

RELACIÓN DE VALOR ENTRE LOS METALES ORO Y PLATA

DISCURSO DE RECEPCIÓN EN LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE ZARAGOZA

LEÍDO EL 28 DE NOVIEMBRE DE 1920

POR

D. GONZALO GONZÁLEZ SALAZAR

SEÑORES ACADÉMICOS:

La cortesía me impone el ineludible deber de saludaros, saludo que en esta ocasión ha de ser por mi parte doblemente efusivo por cuanto a la cortesía he de unir el agradecimiento. Jamás sentí el acicate de la vanidad; si lo hubiera sentido, la distinción de que me hacéis objeto llenaría cumplidamente la medida. No tuve más anhelos que desempeñar, dentro de mi escaso valer, la cátedra que me estaba encomendada; y consciente de la insignificancia de mi bagaje científico al lado de vuestro caudal grandísimo de conocimientos, nunca mis sueños forjaronme la ilusión de venir a compartir con vosotros en vuestras nobles tareas, que son ciertamente las que a la Patria más la engrandecen, pues la luz de la inteligencia es la que más bellos resplandores esparce, la más vivificadora, y al calor de sus destellos hallan práctica realidad las grandes concepciones de la ciencia, que constituyendo el verdadero progreso, son las determinantes del bienestar de la humanidad.

Cuando yo os veía de lejos me parecíais grandes; hoy que por un exceso de benevolencia para conmigo voy a estar a vuestro lado, aún la pequeñez mía paréceme mayor, no acertando a comprender cómo pudisteis fijar el pensamiento en el último, en mí que no daré a esta maravillosa máquina el más ligero impulso, que haré con no servir de freno que retarde su caminar hacia las más puras e íntimas satisfacciones, pues la ciencia y el bien indisolublemente unidos van siempre. ¿Qué podré daros yo? mi voluntad toda entera sí, pero nada

más; la tendréis sin condiciones y sin límites, que será con lo único con que podré pagar algo de lo mucho que os deberé por vuestras bondades. Fijos los ojos en aquella luz de que antes os hablaba, los volvisteis un momento, medio cegados por su brillo, y mintiéndooos la amistad, visteis méritos que en mí no existen; me llamasteis para formar parte de esta docta Corporación, y aquí me tenéis, que ingrato fuera si no acudiese.

Cuando acepté vuestra invitación, me pregunté perplejo; ¿qué podré decir yo, después de haberos hablado tan recientemente un Lapazarán, un Vecino, Mendizábal, García Cañada y Lasiearra? éellos son cual los radios de un círculo, que pudiendo dirigirse en todos sentidos abarcan cuantas direcciones a la mente le es dado seguir.

Lapazarán, el hombre que escribe y trabaja para el humilde labriego que se afana por aumentar los productos de la tierra, sus consejos y sabias enseñanzas van rodando por multitud de periódicos agrícolas y constantemente se ve su nombre repetido en esas hojas divulgadoras que la Dirección general de Agricultura, Minas y Montes periódicamente publica y regala; él sabe descender de las lucubraciones de la ciencia a los nimios detalles que son precisos para que sus experiencias hallen fácil acobijo en la inteligencia en general poco cultivada del labrador y no se conforma con ésto, sino que llevado del cariño hacia su carrera, se impone molestias acudiendo a dar conferencias allá donde cree que prácticas viciosas merman la riqueza patria o pueden acometerse nuevos cultivos que la aumenten. Sin dejar de ser el hombre de ciencia, lo es a la vez de acción; recorred la campiña y donde veáis que el suelo se excede en fertilidad, donde la abundancia de los frutos señale un bienestar, el nombre de Lapazarán lo oiréis brotar muy pronto de unos labios.

Veis al Dr. Vecino, unido a su laboratorio de Física tan recientemente, que sólo para él vive; no solamente se cuida de divulgar sus enseñanzas descendiendo a la vulgarización de sus conocimientos, sino que ha emprendido una senda que sigue sin vacilaciones ni desmayos, no arredrándole la falta de apoyos oficiales tan necesarios para que esos centros del saber puedan dar los rendimientos que de su creación y existencia deben esperarse; enamorado de su laboratorio, sujeto a él con las fuertes y dulces cadenas de su amor desmedido a la ciencia, cúidase de infundir sus entusiasmos a cuantos le rodean, animándoles para que, siguiendo su ejemplo, no desmayen, como si todo lo espera-

se de los que obedientes a su mandato y animados por su constancia, más que sus ayudantes fuesen sus colaboradores. Sus investigaciones diéronle a conocer en el mundo de la ciencia, sin que por un instante buscase para sí popularidad, la que alcanzó a pesar de su modestia grande, debida exclusivamente a los frutos de su inteligencia, los cuales jamás pueden quedar ocultos; y el hombre que los produce pronto es conocido por ellos.

