su congestión serían diferentes.

El cambio de huso es una forma de tratar de forzar a la población para que haga lo que no quiere hacer, y así lo emplea Arhoe. La técnica consiste en mantener la ilusión de que se hacen las cosas a la misma hora camuflando sus cambios en el huso.

La reforma de Arhoe (*Informe de la Subcomisión*, p. 26) consta de tres puntos: (1), retrasar el huso una hora (situarlo en la hora de Londres); (2), adelantar los horarios vespertinos una hora; (3), recortar la pausa para la comida en una hora. Según Arhoe, tiene un coste económico cero. La realidad es distinta.

Recurriendo al cambio de huso, Collin, Chinchilla y Arhoe crean la ilusión de que la hora de entrada al trabajo no cambia aunque se retrase: las 9am hora de Londres son una hora más tarde que las 9am hora de Berlín. Y crean la ilusión de

que la hora de salida se adelanta («salir a las 6 pm sería lo más normal del mundo», Posilio 2010a), aunque solo cambie el nombre de la hora: cuando dicen las 6pm (de Londres) se están refiriendo a las actuales 7pm.

Así, el cambio de huso distorsiona los efectos de una propuesta que puede describirse sin él. Lo que Collin, Chinchilla y Arhoe piden realmente es: (1) retrasar la hora de entrada al trabajo por la mañana y (2) compensar el retraso con una pausa menor para comer. El punto (1) solo afecta a quienes trabajan por la mañana, la gran mayoría de la población trabajadora. El punto (2) solo pueden aplicarlo quienes tengan una pausa para comer de dos horas o mayor; quienes tengan ya una jornada continua (una hora de pausa) o intensiva (sin pausa) compensarían el retraso inicial retrasando también la salida del trabajo (véase la figura 4).

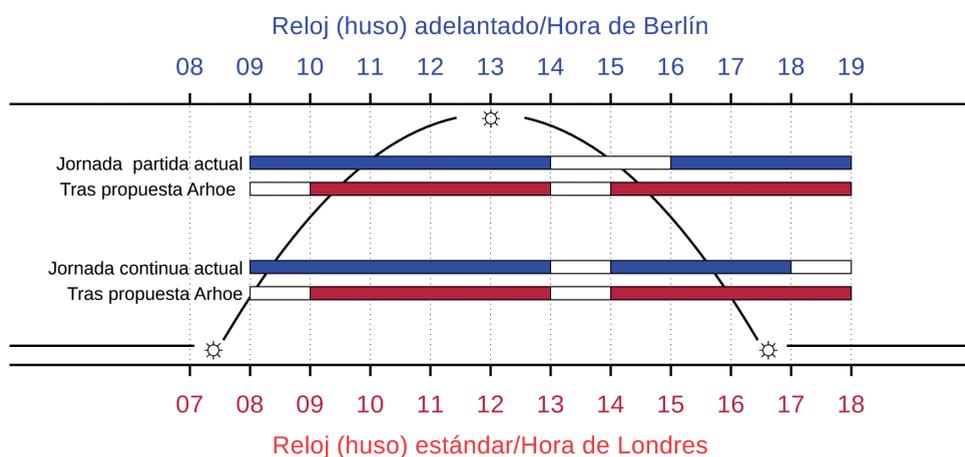


Figura 4: Afectación de los cambios propuestos por Arhoe a una jornada laboral partida con dos horas de pausa (arriba) y una jornada continua con una hora de pausa (abajo); en color, la jornada laboral; en blanco, el descanso u ocio. En el primer caso el efecto neto es intercambiar ocio a mediodía por ocio matinal, o trabajo matinal por trabajo a mediodía. En el segundo caso la jornada se retrasa; se intercambia ocio vespertino por ocio matinal, o trabajo matinal por trabajo vespertino. En ningún caso se aumenta el ocio vespertino.

Es complicado vender una propuesta conciliadora cuya idea principal sea retrasar la entrada al trabajo y, en muchos casos, retrasar también la salida. Por eso toda la

argumentación del proyecto pivota en torno al huso, a sus imaginarios problemas (alteración del ritmo circadiano, *jet-lag* permanente, falta de sueño) y a su imaginaria génesis (nazismo). Hasta tal punto es así que cabe dudar de cuál es el objetivo principal de Collin y Chinchilla, o qué sacrificarían antes. Es decir, si su empeño es conciliar y el cambio de huso una herramienta accesoria e innecesaria, o si, debido a un naturismo mal entendido, se han empeñado en regresar a «la hora que nos corresponde» (*sic*) y la conciliación es una herramienta para vender tan banal deseo.

