

VELLÓN Y METALES
PRECIOSOS
EN LA CORTE
DEL REY DE ESPAÑA
(1618-1668)

Fernando Serrano Mangas

VELLÓN Y METALES
PRECIOSOS
EN LA CORTE
DEL REY DE ESPAÑA
(1618-1668)

Fernando Serrano Mangas

Banco de España - Servicio de Estudios
Estudios de Historia Económica, nº 33 - 1996

El Banco de España al publicar esta serie pretende facilitar la difusión de estudios de interés que contribuyan al mejor conocimiento de la economía española.

Los análisis, opiniones y conclusiones de estas investigaciones representan las ideas de los autores, con las que no necesariamente coincide el Banco de España.

ISBN: 84-7793-468-1

Depósito legal: M-13520-1996

Imprenta del Banco de España

A la memoria de María Rosa de la Torre, Yeya, con la quimérica pretensión de evocar un tiempo y un espacio irrepetibles a través de los prosaicos sonidos del oro, la plata y el cobre.

ÍNDICE

	<u>Páginas</u>
INTRODUCCIÓN.....	9
I. LAS ANOTACIONES DE COSME MICÓN, MERCADER GENOVÉS.....	11
II. PREMIO DE LA MATERIA PRECIOSA Y TRIMETALISMO FICTICIO.....	15
III. LOS AGENTES PERTURBADORES DEL VELLÓN MADRILEÑO.....	19
III.1. Las órdenes emanadas del poder político aumentando o decreciendo el premio de los metales preciosos.....	19
III.2. La llegada de los metales preciosos americanos... ..	21
III.3.. Las guerras peninsulares declaradas a comienzos de la década de los cuarenta	29
IV. EL OMNÍMONO PODER DE LOS DOBLONES.....	37
V. DINÁMICA Y TEMPORALIDAD DE LAS ALTERACIONES DEL PREMIO.....	45
APÉNDICE I: Premio diario de la plata sobre el vellón en Madrid	53
APÉNDICE II: Precio diario del doblón de dos escudos de oro en reales de vellón	111
FUENTES DOCUMENTALES.....	137
BIBLIOGRAFÍA	139

INTRODUCCIÓN

Hay tres cosas esenciales en la moneda: materia, ley y forma; faltando una de ellas, no puede hablarse, propiamente, de moneda.

(ISIDORO DE SEVILLA. *Etimologías*, XVI, 7, *metallum, figura et pondus.*)

Podríamos decir que el Imperio español se asemejaba a un coloso con flojos soportes. La peana de la economía castellana se resquebrajó ya en los días de César Carlos y un siglo más tarde las grietas dieron en tierra con el gigante. Se acrecentaron los males, pero no aparecieron en el siglo XVII. La industria, el comercio, la navegación, la producción de la España de los mal llamados Austrias menores no concordaban con su poderío militar y con su influencia en el resto del mundo. Se entablará una pugna desigual entre dos concepciones antagónicas y excluyentes. Tenemos, por un lado, el país de los censos, de los millares de conventos, de las manufacturas inexistentes y de una nobleza que se había desprendido de los indudables valores que antaño la adornaban. Enfrente se situará el continente de los mercaderes y negociantes de las Compañías coloniales, del Banco de Amsterdam, del crédito, de los telares franceses, de la agricultura especializada, de Tycho Brahe, de Newton y de Harvey. En resumidas cuentas, será la lucha entre la miseria y la creación de riqueza, representadas por la vil moneda de vellón y por las excelentes piezas de oro y de plata, respectivamente.

Sin embrago, la degradación monetaria es un síntoma, no una causa. Representa el calor que provoca la ascensión del termómetro, pero nunca es la infección que da pie a la fiebre.

El fenómeno padecido por los castellanos del siglo XVII en relación con su moneda solo tiene parangón con el que azotó al Imperio romano a lo largo del siglo III, con las notables salvedades de que los monarcas españoles jamás se atrevieron a envilecer el numerario de oro y de plata, en contraposición con la actitud de los emperadores de aquella convulsa época de la antigüedad y que sus efectos directos quedaron reducidos al ámbito peninsular y no a la globalidad de la Monarquía Católica. En el

fondo, Felipe IV acometió su deficiencia presupuestaria de la misma forma que lo hicieron Galieno o Claudio II con las suyas, es decir, con la emisión y alteración de desmesuradas cantidades de cobre amonedado. Como se ve, no fue la primera vez que se recurrió a tal arbitrio; tampoco será la última, porque puede que cambien la técnica y el soporte del dinero, pero, en esencia, no hay nada nuevo bajo el sol.

En las páginas que siguen, se analizará y establecerá la relación del vellón respecto a los metales preciosos y las causas de las modificaciones en Madrid, entre 1618 y 1668. La capital desempeñó un papel primordial, por ser el centro burocrático y administrativo del Imperio. El practicismo de un comerciante coetáneo y protagonista paciente así lo hizo posible.

I

LAS ANOTACIONES DE COSME MICÓN, MERCADER GENOVÉS

Del autor de las progresiones de las valorizaciones de los metales preciosos y del vellón solo atisbamos el nombre y el origen. El encabezamiento de los apuntes que tan generosamente nos transmitió, reza del siguiente modo:

Relación de los precios a que han corrido los premios y trueques de la plata y vellón en esta corte desde el año 1618 en adelante, sacado por Cosme Micón, natural de Genoa, residente en esta villa de Madrid, de memoria que ha tenido de ellos en cada uno de los dichos años con todo quedado (1).

Nos hallaríamos, pues, frente a uno de los tantos hombres de negocios que pulularon por la capital de la Monarquía Católica durante el siglo XVII. El período que acoge sus observaciones es vasto y crucial, enero de 1618-febrero de 1668. En este lapso cronológico se condensan los más descolantes avatares de la política de los últimos Habsburgos españoles. Cosme Micón fue testigo, en esencia, del cenit y del ocaso de Felipe IV. Habría de allegarse los aditamentos de los postreros años de su predecesor y los preliminares de la minoría de su hijo, Carlos II.

La confección de las series, efectuada jornada a jornada en el transcurso de medio siglo de actividad financiera y mercantil, solo respondía a la aspiración de disfrutar de un magnífico instrumento de trabajo, de manejar, pronta y seguramente, una utilísima guía que disipase las divergencias y litigios que surgirían de la cotidiana praxis negociadora proyectada en el tiempo, dejando a las espaldas las cambiantes cotizaciones del cobre respecto al oro y la plata. Aunque aparecieran idénticas cantidades en las obligaciones conformadas en 1625, 1648 o 1665, indudablemente no se hablaba del mismo dinero, tomando en cuenta los desnive-

(1) **BN**, ms. 18.433.

les de los premios de la plata. Así, el ligur especificaba que dio forma a sus listados

para que sirvan en las ocasiones que se ofrecieren de ajustar cuentas y diferencias podrán estar y pasar por esta relación que es cierta y verdadera, con advertencia que si en algún tiempo pareciere que el premio corría algo más o menos de lo que a que va puesto, procedió por divulgarse o que se había de hacer pragmática moderando los trueques o que se había de hacer baja de vellón o que venían Galeones o flotas de las Indias u otros casos no pensados que acontecía que algunas personas se daban tanta prisa que tomaban su plata debajo de la capa y se iban de casa en casa rogando con ella o buscando con tantas ansias que cuando hallaban su ocasión no la perdían aunque fuese con gran diferencia del premio que corría de tal manera que sucedía que en un barrio se trucaba a dos, a cuatro, a seis y a más por ciento de lo que en otro corría.

Eso sí, Cosme Micón resaltaba que los premios,

los más ajustados y corrientes entre personas de razón, son los que van puestos, y por ellos se puede estar y pasar (2).

Estaríamos, de este modo, ante las mutaciones estiladas y aplicadas por los negociantes de reconocido prestigio y crédito, que ejercían en planos superiores a los de chamarileros, buhoneros o vivanderos. Podría decirse que estos guarismos rigieron las actuaciones de cambios monetarios en el seno del grupo rector de riesgo calculado, frente a los confusos corrillos de la irreflexiva especulación inmediata.

Cosme Micón se incluía a sí mismo en el selectivo elenco de mercaderes y prestamistas a los que calificaba como *personas de razón*, lo que también es un detalle digno de tenerse en cuenta.

De lo que no cabe duda es de que los pudientes del trato adosarían a sus papeles índices similares al que en estas páginas se analiza. El sentido común así lo dicta. Lo más parecido al testimonio de Cosme Micón son las tablas de Hamilton, centradas entre 1620 y 1650. Adolece de varios defectos la aportación del clásico historiador americano. En primer lugar, se articuló por trimestres. El fundamento de semejante estructura lo expone el propio Hamilton cuando dice que

aunque el número medio de premios por año en cada región no es probablemente inferior a veinticuatro, en la tabla 7 ha sido necesario interpolar las cifras de una tercera parte de los trimestres (3),

(2) *Ibidem*.

(3) Hamilton, Earl J. *El tesoro americano y la revolución de los precios en España, 1501-1650*, Barcelona, Ariel, 1983, pág. 109. También del mismo autor «Inflación monetaria en Castilla, 1598-1660», en *El florecimiento del capitalismo*, Madrid, Alianza, 1984, págs. 59-102. En adelante, seguiremos la primera obra.

y que

la mayoría de los premios publicados en la tabla 7 se han obtenido como subproducto de otras investigaciones.

También que

si exceptuamos los libros de cuentas del Hospital de la Sangre de Sevilla, no conozco ninguna otra fuente de la que se puedan obtener premios trimestrales satisfactorios para un solo año sin tener que leer miles de folios manuscritos (4).

Es decir, Hamilton no disfrutó de los datos del día a día de las operaciones financieras y mercantiles, aunque el producto de sus laboriosas investigaciones únicamente admite el calificativo de admirable.

Otra objeción aparte que podríamos engarzar al cuadro hamiltoniano se refiere a las fuentes mismas de las que bebió la información. Los tomos de cargo y data gestados por establecimientos religiosos y hospitales pueden facilitar referencias irreales respecto a la práctica mercantiva cotidiana, ya que una variante de la caridad consistía en otorgar a la plata valoraciones aminoradas respecto a las que discurrían por el mercado. Los datos arrancados a este cuerpo documental se mezclan con los generados por la contabilidad comercial y financiera.

A tenor de lo expuesto en las líneas precedentes, creemos que no hace falta resaltar la relevancia de las series de Cosme Micón, incluidas en el manuscrito nº 18.443 de la Biblioteca Nacional de Madrid, folios 126-133.

(4) Ibidem.

II

PREMIO DE LA MATERIA PRECIOSA Y TRIMETALISMO FICTICIO

El premio de la plata y del oro sobre el vellón comenzó siendo ilegal, aunque, con el devenir de los años, la Corona no encontró otra salida que admitir la dualidad monetaria e intentar combatir el sobrevalor del metal precioso recurriendo a la imposición de un premio máximo legal. En 1625, el tope se situaba en el 10 %; en 1636, en el 25 % hasta la arribada de la plata india y en el 20 % después de producirse ese acontecimiento. En 1640, la demasía ya alcanzaba el 28 %, y en 1641 no quedó más remedio que asumir el 50 %. A partir de 1642, se abre un período de prohibición absoluta. En 1647, el máximo legal retornó al 25 %, volviendo a alcanzarse el 50 % en 1651. Las disposiciones de este último año se renovaron en 1659 (1).

La contravención de estas directrices se penaba con fuertes castigos. Sin embargo, los premios máximos autorizados resultaron absolutamente inoperantes, por lo que no incidiremos más en ello (2). Muchas veces, las pragmáticas sancionaban una situación anterior de premio. En la medida en que la Corona tenía poder para cumplir sus ordenanzas, la plata y el oro desaparecían del mercado y, como es bien sabido, los trastornos del comercio por la carestía de la moneda son profundos (3). Sin embargo, manifestamos serios reparos, en lo referente al numerario de vellón, sobre la afirmación de Collantes y Merino, en el sentido de que

(1) Hamilton, ob. cit., pág. 113.

(2) *Ibidem*, págs. 112 y 113. Solo en algunos asientos con la administración de altos vuelos, los grandes hombres de negocios admitían el tope legal, tal vez como contrapartida de otras operaciones. Ese fue el caso de Sebastián Cortizos, que, en 1661, se obligó por factoría a la provisión de 200.000 escudos de vellón destinados a la compra de grano para el Ejército de Extremadura. A cambio, el financiero percibiría 127.000 escudos de plata de la que llegó a La Coruña a bordo de los Galeones (Consulta del 12 de octubre de 1661. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.140).

(3) Collantes Pérez-Ardá, Esteban y José Patricio Merino Navarro. «Alteraciones al sistema monetario de Castilla durante el reinado de Carlos II», en *Cuadernos de Investigación Histórica* (Madrid, F.U.E., 1977), nº 1, pág. 77.

un sistema monetario basado en una moneda metálica con valor intrínseco, equivalente al poder libertario, tiene grandes limitaciones,

y que

si el sistema se apoya en el trimetalismo, es prácticamente imposible de mantener estable. El metal es, al mismo tiempo, una mercancía, y una subida o bajada de valor desequilibrará el sistema, rompiendo las equivalencias o haciendo desaparecer la moneda cuyo valor intrínseco pase a ser superior (4).

