

***TEXTOS LEGALES  
Y CURIOSOS  
SOBRE MEDIDAS***



## 1. Real Orden de 26 de enero de 1801: último intento unificador tradicional.

---

### REAL ORDEN DE 26 DE ENERO DE 1801

---

“Llévese a efecto la igualación de pesas y medidas que ha sido mandada en diferentes tiempos: y para que se logre la utilidad real de esta uniformidad con la menor incomodidad posible de los pueblos, se tomen por normas las pesas y medidas que están en uso en más generalmente en estos Reynos, prefiriendo el evitar la confusión que de alterarles resultaría al darle cierto orden y enlace sistemático que se podría desear.

Estas normas son el patrón de la vara que se observa en el Archivo de la ciudad de Burgos; el patrón de la media fanega que se conserva en el Archivo del Consejo.

Las pesas y medidas que deberán pues ser de uso general en todos mis Reynos y Señoríos, y que en lo sucesivo se llamarán pesos y medidas Españolas, serán las siguientes:

El pie será la raíz de todas las medidas de intervalos o de longitud; y se dividirá, según se acostumbra, en diez y seis dedos, y el dedo en mitad, quarta y ochava, y diez y seisava parte; e igualmente se dividirá el pie en doce pulgadas, y la pulgada en doce líneas.

La vara o medida usual para el trato y el comercio, y además usos en que se emplea, se compondrá de tres de dichos pies; y se dividirá según se costumbra, en mitad, quarta, y media quarta, u ochava y media ochava, también en tercios, medias tercias o sexmas y medias sexmas.

Para que la legua corresponda próximamente a lo que en toda España se ha llamado y llama legua, que es el camino que regularmente se anda en una hora, será dicha legua de veinte mil pies; La que se usará en todos los casos que se trate de ella, sea en caminos Reales, en los Tribunales y fuera de ellos.

El estadal para medir las tierras será de cuatro varas o doce pies de largo.

La aranzada para medir las tierras será un cuadrado de veinte estadales de lado, o tendrá de superficie quatrocientos estadales quadrados.

La fanega de tierra será un quadro de veinte y quatro estadales de lado, o tendrá de superficie quinientas setenta y seis estadales quadrados: esta fanega de tierra se dividirá en doce celemines, y cada celemin de tierra en quatro quartos o quartillos.

Para medir todo género de granos, la sal y demás cosas secas, se usará el cahiz de doce fanegas, y la fanega de doce celemines.

La fanega se dividirá en dos medias fanegas y en quatro quartillas; y el celemin se dividirá en mitades sucesivas, según se acostumbra, con los nombres de medio celemin, quartillo, medio quartillo, ochavo, medio ochavo y ochavillo.

Para medir todo género de líquidos, a excepción del aceyte, se usará la cántara o arroba, y sus divisiones por mitades sucesivas, que son media cántara, quartilla, azumbre, medio azumbre, quartillo y copa.

El moyo será de diez y seis cántaras. Las medidas para el aceyte estarán como hasta aquí arregladas al peso; y se usarán como hasta ahora de la arroba y sus divisiones, que son media arroba, quarto y medio quarto de arroba, libra y media libra, quarterón o panilla, y media panilla.

Para las cosas que se compran y venden al peso se usará la libra de diez y seis onzas, la que se dividirá, según se acostumbra, en mitades sucesivas con los nombres de media libra, quarterón y medio quarterón. La onza se dividirá también en dos medias onzas, en quatro quartas, en ocho ochvas o dracmas, y en diez y seis adarmes; y para los usos que se necesita mayor división, se dividirá el adarme en tres tomines y cada tomín en doce granos. La arroba de peso se compondrá de veinte y cinco libras, y el quintal será de quatro arrobas.

Los médicos y boticarios continuaran usando la libra medicinal de doce onzas iguales a las onzas del marco español, para evitar los daños que de alterarla podrían resultar a la salud pública.”