El cambio de huso tiene otro papel bastardo en la propuesta: hacer creer que su jornada continua propuesta solo es posible con ese cambio. Pero nada impide hoy que una empresa retrase la entrada al trabajo o adelante la salida del trabajo y lo compense con una pausa menor. Es más, la sociedad española ha estado haciendo esto en las últimas décadas sin el concurso de Arhoe: un 46 % de los trabajadores encuestados en la Encuesta de Empleo del Tiempo tiene una jornada intensiva matinal o una jornada partida con una pausa breve y las 6pm (¡de Berlín!) es la hora mediana de salida del trabajo de los trabajadores encuestados (véase Martín Olalla 2016c).

Arhoe sostiene también que el cambio mejoraría las relaciones comerciales con nuestros vecinos del continente porque habría más coincidencia en el segmento del mediodía. Y es cierto, pero silencia que solo a costa de empeorar esas mismas relaciones en el segmento matinal: los españoles entrarían a trabajar una hora más tarde que franceses, alemanes, suizos, belgas y holandeses. Aquellos con los que hoy coordina perfectamente ese segmento horario.

El plan no mejora la conciliación vespertina porque solo traslada ocio vespertino o de mediodía a la mañana, en ningún caso lo aumenta por la tarde. Algunos trabajadores experimentarían la ilusión de salir una hora antes pero las actividades extraescolares de los hijos, el cierre de los comercios, la hora de la cena y el inicio del programa de televisión favorito también llegarían una hora antes. Para estos trabajadores la tarde-noche sería exactamente igual a la actual: solo habría cambiado la manecilla del reloj. En cambio aquellos trabajadores con jornada continua o intensiva acarrearían una hora de retraso y tendrían que dejar de hacer algo por la tarde-noche. Solo al terminar la última actividad o antes de volver al trabajo al día siguiente encontrarían unos y otros esa hora perdida: conciliar por la mañana, a última hora de la noche o dormir más. Para eso Arhoe ha creado antes la ilusión de un gran déficit de sueño.

Es fascinante analizar el porqué de este diseño, cómo Arhoe critica nuestra jornada vespertina en sus apariciones mediáticas pero actúa contra la jornada matinal en sus propuestas. Proviene de una interpretación sui géneris de nuestros hábitos que realiza el señor Collin.

Según él, tras el cambio de huso de 1945 la sociedad española adaptó bien el horario de comidas retrasándolas. Lo coherente entonces habría sido que la hora de entrada al trabajo hubiese sido las 10am-11am (Chinchilla 2012: 11), es decir, solo unas tres horas y media antes del mediodía solar. Esta increíble afirmación, que merece la pena releer antes de continuar, solo puede tener una explicación asociada a un imaginario muy concreto: en ese caso los trabajadores españoles habrían empezado su jornada laboral unas siete horas antes del anochecer invernal, como ocurre a 50 grados de latitud, en Bruselas, y se habrían visto obligados «naturalmente» a llevar una jornada laboral frenética, como a 50 grados de latitud, con una pausa breve al mediodía. El señor Collin tal vez añora en España el corto día invernal de su Bélgica natal.

Los trabajadores españoles se comportaron de otra forma ya que ellos nunca han conocido un día de siete horas: retrasaron racionalmente la entrada al trabajo para compensar el adelanto de la hora pero solo hasta el amanecer invernal (8am-9am de Berlín). Hoy hemos perdido de referencia que en España no era extraño trabajar a las 7am (hora de Londres) o que se considerara trabajo *diurno* el realizado entre las 5am y las 7pm (hora de Madrid) (véase el Reglamento de Aplicación de la Ley de 13 de marzo de 1900), valores muy ajustados al día estival sin horario de verano.

Así, los trabajadores españoles prefirieron, como habían hecho siempre, consumir trabajo en las primeras horas del día en vez de consumirlo en las horas centrales del día. Es un intercambio que se puede hacer a nuestra latitud, incluso en invierno. Se necesita torcer mucho la argumentación para asociar este comportamiento racional al compendio de casi todos los males del siglo anterior. Además, hacerlo es un ejercicio profundamente injusto con nuestros antepasados.

Collin concluye por eso que madrugamos mucho y que nuestras jornadas matinales son muy largas. Y de ahí la idea de retrasar artificialmente la entrada al trabajo mediante el cambio de huso, para que cuando llegemos al trabajo quede una hora menos de luz y nos parezcamos más al mundo a 50 grados de latitud.