Hay que dejar bien asentada, de entrada, una cuestión elemental: la moneda de vellón siempre cumplió, a lo largo del siglo XVII, el papel de numerario fiduciario. Nunca, ni en la España de los Austrias, ni en otro cualquier lugar de la Europa Occidental, puede hablarse de trimetalismo. El cobre —llámese vellón— jamás podía reemplazar al oro y a la plata en la circulación, aunque se le consintiese su valor intrínseco. Las monedas fraccionarias siempre aparecen como piezas submúltiplos del metal precioso y fragmentos de cobre cuyas emisiones, bajo ningún concepto, pueden exceder las parvas partidas destinadas a enjugar los flecos de los pequeños y cotidianos tratos de la población. El cobre, por su corta entidad, no es otro patrón metálico, y, en el caso de acuñarse en demasía, se transformaba, sencillamente, en moneda fiduciaria, ajena a la esfera de las pautas metálicas. Aun transitando en el circuito monetario a su justo precio, con el valor intrínseco, pero en voluminosas cantidades, el vellón distorsionaba el precio de las cosas y originaba graves quebrantos. Como perjuicio añadido, hay que decir, al respecto, que, en la época que tratamos, el cobre, en numerosas ocasiones, no corrió ajustado a su cotización real. El Prior del Consulado de Lima exponía a Felipe IV, a finales de 1628,

los graves daños que padecen los Reinos de Vuestra Majestad con la moneda de vellón que corre en ellos por el poco valor intrínseco que tiene el cobre de que es labrada, respectivo del que se da por ley después de echado el cuño y que es casi infalible, si no se remedia, se han de acabar de destruir porque las naciones extranjeras y otras personas infieles meten en los Reinos de Vuestra Majestad y labran en ellos la dicha moneda porque las gruesas ganancias que tienen, que son las mayores que ha habido en ningunas contrataciones que se sepan, porque valiendo una libra de cobre, ordinariamente, antes de labrarlo en moneda, cuatro reales, la misma libra de cobre, después de labrada y acuñada, en que le tiene muy poca o ninguna costa, vale por ley diez y seis reales, con que meten y labran la dicha moneda, sacando del reino en su trueque, la plata, y cuando no lo hagan por la fidelidad y cuidado de los ministros a cuyo cargo están el velar sobre la saca de ella, sacan mercaderías que cuando no tengan en ellas ganancia alguna, sino que en sus tierras o en otros, las venden por lo que les costaron en los Reinos de Vuestra Majestad, ganan

(4) *Ibidem*, pág. 76.

cuatrocientos por ciento, haciéndose ricos y poderosos en grande daño de Vuestra Majestad y su monarquía, pues en trueque de la dicha moneda que vale de valor intrínseco el cuarto del precio porque ellos la venden, sacan lo más florido y sustancial de los Reinos, y cuando no hubiera otro daño más que este se debe evitar a todo riesgo (5).

En un informe remitido a don Francisco Antonio de Alarcón en 1642, aunque ignoramos por quién, pero que condensaba el unánime parecer de expertos y hombres de negocios, se le advertía que

la moneda de vellón acabará de destruir la contratación, defensa y población de estos Reinos si no se baja y consume luego hasta el valor y cantidad que no quede provecho a los que la quisieren falsear.

Sin embargo, el pasaje central de las recomendaciones a los altos responsables de la política monetaria española se ceñía a que con el numerario de cobre que se libraba del expurgo

no se puedan pagar rentas, censos, salarios, frutos ni mercadurías que se comunican, excepto las menudencias, reduciendo la contratación a las monedas de oro y plata de verdadero peso y valor, como se solía (6).

Dicho de otro modo: en la España del siglo XVII, sumergida en el desesperante remolino del vellón, se le negaba al cobre el rango de patrón metálico, el carácter de elemento de gran valor codiciado por todos, en todos los lugares y en cualquier momento. El sistema trimetálico, pues, no existía. Asunto aparte sería el de analizar las causas por las cuales los metales preciosos, oro y plata, huían de la Península Ibérica o permanecían atesorados. Variada y largamente se ha escrito sobre la cuestión y todos los indicios apuntan a la inexistencia de una industria y transportes competitivos con los del resto de Europa. De cualquier manera, la

(5) Bartolomé González a S.M. Lima, 15 de diciembre de 1628. BN, ms. 6.731. Coinciden los razonamientos del Prior del Consulado de Lima con los del clásico Sancho de Moncada, formulados en 1619. Pueden cotejarse en la *Restauración Política de España*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1974, págs. 151-153. Las opiniones y pareceres de expertos y arbitristas abundan en los períodos de máximo descontrol del vellón, 1627-1628 y 1641-1642, bien por propia iniciativa o a petición de las altas instancias gubernativas. Existen disertaciones para todos los gustos. Para el rebrote inflacionario de 1641-1642 puede consultarse a Valladares Ramírez, Rafael. «Lana y plata. El arbitrio de Gil Van Halbeck en vísperas de la suspensión de pagos de 1647», en *Investigaciones Históricas* (Valladolid, Universidad, 1993), vol. XIII, págs. 135-137.

(6) *Discurso que se le dio a don Francisco Antonio Alarcón sobre la baja y consumo de la moneda de vellón*, Madrid, 5 de septiembre de 1642, ibídem.

Fue Braudel el que comenzó a utilizar el término de *trimetalismo* en el sentido indicado (Braudel, Fernand. *Le Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, París, 1966, t. I, pág. 478).

Otro de los clásicos del pensamiento económico español, Miguel Caxa de Leruela, también distinguía entre el vellón, que él denominaba *moneda provincial*, y las piezas de oro y plata, elevadas al rango de *monedas universales, o metales comunes* (Caxa de Leruela, Miguel. *Restauración de la abundancia de España*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1975. Estudio preliminar de Jean Paul Le Flem, pág. 64).

disquisición rebasaría los objetivos de la presente obra. Sí cabe, por el contrario, resaltar una pincelada en el inmenso lienzo de la decimoséptima centuria hispana. Nos referimos al sentido casi obsidional del numenario del vellón que circulaba por Castilla a partir de 1640 e incluso desde varios años atrás. Se hallaba la Monarquía Católica en conflicto abierto o encubierto con las principales potencias europeas, a lo que vino a agregarse la contienda civil con los extremos portugués y catalán. Los territorios de la Corona castellana se asemejarían a una colosal plaza fuerte asediada de enemigos por todas partes. Fue un prolongado cerco, que experimentaba coyunturales alivios cuando las inyecciones del metal precioso americano posibilitaban a los acaparadores de fabulosas sumas de vellón permutarlas por aquel, dando lugar al reinicio del proceso y a reavivar las cenizas de la resistencia. Sin el mágico recurso del vellón, el moribundo gigante castellano nunca habría podido dilatar tanto su agonía. La circulación interna prácticamente quedó reducida al vellón. De hecho, el laberinto monetario no se logró desentrañar hasta 1680, cuando ya se habían enterrado, definitivamente, los sueños imperiales.

III

LOS AGENTES PERTURBADORES DEL VELLÓN MADRILEÑO

Los principios más relevantes que influían poderosamente en la cotización del vellón respecto a los metales preciosos, en el Madrid del siglo XVII, se concretaban en las disposiciones legales que incrementaban o disminuían artificialmente su valor, la recepción de la plata y del oro indianos y los conflictos bélicos abiertos en el interior de España a partir de 1640.

III.1. Las órdenes emanadas del poder político aumentando o decreciendo el premio de los metales preciosos

El real erario obtenía, con este modo de operar, beneficios inmediatos para afrontar urgentes necesidades. La dinámica inflación-deflación propició estragos, no solo en los espacios mercantiles, sino también en las transacciones menores y en el abastecimiento de lo más elemental de la población. Naturalmente, la aborrecible práctica de alterar el valor facial del numerario fiduciario, del que dependía un pueblo atosigado por toda clase de desgracias, acarreaba el lógico desbordamiento de los precios. El 7 de agosto de 1628, se dictó la reducción del valor del vellón a la mitad. El 21 de octubre de 1634, se dobló la valoración de la *calderilla*, es decir, de la baja moneda acuñada antes de 1599, que contenía una pequeña proporción de plata. El 11 de marzo de 1636, se transmitió a los poseedores de vellón de cobre el mandato de ingresarlo en la ceca más próxima, con el fin de resellarlo y triplicar su cotización nominal. Recibieron los propietarios la misma cantidad de maravedíes que habían depositado, más los gastos de transporte. El 11 de febrero de 1641, les tocó el turno a los discos de cuatro maravedíes, remarcados en 1603. Otra vez recibieron la impronta del doble de su valorización facial. Poco tiempo después, el 27 de octubre de 1641, las piezas de dos y cuatro maravedíes de acuñación posterior a 1603 también se notaron con el distintivo

del duplo de su aprecio. El 31 de agosto de 1642, se adoptó una pragmática, publicada el 15 de septiembre de 1642, que mermaba la cotización de las piezas de doce y ocho maravedíes a dos; las de seis y cuatro, a uno; y las de un solo maravedí, a una blanca. El 12 de marzo de 1643, se cuadruplicó el valor figurativo de las piezas de calderilla de uno y dos maravedíes. El 11 de noviembre de 1651, se ordenó encaminar las piezas de dos maravedíes a las Casas de Moneda para cuadruplicar su cotización nominal (1). El 25 de junio de 1652, se volvió a rebajar el premio hasta el listón que ostentaba antes de 1651. El 21 de octubre de 1654, se reiteraron las disposiciones de 1652, con la finalidad de que una gran masa de vellón que los particulares reservaban, y de la que no habían querido desprenderse, aflorase al mercado, aunque desperdiciando la mitad. En octubre de 1658, se reimprontaba, nuevamente, el numerario de cobre, en esta ocasión duplicando su valor, pero, unos meses más tarde, el 6 de mayo de 1659, se paralizó la labor del resello y se dispuso que la moneda vil corriese con idéntica valoración con que lo hacía antes de 1658 (2).

El 29 de octubre de 1660, se ordenó la acuñación de moneda de cobre ligado con plata, en piezas de dieciséis, ocho, cuatro y dos maravedíes. Se vetaba, al mismo tiempo, la circulación del numerario anterior de cobre grueso o calderilla. Cuatro años más tarde, el 14 de octubre de 1664, se trazaron directrices innovadoras en el sentido de que, a partir de enero de 1665, toda la moneda de vellón rico emitida desde 1660 debía rodar a la mitad de la cifra mostrada en su reverso (3). Las perturbaciones, falsificaciones, desconfianzas y toda clase de problemas dimanados de la acuñación de este tipo de moneda nos lo describió magistralmente Domínguez Ortiz (4).

De la profusa legislación inflacionista-deflacionista, solo la que imponía medidas drásticas e ineludibles tenía reflejo en la evolución diaria del premio perpetuado por Cosme Micón. En agosto de 1628 creyó conveniente el genovés ilustrar por escrito que

en 8 fue la baja del vellón. Desde este día 8 de agosto de 1628 no se trató de trueques, si bien de secreto pasaba el premio a 10 y a 15 %, y esto duró casi todo el año siguiente de 1629 (5).

(1) Para el período comprendido hasta 1650 puede consultarse a Hamilton, ob. cit., págs. 98-101.

(2) Domínguez Ortiz, Antonio. *Política y Hacienda de Felipe IV*, Madrid, Editorial de Derecho Financiero, 1960, págs. 266-268.

(3) Collantes y Merino, ob. cit., pág. 76

(4) Domínguez Ortiz, ob. cit., págs. 269-271. También del mismo autor, *Crisis y decadencia de la España de los Austrias*, Barcelona, Ariel, 1973, págs. 206-214.

(5) *Relación de los precios a que han corrido...*, BN, ms. 18.433

En 1642, de nuevo apostillaba nuestro personaje que

este día 15 de septiembre fue la segunda baja del vellón y el resto de este mes y año corrió el premio de la plata a 25 % (6).

En 1664, el mercader italiano asía la pluma para asentar que

en 14 de dicho mes de octubre de 1664, al las cinco de la tarde, en esta villa se publicó la baja de la moneda de vellón con liga de plata a la mitad de lo que valía de antes y hasta este día y hora valieron los doblones a 80 reales de vellón cada uno y luego de la dicha baja se quedaron a 48 reales, y también en la dicha pragmática se prohibió el uso de la calderilla y vellón gordo. A 15 de octubre que fue el primer día después de la dicha baja a cincuenta por ciento (7).

III.2. La llegada de los metales preciosos americanos

Para que funcionara el sistema monetario basado en el vellón, debía existir, forzosamente, cierta cantidad de metal precioso en el mercado. En realidad, la plata, oculta o corriente, se erigía en la propia garantía de la circulación y aceptación del vellón. Es cierto que el mayor o menor volumen de metal precioso determinaba, entre otras cosas, la remontada o el reflujó del premio y que la total omisión de él hubiera provocado el rechazo absoluto de la población hacia el mal numerario. El trueque de artículos de primera necesidad aparecía como más justo y rentable. Pudiera darse el caso de existir en las alhóndigas alimentos suficientes y escasez extrema de metal precioso, ya fuese por ausencia o por atesoramiento. Esta circunstancia se traducía en un fenómeno de acusada penuria, por la elevación desmesurada de los precios de los géneros que se liquidaban en vellón. La enorme masa de cobre corriente se despojaba de una buena parte de su valor porque no era convertible en plata. Si a la privación del metal precioso añadimos unas pésimas campañas agrícolas y el desmesurado abuso de los manejos monetarios, tendríamos una idea bastante exacta del abatimiento e inquietud que embargaba a la sociedad castellana. A finales de 1660, los asentistas de pan y cebada del Ejército de Galicia, Gaspar de Robles, Juan López Loureyros y Fran-

(6) *Ibidem*. La inquietud por la devaluación de la mala moneda se hallaba presente en el pueblo madrileño meses antes de producirse. José de Pellicer nos transmite esa ansiedad, cuando, ya el día 1 de julio de 1642, al tratar algunos excesos de la soldadesca que aterrorizaba a los proveedores de alimentos de la capital, exponía que no había de qué comer, «a que también ayuda la voz que corre de que se baja la moneda, a causa de que ni se venda nada ni se hallen bastimentos en la Corte». Y el día 16 de septiembre, uno después de publicarse el recorte del valor de la mala moneda, el zaragozano anotó : «Fue día de gran confusión, y hoy apenas se halla qué comer» (Pellicer, José de. *Avisos históricos*, Madrid, Taurus, 1965, págs. 170 y 182).

(7) *Ibidem*.

cisco Rodríguez de Lorenzana, exponían que cada día se encarecía más el grano,

y tanto más con la nueva forma de la moneda, donde los vendedores fundan su mayor carestía, en especial siendo los de mayor cosecha los conventos, eclesiásticos, personas poderosas, pues como la necesidad no les obliga a deshacerse de ellos, lo procuran vender cuando les llegan a comprar sin más estimación de precio que entrar, como hoy lo hacen, capitulando por parte de él ha de ser la paga en plata y sin otro premio que el que quisieren poner (8).

El capitán Tomás de Cardona, en fecha indeterminada, mostraba al rey un memorial, respecto al vellón, de todas estas apreciaciones, aunque de modo confuso. Si se dilataba el remedio, glosaba Cardona,

no quedará moneda en el Reino de oro ni de plata, cadena ni vajilla, ni otra pieza de plata de servicio, que todo no sirviese a convertir con el tiempo en mala moneda de cobre como se ha visto en muchas ocasiones de necesidad y estrechez de dinero que ha ofrecido el tiempo, unas veces por tardar los Galeones y Flotas invernando en las Indias, ya por ocasión de los tiempos contrarios y por otros accidentes que se han ofrecido como por lo que Dios no permita que alguna gran carestía de pan ni enfermedades de contagio que por cualquiera de estas se ha visto deshacerse mucho número de oro y plata de las piezas referidas para labrarse en moneda corriente y valerse de ellas en las necesidades dichas, en especial en años estériles (9).