---

## 2. Primera Ley de Pesas y Medidas en España.

### *Ley de Pesas y Medidas*

*Doña Isabel II por la gracia de Dios y la Constitución de la Monarquía española, Reina de las Españas, á todos los que las presentes vieren y entendieren, sabed: que las Córtes han decretado, y Nos sancionado lo siguiente:*

*ARTICULO 1º. En todos los dominios españoles habrá un solo sistema de medidas y pesas.*

*ART. 2º. La unidad fundamental de este sistema será igual en longitud á la diez millonésima parte del arco del meridiano que vá del polo Norte al Ecuador, y se llamará metro.*

*ART. 3º. El patrón de este metro, hecho de platina, que se guarda en el Conservatorio de Artes, y que fué calculado por don Gabriel Ciscar, y construido y ajustado por el mismo y don Agustín Pedrayes, se declaran patrón prototipo y legal, y con arreglo á él se ajustarán todas las del reino. El gobierno, sin embargo, se asegurará prévia y nuevamente de la rigurosa exactitud del patrón prototipo, el cual se conservará depositado en el archivo nacional de Simancas.*

*ART. 4º. Su longitud á la temperatura cero grados centígrados, es la legal y matemática del metro.*

*ART. 5º. Este se divide en diez décimetros, cien centímetros y mil milímetros.*

*ART. 6º. Las demás unidades de medida y peso se forman del metro, según se vé en el adjunto cuadro.*

*ART. 7º. El gobierno procederá con toda diligencia á verificar la relación de las medidas y pesas actualmente usadas en los diversos puntos de la monarquía con las nuevas, y publicará los equivalentes de aquellas en valores de estas. Al efecto recogerá noticias de todas las medidas y pesas provinciales y locales, con su reducción á los tipos legales ó de Castilla, y para su comprobación reunirá en Madrid una colección de las mismas. La publicación de las equivalencias con el nuevo sistema métrico, tendrá lugar antes del primero de Julio de 1851, y en Filipinas á fin del*

*mismo año. También deberá publicar una edición legal y exacta de la farmacopea española, en la que las dosis estén expresadas en valores de las nuevas unidades.*

*ART. 8º. Todas las capitales de provincia y de partido recibirán del gobierno, antes del primero de Enero de 1852, una colección completa de los diferentes marcos de las nuevas pesas y medidas. Las demás poblaciones las recibirán posteriormente y á la mayor brevedad posible.*

*ART. 9º. Queda autorizada la circulación y uso de patrones que sean el doble, la mitad o el cuarto de las unidades legales.*

*ART. 10º. Tan luego como se halle ejecutado, en cuanto sea indispensable, lo dispuesto en los artículos 7º y 8º, principiará el gobierno á plantear el nuevo sistema por las clases de unidades cuya adopción ofrezca menos dificultad, extendiéndolo progresivamente á las demás unidades, de modo que, antes de diez años, quede establecido todo el sistema. En primero de Enero de 1860 será este obligatorio para todos los españoles.*

*ART. 11º. En todas las escuelas públicas ó particulares en que se enseñe ó deba enseñarse la aritmética ó cualquiera otra parte de las matemáticas, será obligatoria la del sistema legal de medidas y pesas y su nomenclatura científica, desde primero de Enero de 1852, quedando facultado el gobierno para cerrar dichos establecimientos siempre que no cumplan con aquella obligación.*

*ART. 12º. El mismo sistema legal y su nomenclatura del Estado y de la administración provincial, incluidas las posesiones de Ultramar, para primero de Enero de 1853.*

*ART. 13º. Desde la misma época serán tambien obligatorios en la redacción de las sentencias de los tribunales y de los contratos públicos.*

*ART. 14º. Los contratos y estipulaciones entre particulares en que no intervenga escribano público, podrán hacerse válidamente en las unidades antiguas, mientras no se declaren obligatorias las nuevas de su clase.*

*ART. 15º. Los nuevos tipos ó patrones llevan grabado su nombre respectivo.*

ART. 16º. El gobierno publicará un reglamento determinando el tiempo, lugar y modo de procederse anualmente á la comprobación de las pesas y medidas, y los medios de vigilar y evitar los abusos.

ART. 17º. Los contraventores á esta ley quedan sujetos á las penas que señalen ó señalaren las leyes contra los que emplean pesas y medidas no contrastadas.

### 3. Textos a favor y en contra del Sistema Métrico Decimal.

El debate suscitado entre políticos, científicos e intelectuales de la época, provocó la aparición de numerosos discursos y textos escritos con argumentos favorables a la implantación del nuevo Sistema Métrico y otros que defendían el mantenimiento de las viejas medidas tradicionales que por entonces estaban vigentes en España. No hemos de olvidar que el objetivo de la Ley de 1849 era doble: la unificación de unidades en todo el territorio español por un lado y, por otro, siendo el aspecto que más resistencias produjo, la introducción de un nuevo patrón, nacido en Francia, totalmente ajeno a la realidad social, cultural y educativa del momento.