En el pensamiento del señor Collin no entra que los europeos se levanten tarde o que sus jornadas matinales sean cortas. Olvida que, aunque el reloj esté

ligado al mediodía, la actividad humana está ligada al amanecer, fenómeno desconocido por el reloj moderno. Dicho de otra forma, nadie decide cuándo acudir al trabajo en función de cuánto queda para el mediodía; lo hace en función del amanecer. Así, madrugamos lo mismo que en el resto de Europa o en Estados Unidos. Es solo que, en la península ibérica y en Estados Unidos o en Japón, cuando amanece en invierno el mediodía está una hora más lejos que cuando amanece hace a 50 grados de latitud.

Un análisis detallado de la Encuesta de Empleo del Tiempo permite desglosar las jornadas de los trabajadores encuestados en diferentes modelos: jornada intensiva, sin pausa; continua, con pausa breve de una hora; y partida, con pausa larga de dos horas o más (véase el cuadro III).

Tipo de jornada	Fracción de trabajadores	Afectación de la propuesta de Arhoe
Jornada intensiva matinal	34 %	Retraso de la entrada y salida del trabajo
Jornada continua (pausa menor a 1h 30m)	22 %	Retraso de la entrada y salida del trabajo
Jornada partida (pausa mayor de 1h 30m y menor de 2h 30m)	14 %	Pasa a jornada continua: retraso de la entrada al trabajo
Jornada partida (pausa mayor a 2h 30m)	12 %	Retraso de la entrada al trabajo, pausa menor
Jornada intensiva vespertina	10 %	Sin cambios
Múltiples pausas	8 %	

Cuadro III: Desglose del tipo de jornada laboral en España según el análisis de los microdatos de la Encuesta de Empleo del Tiempo. En los primeros tipos de jornada la propuesta de Arhoe cambia ocio vespertino por ocio matutino. En los dos siguientes tipos cambia ocio al mediodía por ocio matutino.

La propuesta de Arhoe parece pensada para trabajadores con una jornada partida tipo 5-2-3 (cinco horas matinales de trabajo, dos horas de pausa y tres horas vespertinas, por ejemplo, de 9am a 2pm y de 4pm a 7pm; véase Posilio 2010a) porque con ella se convierte en una jornada continua 4-1-4 (véase la figura 4). Pero solo un 14 % de los trabajadores entrevistados dan este perfil de jornada. Es un plan pensado para uno de cada siete trabajadores.

Por el contrario, el 46 % de los entrevistados tienen una jornada continua (22 %) o jornada intensiva matinal de más de seis horas de duración (24 %). Estos dos grupos de trabajadores ven perjudicada su conciliación vespertina al retrasar su jornada laboral y cambiar ocio vespertino por matinal.

El 11 % de encuestados realizan una jornada intensiva (7-0-0) vespertina y el 10 % de los encuestados realizan una jornada intensiva matinal menor de seis horas: estos trabajadores no sufrirán una alteración significativa.

El 12 % de encuestados presentan una jornada partida con una pausa mayor de dos horas (5-3-3, por ejemplo): estos seguirían teniendo una jornada partida, si bien con una pausa menor.

Para ningún grupo de trabajadores la propuesta de Collin, Chinchilla y Arhoe generará más ocio vespertino. Es lo que pasa cuando se retrasa el huso.

## UN PUNTO OLVIDADO

Cuando se habla del adelanto del huso de 1945 se olvida la respuesta que induce en la sociedad y que describí antes. Este olvido es trasladable a la propuesta de Arhoe, que también sería respondida en la mañana, donde más perturbación produce.

El problema es que, igual que hay sectores económicos que no pueden adelantar la salida del trabajo todo lo que se quiera, hay sectores económicos que no pueden retrasar el inicio de la actividad todo lo que se quiera.

Uno de ellos es el sector de la construcción, que tendría que adelantar nominalmente sus horarios de entrada si se aprobase ese plan. Esto arrastraría a otros sectores para satisfacer las demandas que a esa hora se empiecen a generar. Habría personas que simplemente no esperarían a que amanezca en Londres para empezar a trabajar si ya ha salido el Sol en España.

En general, ante la perturbación del retraso matinal, la sociedad tendría que buscar, de nuevo, el ajuste actual, que ya es suficientemente racional (véase la figura 5 al final de este artículo). En tiempos de paz este sería un proceso incierto en lo social y en lo económico, y penoso. Dejen el huso en paz.

## UN POCO DE CONCILIACIÓN

Los problemas que se relacionan con la conciliación son muchos. Una lista no necesariamente exhaustiva incluiría: las horas extras, la economía sumergida, la inflexibilidad horaria, la insoslayable asimetría en la relación empleado/empleador, la duración de los desplazamientos hogar-centro de trabajo, la variabilidad de los turnos o la estructura económica, tanto en lo referido al peso relativo de los diferentes sectores (primario frente a terciario, por ejemplo) como el peso de empresas con gran número de empleados frente a empresas con pequeño número de empleados, incluido el caso límite del trabajador autónomo. Todos estos problemas reales son independientes del huso. Dejen el huso en paz.