En Madrid, plaza donde residían los banqueros y asentistas que sostenían económicamente a la Monarquía Católica e intervenían rentas, derechos y tributos, se sentía especialmente la abundancia o la ausencia de plata. En todo momento, el deseo de los hombres de negocios se centraba en transmutar el numerario de vellón, que percibían por sus ne-

(8) Consulta del Consejo de Hacienda de 10 de diciembre de 1660. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.111.

Teóricos de la economía e intelectuales contemporáneos mostraron, desde los mismos inicios de la espiral inflacionista del vellón, especial atención a las repercusiones sociales de la alteración monetaria. Paradigmáticas serían, en esta línea, las consideraciones del humanista Pedro de Valencia, antes de 1620 (Maravall, José Antonio. *Utopía y reformismo en la España de los Austrias*, Madrid, Siglo XXI, 1984, págs 294 y 295). También hay que mencionar en este sentido al Padre Juan de Mariana, con su *Tratado y discurso sobre la moneda de vellón*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1987.

(9) *Memorial que dio el capitán Tomás de Cardona al rey, Nuestro Señor*, BN, ms. 6.731.

El capitán Tomás de Cardona fue autor de varios memoriales que fueron defendidos por Alonso de Carranza en su libro *El ajustamiento; proporción de las monedas de oro, plata y cobre*, publicado en Madrid, en 1629. Cardona era maestro de la cámara del rey y fiscal de la Real Junta de Minas (Hernández Esteve, Esteban. *Establecimiento de la partida doble en las cuentas centrales de la Real Hacienda de Castilla (1592)*. Vol. I: *Pedro Luis de Torregrosa, primer contador del libro de caja*, Madrid, Banco de España, 1986, pág 82).

gocios, en plata, es decir, convertir la moneda de cobre, inútil allende las orillas castellanas, en prestigiosas piezas de plata mexicana o peruana, cotizadas en cualquier punto del orbe. Estaríamos, pues, ante la operación clave de cualquier tratante de la España del siglo XVII, y más, si cabe, del domiciliado en la Villa y Corte: recoger el fruto de su talento en metal precioso. De no ejecutarlo así se exponían a peligrosas consecuencias, dada la propensión del poder político a alterar el premio del metal precioso según sus conveniencias. No podemos olvidar, por ejemplo, el durísimo golpe recibido por los mercaderes, especialmente los madrileños, a causa de la bajada de la moneda de vellón en 1642. La viuda de Lelio Imbrea, que almacenaba un millón de cuartos, se encontró, en un abrir y cerrar de ojos, sin nada (10).

Veces había en que lo que se captaba por un cabo se frustraba por otro. Resulta paradójica la situación que se creó con los caudales custodiados en las arcas del Ejército de Galicia en noviembre de 1664, al resolverse la depreciación de la moneda de molinos o de plata ligada en un 50 %. Los 64.000 escudos de vellón de los fondos militares se encogieron, por arte de birlibirloque, hasta 32.000. La repuesta del Consejo de Hacienda a los lamentos gallegos se nos antoja entre malhumorada y sarcástica:

es digno de reparo que se halle el Ejército de Galicia tan asistido que haya tanto dinero para registrarse; y siempre está pidiendo nuevas provisiones sin hacer mención de lo que está en arcas y solo por la baja lo manifiestan (11).

El arribo de las Armadas y Flotas indianas se convirtió en un agente de consideración en la mutación del premio de la plata en la capital de las Españas. Discurrieron los poseedores de ingentes cantidades de numerario deleznable en tomar posiciones, en endosarlas ventajosamente en la feria de metal precioso que se abría al atracar los galones en los puertos andaluces con la codiciada sustancia en sus entrañas. Incluso un monto desfavorable, en Sevilla o Cádiz, a la larga podría resultar lucrativo. Continuaba luego la cadena con renovados empréstitos a la Corona con la plata de este modo conseguida. En tal ambiente, la especulación florecía inconteniblemente. Intentar acaparar plata en Andalucía con exiguo sobrevalor también podía ser el embrión de descalabros incalculables. Cosme Micón, nuestro mercader tirreno, advertía

que no ha de hacer dificultad ver que en un tiempo bajase el premio o subiese atendiendo que la razón o buen discurso prometiese lo contrario de

(10) Domínguez Ortiz. *Política y Hacienda ...*, ob. cit., pág. 262.

(11) Consulta del Consejo de Hacienda, de 29 de noviembre de 1664. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.183.

lo que sucedía porque sin embargo pasaba lo que aquí se pone, y sucedía de tal manera tan al contrario de lo que la razón prometía que los hombres de negocios más avezados y de mejor discurso se engañaban muchas veces, particularmente en las ocasiones de ser cercana la venida de Galeones o Flota se persuadían de que en llegado y distribuyéndose la plata bajaría mucho el premio, y les sucedía al contrario, que en lugar de bajarse, subía más. Este era por cosa de que para tal efecto de hacer trucar en Sevilla a precios bajos, hacían juntar en dicha Sevilla una gran cantidad de vellón, y en saliendo plata había tantos pretendientes de ella que no solo daban lugar que bajase el premio, mas era causa de que hacía subir en esta Corte y otras partes. Hemos visto que así siempre bajar en el tiempo el premio que de día en día se aguardaban dichos Galeones, porque este tiempo era el en que los dichos hombres de negocios enviaban el vellón a Sevilla y por esta razón cesaba de tomar acá la plaza y con este bajaba el precio por estas partes (Madrid) y subía en Sevilla, a donde estaba el vellón (12).

Necesitamos un serio estudio sobre lo que suponía el impacto de la plata americana en el sistema monetario fundamentado en el vellón. Asunto espinoso y difícil, pero que puede arrojar luz sobre algunos de los interrogantes de la historia económica del siglo XVII.

Muy interesante sería precisar la progresión de la valoración adicional de la plata respecto al vellón en las semanas, incluso meses, anteriores al retorno de cada formación indiana a Sevilla y la región gaditana, para luego confrontarla con las tablas madrileñas.

Colisionamos, ahora, con las trabas descritas para el cuadro de Hamilton, a lo que hay que sumar la oscura y escurridiza circunscripción que maneja —Andalucía—, en donde funde zonas de muy dispar comportamiento monetario. Indudablemente, no parecían semejantes los casos de Sevilla y Cádiz a los de Córdoba o Granada, y no digamos nada de Almería o Jaén. Puede que la confusión dimane de la parquedad de las fuentes utilizadas. Confeccionar la media trimestral con aportes salteados de las diversas comarcas andaluzas invadiría el terreno de la temeridad. No contamos, pues, con noticias seguidas en Sevilla y Cádiz para cotejarlas con las de la Villa y Corte. Algunos indicios, sin embargo, nos anuncian que la cotización del metal precioso difería entre el centro del poder político y el núcleo andaluz receptor de los metales preciosos americanos. Tomemos como muestra el trimestre inicial de 1636, período en el que el premio corrió de la siguiente forma en Cádiz:

(12) *Relación de los precios a que han corrido...*, BN, ms. 18.443.

Mes	Días	%
Enero	10, 13 y 14	19
	16, 18, 19, 20, 24, 28, 30	20
Febrero	7, 12, 17	21
	17-29	22
Marzo.....	1- 15	22

Fuente: *Relación de los reales de plata que del dinero de mi cargo y mi cuenta de la Administración de la Avenía se ha trocado por mano de Juan Ramírez Sáenz, que por mí asistía en esta ciudad de Cádiz, en diferentes veces y días, y de diferentes personas, reduciéndolo a moneda de vellón a los precios y a los tiempos que adelante se dirá, que es como corría en la dicha ciudad de Cádiz. Cádiz, 3 de abril de 1636. AGI. Contratación, 4.930.*

Atento a lo anterior, podemos trazar los siguientes paralelismos:

	Andalucía (Hamilton) 1.1/31.3	Madrid (Cosme Micon) 1.1/31.3	Cádiz 10.1/15.3
Media.....	26	25,25	21

Parece notable la diferencia entre el guarismo aportado para Andalucía por Hamilton (26 %) y el que discurría en Cádiz (21 %). La media andaluza se nos desvela, de esta manera, adulterada. Es posible que la aminoración del premio venga impuesta por la abundancia de plata en la plaza gaditana después de atracar en Sanlúcar de Barrameda, el 18 de diciembre de 1635, la Armada de don Carlos de Ibarra (13).

Sin embargo, en 1647, se abonaron 4.209.242 reales de vellón por los 3.006.602 reales de plata que costó aderezar y despachar una Armada con seis galeones y varios navíos pequeños a Tierra Firme para recoger el metal precioso peruano, *habiendo regulado el vellón al 40 %* (14). Ese 40 % casi coincide con la cotización madrileña, situada entre el 37 % de enero y el 41 % de final de año. Las cifras de Hamilton también se aproximan bastante: 41,33 %-39,48 %.

También concuerda, exactamente, el discurso del vellón madrileño y sevillano en la única magnitud con que contamos para 1646, aunque significativa por adjudicarse a una suma abultada. El 24 de junio de ese

(13) Chaunu, Hugette et Pierre. *Seville et l'Atlantique (1504-1650)*, París, Armand Colin, 1956, t. V, pág. 278.

(14) *Relación del costo causado por la Armada de 6 galeones, dos pataches y dos barcos que en 1647 fue a Tierra Firme, en lo tocante al despacho de ida hasta hacerse a la vela. 1648. AGI. Contratación, 4.931.*

año, el responsable de la Casa de la Contratación, don Juan de Góngora, se ajustó con Juan Cervino, Francisco Gómez Torres y Francisco López de Bolaños, todos ellos vecinos hispalenses, para que otorgasen un empréstito de 166.400 escudos de vellón, al 8 % de interés y 4 % de adehala. El principal y rendimiento se reembolsarían en plata, reduciendo el vellón a razón del 34 %. El expendio del acarreo del metal noble desde Cádiz hasta Sevilla se cifraba en el 2 % (15).

Efectivamente, el premio de la plata en las oficinas y despachos madrileños, por junio de 1646, no arroja disparidad alguna con el de los mentideros sevillanos: 34 %. El último convoy con metal precioso alijó en los muelles gaditanos el 26 de enero y el siguiente no lo haría hasta el 26 de abril de 1647. Como puede observarse, el factor de la plata del Nuevo Continente no perturbaba la valoración del metal vil. La media trimestral hamiltoniana, para Andalucía, se sitúa en el 39,33 % para el período abril-junio, lo que proyecta un margen apreciable de diferencia con relación a Sevilla y Madrid. Avala la discrepancia el peculiar comportamiento de Sevilla y Cádiz, dentro de Andalucía.

A la espera de dominar pormenorizadamente las valoraciones diarias de la plata respecto a las plazas hispalense y gaditana para oponerlas a las de la capital de Reino, solo podemos avanzar que, efectivamente, en ocasiones muy claras, el premio menguaba ostensiblemente cuando se aguardaba una Armada o Flota. No significa esto que un alza sostenida cuando se aproximaba una formación naval con metal precioso refutase el fenómeno. El incremento o la reducción también podía ser relativo o, lo que es lo mismo, pudiera acaecer que la expectativa de metal precioso abundante cercenase un estirón del premio, aunque la dinámica persistiera en el ascenso. De todos modos, insistimos, nos resta poseer las series cotidianas y ajustadas a la realidad bajoandaluza para asentar diáfamanamente la dinámica. Mientras, podemos aportar algún fragmento concreto que desvela, sin resquicio para la vacilación, que, en líneas generales, funcionaba el mecanismo descrito por Cosme Micón. El año 1630 se inicia con el premio en torno al 20 %; tras ligeros altibajos, a finales de abril y principios de mayo, se desata un apreciable movimiento alcista que colocó el premio alrededor del 31 % a principios de junio. A partir de entonces, la sobrevaloración decae hasta fijarse en el 23 %-24 % a principios de agosto, época en que alcanzaron el litoral ibérico la Armada de Martín de Vallecilla y la Flota Nueva España de Gerónimo Gómez de Sandoval (16). La cotización se redujo aún más, hasta establecerse en el 20,50 % en diciembre. El día 22 de ese mes, el general Tomás de

(15) R.C. para Pedro de Ursúa. Zaragoza, 1 de agosto de 1646. AGI. Indiferente, 2.502, lib. 21.

(16) Chaunu, ob. cit., t. V, pág. 126.

Larraspuru puso a salvo su Armada en Sanlúcar (17). En cinco meses, dos grandes remesas de plata peruana y otra mexicana oxigenaron un ambiente económico muy enrarecido después del enorme fiasco de la Flota novohispana de Benavides Bazán y la captura del metal precioso que trajinaba por parte de los holandeses (18). La tendencia se deslizó a la baja en todo el año 1631, hasta tocar fondo por noviembre, con el 11 %; a partir de entonces, se reanuda la propensión hacia el encarecimiento de la plata. Pero, mientras que en 1630 el premio madrileño oscilaba entre el 20 % y el 31 %, en el zoco sevillano se cerraban operaciones como la de la Compañía Mallea Isasi, que permutó 22.500 reales de vellón por plata aplicando un suplemento de 500 maravedís por 100 reales, equivalente al 14,70 % (19).

Volvemos a topar con otro hueco en 1635, propiciado, al parecer, por la llegada de la Armada de don Antonio de Oquendo y los restos de la Flota de Nueva España de don Lope de Hoces, el 10 de junio (20). Rodó el premio hacia la baja hasta la venida de Carlos de Ibarra, el 18 de diciembre (21).

También se vislumbra con claridad el influjo, en el sobrevalor del metal precioso de la feliz conclusión, en 1639, de los periplos de la Armada de Carlos de Ibarra, de la Flota de Nueva España de Martín de Orbea y de la Armada de Gerónimo Gómez de Sandoval (22).

El fenómeno torna a manifestarse a partir de julio de 1643. Entre los primeros y los últimos días de ese mes, la declinación es vertiginosa, pasándose del 43 % al 30 %. La cotización perduró en esa cota hasta julio de 1644. Precisamente, en las jornadas situadas a caballo entre julio y agosto de 1643, se verifica el remate, en Sanlúcar y Gibraltar, de los viajes de la Flota de Nueva España de Pedro de Orsúa y de la Armada de Barlovento de Pedro Vélez de Medrano (23). El 27 de diciembre de 1643, la Armada de Francisco Díaz Pimienta alcanzaba los muelles gaditanos (24).