*Memoria elemental sobre los nuevos pesos y medidas decimales fundados en la naturaleza.* GABRIEL CISCAR. Madrid 1800:

"... Puede parecer a algunos, que respecto a que las medidas y pesos de Castilla deben ser conocidos en todas las provincias de España, sería más ventajoso establecer la uniformidad tomando por base las unidades expresadas.

En tal caso, se perderían todas las ventajas peculiares al nuevo sistema métrico, y se arraigaría más la monstruosa discordia que se observa entre las unidades de longitud, capacidad y peso. Amás de que el conocimiento de las medidas naturales es sumamente fácil de adquirir, y el disgusto con el que los ignorantes estúpidos suelen recibir las reformas de esta clase tiene su fundamento

principal en la repugnancia a abandonar las rutinas habituales. Es pues probable que les sería menos violento el desechar los pesos y medidas que están en uso en sus pueblos respectivos si se tratase de sustituirlos otros, que tienen su fundamento en la naturaleza y la razón, y no en el capricho de los hombres..."

Fragmentos del discurso leído el 4 de julio de 1852 por D. Camilo Labrador y Vicuña en la inauguración de la Cátedra para la enseñanza del Sistema Métrico Decimal, establecida por la Sociedad Económica Matritense (tomado de: *Medidas Tradicionales y de Oficios.* MEC):

"... Prescindiendo, pues, de bosquejar un cuadro minucioso sobre el antiguo sistema de pesas y medidas, y trazándolo sólo de gran relieve, será suficiente indicar que no hay entre las cuarenta y nueve provincias, dos con iguales tipos. Pero, señores, no debe admirar tan variada diferencia, porque hay entre partido y partido, entre pueblo y pueblo, en radios de limitada extensión, y, en algunos puntos, como en Galicia, entre caserío y caserío..."

...Hablad sino a los agricultores catalanes, de cañadas, de concas y de ferrados, y os dirán que es nomenclatura cuyo significado ignoran. Hablad luego a los gallegos de mallals, de cuartans, de mesurones, porrones y de vesanas... Comparad la cana, medida longitudinal de Cataluña, con la vara de Galicia, y encontraréis la primera casi dupla a la segunda..."

... ¿Puede ofrecer más dudas al comerciante, al industrial, al propietario y al agricultor, la inteligencia del sencillo sistema de pesas y medidas métricas, que, reconociendo una sola base, se enriquece luego con múltiplos y divisores decimales, llevando la claridad muy pronto hasta las medianas inteligencias, claridad por la cual se facilita el medio de hallar los resultados de las reducciones de una manera exacta o hasta un término de aproximación el más diminuto que desearse pueda?. No. No puede esperarse otra contestación de ninguna persona medianamente instruída..."

Fragmentos del discurso leído ante la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en la recepción pública del Excmo. Sr. D. Francisco de Paula Arrillaga por el Ilmo. Sr. D. Miguel Merino el día 1 de junio de 1890:

*... ¡Que no es francés el ahora, con hipérbole todavía engañosa, denominado sistema universal o cosmopolita! Pues ¿tantos años ha que en los libros de texto de nuestra escuelas se definía el metro como la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano que pasa por París? ¿Por qué París si, en su concepto geométrico todos los meridianos son iguales? ¿Por alarde de la ciencia, y como para demostrar que en otros varios conceptos los meridianos del esferoide terrestre pueden unos de otros discrepar en cantidad perceptible y mensurable? ¡Ni remotamente!... Lo del meridiano de París, que a muchos parece una ridiculez, era la marca de fábrica del sistema, borrosa ya desgastada por la acción corrosiva del tiempo, que se complace en destruir todas las obras humanas: las del orden puramente intelectual, como las materiales y tangibles.*

*... Y al metro le sucedió lo que, en el orden moral y social, sucede a todos los fanfarrones, insensatos y descomedidos, cuando menos pueden catárselo. Hartóse la vara, nacida de la caprichosa voluntad humana, de sus denuestos y bambolla; y al fin, con picante sorna y sazónada zumba, le replica:*

*Los que la esfera terrenal midieron  
hombres al cabo son.  
Errar pudieron: con su incierto voto  
Cesa de hacer el bú.  
Mentira, millonérima arrogante,  
serás en limpio tú!*