Es actuando sectorialmente sobre ellos como se puede mejorar la conciliación, no con medidas que afectan, indiscriminadamente, a todos, como es un retraso de la hora oficial. No dudo que haya sectores económicos que aún pueden acortar la pausa para comer adelantando la salida del trabajo o retrasando la entrada. En estos tiempos vemos muchos ejemplos de ellos en los medios de comunicación, normalmente en el primer sentido; es decir, hacen lo contrario a lo que propone Arhoe. Todos queremos que sean más. Pero es irreal pensar que pueden ser todos. Es incluso posible que no puedan ser muchos, porque ya muchos sectores han transitado por este camino: casi la mitad de los encuestados realizan una jornada intensiva matinal o una jornada continua.

El ministro Jordi Sevilla, que puso en marcha un plan de conciliación en la Administración, cuenta una anécdota que describe inadvertidamente este problema: «No logramos arrastrar a la empresa privada y hubo funcionarios, varones, que me interpelaban en los pasillos: “Ministro, ¿y qué voy a hacer yo en casa a las seis de la tarde?”». El ministro respondía: «Vete al gimnasio, aprende un idioma, haz amistades» (véase Barbería 2014). Podía haber respondido con «ordena la casa» o «haz la comida de mañana», pero eligió tres propuestas que, casi inevitablemente, siguen generando actividad económica posterior a las 6pm.

Debo insistir, de nuevo, en la ligazón entre las actividades económicas y el Sol. En la península cualquier día del año dura más que una jornada laboral media, lo que permite diversas opciones para desarrollar la jornada laboral. Estas opciones difieren, básicamente, en dónde situar el período de descanso. Esto es

un privilegio del que no se dispone a 50 grados de latitud, no lo convirtamos en un problema.

La pausa del comercio, por ejemplo, responde a una práctica más antigua que el franquismo. La Ley de Jornada de la Dependencia Mercantil (véase la *Gaceta de Madrid* 1918 y *ABC* 1919) promulgó en 1918 un descanso de dos horas para comer. Se trata de la misma ley garantista que promulgó el descanso continuo diario de doce horas (aún practicado hoy por algunos grandes almacenes) y una jornada semanal de cuarenta y ocho horas. Parece razonable deducir que esa pausa de dos horas ya era practicada antes de la entrada en vigor de esta ley.

Desde hace cuarenta años no existen restricciones a la actividad comercial al mediodía, pero los comercios siguen observando el descanso de 1918. En la discusión moderna se suele atribuir a que los trabajadores salen muy tarde de trabajar. Sin embargo, a modo indicativo, el pequeño comercio tampoco tiene restricciones para abrir en festivo, cuando más trabajadores vacan, y generalmente no abre.

En cambio, se olvida un hecho más general: en España se puede retrasar la salida del hogar para ir a comprar hasta las 5pm, aproximadamente, porque siempre es de día a esa hora. En el otro lado del problema, hay una resistencia a regresar al trabajo de noche; así, en España, el comerciante puede retrasar su regreso hasta cerca de las cinco. Es decir, ni clientes ni comerciantes tienen la urgencia vital que sí existe a latitudes mayores. Quizá ambos se comporten racionalmente, aunque no sea al gusto de todos.

## EL GOBIERNO ANTE EL CAMBIO DE HUSO

El Gobierno de España quiere reflexionar sobre el cambio de huso. Mis dos primeras reflexiones son excepcionales: (1) nunca en la historia de Europa occidental ha triunfado un cambio de hora en tiempos de paz porque el bien superior es la estabilidad, no ningún huso concreto; (2) nunca antes en tiempos de paz un gobierno de ningún país del mundo ha retrasado la hora oficial, salvo porque hubiera fracasado un adelanto inmediatamente anterior. Este no es nuestro caso, el adelanto ocurrió hace setenta años. Tampoco volveríamos a nuestro «huso natural» ni «a la hora que nos corresponde»: esos conceptos solo existen en un imaginario mitológico o poco después de otro cambio de hora.

El 95 % de la población española no ha conocido la vida en la España peninsular con el reloj ajustado a la hora de Londres. No le ha pasado nada. No se ha perdido nada. No ha ganado nada. Los días han sido exactamente iguales. Solo su reloj, ¡¡no su vida!!, ha sido diferente.