A lo largo de las décadas de los cincuenta y sesenta, parece difuminarse la correlación entre la caída del premio de la plata en Madrid con la llegada del metal precioso a los puertos bajoandaluces. Se ubica en este

(17) *Ibidem*, pág. 200.

(18) Sobre lo que significó el desastre de Matanzas puede consultarse a Domínguez Ortiz, Antonio. *Sociedad y mentalidad en la Sevilla del Antiguo Régimen*, Sevilla, Servicio de Publicaciones del Ayuntamiento, 1979, págs. 51-70. También Serrano Mangas, Fernando. *Armadas y flotas de la plata (1620-1648)*, Madrid, Banco de España, 1990, págs. 257 y 258.

(19) *Trueque del vellón*. Archivo de protocolos de Sevilla, oficio 19, 1630, lib. 1º, fol. 1.254. Debo esta interesante noticia a la gentileza del profesor Lutgardo García Fuentes.

(20) Chaunu, ob. cit., t. V, pág. 276.

(21) *Ibidem*, pág. 278.

(22) *Ibidem*, págs. 350 y 352.

(23) *Ibidem*, pág. 422.

(24) *Ibidem*, pág. 424.

tramo lo más aciago del reinado del cuarto Felipe; son estos los años de la desmoralización absoluta. Gran parte de la actividad económica había enmudecido; los poderosos hombres de negocios de antaño dieron paso a otros de discreto capital. Los asientos de cuantiosas sumas de vellón continuaron rubricándose en el alcázar madrileño. Sin embargo, no parece que la plata americana irrigara los predios peninsulares de la Monarquía Católica como en épocas anteriores (25). Hasta en el sentimiento popular imperaba la idea, inmersa en la corriente de abatimiento generalizado, de que el comercio trasatlántico era presa de una crisis profunda, y una de las consecuencias directas, en la retina del vulgo, era que los metales preciosos eludían el suelo andaluz (26). De lo que no cabe duda es de que el espaciamiento de los convoyes americanos y el fraude galopante en el registro incidieron en las idas y venidas del vellón madrileño. La dinámica del desplazamiento del numerario vil se desacelera, pues, con el forzoso desentendimiento de la política imperial. También ignoramos el papel de Cádiz, emergente y radiante, respecto al errabundo vellón hasta la reforma monetaria de 1680, que, curiosamente, coincide con el traslado de la cabecera de las Flotas desde Sevilla hasta sus apeaderos. De todos modos, y a guisa de compendio, digamos que, a partir de 1650, no aparece tan claro en las anotaciones de Cosme Micón la analogía del recorte del premio de la plata en Madrid y la aproximación de las formaciones indianas.

(25) En la década de los sesenta, que registra los únicos intentos para recuperar el Portugal rebelado en 1640, habían decrecido ostensiblemente los ingresos del metal precioso con los que había podido contar Felipe IV anteriormente para atender las demandas flamencas y someter a Cataluña. La nueva moneda de molinos respondía a la necesidad de articular económicamente el conflicto ibérico occidental. Ante la falta de plata, se optó por sacarle el mayor partido posible a la existente, amalgamándola con cobre. Mientras que el numerario de plata ostentaba una ley de 930,5 milésimas, las nuevas piezas solo tenían 69,5 milésimas.

(26) Este sentimiento popular se manifestaba en todos los órdenes de la vida. Pocos artistas supieron conectar tan bien con las preocupaciones y anhelos de la gente que le rodeaba como Valdés Leal. Sus cuadros del Hospital de la Caridad son todo un resumen del ambiente sevillano. El campo económico no podía ser ajeno al pesimismo y al resquemor. Son numerosos los testimonios literarios. Algunos, emanados del pueblo, son cándidos y directos, y hacen gala de la frescura de su origen, a la par que de mediocre calidad. Escrito con el corazón, aunque en mezquinos versos, en el *Memorial que dio a la reina, Nuestra Señora, la provincia de Andalucía a 23 de enero de 1669*, se decía que:

*Los hombres de buenos tratos
que se acabaron es cierto
pues aunque hay contratación
no se ve que haya comercio.*

*¡Qué trabajos no ha pasado!
¡Qué robos! ¡Qué salteamientos!
¡Qué plata no le han quitado!
¡Qué alivio nunca le dieron!*

*Tantos caudales que había
por el mar yendo y viniendo
solo tormentas de tierra
ir a pique los han hecho.*

*Todo lo bueno se acaba
las Indias ya se perdieron
y solo al Consejo de Indias
las Indias son de provecho.*

A pesar de dar un exhaustivo repaso al panorama andaluz —Sevilla, Granada, Córdoba y Jaén—, no aparece por ningún lugar Cádiz, que parecía desmarcarse del movimiento de atonía (BN, ms. 2.582, fols. 125-127 vto.)

Las transferencias de vellón desde Madrid a Sevilla y costas atlánticas andaluzas podrían enlazar con la interrelación del doble comercio europeo-americano. Como bien destaca Antonio-Miguel Bernal, todavía no se ha abordado el examen de la doble negociación intercontinental y puede que, en parte, la concentración del numerario vil en Andalucía respondiera a ese mecanismo. Infinitos son los testimonios que alertaban sobre las lesivas repercusiones de la introducción de vellón falsificado en determinados países europeos y sobre los pagos, en este tipo de moneda, de las adquisiciones de productos de la tierra. Se completaba el procedimiento con la exigencia en metal precioso de los devengos derivados de las exportaciones a las Indias.

A partir de principios de la década de los veinte, el proceso de filtración de cobre amonedado se intensifica, intentando aspirar el metal precioso que persistía en la Península. Es posible que en este proceder radique alguna de las respuestas a

la necesidad de acceder lo más directamente posible a los recursos metálicos indios,

intentando paliar

los desajustes monetarios que afectaban a las economías europeas a causa de la disparidad creciente entre el numerario circulante y el crecimiento de la economía real (27).

III.3. Las guerras peninsulares declaradas a comienzos de la década de los cuarenta

Se manifestaron estas lides endógenas como otro agente determinante en la variación del premio de la plata en Madrid. La ciudad que ostentaba la capitalidad del mayor y más complejo Estado del orbe era testigo, año tras año, del cierre de los asientos con un distinguido repertorio de hombres de negocios para mantener el prestigio militar y diplomático

(27) Bernal, Antonio-Miguel. *La financiación de la Carrera de Indias (1492-1824). Dinero y crédito en el comercio colonial español con América*, Sevilla, Fundación El Monte, 1992, págs. 271-279. No abundan, precisamente, las monografías que arrojen luz sobre el engarce del comercio interior y del exterior, tanto de la vertiente indiana como de la europea. Es más, y siguiendo las manifestaciones de Bernal y García-Baquero sobre las obras clásicas del tráfico americano de los siglos XVI y XVII, tenemos que «a este nivel de estudios el comercio interior no ha sido siquiera tocado; en segundo lugar, que el peso específico del comercio exterior ha sido colocado exclusivamente sobre el comercio colonial», y que «en efecto, una buena parte de los trabajos que acabamos de mencionar abordan el estudio de determinados aspectos de la Sevilla mercantil en la medida que se relacionan con el comercio colonial, como si la capital andaluza no hubiese conocido otra actividad comercial que la mantenida a lo largo de los siglos XVI y XVII con las colonias americanas» (Bernal, Antonio-Miguel y Antonio García-Baquero. *Tres siglos del comercio sevillano (1598-1868). Cuestiones y problemas*, Sevilla, Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación, 1976, págs. 25 y 45). Las afirmaciones de los dos acreditados historiadores siguen siendo válidas, a pesar de haber transcurrido veinte años.

de los Habsburgos. A partir de 1640, a los recursos pecuniarios que devoraban Flandes, Centroeuropa, Francia o Italia, hay que agregar los originados de las revueltas catalana y portuguesa.

En realidad, la intensificación de la presión sobre la moneda se había desatado antes, con la ruptura de las hostilidades con la Francia de Luis XIII, en 1635. Los ministros galos de Hacienda tomaron un camino muy diferente del de sus homólogos españoles. Comenzaron devaluando la *livre tournois*, en 1635, con el fin de taponar el drenaje del oro y de la plata fuera del país. Se complementó la devaluación, en 1640-1641, con una reafluencia general que facilitó la restauración de la moneda francesa y *ayudó considerablemente a que Francia ganase la guerra*, según Elliot. Enfrente, *Olivares y sus ministros* —según el juicio del reputado profesor de Oxford— *nunca pudieron controlar la moneda de Castilla* (28).

Sin embargo, forzosamente hemos de discriminar las maneras de enfocar la solución de los conflictos por parte de los órganos centrales del poder político español. El levantamiento del Principado fue asumido, desde el primer momento, como una amenaza directa por parte de Francia, como la proyección, en suelo peninsular, de la deflagración que asolaba Europa y que podía traer perniciosas y hondas resonancias en la cuenca mediterránea occidental. En consecuencia, el Rey Poeta no dudó en volcar sus escasas disponibilidades económicas en el foco rebelde oriental. En cambio, la aventura del Duque de Braganza entraba en la consideración de disturbio doméstico que, en ausencia de fronteras físicas directas con las potencias continentales, auguraba el fracaso. Se propuso, pues, la solución militar enérgica para controlar de nuevo a Lisboa. La guerra en la raya lusitana se convirtió en una pugna casi localista. Al teatro de operaciones occidental apenas se remitían fuerzas numerosas ni cualificadas, sino que todo se reducía a mantener la situación inalterada. Como botón de muestra, sírvanos observar el panorama de 1644. La industria bélica, bajo las directrices madrileñas, se afanaba en atender las demandas del frente catalán, aunque eso significara el abandono del Ejército de Extremadura. En 1644, con el grueso de las fuerzas portuguesas asolando parte del territorio extremeño, el capitán general de las tropas de Badajoz, Marqués de Torrecuso, solicitaba socorros con toda urgencia, pues no contaba con armas para dotar a sus soldados. La Junta de Guerra de España reconocía que toda la producción de la fábrica de Placencia se remitía a Cataluña, por lo que decidió ordenar al Consejo de Hacienda que girase 2.000 escudos —ridícula cantidad— a cuenta de una suma mayor,

y que el Marqués de Aguilafuerte, con este caudal, haga diligencias en recoger algunas armas de fuego que se entiende habrá en esta Corte y que se compre alguna cantidad de espadas (29).

(28) Elliot, J. H. *Richelieu y Olivares*, Barcelona, Crítica, 1984, pág. 189.

(29) Consulta de la Junta de Guerra de España, de 27 de mayo de 1664. AGS. Guerra Antigua, 1.516.

Naturalmente, los portugueses convirtieron la guerra en una cuestión vital nacional, en el factor que iba a determinar su independencia y, por lo tanto, las reservas dineras de Juan IV y su pueblo tomaron el camino de la linde castellana. Expresado de otro modo, la contienda levantina se sufragó con metal precioso americano; la portuguesa, con el vil vellón y con asientos que se cargaban sobre la propia población que padecía las operaciones militares. Las inyecciones de plata en el reducto catalán resultaron sumamente beneficiosas para su posterior recuperación. El señorío del vellón y el recaer casi todo el esfuerzo tributario en las espaldas de las gentes que habitaban cerca de la frontera, especialmente las de Extremadura, provocaron el caos económico y un desastre demográfico de tal magnitud, que sus huellas continuaban aún visibles un siglo después.

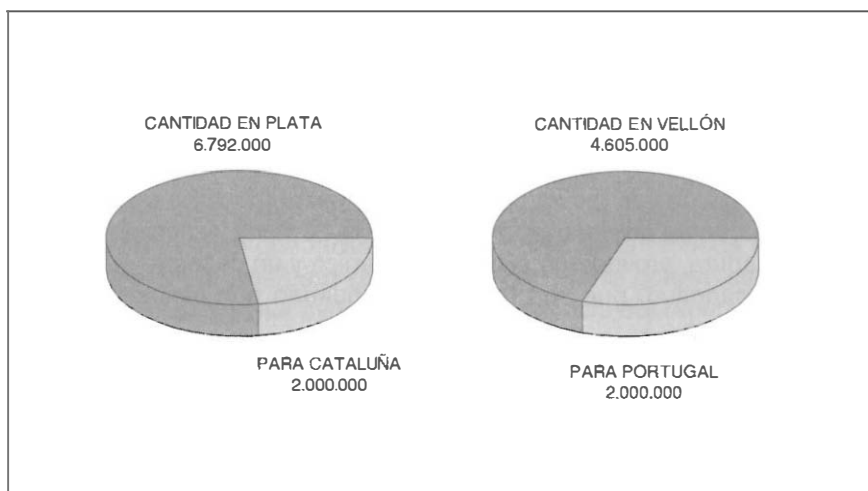
Era imposible que la reinserción de Cataluña en la Monarquía Católica se hubiese efectuado costeándola con la mala moneda de cobre. La disputa con Portugal se llevó a cabo con vellón, porque la sociedad sobre la que producía sus efectos mostraba una condición eminentemente rural, escasamente preindustrial y con un mercado casi exclusivamente interior (30). La circulación de las detestables piezas en una zona deprimida como Extremadura venía a acentuar sus males, ya que se extraía su producción agraria en permuta por una mala moneda que perturbaba el ahorro y la creación de cualquier tipo de manufacturas.

Las provisiones anuales de la Monarquía Católica muestran el doble concepto de los responsables del Estado a la hora de encarar el dilema de la disensión peninsular. Veamos, como exponente, las provisiones de 1653, habiendo caído ya Barcelona en manos de Juan José de Austria. Se presupuestaron, en total, 11.397.000 escudos (véase el gráfico de la página siguiente).