*... Y así el metro es el metro, como la vara es la vara: patrón convencional de longitud, sin conexión matemática posible ni tampoco necesaria, con ninguna otra longitud de la naturaleza, de absoluta invariabilidad y categóricamente definible..."*

*Sistema Métrico perfecto o docial.*  
JOSÉ MARÍA LLERA, 1856 (Tomado de: Medidas Tradicionales y de Oficios. MEC):

*"... Los defectos del sistema métrico decimal son muy grandes y muy perjudiciales para el trato común, para el comercio y para todas las ciencias y artes, porque en todas estas cosas, se hace un uso continuo y preciso de mitades, terceras y cuartas partes, dos tercios y tres cuartos, y estos quebrados no se encuentran todos exactamente sino en lo que consta de doce unidades: en el número 10 sólo se encuentra exacto el primero de dichos quebrados, la mitad.*

*Los que no entienden nada de aritmética, saben prácticamente qué cosa es mitad, tercio, cuarto, dos tercios y tres cuartos de cualquiera cosa; pero no saben qué cosa es quebrado, ni es fácil que se formen idea de ninguno que tenga por denominador un número mayor que el 4.*

*Las propiedades del número 10 como base generativa de la numeración que son tan importantes para los que saben aritmética, son enteramente inútiles para los que no la saben, a los cuales perjudica mucho, estableciendo pesos, medidas y monedas que en sus unidades inferiores inmediatas no tengan tercera ni cuarta parte exactas: luego si por cada dos (o dos mil) mujeres mayores de cocho años hay una, y por cada dos (o doscientos) hombres hay uno que entiende algo de aritmética ¿sería sabio o justo perjudicar a cuatro en todo por complacer a dos en parte?..."*

#### **4. Textos municipales relativos a la implantación del Sistema Métrico Decimal.**

En los fondos municipales de los Ayuntamientos riojanos, se recogen sucesivas disposiciones de los Alcaldes de la época, dictando reiteradamente normas para extender el uso del nuevo sistema métrico. Presentamos aquí, a modo de ejemplo, algunos de los múltiples testimonios que se pueden encontrar y que dan muestra de la larga y dura batalla institucional contra el uso de las medidas tradicionales en comercios, mercados, mataderos, etc.



Sesión ordinaria del día 1.º de Junio 1978.

Dando el Ayuntamiento regularizar en cuanto sea posible el servicio de pesas y medidas, acordó por unanimidad que desde el día 1.º de Julio próximo se establezca en el Mercado y plaza de Abastos el sistema decimal para evitar que las antiguas pesas y medidas sigan ocasionando disgustos en las transacciones, y para que cumpla desde luego a ser una verdad, en esta parte el cumplimiento de la Ley. Al efecto se autorizó al Sr. Alcalde para adoptar las disposiciones que estime convenientes hasta la realización del remate por la Municipalidad.

El Presidente

Marquitos V. Villaverde

P. A. de P. C.

Andrés Corralles

# D. DIEGO DE FRANCIA

Y ALLENDE SALAZAR, MARQUÉS DE SAN NICOLÁS, ALCALDE  
CONSTITUCIONAL DE ESTA CIUDAD.

HAGO SABER: Que hallándose prevenido repetidas veces por disposiciones superiores el establecimiento del sistema métrico decimal á que deben ajustarse todas las transacciones mercantiles, el Ayuntamiento de esta capital acordó en sesion ordinaria del dia 30 del mes de Noviembre último, que desde el 1.º de Enero de 1879 se establezcan en los mercados y puestos públicos de venta al por mayor y menor los pesos y medidas del referido sistema, pues ya es tiempo de que cese la tolerancia habida por parte de las Autoridades que hasta ahora han tenido en cuenta la dificultad que en un principio ofrecía el conocimiento del sistema decimal.

Lo que he dispuesto se haga público por medio de este bando para que llegue á conocimiento de todos los interesados en el asunto á fin de evitar la responsabilidad en que pudieran incurrir por falta de cumplimiento á los preceptos legales de la Municipalidad.

Logroño 7 de Diciembre de 1878.

EL ALCALDE,

*Marqués de San Nicolás.*

P. M. de S. S.,

**Anselmo Torralbo,**

SECRETARIO.