La economía es la razón principal de que nunca se haya retrasado un huso y el objeto de mi tercera reflexión. Arhoe dice, sin ningún tipo de análisis, que el plan tiene un coste cero creyendo, tal vez, que la menor actividad matinal se compensa con más actividad al mediodía. No es cierto. Casi la mitad de los trabajadores cambiarán ocio vespertino por ocio matinal, un ocio que genera muy poca actividad económica. La misma afectación tendrá el turismo, que, manteniendo sus horarios, vería anochecer una hora antes. Si siguiéramos el plan de Arhoe, la conversación del ministro Sevilla antes referida sería: «Ministro ¿qué voy a hacer en casa a las 8am [de Berlín]?». Y la respuesta no podría ser entonces económicamente productiva. Por eso los gobiernos, todos los gobiernos del mundo, en todas las circunstancias, han sido siempre refractarios a la idea de retrasar la hora oficial. Hacerlo sería temerario. Dejen el huso en paz.

En mi última reflexión quiero mostrar el único gráfico (figura 5) que el Gobierno debería considerar para discernir sobre la necesidad de un cambio de huso. La gráfica muestra cuándo se activa y desactiva una sociedad en relación con la actividad solar. En ella se distingue la parte del día en la que siempre es de día (en claro), la parte del día en la que es de noche o de día según la época del año (en gris) y la parte del día en la que siempre es de noche (en gris oscuro). Los datos de España no destacan particularmente en nada: la actividad laboral se inicia antes del amanecer invernal y concluye después del anochecer invernal, como en la mayoría de casos (véase el cuadro IV). España está en el huso horario correcto para sus hábitos, y viceversa. Retrasar la hora oficial, es decir, regresar a Greenwich, desplazaría los datos de España una hora hacia la derecha y entonces sí quedaría en una posición extraña en comparación al resto.

País	Inicio actividad laboral			Fin actividad laboral		
	Hora oficial	Hora estándar	Distancia al amanecer	Hora oficial	Hora estándar	Distancia al anochecer
	t	t*	$\Delta t$	t	t*	$\Delta t$
Alemania*	07:30	07:30	-01h00m	16:40	16:40	+00h20m
Bulgaria*	08:00	08:00	+00h10m	17:00	17:00	+00h10m
Bélgica*	08:00	07:00	-00h40m	17:00	16:00	+00h20m
Canadá	07:50	07:50	-00h10m	17:00	17:00	+00h20m
Dinamarca	07:50	07:50	-00h50m	16:00	16:00	+00h20m
Eslovenia*	07:00	07:00	-00h40m	16:00	16:00	-00h20m
España	08:10	07:10	-00h30m	18:20	17:20	+00h30m
Estados Unidos	07:30	07:30	+00h00m	16:50	16:50	+00h00m
Estonia*	08:00	08:00	-01h20m	17:10	17:10	+01h50m
Finlandia*	07:40	07:40	-02h00m	16:20	16:20	+01h20m
Francia	08:10	07:10	-00h30m	17:40	16:40	+00h40m
Irlanda	08:45	08:45	+00h00m	17:15	17:15	+01h00m
Italia	08:00	08:00	+00h10m	17:50	17:50	+01h10m
Letonia*	08:00	08:00	-01h00m	18:00	18:00	+02h20m
Lituania*	07:40	07:40	-01h10m	18:00	18:00	+02h00m
Noruega*	07:50	07:50	-01h30m	16:00	16:00	+00h50m
Polonia*	07:00	07:00	-00h50m	17:00	17:00	+01h20m
Reino Unido	08:20	08:20	+00h00m	17:00	17:00	+01h00m
Suecia*	07:50	07:50	-01h00m	16:40	16:40	+01h40m

Cuadro IV: El inicio y final de la actividad laboral se determinan cuando el ritmo diario de trabajo sobrepasa hacia arriba (inicio) o hacia abajo (final) el umbral del 50 % del máximo del ritmo diario de actividad laboral. En este cuadro, expresados de tres formas diferentes: t es la hora oficial, t\* es la hora estándar equivalente válida para comparar unos datos con otros (en el caso de Francia, Bélgica y España, la hora del meridiano de Londres) y la columna  $\Delta t$  es la distancia al amanecer invernal (inicio) o al anochecer invernal (fin). Los datos se muestran en la figura 4 y en este cuadro están redondeados a la decena del minuto más cercano, excepto el irlandés, que lo está al cuarto de hora. Los datos de los países señalados con una estrella se obtuvieron de la Encuesta de Uso del Tiempo Armonizada en Europa (Hetus 2005).