Los caudales destinados a Cataluña entraban en el bloque de la plata, del capítulo que recogía los envíos a Flandes, al Príncipe de Condé, al Príncipe de Orange o a los embajadores destacados en las diversas potencias europeas. El apartado asignado al *ejército de Badajoz y demás fronteras con Portugal* (Galicia, Ciudad Rodrigo, Zamora, Puebla de

(30) Véase, al efecto, Domínguez Ortiz. *Crisis y decadencia...*, ob. cit., págs. 195-217. Las condiciones adversas comunes a toda la España interior, el conflicto lusitano y la circulación del vellón en Extremadura, anularon la expansión del ahorro y el consiguiente desvío de capitales hacia la inversión en la tierra por parte de la nobleza y de la burguesía mercantil y manufacturera, como había sucedido a lo largo del siglo XVI [Carande, Ramón. *Carlos V y sus banqueros. I. La vida económica en Castilla (1516-1556)*, Madrid, Sociedad de Estudios y Publicaciones, 1965, págs. 115-124]. Sobre las causas generales de la depresión de la España interior durante el siglo XVII puede consultarse a Anes, Gonzalo. *Las crisis agrarias en la España moderna*, Madrid, Taurus, 1973, págs. 101-126.

DISTRIBUCIÓN DE LAS PROVISIONES GENERALES DE 1653
Suma total presupuestada: 11.397.000 escudos



Fuente: AHN. Consejos, 7.135.

Sanabria y Ayamonte), a pesar de ser en vellón, parecía corto a los expertos del Consejo de Hacienda, que advertían,

que de las partidas que van consignadas para los presidios y fronteras de Portugal, no se puede bajar un real, porque aun con la cantidad que va consignada no están en bastante defensa (31).

Las cifras no admiten discusión sobre la utilización del vellón para mantener la guerra con Portugal. Entre 1643 y 1650, el pagador general del Ejército de Extremadura, Juan de Fuentes, recibió, 1.234.126.141 maravedíes, de los cuales solo 26.223.384 —el 2 %— se referían a la plata (32). Las cuentas del Ejército de Extremadura guardan estrecha relación con las de Galicia. Entre 1646 y 1654, Gonzalo de la Concha, su pagador, asumió 420.880.976 maravedíes, correspondiendo a la plata 16.317.688, es decir, poco más del 3 % (33).

Una buena parte de todo este numerario deleznable procedía de Madrid, plaza donde se firmaban los asientos anuales para afrontar las necesidades militares. Naturalmente, el desvío de gruesas sumas de moneda inferior hacia la frontera portuguesa, especialmente hacia Extremadura, incidirá, a la baja, en el premio de la plata, aunque, a este respecto, tam-

(31) Provisiones de 1653. AHN. Consejos, 7.135.

(32) Cuentas del pagador Juan de Fuentes, 1643-1647. AGS. Contaduría Mayor de Cuentas, 3^ª e, 1.353.

(33) Consulta del 9 de noviembre de 1656. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.052.

bién hay que resaltar la cuestión de la abundancia o escasez de metal precioso. A partir de 1660, tras acordarse la Paz de los Pirineos, Felipe IV pudo dedicarse de lleno al asunto lusitano, pero ni la situación interior portuguesa se parecía a la de 1640, ni, y esto es lo importante, los recursos económicos de sus súbditos y de sus quebrantados reinos podían mantener ya cualquier conflicto armado de medianos vuelos. La reforma monetaria de 1660, en lo que atañe al vellón, tenía como único fin la recuperación del antiguo solio de Alfonso Enríquez, pero, como se vio anteriormente, el nuevo sistema derivó a un completo fracaso. Pervivieron las extorsiones y molestias derivadas de la circulación del cobre y siempre perdían los mismos. En 1662, al hilo de las contrariedades que planteaba el asiento conformado con Cortizos y Piquenotti, por valor de 1.500.000 escudos, *por vía de factoría*, consignados sobre la Casa de Moneda de Segovia, una negociación de Simón Fonseca Piña, parte de las ganancias de la moneda de martillo, sobre un futuro servicio que había de pedirse a Madrid y juros de anatas, el Consejo de Hacienda reconocía ante el rey que

importa menos exponerse a la censura del pueblo que faltar por solo una hora a lo que es tan del servicio de Vuestra Majestad y bien universal como es echar este ejército [de Extremadura] en campaña (34).

Los ingresos del ejército acantonado en Badajoz continuaron efectuándose, en su mayoría, en vellón. Damián Caro de Montenegro, su pagador, se hizo cargo, entre 1661 y 1663, de 1.170.444.508 marevedíes, todos ellos de la mala moneda de molinos (35).

En este contexto de dominio absoluto del vellón, encajaría la creación de la Casa de Moneda de Trujillo para el resello de las piezas después de las consiguientes alteraciones de los valores. Todos los indicios apuntan a que la erección de la factoría trujillana tuvo lugar en abril de 1641. Francisco Feijoo Casado y Ana María Feijoo Casado abundan sobre el asunto que

el dinero de esta Casa de Moneda que, fundamentalmente, era para pagar a las tropas que estaban en las fronteras con Portugal, se canalizaba a través de la ciudad de Badajoz (36).

El transporte de enormes cantidades de piezas de cobre hasta la ceca más próxima —Sevilla, Segovia o Madrid— propició la fundación de

(34) Consulta del 24 de marzo de 1662. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.152.

(35) Relación de don Damián Caro de Montenegro, correspondiente al período comprendido entre el 12 de abril de 1661 y el 31 de diciembre de 1663. Madrid, 24 de octubre de 1664. AGS. Contaduría Mayor de Cuentas, 3^ªe, 1.480.

(36) Feijoo Casado, Francisco y Ana María Feijoo Casado. *Ceca de Ciudad Rodrigo y resello en la Casa de Moneda de Trujillo*, Cáceres, Institución Cultural «El Brocense», 1983, pág. 34.

una oficina de resello. La inmediatez del conflicto armado hacía muy interesante tomar esa determinación. La de Trujillo es la única ceca que se crea en el ámbito castellano en toda la égida austracista, lo que prueba que el consumo del vellón, en una Extremadura en guerra y dejada a su suerte, era intenso. En Galicia, La Coruña, una Casa tradicional asumió esos menesteres. Sin embargo, albergamos serios reparos sobre el funcionamiento de la oficina trujillana antes de la reforma de 1660. Es esa una incógnita a despejar por futuras investigaciones (37). Nuestra opinión se centra en que el establecimiento extremeño respondía al inicial proyecto de reconquista de Portugal con un fuerte ejército, imitando la campaña del Prudente, de 1580. Se sacrificaron esos designios en 1642 al concedérsele prioridad al frente catalán. La Casa de Trujillo, complemento económico del esquema militar, habitó en el limbo hasta la década de los sesenta. Pero aun así, el grueso del numerario de vellón que amparaba el entramado bélico continuaba expidiéndose desde Madrid. Cualquiera de los asientos asignados en la época así lo confirman. Cuando en 1660 Alonso y García de Aguilar Rendón aceptaron el contrato de la provisión de cebada del Ejército de Extremadura, pusieron como condición percibir el tercio del montante —180.000 escudos— al contado. De esta suma, 30.000 procedían de dinero del servicio de Madrid; 80.000, *de la nueva labor de moneda de la Casa de Moneda de Madrid*, y 70.000, del mismo recurso de la Casa de Moneda de Trujillo (38).

En otras obligaciones, como la de Sebastián Cortizos, el suministro de voluminosas cantidades de vellón se efectuaba íntegramente en Madrid. Así la de 1661, 200.000 escudos (39), y la de 1662, 100.000 escudos (40).

Quisiéramos esbozar el contraste, la antítesis de la circulación del vellón. Dentro del ámbito castellano, solo una zona mostró un comportamiento atípico en lo que se refiere a la relación entre la plata y el vellón. Esta conducta anómala sería, en el fondo, la consecuencia de la existencia de impedimentos para el total dominio de la mala moneda. El País Vasco, que era ese distrito, contaba con una apreciable industria de fundición y transformación del hierro, con una industria naval que se hizo hegemónica en la Carrera de Indias, con mentalidad evolucionada y dis-

(37) Así lo anunciaban F. Feijoo Casado y A. M. Feijoo Casado. *Ibidem*, pág. 31. Según nuestras noticias, en la Casa de Trujillo solo se acuñaron piezas de la nueva moneda de molinos, concretamente de cuatro, ocho y dieciséis maravedíes, entre 1661 y 1664. En tiempos de Carlos II solo se registra la salida de sus troqueles de una pieza de dos maravedíes, en 1680. Cayón, J. R. y C. Castán, *Monedas españolas desde los visigodos hasta el Quinto Centenario del Descubrimiento de América y medallas de proclamación*, Madrid, 1991.

(38) Consulta del 15 de septiembre de 1660. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.111.

(39) Consulta del 12 de octubre de 1661. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.140.

(40) Consulta del 19 de diciembre de 1662. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.152.

tinta de la del resto de los castellanos y con relaciones mercantiles y financieras ramificadas por todo el planeta. Propiciaba todo ello que la salud económica de los vascos obstaculizase el imperio de numerario del vellón.

El mercado de las ferrerías, de los astilleros y de los negociantes vascos se hallaba abierto a todo el mundo. Los beneficios de la emprendedora actividad manufacturera y mercantil, ya fuese con productos propios o como comisionista de los ajenos, irrumpían en el País Vasco en metal precioso contante y sonante. Según García Fuentes, entre 1630 y 1700, se remitieron, oficialmente, 11.179.060 pesos de plata desde Sevilla al País Vasco en contrapartida de los artículos expórtados hacia América, especialmente hierro. Sin embargo, en el seno de este global millonario, solo aparece una partida girada en vellón, 4.000 reales (41).

También en el mercado interior, por regla general, la producción de la industria vasca del hierro se saldaba en buena moneda, en plata. Los manufactureros vascongados no admitían el vellón en contrapartida de unos géneros que, de otro modo, hallarían fluida exportación, aunque las cantidades fuesen discretas. La demanda de los conflictos interiores nos pueden servir como magnífico exponente. En 1645 y 1646, Alberto de Gayztano, Antonio de Ayero y Juan de Oteiza proporcionaron 2.398 hojas de espada para el Ejército de Aragón, a razón de 5,25 reales de plata por unidad (42).

En contraste, diremos que, por esos mismos años, 1645-1647, Antonio Grafión fabricó y entregó a la administración de Felipe IV 8.279 quintales de pólvora a cambio de 45.037.760 maravedíes de vellón (43).

A pesar de constituir dos industrias absolutamente necesarias para competir con ciertas garantías en el campo de batalla, la producción de hierro vasco se abonaba en plata, y la de pólvora, que satisfacía las apertencias de toda España, en vellón. El impacto de las alteraciones del premio de la plata, de los precios de los componentes y de los salarios que se solventaban en moneda vil, en un precio fijo, en vellón convenido con antelación, fue tremendo. La factoría de Grafión se paralizó.

Los fundidores y transformadores del hierro vascongado rara vez admitían el vil metal como compensación del fruto de su trabajo. Sus rela-

(41) García Fuentes, Lutgardo. *Sevilla, los vascos y América (las exportaciones de hierro y manufacturas metálicas en los siglos XVII y XVIII)*, Bilbao, Fundación BBV, 1991, págs. 160 y 165.

(42) Libranzas a favor de Alberto de Gayztano, Antonio de Ayero y Juan de Oteiza. Tolosa, 27 de marzo de 1646. AGS. Contaduría Mayor de Cuentas, 3^a e, 1.439.

(43) Data de la pólvora entregada por Grafión. 23 de febrero de 1645 / 21 de noviembre de 1647. AGS. Contaduría Mayor de Cuentas, 3^a e, 115.

ciones comerciales y sus vínculos económicos se acercaban más al mercado exterior que al interior, considerando, naturalmente, los virreinos indios como una contratación foránea donde los pagos se materializaban en metal precioso. Buena parte del éxito comercial y financiero euskaldún pasaba por eludir las letales mallas del vellón, que volatilizaban el esfuerzo transformador de la materia prima y anulaban, en buena medida, el afán por el interés. Las ganancias en metal precioso significaban almacenar y disponer, neto y disponible, todo el trabajo desplegado en las ferrerías, en el control del tráfico marítimo y en las explotaciones mineras de las Indias, amén de las comisiones de las casas extranjeras. El País Vasco se constituyó en el tercer foco de atracción, en la España del siglo XVII, de la plata peruana y mexicana, junto al binomio Cádiz-Sevilla y la capital de la Monarquía. Prácticamente ignoramos casi todo sobre la circulación de la mala moneda en el País Vasco. Aventurado y temerario sería, por nuestra parte, lanzar cualquier hipótesis al respecto. Sin embargo, insistimos en que el tránsito del vellón en esa demarcación exhibe peculiaridades en relación con el resto del territorio castellano. Pudiera ser que la abundancia de plata propiciara el recorrido de esta con mucha más fluidez. El vellón, pues, parecía menos atractivo que en otras latitudes. El premio de la plata ostentaba cotas más elevadas, no por la escasez del metal precioso, sino por el rechazo de la despreciable moneda. Bartolomé González, prior del consulado limeño, dejaba entrever en 1628 este fenómeno cuando avanzaba que la persona que poseía 150 reales de vellón no le importaban más que 100 reales de plata, «porque en este valor se trueca ordinariamente en todos los pueblos donde hay comercio». Sin embargo, también abundaba «que en Vizcaya, cien reales de plata valen tanto como doscientos de vellón» (44). Sea como fuere, dejaremos estas cuestiones para venideros tiempos.

(44) Bartolomé González a S.M. Lima, 15 de diciembre de 1628. BN, ms. 6.731.

IV

EL OMNÍMODO PODER DE LOS DOBLONES

Por motivos ignotos y que no se pormenorizan, la serie del oro respecto al vellón principia mucho más tarde que la del premio de la plata; concretamente, a partir de 1645. Con el encabezamiento *precio de los doblones*, Cosme Micón nos facilita las cantidades, en reales de vellón, de las que era forzoso despojarse para adquirir un doblón de dos escudos de oro. En oposición a la convicción general, hay que manifestar que el preciadísimo y amarillo metal siempre se halló presente en la cotidianidad de los españoles del siglo XVII. El rodar del oro mostraba originalidades trascendentes que, en determinadas coyunturas, lo hacían insustituible. La solución diligente de problemas concretos derivados de liquidar algunos adeudos o la efectividad de ciertos socorros pecuniarios pasaba por materializarlos en oro. Pierre Vilar así nos lo aclara cuando afirma que

la plata, metal pesado de valor relativamente débil, puede saldar pagos relativamente poco elevados. Por tanto, hará subir los precios de detalle y no exclusivamente los precios al mayor (lo cual más particularmente será efecto del oro, sobre todo, porque este solo regula las grandes transacciones).