Tenéis a Mendizábal que, como Lapazarán, acude a las conferencias divulgadoras; trabajador infatigable, se lanza a la vida industrial, si llena de incertidumbres, muy en armonía con su carácter emprendedor; y aun la fábrica le es pequeña, su espíritu necesita horizontes más amplios y recorre casi toda Europa estudiando los grandes progresos científicos e industriales, para, amante de la madre patria a la que un día jurara defender, traerle todo aquello que tienda a su engrandecimiento, pensando que no sólo la defiende quien por ella derrama su sangre, sino quien procura su grandeza, para que el triste sino de las naciones débiles no se cumpla en la que fue un día dominadora del mayor imperio, en la nación española, que después de haber pasado por tan grandes infortunios hoy resurge con nueva vida prometedora otra vez del retorno a aquellas épocas en que las Universidades españolas eran las primeras del mundo, en que sus inventores, sus hombres de ciencia, sus negociantes, eran buscados y adulados por los demás pueblos, porque eran los mejores.

De García Cañada nada os diré; es tan reciente su ingreso en esta Academia, su labor es tan continua, que repetir yo ahora lo que todo sabéis, equivaldría a pretender leeros el libro que estáis leyendo o a enseñaros el paisaje bellissimo que vuestros ojos están admirando. El cuerpo de Ingenieros a que pertenece le cuenta entre los suyos con orgullo y la patria le deberá los grandes frutos de su talento y de su estudio.

Lasierra, de nombre tan popularizado que se nos presenta bajo tan diversas y complejas fases, que ora vemos en él al cultivador de la matemática pura, ya lo vemos desarrollar sus iniciativas en la ciencia de aplicación, cambiar el rumbo penetrando en las hoy complicadas cuestiones sociales, tratándolas con la mayor alteza de miras, cual corresponde a quien ha sabido educar su inteligencia en las grandes concepciones que sabios como Descartes, Newton, Chasles, Pascal y tantos otros dejaron como riquísimo legado, fuente inagotable en la que los sedientos

de saber pueden siempre hallar los valiosísimos tesoros, obras de perfectos artífices, que sus cerebros privilegiados supieron construir para admiración de cuantos a las ciencias matemáticas dedicamos nuestros afanes.

¿Qué diré yo, me pregunté, después que en un momento de debilidad acepté ocupar tan inmerecidamente un puesto en esta noble Academia de Ciencias, atraído por vuestra amistad? El mundo, dije, está sufriendo tan tremenda convulsión, que es casi imposible tratar de otra cosa que de algo que con ella se relacione; pequeñísimo, insignificante será el caudal con que yo pretenda enriquecer el acervo de la Academia, pero obligado estaba y fluctuando entre esta obligación y la de rozar algunos de los graves problemas del momento es por lo que yo me he permitido traer a vuestra consideración este trabajo modestísimo, que hoy la moneda tiene un valor tan incierto, que creo merece la pena de que descendamos a ella, siquiera unos instantes, porque de sus valores dependerá mañana tal vez que las convulsiones que hoy son amenazas se conviertan en tristes realidades de revoluciones, en las que la patria tan hondamente padece y en las que acaso, desbordándose egoísmos y pasiones, no les sea dable a los hombres de ciencia proseguir su labor fructífera, que mal se navega en medio de tempestades; y cuando a los ojos les ciegan los resplandores del relámpago y a los oídos les ensordece el retumbar del trueno, le es imposible al espíritu permanecer ajeno a esos fenómenos y volando con ellos a ras de tierra, no puede remontarse por encima de las negras nubes donde el relámpago y el trueno se forjaron, que empapadas sus alas en las pesadas aguas del dolor, presto se abaten.