**TABLA de correspondencia reciproca entre las medidas del sistema métrico y las usadas hasta la fecha.**

La fanega equivale á . . . . .	34'940 litros, ó sea . . . . .
La media fanega á . . . . .	27'470 " ó sea . . . . .
El celemin á . . . . .	4'578 " ó sea . . . . .
El medio celemin á . . . . .	2'289 " ó sea . . . . .
El cuartillo á . . . . .	1'144 " ó sea . . . . .

Hecólitros	Litros	Decilitros.	Cenilitros
"	34	9	4
"	27	4	7
"	4	5	8
"	2	2	9
"	1	1	4

El hectólitro (100 litros) equivale á	1'821 fanegas	ó sea . . . . .
El medio hectólitro (50 litros) . . . . .	0'910 "	ó sea . . . . .
El doble decálitro (20 litros) . . . . .	4'370 celemines	ó sea . . . . .
El decálitro (10 litros) . . . . .	2'185 "	ó sea . . . . .
El medio decálitro (5 litros) . . . . .	1'092 "	ó sea . . . . .
El doble litro (2 litros) . . . . .	0'436 "	ó sea . . . . .
El litro . . . . .	0'874 cuartillos	ó sea . . . . .
El medio litro . . . . .	0'437 "	ó sea . . . . .

Fanegas.	Celemines.	Cuartillos.
1	9	3'40
"	10	3'70
"	4	1'48
"	2	0'74
"	1	0'37
"	"	1'75
"	"	0'87
"	"	0'44

Logroño Imp. y Lib. de El Mercurio.

**Logroño 1.º de Enero de 1879.**

TABLAS DE CORRESPONDENCIA 1º ENERO DE 1879.  
ARCHIVO MUNICIPAL DE LOGROÑO. EXPEDIENTE 248/2

el contrato...  
 la penalidad apli...  
 da sus pastos ma...  
 al propio tiempo...  
 el papel multa...  
 cada uno de los...  
 N.º 8 en virtud...  
 de Septiembre 1899...  
 el contrato...  
 Rosa



## ACTA.

En el día de la fecha, el abajo firmado, Ingeniero Fiel-contraste de pesas y medidas de esta provincia, declaro:

Que en las inspecciones recientemente practicadas, bajo mi inmediata dirección, en los establecimientos que al final se mencionan, y cuyos principales ó encargados se llaman como se expresa en la siguiente relación, fueron notadas las infracciones que circunstanciadamente se relatan, para los efectos que prescriben los artículos 36, 37 y 38 del Reglamento vigente de pesas y medidas, aprobado por Real Decreto de 27 de Mayo de 1868.

En su virtud, y para la aplicación á dichos infractores de las penalidades que marca en su «Titulo III» el referido Reglamento, lo pongo en conocimiento de la autoridad de V. por medio de la presente ACTA; debiendo al propio tiempo manifestar que, según aclaratorias recientes, los máximos de las multas que se impongan deben atemperarse á lo que preceptúa el artículo 77 de la vigente Ley municipal.

### RELACION QUE SE CITA

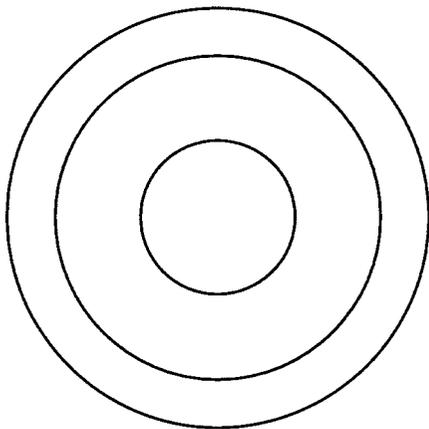
NOMBRES	ESTABLECIMIENTOS	CONCEPTO DE LA DENUNCIA
D. Juan Romero y Rella	Cuñidos	Por no darse al contrato del barule
D. Jose M. Encarnacion	Fab. de Conservas	Por el mismo concepto
D. Jose Saenz	Ultramarinos	Por hallarse en posesion y uso
D. Pedro Aleati	Botega - Mayor - 97	de medidas antilegales, segun
		los acuerdos suscritos en el 1899 de "La Prop." que se acompaña
D. Angel del Pozo	Mercado - 83	Por emplear de numeracion
		de medidas antilegales en dicho punto
D. Felix Ramirez y C.	Botega - L. Juan	Por hallarse en uso de medidas antilegales
<p>Y ratificandome en los conceptos que motivan la denuncia, he firmado en Logroño a los veintiseis de Septiembre de mil ochocientos noventa y tres</p>		