Todavía resulta más cristalina la asistencia del oro si adaptamos la aseveración del maestro a los especiales rasgos hispanos cuando certifica que

es inútil decir que esta afirmación relativa a la plata es aún más cierta para las monedas de cobre. Si esta moneda (sobre todo la «moneda negra» de poco valor) se multiplica en la base, los precios al por menor serán particularmente afectados. Esta moneda negra, verdadera moneda fiduciaria, solo es peligrosa si su emisión sobrepasa las necesidades del crecimiento efectivo de la producción y de la circulación, lo cual ocurre a

menudo. El problema es, de hecho, muy distinto del que plantea la relación de oro-plata (1).

En una sociedad en donde regía la circulación del vellón, el oro multiplicaba su valor. La inalterable y dúctil materia metálica venía a encarnar la máxima concentración de valor monetar, muy por encima de la plata. A esta última podía suplirla el vellón, aunque con las gravísimas perturbaciones que ya conocemos. Aportemos como ejemplo los caudales remitidos, casi siempre desde Madrid, a la frontera portuguesa. Entre 1645 y 1652, el pagador Esteban Fernández de Barbeito se hizo responsable de 210.219.107 maravedíes de vellón, 11.240 reales de plata y 3.461 doblones de a dos escudos. Esta última partida equivalía a 110.752 reales de plata (2).

Podría extraerse el corolario, a tenor de lo observado, de que el grueso de las remesas de numerario desde la capital hacia la raya lusitana, en los períodos de actividad anormal, lo constituía el vellón y, paradójicamente, le sigue el metal precioso más cotizado, el oro, a considerable distancia de la plata. El cobre lucía el semblante de moneda fiduciaria, y con él se atendían los gastos originados sobre el terreno —alimentación de hombres y animales, transportes, vestidos, etc.— y que correspondían a ese mercado cerrado de índole rural. Los expendios excepcionales, que interesaban a determinados servicios o artículos, se afrontaban con oro, que arrojaba un poder adquisitivo concentrado en relación con la cantidad, es decir, con su pesantez. Se reproduce aquí, en la Península, el proceso cultivado por Madrid para atender las necesidades europeas, fundamentalmente flamencas: procurar girar oro en vez de plata. Como es sabido, la plata americana se convertía en escudos de oro en Lombardía, y desde el Norte de Italia tomaba el célebre *camino español* para acceder a Flandes (3).

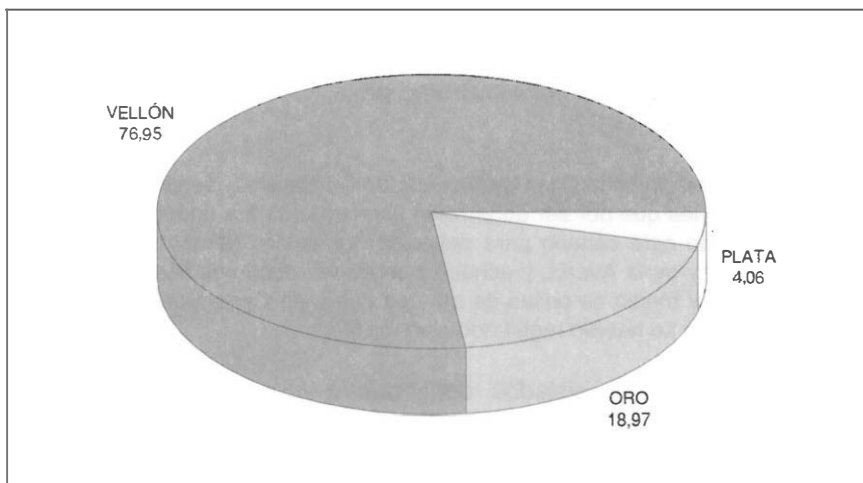
Si existe una prueba concluyente sobre las preferencias de los envíos de vellón desde Madrid hacia el límite de los dominios de los Braganza, la tenemos en la crisis de 1658-1659, con los sitios de Elvas y Badajoz. Ante la apremiante necesidad, Felipe IV logró cerrar varias operaciones crediticias con algunos de los hombres de negocios establecidos en la Villa y Corte. El muestreo de estos contratos es excelente para conocer la tendencia (véase el gráfico siguiente).

(1) Vilar, Pierre. *Oro y moneda en la historia (1450-1920)*, Barcelona, Ariel, 1982, pág. 241.

(2) Resumen de los cargos hechos al pagador Esteban Fernández de Barbeito. 18 de septiembre de 1645/ agosto de 1652. AGS. Contaduría Mayor de Cuentas, 3^º e, 1.465.

(3) Parker, Geoffrey. *El ejército de Flandes y el camino español, 1557-1659*, Madrid, Alianza Editorial, 1986, pág. 195.

**PROPORCIÓN DEL ORO, LA PLATA Y EL VELLÓN
EN LOS EMPRÉSTITOS OTORGADOS A LA CORONA DURANTE LA CRISIS
MILITAR DE 1658-1659 EN LA FRONTERA PORTUGUESA (a)**



Fuente: AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.081, y 1.108.

(a) Cantidad total de los préstamos: 2.361.000 reales.

	Oro	Plata	Vellón	Fecha
Sebastián Cortizos	5.000 db			30.11.1658
Sebastián Cortizos	3.000 db			15.1.1659
Andrea Piquenotti.....	6.000 db			31.1.1659
Gregorio Altamirano			14.000 e	9.5.1658
Diego Tinoco			30.000 e	20.8.1658
Juan Díaz de la Mora			20.000 e	20.8.1658
Andrea Piquenotti.....		9.600 e	62.000 e	13.11.1658
Ventura Donis.....			50.000 e	7.3.1659
Gonzalo Machado y Manuel Pinto			4.400 e	20.05.1659

Fuente: AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 1.081 y 1.108.

db = Doblones.

e = Escudos

Convertidas todas las cantidades a reales, tenemos las siguientes cifras:

Oro	Plata	Vellón
448.000	96.000	1.817.000

No resultaría demasiado complicado para estos reputados prestamistas obtener las piezas de oro en el Madrid de Cosme Micón. A pesar de que en los registros indianos apenas hace acto de presencia este noble metal, su estancia en la Península Ibérica era cierta, y su circulación, fluida. Se constata un ancho desnivel ante el oro realmente acuñado en Cartagena de Indias y el declarado a la hora de transferirlo a la metrópoli. En 1629, los administradores de la Avería hacían saber al soberano que

se han labrado en la Casa de Moneda de Cartagena más de cuatrocientos mil doblones que por ser género tan acomodado para poderlo encubrir se ha tomado este camino para defraudar los reales derechos de Vuestra Majestad y de la Avería, y échase bien de ver pues nos aseguran que de un millón y medio de pesos de oro que había en Cartagena para enviar a España, no se habían registrado cien mil (4).

Sucesos concretos, aislados, confirman la veracidad de la denuncia de los administradores de la Avería. En otro lugar ya aportamos los datos del naufragio del barco luengo de Juan Antonio Poleón, en las inmediaciones de Cádiz, que había contrabandeado metal precioso del galeón *San Agustín*, de la Armada de Francisco Díaz Pimienta, de 1643. Por lo que atañe al oro, se daba como segura la cifra de 115 kilogramos, el equivalente a 34.023 doblones (5).

Por otra parte, en el buceo del *Maravillas*, acaecido en 1656, se recuperó una partida de doblones pertenecientes a un solo individuo, Francisco Téllez, vecino de Sevilla. Las 15.000 piezas que la componían, más algunos barretones del mismo metal, superaban las remesas del cuarto Felipe desde Madrid hacia Badajoz, en la crisis militar de 1658-1659 (6).

(4) Los administradores de la Avería a S. M. Sevilla, 6 de marzo de 1629. AGI. Indiferente, 1.153. El oro en pasta que arribaba a la Península Ibérica también acababa exhibiendo el formato del universal doblón, después de pasar por las Casa de Moneda de Sevilla, Madrid y, en acuñaciones reducidísimas, de Segovia y Cuenca. En el aviso de 14 de mayo de 1641, Pellicer nos contaba «que los jesuitas enviaban a Sevilla doce arrobas de oro para labrar doblones y lo ha tomado S.M., pagándolo en vellón a 50 por 100» (Pellicer, ob. cit., pág. 106).

Curiosamente, las acuñaciones de oro solo en manejables doblones simples, se iniciaron, únicamente en el Nuevo Reino de Granada, en 1625, cuatro años antes de denunciar los administradores de la Avería lo que ellos creían exceso y abuso. Pueden verse, sobre los comienzos de las piezas áureas americanas, *las causas porque parece conviene se labre moneda de oro en la nueva Casa de Moneda de Santa Fe, en el Nuevo Reino de Granada*, incluidas en la consulta del Consejo de Indias del 26 de enero de 1624. AGI. Santa Fe, 192.

(5) Miguel de Luna y Arellano a Alberto Pardo. Puerto de Santa María, el 17 de abril de 1644. AGI. Indiferente, 2.693. En Serrano Mangas, F. *Armadas y flotas de la plata*, ob. cit., pág. 71.

(6) R.C. para Pedro de Toledo Venegas, oidor de la Audiencia de Santo Domingo, AGI. Santo Domingo, 872, lib. 2º, fols. 13 vto. -17 vto.

El mismo Consejo de Indias confesaba en 1648 su insuficiencia para atajar el daño derivado del oro,

de venir labrado en doblones de a dos y de a cuatro, con que era fácil extraerlo en jacos, y no era posible hallar remedio para impedirlo (7).

Sin embargo, la auténtica relación bimetálica desde los más remotos tiempos de la antigüedad, la paridad entre el oro y la plata, se nos desvela diáfananamente en las tablas de Cosme Micón. Al obsequiarnos con las equivalencias entre la plata y el vellón y entre el oro y el vellón, indirectamente nos regala la cifra de cambio entre los dos metales fuertes. Las cotizaciones marchan paralelas respecto al vellón, sin discrepancia alguna, entre principios de enero de 1645, fecha desde la que disponemos de información para el oro, y finales de 1667. El resultado de las operaciones aritméticas para evidenciar el enlace entre el oro y la plata por el camino de vellón, siempre arroja idéntico e inamovible guarismo: dieciséis reales de plata por cada escudo de oro o, lo que es lo mismo, 54,88 gramos de plata igualaban la utilidad de 3,38 gramos de oro. La relación bimetálica, atendiendo al valor ponderal de la materia, se sitúa, invariablemente, en 16,23 a 1 (8).

Hamilton, para el período 1643-1650, nos lanza una equivalencia de 15,45 a 1 (9), es decir, 0,78 gramos menos. El margen de divergencia con el historiador norteamericano se nos antoja bastante dilatado. Ante esto, solo cabe reconocer que era la de Cosme Micón la auténtica rela-

(7) Consulta de Consejo de Indias, de 17 de diciembre de 1648. AGI. Indiferente, 2.690.

(8) Tomemos al azar, para mejor entendimiento, un día cualquiera, el 1 de noviembre de 1647. El precio del doblón corría a 45 reales de vellón y por cada real de plata era necesario desembolsar 47,77 maravedíes de vellón:

$$\frac{45 \text{ reales de vellón (precio del db.)} \times 34 \text{ maravedíes de cada real}}{47,77 \text{ maravedíes de vellón, precio de cada real de plata}} = 32$$

La cifra 32 se refiere a los reales de plata que costaba cada doblón de a dos escudos. Cada escudo, pues, equivalía a 16 reales de plata.

La relación bimetálica se obtendría del siguiente modo:

$$\frac{16 \text{ reales de plata} \times 3,43 \text{ gramos de cada real}}{3,38 \text{ gramos de cada escudo de oro}} = 16,23$$

La relación se ha trazado teniendo en cuenta la ley de acuñación, es decir, hallándose los metales preciosos listos para acuñarse en piezas en cualquier Casa de Moneda. De ese modo lo concibió Hamilton para dilucidar sus correspondencias. Para el real de plata se seguía la pragmática de Medina del Campo, de 1497. La ley y talla se centraban en 11 dineros y 4 granos y 67 reales por marco, respectivamente. Para el escudo de oro se hacía lo propio con la pragmática de Valladolid, de 1537: 22 quilates de ley y 68 discos por marco. Puede cotejarse, al efecto, a Hernández Esteve, ob. cit., págs.66, 67 y 76; también a Veitia y Linaje, José. *Norte de la Contratación de las Indias Occidentales*, Sevilla, 1672 (Reedición facsimilar del Ministerio de Hacienda, Madrid, 1981), lib. I, capítulos 33 y 34.

(9) Hamilton, ob. cit., pág. 85.

ción bimetálica de la que se servía el complicado mundo de los negocios en el Madrid de este tiempo de la decimoséptima centuria, posibilidad por la que nos inclinamos. El mismo Hamilton nos previene que su cifra hacía referencia a la relación bimetálica *legal*, que se había elevado en más de un 50 % entre 1497 y 1643. Ahora bien, no podemos dejar de cursarnos algunos interrogantes. ¿Influiría, de alguna manera, el laberinto del vellón en la banda que separaba la relación bimetálica oficial y la reinante en el mercado? ¿Se incrementaba la cotización del oro en las transacciones de permuta con el mal numerario mientras que la plata no experimentaba tal particularidad? ¿Se distorsionaba la correspondencia oro-plata al atravesar el tamiz del vellón? Puede que en las precedentes reflexiones radique la explicación al acrecentamiento de más de tres cuartos de gramo y no en las especiales características de las fuentes documentales manejadas para una investigación a la que tanto jugo extrajo Keynes.

Para hacernos a la idea de lo que representaba girar una suma de dinero en cada uno de los tres metales, pongamos una muestra, la remesa de 300.000 escudos de vellón desde Madrid al confín portugués en la segunda mitad de 1666 y la primera de 1667. Esa fue la cantidad que recibió al contado Sebastián Siliceo, de un total de 660.000 escudos, del contrato para el abastecimiento del Ejército de Extremadura (10). Por esas fechas, el premio de la plata corría al 125 % y el doblón de oro se cotizaba a 72 reales de ínfima sustancia por unidad. Colígese de esto último que el gramo de oro equivalía a 16,23 gramos de plata y a 204,15 gramos de vellón. El gramo de plata, por su parte, se igualaba a 12,57 gramos de vellón.