RELACIÓN DE VALOR ENTRE LOS METALES ORO Y PLATA

Para establecer la ecuación de valor o equivalencia, es decir, la relación de valor en que respectivamente se encuentran el oro y la plata, habrá que calcular el valor respectivo de ambos metales, bien sea en pasta o amonedados. Toda mercancía, según Carlos Marx, tiene dos expresiones, de precio diferente, precio oro y precio plata, que marchan uniformemente siempre que la proporción del valor del oro y de la plata no varíe.

En el año 1868 fue presentado a las cinco Academias de París un hermoso trabajo de Wolonzki, quien hizo uso de la ima-

gen del péndulo que Laveleye atribuye después a Adán Muller; por las oscilaciones del péndulo la ciencia mide la marcha del tiempo; y si este péndulo fuese fabricado con un solo metal, las variaciones atmosféricas acelerarían o retardarían los movimientos, modificando constantemente la regular comprobación del tiempo, por lo que se modificó su construcción empleando dos láminas de distintos metales, que obrando en sentido contrario regulasen con precisión los instantes que se suceden. Asimismo la medida del valor se alteraría si sólo se emplease un solo metal; con el empleo del oro y de la plata se obtiene a cada aumento relativo de la oferta de estos metales un aumento también de la demanda del otro, que los mantiene en equilibrio, dando firmeza al contingente monetario.

El profesor Ferus, en su libro *On money*, aplica el ejemplo de los tubos comunicantes, y Orti y Brull dice: «La masa de los dos metales preciosos está representada por dos estanques, el tubo de comunicación del uno al otro es la ley de Germinal del año XI que con la relación de uno a quince y medio permite a uno de los metales substituir el lugar del otro como liberador sin limitación alguna».

En el sistema del patrón oro teórico es preciso fijar la relación como punto de partida y el sistema bimetálico descansa en la firmeza de la *ratio*, firmeza que como dice el economista y muy culto catedrático D. Ramón Pérez Requeijo, del que tomamos estas líneas en su hermoso trabajo, reseña de las conferencias en Méjico a donde fue comisionado oficialmente por el Gobierno español para el estudio de la reforma monetaria de aquel país, no cabe admitir la posibilidad de aquella firmeza, siendo el equilibrio imposible, por cuanto cada uno de los dos metales tiene sus propios elementos de valor que varían con independencia, alterando a cada variación la relación o cifra adoptada para la *ratio*. La única regla que a juicio del Sr. Pérez Requeijo cabe fijar sobre esta materia, es que así como el valor legal de las monedas debe estar ajustado a su valor intrínseco, así también la *ratio*, adoptada por la ley en los regímenes monetarios del doble patrón o del patrón oro teórico, debe ser la más aproximada posible al valor relativo de ambos metales en el mercado, pero no la misma, porque todo sistema monetario debe ser permanente y a este fin debe dejarse siempre un margen en más o en menos, según las circunstancias de cada país, para prevenirse contra las futuras oscilaciones en el valor relativo de ambos metales y que pudieran colocar pronto al sistema fuera de la realidad.

Las condiciones económicas de cada uno de los metales o sea la relación respectiva de producción y consumo, se reflejan en la *ratio*: las oscilaciones de la *ratio* en la antigüedad, según datos de Lord Liverpool, fueron escasos, variando poco más de cuatro puntos, desde 10 a 14'46 con excepción de un descenso brusco con motivo del oro que Julio César recibió de los galos, reduciéndose a 7, es decir, el oro valía siete veces su peso de plata. Durante la edad media y en trescientos años la oscilación no llegó a tres puntos de 9'63 a 12'50, siendo esta relativa fijeza porque la producción de ambos metales era escasa y difícil por las dificultades de transportes y las relaciones internacionales en aquella época. Al descubrimiento de América la *ratio* marcha ascendentemente con la depreciación de la plata, siendo la relación de diez y tres cuartos. En la edad moderna, en otros trescientos años, de 1500 a 1800, la oscilación se contiene, variando de 11'10 a 15'65. A partir de principios del siglo 18 la *ratio* se afirma en el tipo de 15, no cesando de aumentar. En el siglo pasado el régimen monetario francés de 1803 establecía la *ratio* legal de 15'50, elevándose en años sucesivos a 15'90 y descendiendo a 15'19 por los descubrimientos auríferos. A partir de 1866 y a consecuencia del aumento incesante de la producción de la plata, la *ratio* sube de 15'57 a 18'05 en 1880, llegando a 33'33 en 1900. En 1902 alcanza un valor de 39'25 y desde entonces desciende proporcionalmente a la cotización de la plata, cotizándose en París, en Septiembre de 1911, el kilogramo de oro puro en 3347 francos y el de plata en 117'50 francos, lo que daba la relación 3437 : 117'50 igual a 29'05, y el mismo día en Londres la relación era de 29'88.

