

# **INFORME ACERCA DE LA PROBLEMÁTICA DE LA HORA OFICIAL Y LEGAL ARGENTINA.**

## **El Sistema Internacional de los Husos Horarios.**

En 1920 la República Argentina adhirió al Sistema Internacional de los Husos Horarios. Este sistema se adoptó con el objetivo de organizar la hora a nivel mundial, obedeciendo al recorrido aparente diario que realiza el Sol como consecuencia de la rotación terrestre. Los 360° recorridos por el Sol en el día equivalen a 24 horas, de donde se deduce que una hora equivale a un arco de 15° o una hora de longitud, estableciéndose como origen a aquel huso que tiene como meridiano central al de Greenwich o meridiano "cero". Puede fijarse como convención la adoptada para las longitudes, es decir que los husos horarios se midan entre 0 y 12 al Este o al Oeste del origen.

La casi totalidad del territorio argentino se encuentra dentro de los límites del huso 4 horas al Oeste de Greenwich y por ende, el Artículo 1º del decreto de Irigoyen, fechado 24/2/20, adopta como Hora Oficial y Legal de la República Argentina a la correspondiente al huso de 4 al Oeste de Greenwich.

### Antecedentes geográficos

El huso 4 horas al Oeste de Greenwich tiene como meridiano central al de 60° Oeste y se extiende entre los meridianos de 52°30' y 67°30' Oeste respectivamente.

El ancho máximo de la parte continental de nuestro país no excede los 15° de longitud. La mayor densidad de población se aglomera en la zona comprendida por el huso 4. El meridiano de 60° eje de nuestro huso pasa exactamente por la localidad de Chivilcoy, y atraviesa el centro de Formosa, Este de Santa Fe, Centro de la Provincia de Buenos Aires e Isla Gran Malvina. Al Oeste del meridiano de 67°30' (límite occidental del huso 4) quedan las ciudades de San Juan, Mendoza, San Rafael, Neuquén, Malargüe, distanciadas como máximo 10° de dicho meridiano, Bariloche y Esquel, a 15° del meridiano de 67°30'. Las provincias cordilleranas y gran parte de la superficie patagónica están dentro del huso 5 horas al Oeste de Greenwich.

El meridiano de 45° (meridiano central del huso 3 Oeste), pasa por el Océano Atlántico sin tocar ningún punto del territorio continental argentino. Debe tenerse en cuenta que actualmente la Hora Oficial Argentina durante todo el año es la que corresponde al huso de 3 horas Oeste. El huso de 2 horas Oeste, que durante años rigió nuestra hora en época estival, se extiende desde las Islas Azores, en la costa occidental africana, hasta el extremo más oriental del territorio brasileño, y por consiguiente, está muy alejado de nuestro territorio.

## **Consecuencias del adelanto de la hora**

Adelantar la hora implica retrasar el recorrido diario del Sol para los puntos de la Tierra donde se produce este adelanto. Todo el mundo entiende si decimos que con el adelanto de la hora amanece y anochece más tarde. Un excesivo adelanto de la hora, como el que se produjo cuando ella estaba asociada al huso 2 Oeste, apareja serios inconvenientes, siendo los más perjudicados los habitantes de las regiones del país que invaden el huso 5 y aún peor, cuando las latitudes son muy australes. Es obvio que los territorios que se extienden dentro del huso 5 tiene una hora que se adelanta en 3 de la solar cuando el huso adoptado es el 2 Oeste. Para dar solamente un ejemplo, veamos que sucede con el Sol en la ciudad de Mendoza el 25 de diciembre. La Tabla 1 da, para los husos 4, 3 y 2 horas al Oeste de Greenwich las horas de salida y puesta del Sol, el instante en que el Sol cruza el meridiano local (es decir, cuando alcanza su máxima altura sobre el horizonte), y los instantes de inicio y final de los crepúsculos civiles matutino (c.c.mat.) y vespertino (c.c.ves) respectivamente.

**Tabla 1. Valores calculados para la ciudad de Mendoza, día 25 de diciembre**

Evento	Huso 4h	Huso 3h	Huso 2 h
c.c.mat.	04h 57m	05h 57m	06h 57m
Sol sale	05 26	06 26	07 26
Máx. Altura	12 35	13 35	14 35
Sol pone	19 45	20 45	21 45
c.c.ves	20 14	21 14	22 14

Las desventajas del huso horario 2 Oeste para quienes viven en la zona occidental de la Argentina pueden deducirse de los valores de la última columna. La máxima altura del Sol se produce a las 14h 35m, con lo cual el pico diurno de temperatura se produce entrada la tarde, alrededor de las 17h. Esto hace prácticamente imposible el normal desarrollo de actividades en horas de la tarde durante el verano. La puesta de Sol es a las 21h 45m, y el fin del crepúsculo civil vespertino, que indica la desaparición de luz en el cielo, recién es pasadas las 22h.