Los 300.000 escudos de numerario deleznable que se enviaban a Extremadura suponían, para el asentista, organizar el transporte de una gigantesca masa monetaria de 57.502,50 kilogramos, para el cual necesitaría, siempre según nuestros cálculos, entre 60 y 70 carretas, entre 120 y 130 animales de tiro, y una cuadrilla y escolta de más de cien hombres. Para su manipulación, se utilizaban enormes sacos y palas, y el almacenaje suponía una grave contrariedad al ocupar varias estancias e, incluso, casas enteras. En el caso de que Siliceo hubiera decidido transferir desde Madrid los 300.000 escudos de vellón de plata, tal vez solo se hubiera visto en la necesidad de movilizar cinco carruajes, en donde acomodaría los 4.574 kilogramos de metal precioso, correspondientes al 7,95 % del desmesurado volumen del cobre. Si se hubiera decantado por la remi-

(10) Cargo de lo que cobró don Sebastián Siliceo por su asiento de 1666-1667. AGS. Contaduría Mayor de Cuentas, 3^ª e, 60. Sobre la financiación del conflicto lusitano puede consultarse el breve pero interesante estudio de Cortés Cortés, Fernando. *El Real Ejército de Extremadura en la Guerra de la Restauración de Portugal (1640-1668)*, Cáceres, Universidad de Extremadura, 1985.

sión en oro (281,66 kilogramos, 0,48 % del peso total del vellón), los costos experimentarían sensible reducción, al demandar el traslado no más de tres o cuatro animales de carga. Para este contrato, con un montante total de 660.000 escudos, el hombre de negocios madrileño operó con una montaña de 126.505,5 kilogramos de la contrahecha moneda (11).

No nos puede sorprender, a tenor de las cifras manejadas, la pretensión de los herederos del pagador del Ejército de Extremadura, Juan de Fuentes, fallecido en 1652 y alcanzado en varias cantidades, de que, para el período 1650-1652, se le hiciera bueno el 3 % de la moneda de vellón

por el daño que tuvo en recibir por mayor y pagar por menor en las faltas que hubo en los talegos y esportillas (12).

Las decenas de carretas que soportaban el traslado de inabarcables sumas de vellón constituían una de las imágenes más sorprendentes de la España del siglo XVII, una estampa barroca que aventajaba al espléndido Baldaquino berniniano. Frente al dorado brillo de los doblones, que encarnaba el espíritu de dominio universal de Felipe IV, aquel tragicómico sonajero ambulante de cientos de sacas de aborrecida moneda extractaba la miseria más atroz de su pueblo y dejaba al descubierto una derrota económica cantada desde hacía muchos años. Solo con el cobre que manipulaba Cortizos para su contrato, se podrían fundir los más de ochenta cañones necesarios para dotar a la Capitana y Almiranta de la Armada de la Carrera de Indias o llenar de cacharrería las viviendas madrileñas.

La fascinación que despertaban los doblones entre los súbditos de Felipe el Grande, habituados a los sinsabores y graves consecuencias del recorrido del vellón, la expuso, con el ingenio habitual, el cáustico don Francisco de Quevedo en los versos que principian su soneto *El oro, considerándole en su origen, y después en su estimación*:

*Este metal que resplandece ardiente
y tanta invidia en poco bulto encierra... (13).*

(11) La inseguridad acentuaba los gastos derivados del transporte de dinero por los pésimos caminos de la Piel de Toro. Por julio de 1652, la Casa de la Contratación participaba a los responsables del Consejo de Hacienda que temía por los envíos de plata desde Sevilla a Madrid. En opinión de la Corporación sevillana, no bastaban diez o doce guardas de a caballo para poner, con garantías, en la capital del reino, los 2.750 kilogramos, correspondientes a 100.000 pesos (*La Casa de la Contratación a don Antonio de Camporredondo y Río*, Sevilla, 11 de julio de 1652. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 984).

(12) *Cuentas de Juan de Fuentes*, Madrid, 18 de septiembre de 1674. AGS. Consejo y Junta de Hacienda, 3^a e, 1.353.

(13) Durán, Manuel. *Quevedo*, Madrid, Edaf, 1978, pág. 234.

V

DINÁMICA Y TEMPORALIDAD DE LAS ALTERACIONES DEL PREMIO

Las mudanzas en la cotización del vellón respecto al oro y la plata se generaban, como ya se ha visto antes, por diversos factores sobre los que no es necesario reincidir. Como es fácil suponer, los trechos de dinámica continuada al alza se convertían en una persistente zozobra para el menesteroso, para el pequeño y mediano campesino, en definitiva, para las capas populares de la sociedad que no tenían posibilidad de acceso, por su producción o actividad, a las plácidas bandas por donde discurría el buen numerario que garantizaba las adquisiciones y las ventas a tasas estables, o relativamente estables si examinamos el agente de la bondad o la escasez de las cosechas. Recordemos que la precariedad del numerario de cobre se agregaba, en ocasiones, a las consecuencias de malos rendimientos agrarios. Las secuelas de la simbiosis se traducían en la multiplicación geométrica de los males (1).

La línea de las mutaciones madrileñas coincide con la que aporta Hamilton, aunque no en sus valores. El cuadro de este autor se confeccionó por bienios y con hitos no muy numerosos (2).

(1) En nuestra opinión debió de existir, en la España azotada por el vellón, una doble circulación monetaria. La que afectaba al ruin numerario manifestaba vertiginosa velocidad. Un contemporáneo de los problemas aquí tratados, Francisco Martínez de Mata, ya intuyó el fenómeno por los años centrales del siglo XVII. Poco tiempo después, 1667, William Petty advertía, para el oro y la plata, que «la proporción del dinero amonedado necesario para el comercio depende de la frecuencia de las transacciones y de la cuantía de los pagos». Dicho de otro modo, aun para los metales preciosos resultaba peligroso extralimitarse en las acuñaciones (Anes, Gonzalo. *Memoriales y discursos de Francisco Martínez de Mata*, Madrid, Editorial Moneda y Crédito, 1971, págs. 69 y 70). La pretensión de relevar en la circulación interior al oro y la plata con una exuberante masa de cobre, forzosamente provocaría un recorrido centelleante de las despreciables piezas. Otro asunto aparte sería si el buen numerario presente en el circuito se amoldaba a los requerimientos del sistema.

(2) Hamilton, ob. cit., pág. 110.

Se inician las series en 1618, con el premio al 2 %. Un suave y lento incremento llevará la cotización al 22 % en los albores de 1625. El ritmo se acelera sensiblemente hasta mayo de 1628, rozándose el 61 %. Después de estabilizarse por esas cotas, el premio de la plata se vuelve a disparar hasta arañar el 84 % en agosto de 1628. La deflación del día 8 de ese mes retrotrajo el sobrevalor del metal precioso hasta el 10 %. Entre 1629 y 1640, el premio de la plata marchaba en un pasillo situado entre el 10 % y el 41 %, correspondiendo las cotizaciones más elevadas a los años que finiquitan la década de los treinta. Entre enero de 1641 y septiembre de 1642, la relación plata-vellón experimenta el distanciamiento más acusado de todo el período objeto de la atención de Cosme Micón. En diciembre de 1641, se topó el 125 %, y, en septiembre de 1642, el 220 %, el testigo más prominente del medio siglo de las anotaciones (3). La deflación del 15 de este último mes rezagó la cotización al 25 %. Hasta finales de 1648, el premio exhibe cierta estabilidad (25 %-44 %), con puntuales paréntesis de incrementos y rebajas. Entre 1649 y 1656 asistimos al tramo más uniforme de las series: 50 %. Sin embargo, la tendencia alcista se desata a partir de 1657, con el 53,06 %, e, inexorablemente trepa hasta el 84,37 % en junio de 1659. Se observa otra clara caída a principios de julio (50 %), aunque la escalada de desenvuelve de nuevo hasta situarse la bonificación en el 150 % en octubre de 1664. La deflación decretada el 15 de octubre de 1664 aprovechó poco, porque, en abril del siguiente año, 1665, otra vez el 100 % gratificaba al buen metal sobre el malo. Perduró el fenómeno hasta febrero de 1668, en que concluyen las listas de Micón, con el sobrevalor del 134,75 %.

Entre 1618 y 1668, se verifican 710 modificaciones en la paridad plata—vellón y, consecuentemente, en la relación oro—vellón, a partir de 1645. De las 710 variaciones, 606 (el 85,35 %) fueron al alza; y 104 (4,65 %) a la baja.

Sin embargo, es en el ciclo que fenece en 1649 cuando se ejecuta una buena parte de los desvíos: 649. De estos, 548 muestran una dinámica alcista (77,18 % del global de las 710 variaciones y el 90,42 % del período 1618-1649) y 101 tendieron al descenso (97,11 % del total y 14,22 % hasta 1649).

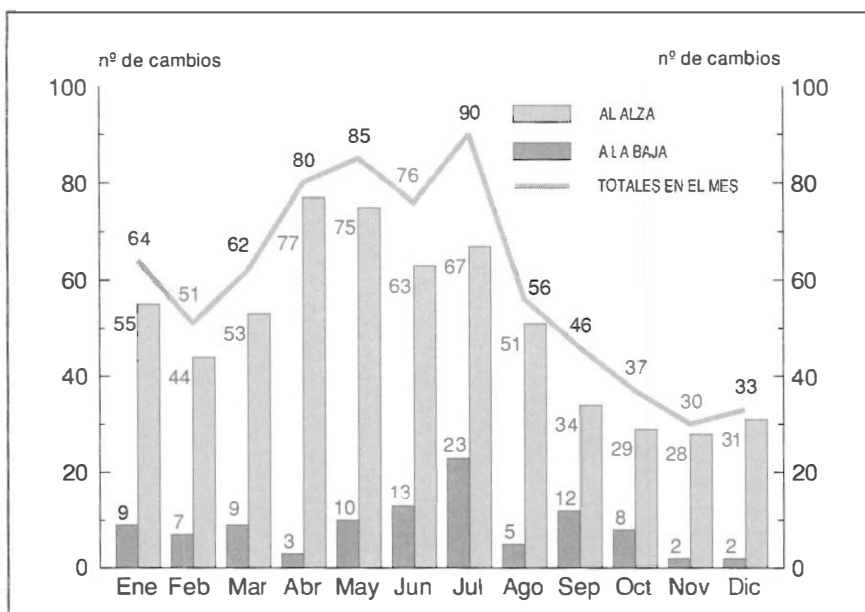
Como es lógico, el grueso de la movilidad se concentra en los ciclos de máxima inestabilidad, 1625-1628, con 225; y 1641-1643, con 221. Los puntos álgidos se alcanzan en 1626 y 1641, con 92 mutaciones.

(3) El máximo de toda la era del vellón, empero, se alcanzó en 1680, poco antes de formalizarse la saneadora reforma monetaria que diseñó Juan José de Austria en vísperas de su muerte. En febrero de ese año de 1680 se acarició el 275 % (Garzón Pareja, Manuel. *La Hacienda de Carlos II*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, 1980, pág. 401).

DISTRIBUCIÓN DE LOS CAMBIOS POR AÑO

Años	<i>Alza</i>	<i>Baja</i>	<i>Total</i>
1618.....	2	0	2
1619.....	7	0	7
1620.....	0	0	0
1621.....	1	0	1
1622.....	11	0	11
1623.....	11	0	11
1624.....	11	0	11
1625.....	48	0	48
1626.....	68	24	92
1627.....	41	22	63
1628.....	21	1	22
1629.....	11	0	11
1630.....	23	18	41
1631.....	1	10	11
1632.....	12	0	12
1633.....	9	0	9
1634.....	6	0	6
1635.....	0	6	6
1636.....	9	2	11
1637.....	8	0	8
1638.....	6	0	6
1639.....	5	0	5
1640.....	6	4	10
1641.....	92	0	92
1642.....	76	1	77
1643.....	39	13	52
1644.....	1	0	1
1645.....	2	0	2
1646.....	7	0	7
1647.....	8	0	8
1648.....	5	0	5
1649.....	1	0	1
1650.....	0	0	0
1651.....	0	0	0
1652.....	0	0	0
1653.....	0	0	0
1654.....	0	0	0
1655.....	0	0	0
1656.....	0	0	0
1657.....	3	0	3
1658.....	7	0	7
1659.....	3	1	4
1660.....	3	0	3
1661.....	3	1	4
1662.....	2	0	2
1663.....	7	0	7
1664.....	10	1	11
1665.....	15	0	15
1666.....	2	0	2
1667.....	2	0	2
1668.....	1	0	1

ALTERACIONES DEL VELLÓN POR MESES (1618-1668) (a)



Fuente: BN, ms. 18.433.

(a) Sobre cada columna aparece el número total de cambios de ese mes.

También resulta significativo el reparto de las variaciones por meses en todo el período estudiado. Los 710 desencajes se ubicarían como se indica en este gráfico.

Como puede desprenderse del gráfico, la dinámica de las alteraciones del premio de la plata sobre el vellón se centra, fundamentalmente, en los meses de abril, mayo, junio y julio. Esos 122 días del año, a lo largo del período 1618-1668, absorben 331 renovaciones, equivalentes al 46,61 % de los conjuntos anuales. Tras un mes puente (agosto) con 56 mudanzas, sigue el ciclo de más equilibrio: octubre, noviembre y diciembre, con solo 100 giros. El ciclo intermedio corresponde a enero, febrero y marzo, con 177 alteraciones.

La temporalidad de los pasos, junto a las máximas cotas del premio de la plata, alcanzadas, casi siempre, en el espacio mensual de primavera-verano, nos sugiere una estrecha concadenación entre una economía rural, eminentemente cerrada e impermeable, y la circulación del vellón. La inseguridad y la precariedad parecen hacer mella en los meses anteriores a la recogida de las cosechas y decrece ostensiblemente en otoño e invierno. El consumo y aminoramiento de las reservas de grano y de los recursos de primera necesidad provocarían la aceleración de la cotización de los metales preciosos, casi siempre al alza, sin que la escasísi-

ma actividad manufacturera pudiera nivelar la situación. El incremento del premio de la plata y del precio de los doblones no es otra cosa que la dura pelea por obtener el metal precioso para conseguir los mantenimientos de la vida diaria.