La relación de los metales oro y plata variará según se comparen los precios que tengan como pastas en el mercado o bien se atienda a la cantidad de metal fino que contienen las monedas por el valor, título y peso que las leyes de cada nación fijen a las mismas. El resultado no es el mismo ordinariamente es ambos casos, puesto que la relación legal de los valores del oro y de la plata permanece invariable mientras no se altere el sistema monetario, y la relación comercial sufre frecuentes variaciones por la ley económica de la oferta y la demanda.

Para calcular la relación entre el oro y la plata en pasta, basta dividir el precio de una unidad ponderal de oro por el precio de esta misma unidad de plata; y para la relación legal entre monedas de oro y plata hay que deducirla de sus valores

corrientes obtenidos de igual peso de uno y otro metal; así en los países de la Unión monetaria latina 4'50 gramos de plata equivalen legalmente a 0'29032254 gramos de oro y la relación es 4'50 : 0'29032254 igual a 15'50.

En Inglaterra un chelín de oro contiene 7'98805 multiplicado por $0'916 \frac{2}{3}$ y dividido por 20 igual a 0'366119 gramos de oro puro y el chelín de plata contiene 5'23088 gramos de plata pura; luego la relación es

$$5'23088 : 0'366119 \text{ igual, a } 14'287.$$

La paridad ideal de dos monedas, según se expresa don Eduardo Viver en su obra «Introducción al estudio de la cuestión monetaria», es la relación de igualdad que se establece entre sus valores atendiendo al título y pesos legales o también la expresión de metal fino que contienen dos monedas teóricas. Ni la tolerancia ni el desgaste se tienen en cuenta para determinar la par metálica entre dos monedas. La paridad ideal se refiere a la moneda definida por la ley, no a la moneda efectiva, cuyo peso título y condiciones pueden discrepar de la moneda matemática que el legislador ha concebido.

Como la relación de valor entre el oro y la plata es esencialmente variable, es convencional cualquiera relación de paridad entre dos monedas de aquellos metales; por lo tanto, la paridad científica sólo puede determinarse entre dos monedas de un mismo metal.

Las paridades ideales son fijas mientras subsista invariable el sistema monetario respectivo.

Las paridades plata tienen escaso empleo por la abundancia de este metal y por razón de su desmonetización; las paridades oro tienen aplicación práctica en los arbitrajes, siendo la base del cálculo para precisar el resultado de un cambio o de un envío de metálico.

No hay paridad matemática entre dos países, uno de los cuales tenga el patrón único oro, y el otro el patrón único plata: entre estos países no hay medida común de valores, pudiendo sí establecerse entre dos países monometalistas oro y monometalistas plata, así como en países de doble patrón. Entre un país del patrón único oro y otro del doble patrón, puede establecerse paridad fija con el metal común oro y paridad variable con la plata: entre un país del patrón único plata y otro del doble

patrón, puede establecerse paridad fija con el metal común plata y paridad variable con el oro. España es legalmente bimetalista; puede, pues, establecer paridad oro o plata con todas las naciones que tienen patrón único y doble patrón.

La diferente relación entre el oro y la plata amonedados y en pasta, produce necesariamente crisis metálicas; siendo en España la relación entre el oro y la plata, según el sistema monetario vigente, de uno a quince y medio, y sólo de uno a treinta y dos veces más a menos, según los precios que en los últimos años alcanzaron dichos metales en el mercado universal. La especulación tenía aliciente sobrado para recoger y exportar cuantas monedas de oro salían a la circulación. La relación de uno a quince y medio existe en las naciones que forman la Unión monetaria latina, pero en ellas se mantiene como valor convencional la relación antigua en atención a los pactos convenidos.