Rosa

## 5. Otras medidas.

A lo largo de la historia, las disposiciones relativas al control y uso de las pesas y medidas han sido muy abundantes; algunas de ellas están relacionadas con la dimensión de los más insospechados objetos. Queremos mostrar, como curiosidad, las normas que regulaban el tamaño de la tonsura de los clérigos recogidas en las Constituciones Sinodales de Juan Bernal de Luco, año 1553, impresas en 1555. Libro III. De Vita & Honestate Clericorum. Capítulo VIII: Qué hábito y tonsura han de traer los clérigos de orden sacra, y cuáles. (f. XXXVIIv.):

*"...Fue instituido que los clérigos elegidos para el servicio de Dios trajesen corona en sus cabezas, y hábito decente, y distinto de los seglares, porque fuesen conocidos por ministros de Dios. Por lo cual los pontífices y emperadores, les decoraron de grandes privilegios y exenciones en sus personas, y bienes de que son vistos hacerles indignos, y negar su profesión, cuando las tales coronas encubren, y dejan de traer su hábito conveniente, y nos, como quiera que por otras constituciones de los prelados de buena memoria nuestros predecesores este instituido cerca de la suso dicho, queriendo proveer más plenariamente de remedio cerca de lo que conviene a su hábito y honestidad, confirmando, añadiendo, y declarándolo por los dichos nuestros predecesores ordenado. S.S.A. Declaramos y*



*mandamos que los clérigos de orden sacro o beneficiados, traigan la corona abierta. Que sea la rasura de los presbíteros del tamaño del círculo mayor que aquí mandamos poner, y el cabello cortado redondo y sin lados y entradas que se parezca parte de las orejas. Y lo que no fueren presbíteros traigan la rasura del segundo círculo menor aquí señalado por la punta de las orejas, redondo y no cuadrado..."*

## 6. Hace más de ciento cincuenta años.

Las resistencias que se produjeron en España a la introducción de un sistema métrico unificado e internacional

### Juzgado un tendero británico por no usar el sistema decimal

I. F. Leicester

Por su negativa a vender en kilos y gramos las frutas y verduras en su puesto del mercado de la localidad inglesa de Sunderland, Steve Thoburn, un tendero de 36 años, se enfrenta desde ayer a una multa de hasta 5.000 libras (1.375.000 pesetas) o bien a una pena de seis meses de cárcel.

El comerciante no es el único apegado a los pesos y medidas de su infancia, es decir, las libras y las onzas. Si ha sido el primero en ser demandado por el Ayuntamiento ante los tribunales por no adaptar sus balanzas al sistema métrico decimal, en vigor en el Reino Unido para las tiendas desde enero del año 2000.

Apoyado por el Partido por la Independencia, el rotativo sensacionalista *The Sun*, varios de sus colegas, un grupo de personajes famosos y múltiples clientes, Thoburn compareció ayer ante los jueces convertido en el "mártir del sistema métrico decimal". Su defensa es bien sencilla. Él se considera amparado por la Ley británica de Pesos y Medias, aprobada en 1985, y que facultaba a los comerciantes a usar ambos tipos de medidas. Para los inspectores, el tendero infringe la ley desde la entrada en vigor de la norma comunitaria. Irreconciliables de momento, ambas posturas han avivado el debate sobre la pérdida de poder de Londres ante la Unión Europea.

EL PAÍS 16/01/01

siguen estando de actualidad después de más de ciento cincuenta años. El Reino Unido, que en su momento no se adhirió a la unificación metrológica, a causa de las actuales circunstancias económicas, se ve obligado a adoptar el Sistema Métrico Decimal, habiendo dictado disposiciones sobre su obligatoriedad en los comercios desde el 1 de enero de 2000. Las denuncias relativas al uso de medidas tradicionales británicas se pro-

ducen y son aireadas por los partidos independentistas, con argumentos nacionalistas parecidos a los que se pueden encontrar en las actas del Congreso de los Diputados español en mayo de 1849, con la única salvedad de que, en el caso del Reino Unido, se oponen a la globalización que impone la Unión Europea y en el de España se enfrentaban a la invasión ideológica de Francia.