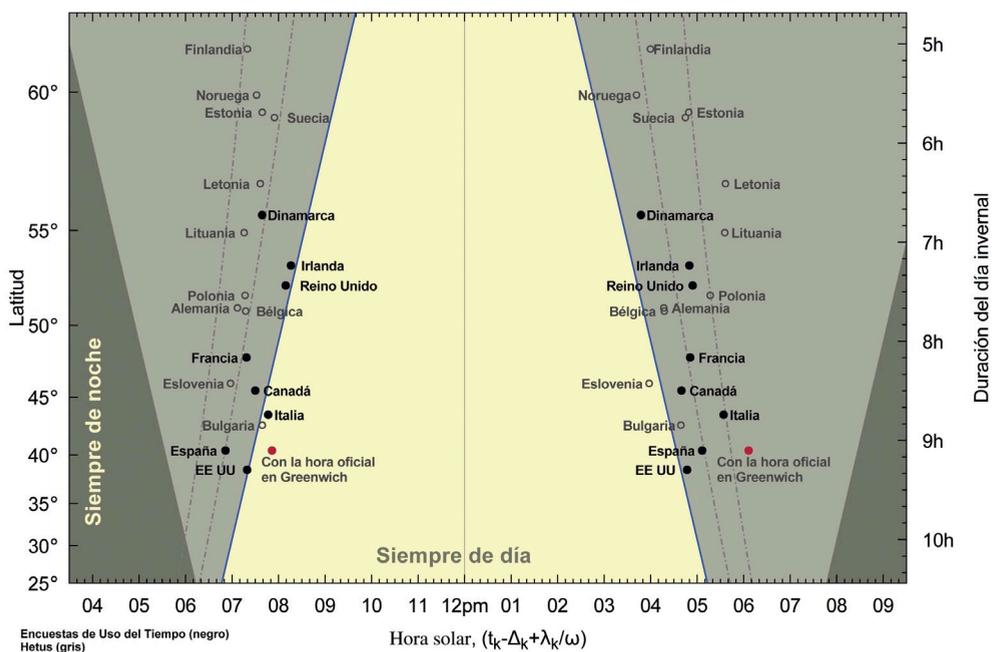


Figura 5: Inicio (izquierda) y fin (derecha) de la actividad laboral en países de Europa y América. El inicio se determina cuando la actividad laboral supera por la mañana la mitad de su máximo diario. El final cuando, por la tarde, la actividad decae por debajo de este nivel. Las líneas azules marcan el amanecer y anochecer invernales mientras que las discontinuas muestran el crepúsculo civil y náutico de ese día. Los puntos en rojo marcan los datos de España si se adoptase la hora de Greenwich. En el eje x,  $t$  es la hora oficial,  $\Delta$  es el desfase del huso oficial con el Tiempo Universal,  $\lambda$  es el desfase de longitud geográfica con el meridiano del Tiempo Universal y  $\omega$  es la velocidad angular de rotación de la Tierra. Los datos temporales mostrados en el gráfico pueden observarse en el cuadro IV.

La figura muestra inequívocamente que España no tiene ningún problema con el huso y le dice al Gobierno que no juegue con aprendices de brujo. Dejen el huso en paz.

## ALEGATO FINAL

El asunto del cambio del huso ha permitido un discurso oportunista, históricamente falso, artificialmente naturalista, acientífico, y casi con seguridad equivocado en lo económico. Es atractivo desde un punto de vista sociopolítico porque conmina a los agentes sociales, y en último término al Gobierno, a enfrentarse ante una medida concreta: un bálsamo para los males actuales. Y también es meridianamente estéril desde un punto de vista científico porque se trata de un cambio de referencia. Este cambio no altera ninguna ley o fenómeno natural, solo altera un aparato: el reloj.

La sensación de ser esclavos de este aparato nos hace olvidar que mantenemos una relación de dominio sobre él. Las personas, en todas partes, eligen sensatamente cuándo despertar, comer, cenar o descansar y lo hacen en relación con la actividad del Sol. Por eso cuando comparamos correctamente los hábitos sociales encontramos patrones regulares de comportamiento en Europa que muestran la racionalidad y naturalidad de estas decisiones. Estos patrones regulares desaparecen si solo comparamos relojes. Si alteramos la hora oficial, esos patrones regulares se pierden y esas decisiones racionales, que ya se han tomado, dejan de ser racionales.

Los horarios sociales responden a una amalgama de factores con origen diverso y donde la libertad individual desempeña también un papel importante. Los consejos morales, casi paternales, que acompañan esta discusión no son criticables: podemos dormir más, comer antes, pausar menos al mediodía y cenar antes. En general podemos administrar el tiempo de forma diferente... o podemos seguir haciéndolo como hasta ahora. Tan amplia es esta capacidad que podemos tomar todas estas decisiones sin cambiar de huso porque, en realidad, ninguno de estos consejos dependen de la hora oficial ni se coartan actualmente. Dependen, estadísticamente, del gusto por comer antes, por tardar menos en comer, por acostarse antes y por levantarse más tarde.