RELACIÓN ENTRE LOS METALES PRECIOSOS EN
VARIOS PAISES, SEGÚN SUS MONEDAS LEGALES

Brasil	13.689	Unión latina	15.500
Alemania.	13.951	España	15.500
Portugal	14.096	Holanda	15.625
Inglaterra	14.288	Egipto.	15.686
Austria Hungría	14.762	Estados Unidos	15.988
Unión Escandinava	14.881	Rusia	23.250
Indias inglesas.	15.881	Japón	32.348
Turquía	15.092	Méjico.	32.580

Los metales en pasta se cotizan o por el valor que en las unidades monetarias de cada país se da a un cierto peso de metal fino, como en España, o a un tanto por mil de beneficio o daño sobre una equivalencia fija que sirve de base, como en Francia, o por el valor siempre en monedas nacionales que se da a cierto peso de aleación determinada, como en Inglaterra.

El primer mercado del mundo para la compra-venta de pastas finas o materias de oro y plata, es sin duda alguna Londres, al cual van a parar los productos de casi todas las minas que se explotan en el mundo, siguiendo París, aun cuando en menor importancia.

En el mercado de Londres, se cotizan no solamente los lin-

gotes de oro y plata, sino también las monedas de varios países, sirviendo de tipo para las transacciones, la onza *standard*, la cual representa una cantidad de metal, que pesa una onza *troy*, con indicación de que esta cantidad de oro o plata, tiene la ley *standard* de 22 quilates de fino o 916 $\frac{2}{3}$ milésimos para el oro, y de 11 onzas y dos dineros o 925 milésimos para la plata, siendo las unidades de peso adoptadas por los ingleses para el oro y la plata, la libra *troy*, dividida en 12 onzas y cada una de éstas, en 20 *pennyweights* o dineros, y cada dinero, en 24 granos. La equivalencia del oro y la plata finos con el oro y la plata a la ley *standard* es de 22 onzas de oro fino, igual a 24 ley *standard*, y para la plata esa igualdad es de 222 onzas de plata fina, igual a 240 onzas ley *standard*.

La relación del oro a la plata, teniendo en cuenta las cotizaciones en Londres, se establece bajo la base de la onza *standard* de 0,925 de fino, mientras que el título reglamentario del oro es de 916 y $\frac{2}{3}$; una onza de plata fina vale, pues, 1,081 veces la onza *standard*, y dividiendo el precio fijo de 1019,45 por 1,81, se obtiene la cifra de 934, que basta sencillamente dividir por el curso de la onza *standard* en peniques para obtener la proporción entre los dos metales: así, pues, nuestra relación de uno a quince y medio, corresponde a un curso de 60 y $\frac{134}{16}$.

RELACION DEL ORO Y LA PLATA
EN LONDRES, DESDE EL AÑO 1870

1870 . 15.57	1879 . 18.40	1888 . 22.14	1897 . 34.22
1871 . 15.59	1880 . 18.05	1889 . 22.10	1898 . 36.36
1872 . 15.64	1881 . 18.25	1890 . 19.78	1899 . 34.74
1873 . 15.91	1882 . 18.27	1891 . 20.93	1900 . 34.29
1874 . 15.90	1883 . 18.65	1892 . 23.15	1901 . 34.70
1875 . 16.58	1884 . 18.63	1893 . 28.47	1902 . 39.10
1876 . 17.88	1885 . 19.40	1894 . 32.59	1903 . 38.10
1877 . 17.21	1886 . 20.79	1895 . 32.38
1878 . 17.94	1887 . 21.14	1896 . 30.66

La relación anterior indica la baja considerable del valor de la plata con relación al oro hasta el año 1903, y midiendo esta baja con relación al oro que suponemos constante y con arreglo a las tablas de Sanerbeck, veríamos que la plata había bajado con relación al oro, entre los años 1872 a 1895, en más de un 50 por ciento.

Las discusiones referentes a política monetaria, han sido, en gran parte, causa de la baja del valor de la plata: la actitud de los partidarios del monometalismo y del bimetalismo, estaba para deducir conclusiones *a priori* necesarias a justificar uno u justificada otro sistema. Para los bimetalistas, la política monetaria era solamente la causa del descenso del valor de la plata, fundándose en la no admisión de plata en las Casas de la Moneda: para los monometalistas, por el contrario, la causa del hecho que se quería combatir, era una causa natural, la superproducción de la plata. Según Raphael Georges Levy, teniendo el oro en la mayor parte de las naciones un valor monetario fijo, no tiene propiamente cotización; las minas de oro trabajan si sus gastos de extracción son inferiores a 3444 francos por kilogramo y suspenden la producción si estos gastos son superiores. En las minas de plata sucede lo mismo, si los gastos de extracción superan al curso corriente; pero paralizando la producción, disminuye la oferta, y transcurrido algún tiempo, la cotización se eleva, permitiendo que la explotación sea beneficiosa, hasta que un nuevo exceso de producción lleve consigo una nueva baja.