Se infiere que el exagerado adelanto de la hora no se adapta a las necesidades de la vida civil de una manera general para todos los habitantes del país.

### **Adopción simultánea de varios husos horarios**

Los países que presentan una gran extensión en longitud se ven obligados a adoptar, con fines prácticos, varios husos horarios. Tal es el caso, por citar ejemplos, de los Estados Unidos de Norte América, Canadá, Rusia, Australia, Brasil.

Si revisamos la lista de las horas adoptadas por todos los países del mundo, veremos que ninguno de ellos tiene dos husos simultáneos, sino que las naciones que tienen más de uno lo hacen a partir de tres. Esto se debe a que en el caso de países cuyos territorios invaden dos husos consecutivos, su extensión en longitud no justifica la adopción de dos horas diferentes para un territorio tan estrecho, serían más los inconvenientes que las ventajas.

### **Hora de verano**

Es costumbre adelantar la hora en el período estival. Esto permite que "el Sol salga y se ponga más tarde", con la cual las temperaturas son más bajas al iniciarse las tareas matutinas y se aproveche más de la vida al aire libre en el atardecer. Desde ese punto de vista, se justifica ampliamente el adelanto de una hora con respecto a la que geográficamente corresponde a un país. En nuestro caso, la hora que geográficamente nos corresponde es la del huso 4 al Oeste de Greenwich, con lo cual al adelantar una hora en el verano, pasaríamos a la del huso 3 Oeste.

Recordemos que es ésta la actualmente vigente para todo el año.

### **Cuando relizar los cambios de hora**

Los cambios de hora que implican realizar el adelanto al adoptar la hora de verano, y el posterior atraso al recuperar la hora oficial, deben realizarse cuando ellos no alteren el normal desarrollo de actividades civiles. Es de uso y costumbre elegir un día no laborable, y se sugiere las 24h de un sábado, o lo que es equivalente las 0h un domingo. Los cambios de hora no se realizan los días de comienzo y fin del verano calendario, sino algo alejados de éstos para que el cambio parezca más gradual. Sería adecuado adoptar la hora de verano entre las 0h del tercer domingo de octubre y las 0h del primer domingo de abril del año siguiente.

## **Trastornos que acarrea la incertidumbre en el cambio de hora.**

Hasta ahora la Hora Oficial Argentina se ha regido por decretos del poder Ejecutivo Nacional. En más de una oportunidad se han producido derogaciones de decretos vigentes sobre la fecha de un cambio de hora. El Observatorio Naval de la Armada Argentina es el organismo responsable de conservar y difundir la hora en todo el territorio del país, y por ende, es el ejecutor de tales cambios horarios. A esta institución llegan los ecos de los serios inconvenientes que estos cambios intempestivos provocan, y que en general son ignorados por los usuarios (y por que no decirlo, por quienes han sido elegidos para regir nuestros destinos). He aquí una lista de perjudicados:

Entidades financieras y bancarias: Actualmente todas las transacciones se realizan automáticamente gracias a los sistemas informáticos, que se preparan con la debida anticipación para implementar el adelanto/atraso de la hora cuando corresponde.

Actividades bursátiles, comercio internacional: Se requiere una coordinación horaria a nivel mundial para este tipo de transacciones. Sería redundante el explicar los trastornos que una modificación de último momento provoca.

Aeronavegación, transportes internacionales, marítimos y terrestres: Existe una apretada coordinación horaria en los vuelos internacionales, con horarios preestablecidos con más de un semestre de anticipación.

Un cambio imprevisto provoca el caos en los aeropuertos. Aunque con menos riesgos para los pasajeros, los mismos inconvenientes se producen en los medios de transporte por mar y tierra.

## **Conclusiones**

En mi carácter de Directora del Observatorio Naval de la Armada Argentina, institución responsable del Servicio de la Hora Oficial Argentina, me permito opinar que deberíamos tener en nuestro país una Hora Oficial y Legal, es decir, no sujeta a cambios imprevistos gracias a decretos, sino establecida por una ley nacional. Esta Hora Oficial y Legal debería ser la que geográficamente nos corresponde en virtud del Sistema Internacional de los Husos Horarios al que la República Argentina adhirió hace poco menos de un siglo, ésto es la del huso de 4 horas al oeste de Greenwich. Por último, podía establecerse el adelanto de una hora durante el período estival con el objeto de favorecer las actividades durante el verano.

Dra. Elisa Felicitas Arias

Directora Observatorio Naval Buenos Aires.