Voy a poner un ejemplo un tanto peculiar: el pasado 28 de febrero el presidente de Estados Unidos cenó a las 6:30pm (como es costumbre allí y equivalente a nuestras 7:30pm) y pronunció un discurso ante las cámaras legislativas a las 9pm (a nuestras 10pm). ¿Es más racional que pronunciar un discurso a las 7:30pm y cenar a las 10pm? La pregunta nos lleva a una discusión vacua, relacionada con gustos personales y no con certezas.

Con frecuencia se establecen nexos causales entre indicadores sociales y nuestro «huso incorrecto», por ejemplo, recientemente, relacionando el huso con la baja tasa de fecundidad en España (1.27 según el último dato del Banco Mundial). Sin embargo no solo el último dato de fecundidad en Portugal es aún más bajo, 1.21, sino que en los últimos 50 años ambas series siguen exactamente la misma tendencia, a pesar de que España estaba en el «huso incorrecto» y Portugal en el «correcto».

Además hay una selección interesada de indicadores: se critica la tasa de fecundidad y se oculta el buen dato de la esperanza de vida al nacer. Cuanto más apocalíptico es este discurso más refulge una contradicción: si el «huso incorrecto» es tan pernicioso, cómo es posible que tras setenta años con él España esté en el séptimo puesto mundial en estándar de vida (véase Lim *et al.* 2016), un puesto inimaginable hace setenta años. No hay mejor forma de señalar lo absurdo que es asociar huso horario a los males de vida.

Algunas personas señalan que el cambio del huso es solo una medida más de las muchas necesarias para mejorar las condiciones de vida, particularmente la conciliación laboral y familiar. Precisamente son esas otras medidas, sin duda de carácter social, las que merecen un análisis y donde debe centrarse la discusión académica, el debate público y la acción política. Es la clase de medidas que permitió la evolución de los estándares de vida en los últimos setenta años. Ni nuestros males provienen del huso horario ni en su cambio está nuestra redención. Dejen el huso en paz.

#### Agradecimientos:

Quiero agradecer y reconocer el buen criterio de Instituto Nacional de Estadística, Istat, UK Data archive, Statistics Canada/Statistique Canada, Bureau of Labor Statistics, Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, Economic and Social Research Institute y L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques por facilitar en diversas formas el acceso a los microdatos de las respectivas encuestas de uso del tiempo; acceder a este tipo de datos es fundamental para el avance del conocimiento. También a Statistics Sweden y Statistics Finland por compilar y hacer públicos los datos de la Harmonised European Time Use Survey.