El curso o precio de cada uno de los dos metales, depende, pues, de la oferta que está representada, no ya exclusivamente por la producción anual, sino también por el *stock* anterior existente y de la demanda, que comprende a la vez los empleos monetarios y los empleos industriales. La baja de cualquiera de los dos metales, puede ser debida a la superproducción o más exactamente a un incremento de producción, y también a una disminución de la demanda por restricción del empleo monetario. Estas dos causas son solidarias y obran recíprocamente la una sobre la otra; así la disminución de la demanda monetaria, obra muy directamente sobre la producción de la plata y tiende a restringirla, pudiendo citar como ejemplo, el gran número de minas de plata que paralizaron su producción a causa de la reforma monetaria de la India, en 1893.

Se puede afirmar que la producción ha obrado directamente en la política monetaria y tiende a encontrar en ella un contrapeso a su propia acción; pero la causa de la superproducción de la plata no es sola y únicamente la de la baja de la misma, siendo preciso tener en cuenta además de la producción en valor, la producción en peso.

Desde el año 1897, las discusiones sobre la cuestión moneta-

ria, han cesado de ser internacionales. Cada Estado se esfuerza en mejorar su circulación monetaria, con la adopción del patrón oro, y los mismos países productores de plata sacrifican esta rama de su producción nacional, prefiriendo una moneda sana con sus ventajas financieras y un cambio estable.

Inglaterra desde 1816, y Portugal desde 1854, eran las únicas naciones de patrón oro; las demás naciones admitían la plata como moneda legal y algunos estados, como los de la Unión latina y Alemania, eran bimetalistas, siendo otros, en particular el Extremo Oriente y Méjico, de patrón plata. Desde la suspensión de la acuñación libre en los Estados de la Unión latina, y en Alemania, existían dos grupos distintos, el uno, de Estados de patrón único el oro, y que representan los de mayores transacciones comerciales, el otro, de los países de patrón plata, que comprenden a Méjico, el Extremo Oriente, China, India y Japón, con una población de unos ochocientos millones de habitantes, más de la mitad del género humano. Sucesivamente va adoptándose el patrón oro, por los países escandinavos: Finlandia, en 1877, y Rumanía, en 1890; Austria-Hungría, en 1892; Rusia y Japón, en 1897; la India, en 1898, al reformar su sistema monetario. En 1900, en los Estados Unidos y Alemania y en España, se tendía a mejorar el cambio por la modificación de nuestra circulación monetaria, y especialmente por la disminución de la circulación de la plata.

La misma evolución se operó en la América central y meridional. Chile, Uruguay, Brasil, Costa Rica y el Perú, adoptaron el patrón oro: Venezuela, aunque teóricamente bimetalista, sólo tiene en circulación el oro: por ley de 26 de Octubre de 1903, se fijó el patrón oro en Colombia, y también lo fue en la república del Panamá, en 1904: Méjico suspendió la acuñación libre por ley de 9 de Diciembre de 1904.

La supremacía de uno y otro metal, ha sido tratada en diferentes asambleas internacionales, siendo las más importantes las de París, en el año 1867, adoptándose como materia para la unidad monetaria, el oro a la ley de 900 milésimas y tipo uniforme, la pieza de 5 francos, y como moneda de carácter internacional, la pieza de 25 francos. Otra conferencia internacional se celebró en París, el año 1881, siendo la tendencia favorable a la plata, con una relación de quince y medio. En 1889, se reunieron Levasseur, Fournier de Flaix, Ottomar, Haupt, Passy, Gustavo de Puymode, Clement Juglar y Arturo Raffalovich, por

parte de Francia, y todos defensores del monometalismo, y como bimetastas Cornuschi, por Francia; Dana Horton, por los Estados Unidos; por los belgas, Allard y Laveleye; Kardoff y Arendt, por Alemania; Grenfell, inglés, y Moret, por España; sin que se adoptase acuerdo, como así ocurrió en la conferencia de Bruselas, de 1892, en la que el Sr. Sánchez Toca, fue encargado por la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.