También doy las gracias al *think-tank Politikon*, especialmente, a Octavio Medina, por las facilidades que han dado para publicar mis ideas y análisis. A la profesora Carmen Núñez Lozano, catedrática del área de Derecho Administrativo de la Universidad de Huelva, por su ayuda con las referencias legales de este texto. Y a Ana Vega (@biscayenne) por proporcionarme las referencias históricas sobre hábitos de comida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC: «Desde el 1 o de octubre será obligatoria la jornada de ocho horas», *ABC* (24/09/1919), pág. 7. (<http://bit.ly/2jaJETn>).
- BANCO MUNDIAL: *Indicadores*, 2016. (<http://bit.ly/2mKH2kZ>).
- BARBERÍA, José Luis: «España, ¿buena para vivir, mala para trabajar?», *El País* (14/12/2014). (<http://bit.ly/135yDtv>).
- BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES: *Informe de la Subcomisión creada en el seno de la Comisión de Igualdad para el Estudio de la Racionalización de Horarios, la Conciliación de la Vida Personal, Familiar y Laboral y la Corresponsabilidad*, X Legislatura, Serie D, número 330, (28/09/2013). (<http://bit.ly/1mk5OxE>).
- BONILLA, Rodrigo H.: *Spanish daily life*, Newson & Company, 1907. (<http://bit.ly/2mocm4H>).
- BUREAU OF LABOR STATISTICS: *American Time Use Survey*, (archivo electrónico), (serie plurianual), 2012.
- CHINCHILLA, Nuria: «Conciliar presupone regresar a Greenwich», en *VII Congreso nacional para racionalizar los horarios españoles*, Madrid, Arhoe, 2012. (<http://bit.ly/1zcPtnW>).
- COLLIN, Joseph: «Me pregunté por qué tengo que esperar a las 14 para comer», *La Sexta Columna*, La Sexta TV, diciembre de 2016. (<http://bit.ly/2iGlza1>).
- DET NATIONALE FORSKNINGSCENTER FOR VELFÆRD: *Danske Tidsanvendelseundersøgelser*, Center for Survey and Survey/Register Data (distribuidor), 2001.
- ECONOMIC AND SOCIAL RESEARCH INSTITUTE: *The Irish National Time-Use Survey*, (archivo electrónico), Irish Social Science Data Archive (distribuidor).
- FERNÁNDEZ-CREHUET, José María: *La conciliación de la vida profesional, familiar y personal*, Pirámide, 2016.
- HETUS (HARMONISED EUROPEAN TIME USE SURVEY): *Statistics Finland y Statistics Sweden, 2005-2007*. (<http://www.tus.scb.se>).
- HOPE, Katie: «Sleep deprivation costs UK £40bn a year», *BBC News* (30/11/2016). (<http://bbc.in/2i51T0e>).
- INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES (INSEE): *Enquête Emploi du Temps et Décisions dans les Couples*, (archivo electrónico), 2010.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Encuesta de Empleo del Tiempo*, (archivo electrónico), 2010.
- IPSOS-RSL Y OFFICE OF NATIONAL STATISTICS: *United Kingdom Time Use Survey 2000*, (archivo electrónico), 3ª ed., Colchester, Essex, UK Data Archive (distribuidor), 2003.
- ISTITUTO NAZIONALE DI STATISTICA (ISTAT): *Uso del tempo*, (archivo electrónico), 2009.
- KELLEY, Paul: «Spaniards' lack of sleep isn't a cultural thing – they're in the wrong time zone», *The Guardian* (22/02/2017). (<http://bit.ly/2mltLf4>).
- KRON, Richard: *French daily life*, Newson & Company, 1901. (<http://bit.ly/2lzIG5d>).
- LIM, Stephen S. y GDB2015SDB COLLABORATORS: «Measuring the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: a baseline analysis from the Global Burden of Disease Study 2015», *The Lancet*, 388 (2016), págs. 1831-50.
- LLAUDER, Luis María de: «Una excursión á Andalucía», *La Hormiga de Oro* (10/07/1886). (<http://bit.ly/295Olx4>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «¿De verdad duermen poco los españoles (que trabajan)?», *Politikon* (17/07/2014). (<http://bit.ly/ZQ7bOQ>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Así transcurre un día cualquiera en España, Italia, Reino Unido y Estados Unidos», *Politikon* (29/01/2015). (<http://bit.ly/2j8KWom>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Husos horarios españoles: racionalidad frente a leyenda», en *Xornada: É o noso fuso horario un problema?*, Santiago de Compostela, Consello da Cultura Galega, 2016a. (<http://bit.ly/2jjuht1>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Historia del reloj adelantado en Europa occidental», *Politikon* (23/11/2016b). (<http://bit.ly/2gK1j7N>).
- MARTÍN OLALLA, José María: «Informe de urgencia sobre la salida del trabajo en España», *Politikon* (14/12/2016c). (<http://bit.ly/2llkVKO>).
- MEDIAVILLA, David: «Los humanos modernos no duermen menos que los primitivos», *El País* (15/10/2015). (<http://bit.ly/1NeGWWA>).
- MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN: «Reglamento para la aplicación de la ley de 13 de marzo de 1900 acerca del trabajo de mujeres y niños», *Gaceta de Madrid*, 319 (15/11/1900), pág. 562. (<http://bit.ly/2jnH2oK>).
- MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN: «Ley referente a la jornada mercantil», *Gaceta de Madrid*, 186 (05/07/1918), págs. 30-31. (<http://bit.ly/2hX9ptV>).
- POSILIO, Alejandro: «Entrevista a Joseph Collin: El cambio horario afecta más a Galicia que a Cataluña», *La Voz de Galicia* (21/03/2010a). (<http://bit.ly/2jg2wBq>).
- POSILIO, Alejandro: «Los españoles duermen 53 minutos menos al día que la media europea», *La Voz de Galicia* (28/09/2010b). (<http://bit.ly/2m2GVjT>).
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, María: «El gráfico que muestra que en España tenemos horarios muy raros», *Verne-El País* (24/03/2016). (<http://bit.ly/2hheNTJ>).
- STATISTICS CANADA/STATISTIQUE CANADA: *General Social Survey, Time Use, Cycle 19*, (archivo electrónico), 2005.
- VIDALES, Raquel: «En España siempre con “Jet Lag”», *El País* (26/09/2013). (<http://bit.ly/1nubhVr>).