Han sido varios los trabajos para rehabilitar la plata. En los Estados Unidos, la ley de Bland Allison, de 1877, la ley de la plata, de 1890, designada bajo el nombre de Sherman Act; en Alemania, en el congreso de 1889; en Inglaterra, por la liga bimetálica inglesa, y, en 1886, la Gold and Silver Comisión, prevaleciendo la reforma de Lord Liverpool, de principios del pasado siglo.

Con nuestro sistema bimetasta el precio reducido a que se cotizaba la plata en el período anterior a la guerra mundial, impedía la normalización de nuestra circulación fiduciaria por no poderse desmonetizar sin gran quebranto, gran parte de las monedas argentíferas: a principios del corriente año, nuestra circulación monetaria y la relación entre ésta y la cuantía de su garantía, aumentaba extraordinariamente, y de unos 2.500 millones de pesetas oro aproximadamente, hacían que el billete de Banco Español, fuese uno de los más preciados y garantizados.

El oro aumenta de precio, llegando el metal plata a adquirir el valor nunca conocido, en alza de 75'50 peniques por onza *standard*, lo que ha hecho que el Canadá y Dinamarca y también Holanda, para evitar su desaparición, proyecten la baja de la ley de las monedas de plata, recuñándolas con menor peso, por ser actualmente mayor el valor intrínseco que el nominal. La Cámara inglesa de los Comunes, ha dado su voto favorable al proyecto de reducción de la ley de la moneda de plata de 925 a 500 milésimos; y, recientemente, en la Cámara de los representantes de los Estados Unidos, se ha presentado una proposición pidiendo la reducción de la ley de las monedas de plata del 90 al 80 por ciento. Los delegados de la Unión monetaria latina, reunidos recientemente en París, han acordado se retiren de Suiza las piezas divisionarias francesas y cesen de admitirse en las cajas públicas suizas. Bélgica ha sido autorizada a acuñar piezas en metal inferior para su colonia del Congo, y otros países que forman parte de la Unión, han examinado

las medidas más eficaces para impedir la fundición y tráfico de sus monedas.

Actualmente el oro en barras se cotiza de 118 a 120 chelines, la onza y la plata, de 52 a 53 peniques.

La balanza comercial que ha comenzado a sernos desfavorable, coincidiendo con el desarrollo de nuestra circulación fiduciaria; la situación económica y social de nuestro país que empeora, cuando los demás países procuran su reconstitución, y la vida que se encarece cada vez más, han producido la depreciación de nuestra moneda, en relación al dollar, a la libra y al franco suizo, con los que antes cotizábamos con prima.

He terminado, señores académicos; pero perdonadme si todavía sigo abusando por unos minutos de vuestra benévola y cariñosa atención; réstame daros las gracias por la distinción tan inmerecida que me habéis otorgado y no es la gratitud sentimiento que pueda exteriorizarse fácilmente con palabras. Mi voluntad toda entera, puesta a contribución en la grande obra que os está encomendada, os dirá cuánto he sabido apreciar la alta muestra de amistad y consideración que de vosotros recibo en estos momentos; y aun cuando mi espíritu algún instante se acobarde por tener la seguridad de no poder alcanzar las alturas a que vuestras dotes de inteligencia os han elevado, viendo en la presidencia a D. Zoel García de Galdeano, su ejemplo me infundirá alientos, su constancia, su incansable laboriosidad, desterrarán de mí los desmayos si los tuviere, que cuando aun hombres que como él saben dedicar la vida toda entera a la Ciencia, de nuestros pechos tiene que brotar un elevado espíritu de imitación para que, cundiendo su ejemplo en nuestras Facultades, éstas vuelvan a los tiempos en que un Cisneros, un Cerbuna, un Fray Luis de León, eran las bases firmísimas sobre las que la grandeza de España se asentaba; que no es por sus reservas en oro por lo que se mide el valor de las naciones, sino por la mayor o menor abundancia de ese otro oro finísimo que no es cotizabile, porque no es producto del hombre, sino don de Dios y que los contemporáneos llaman llanamente hombres de ciencia y la historia más tarde los cataloga entre los Grandes hombres: ellos hacen grande a la Patria, la enriquecen y la ennoblecen, aspiración suprema hacia la que nos obligan, con las más poderosas fuerzas, los dulces mandatos del amor patrio.