Dentro de la temporalidad de las mutaciones del premio del vellón en la capital de la Monarquía Católica hay que resaltar otro aspecto. Naturalmente, la virada sería el producto de la desconfianza o de la inseguridad que dictaba la coyuntura. Observamos, sin embargo, cierta tendencia a materializar los cambios en los finales o en los principios de mes y mediados. Tenemos, al respecto, el siguiente panorama:

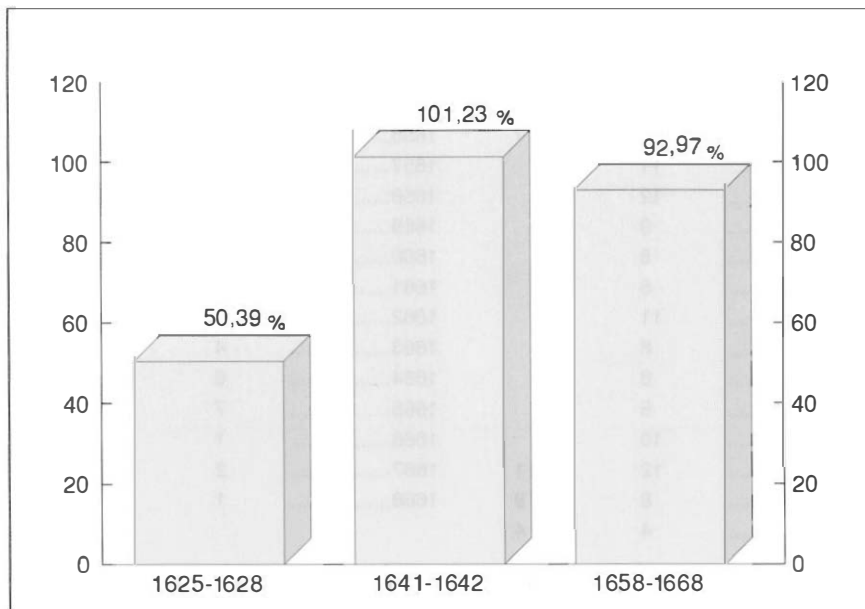
	<i>Días</i>			<i>Días</i>	
	<i>1</i>	<i>15</i>		<i>1</i>	<i>15</i>
1618	1		1644	1	
1619	7		1645	2	
1620	1		1646	7	
1621			1647	8	
1622	11		1648	5	
1623	11		1649	1	
1624	11		1650		
1625	12	2	1651		
1626	11	9	1652		
1627		7	1653		
1628	8	6	1654		
1629	11		1655		
1630	11	7	1656		
1631	11		1657	3	
1632	12		1658	7	
1633	9		1669	4	
1634	6		1660	3	
1635	6		1661	4	
1636	11		1662	2	
1637	8		1663	4	
1638	6		1664	6	5
1639	5		1665	7	4
1640	10		1666	1	
1641	12	11	1667	2	
1642	8	9	1668	1	
1643	4	4			
Total	271	66			
	45,01 %	10,96 %			

Ahora bien: aún resulta más significativa la distribución por meses:

	<i>Día 1</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Día 15</i>	<i>Porcentaje</i>
Enero.....	19	37,25	7	13,72
Febrero.....	24	47,05	5	9,80
Marzo.....	22	44	9	18
Abril.....	24	48	8	16
Mayo.....	24	48	7	14
Junio.....	29	58	7	14
Julio.....	24	48	7	14
Agosto.....	22	44	4	8
Septiembre.....	23	46	3	6
Octubre.....	21	42	3	6
Noviembre.....	20	40	3	6
Diciembre.....	18	36	2	4

El indiscutible movimiento de la jornada inicial del mes —en este caso hemos incluido algunos últimos días de los anteriores— puede responder a la dinámica del factor psicológico de acompañar la renovación astronómica con la muda del premio de la plata y del precio de los doblo-

MEDIAS TOTALES DE LOS TRES PERÍODOS DE MÁXIMO ASCENSO DEL PREMIO DE LA PLATA SOBRE EL VELLÓN (1618-1668)



Fuente: BN, ms. 18.433.

nes. El tránsito es menos doloroso si va acompañado del ejercicio mental de asociarlo al ingreso en un nuevo compartimento temporal. La añeja cotización correspondería a la porción que muere. Nacería, de este modo, el paréntesis mensual y el valor del metal precioso respecto al vellón. Es posible que el incremento de los precios discurriese paralelo a este proceso. Los mediados de mes también podrían incluirse en la misma espiral.

En el gráfico anterior resaltamos los tres globos de máxima tendencia al alza del vellón madrileño.

En el período 1625-1628, se reflejan nítidamente las dificultades financieras de la administración de Felipe IV, derivadas de la situación internacional —despliegue de la política imperial y repercusiones de la guerra de Mantua— y de la agobiante presión holandesa sobre la plata americana. La segunda (el bienio 1641-1642) acoge la desestabilización y el caos propiciados por los desgarros políticos internos y las sucesivas ofensivas francesas y bánavas. Encarna el tercer tramo (1658-1668) el fracaso y la impotencia por controlar los desórdenes monetarios, el incontestable desplome económico. Son los años de los ímprobos esfuerzos resultantes de intentar tomar ventajosas posiciones ante los inminentes acuerdos diplomáticos con Luis XIV, de las gravosas y frustradas empresas marciales en el Portugal tutelado por Gran Bretaña y Francia, y de los dispendios, a partir de 1667, del nuevo conflicto con el tradicional contrincante transpirenaico (4).

(4) La ausencia de metales preciosos en el mercado y, por consiguiente, el incremento del premio en los tres períodos indicados parece confirmarse con estudios como el de Álvarez Nogal, Carlos. *Las remesas americanas y la política europea de Felipe IV, 1621-1665*. Universidad de Valladolid, 1995 (tesis doctoral en prensa).

APÉNDICE I

PREMIO DIARIO DE LA PLATA SOBRE EL VELLÓN EN MADRID En porcentajes y maravedíes de vellón (1 de enero de 1618-29 de febrero de 1668)

Tanto el real de plata como el real de vellón tenían 34 maravedíes. Sin embargo, a lo largo del período estudiado la cotización de la moneda de plata fue creciendo respecto a la de cobre, es decir, había que añadir una cantidad adicional a los 34 maravedíes de vellón para conseguir los 34 maravedíes del real de plata. Aportamos, para cada jornada, dos cantidades. La primera indica el porcentaje del premio de la plata sobre el vellón; la segunda hace referencia a la cantidad de maravedíes de vellón que, una vez aplicado el porcentaje, había que abonar por los 34 maravedíes de plata.

Veamos un ejemplo al azar, el día 21 de junio de 1641:

<i>Porcentaje de sobrevalor de la plata sobre el vellón</i>	<i>Valor real de la plata en reales de vellón</i>
79	60,86

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
2	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
3	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
4	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
5	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
6	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
7	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
8	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
9	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
10	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
11	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
12	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
13	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
14	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
15	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
16	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
17	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
18	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
19	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
20	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
21	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80 ¹	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
22	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
23	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
24	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
25	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
26	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
27	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,3 - 34,80 ²
28	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
29	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
30	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2 - 34,68	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80	2,37 - 34,80
31	2 - 34,68		2 - 34,68		2 - 34,68		2 - 34,68	2 - 34,68		2,37 - 34,80		2,37 - 34,80

(1) Flota de Nueva España.

(2) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 2,13%.—Valor alto: 2,37%.—Valor bajo: 2%.—Oscilación entre valores extremos: 0,37.

Nota: Las fechas de la llegada de las formaciones indianas las hemos obtenido de Chaunu, ob. cit., ts. IV y V, y de Morineau, Michel. *Incroyables Gazettes et Fabuleux Metaux. Les retours et trésors américains d'après les gazettes hollandaises (XVI-XVIII siècles)*, Cambridge University Press, 1985. Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

1625

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	22 - 41,48	28,50 - 43,69	32,50 - 45,05	37 - 46,58	41 - 47,94	42,50 - 48,45	44,50 - 49,13	45 - 49,30	47 - 49,98	48,50-50,49	50 -51	51 - 51,34
2	22 - 41,48	28,50 - 43,69	32,50 - 45,05	37 - 46,58	41 - 47,94	42,50 - 48,45	44,50 - 49,13	45 - 49,30	47 - 49,98	48,50 - 50,49	50 - 51	51 - 51,34
3	23 - 41,82	28,50 - 43,69	32,50 - 45,05	37 - 46,58	41 - 47,94	42,50 - 48,45	44,50 - 49,13	45 - 49,30	47 - 49,98	48,50-50,49	50 - 51	51 - 51,34
4	24 - 42,16	28,50 - 43,69	32,50 - 45,05	37 - 46,58	41 - 47,94	42,50 - 48,45	44,50 - 49,13	45 - 49,30	47,50- 50,15	48,50 - 50,49	50 - 51	51 - 51,34
5	24,50 - 42,33	28,50 - 43,69	32,50 - 45,05	37 - 46,58	41 - 47,94	43 - 48,62	44,50 - 49,13	45 - 49,30	47,50 - 50,15	48,50 - 50,49	50 - 51	51 - 51,34
6	25 - 42,50	29 - 43,86	32,50 - 45,05	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43 - 48,62	44,50 - 49,13	45 - 49,30	47,50 - 50,15	48,50 - 50,49	50 - 51	51 - 51,34
7	25 - 42,50	29 - 43,86	32,50 - 45,05	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43 - 48,62	44,50 - 49,13	45 - 49,30	47,50 - 50,15	48,50 - 50,49	50 - 51	51 - 51,34
8	25,50 - 42,67	29 - 43,86	33 - 45,22	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43 - 48,62	44,75 - 49,21	45 - 49,30	47,50 - 50,15	48,50 - 50,49	50 - 51	51 - 51,34
9	25,50 - 42,67	29 - 43,86	33 - 45,22	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43 - 48,62	44,75 - 49,21	45 - 49,30	47,50 - 50,15	48,50 - 50,49	50 - 51	51 - 51,34
10	26 - 42,84	29 - 43,86	33 - 45,22	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43 - 48,62	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	47,50 - 50,15	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
11	26 - 42,84	29 - 43,86	33 - 45,22	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43 - 48,62	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	47,50 - 50,15	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
12	26 - 42,64	29 - 43,86	33 - 45,22	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	47,50 - 50,15	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
13	26 - 42,84	29 - 43,86	33 - 45,22	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	47,50 - 50,15	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
14	26 - 42,84	29 - 43,86	33 - 45,22	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	47,50 - 50,15	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
15	27 - 43,18	29 - 43,86	34 - 45,56	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	48 - 50,32	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
16	27 - 43,18	29 - 43,86	34 - 45,56	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	48 - 50,32	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
17	27 - 43,18	29 - 43,86	34 - 45,56	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	45,50 - 49,47	48 - 50,32	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
18	27 - 43,18	29 - 43,86	34 - 45,56	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	46 - 49,64	48 - 50,32	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
19	27 - 43,18	29 - 43,86	34 - 45,56	37,50 - 46,75	41 - 47,94	43,50 - 48,79	44,75 - 49,21	46 - 49,64	48 - 50,32	49 - 50,66	50 - 51	51 - 51,34
20	27 - 43,18	29,50 - 44,03	34 - 45,56	38 - 46,92	41,50 - 48,11	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46 - 49,64	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	52 - 51,68
21	27 - 43,18	29,50 - 44,03	34 - 45,56	38 - 46,92	41,50 - 48,11	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46 - 49,64	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	52 - 51,68
22	27 - 43,18	29,50 - 44,03	34 - 45,56	38 - 46,92	41,50 - 48,11	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46 - 49,64	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	52 - 51,68
23	27 - 43,18	29,50 - 44,03	34 - 45,56	38 - 46,92	41,50 - 48,11	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46 - 49,64	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	52 - 51,68
24	27 - 43,18	29,50 - 44,03	34 - 45,56	38 - 46,92	41,50 - 48,11	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46,50 - 49,81	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	52 - 51,68
25	27 - 43,18	29,50 - 44,03	36 - 46,24	39 - 47,26	41,50 - 48,11	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46,50 - 49,81	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85
26	27 - 43,18	29,50 - 44,03	36 - 46,24	39 - 47,26	42 - 48,28	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46,50 - 49,81	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85
27	27 - 43,18	29,50 - 44,03	36 - 46,24	39 - 47,26	42 - 48,28	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46,50 - 49,81	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	53 - 52,02
28	27 - 43,18	32 - 44,88	36 - 46,24	39 - 47,26	42 - 48,28	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46,50 - 49,81	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	53 - 52,02
29	27 - 43,18		36 - 46,24	39 - 47,26	42 - 48,28	44 - 48,96	44,75 - 49,21	46,50 - 49,81	48 - 50,32	49,50 - 50,83	50,50 - 51,17	53,50 - 52,19
30	27 - 43,18		38 - 46,24	40 - 47,60	42 - 48,28	44,50 - 49,13	44,75 - 49,21	46,50 - 49,81	48,50 - 50,49	49,50 - 50,83	51 - 51,34 ¹	53,50 - 52,19
31	28,50 - 43,69		36 - 46,24		42,50 - 48,45		45 - 49,30	47 - 49,98		50 - 51		54 - 52,35

(1) Armada de la Carrera de Indias y Flota de Nueva España.

Media anual: 40,79 %.-Valor alto: 54 %.-Valor bajo: 22 %.-Oscilación entre valores extremos: 32.

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	54 - 52,36	57 - 53,38	59,50 - 54,23	46 - 49,64	60,50 - 54,57	56 - 53,04	51,50-51,51	53 - 52,02	57 - 52,38	54,50 - 52,53	51,50-51,51	52,50 - 51,85
2	54 - 52,36	57 - 53,38	60 - 54,40	46 - 49,64	61 - 54,74	55 - 52,70	51,50-51,51	53 - 52,02	57 - 52,38	52 - 51,68	51,50-51,51	52,50 - 51,85
3	54 - 52,36	57 - 53,38	60 - 54,40	48 - 50,32	61 - 54,74	55 - 52,70	51,50-51,51	53 - 52,02	59 - 54,06	52 - 51,68	51,50-51,51	52,50 - 51,85
4	54 - 52,36	57 - 53,38	61 - 54,74	48 - 50,32	62 - 55,08	54 - 52,36	51,50-51,51	53 - 52,02	59 - 54,06	52 - 51,68	51,50-51,51	52,50 - 51,85
5	54 - 52,36	57 - 53,38	61 - 54,74	48 - 50,32	62,50 - 55,25	54 - 52,36	51,50-51,51	53 - 52,02	59 - 54,06	52 - 51,68	51,50-51,51	52,50 - 51,85
6	54 - 52,36	57 - 53,38	62 - 55,08	50 - 51	62,50 - 55,25	54 - 52,36	51,50-51,51	53 - 52,02	59 - 54,06	51 - 51,34	51,50-51,51	52,50 - 51,85
7	54 - 52,36	57 - 53,38	63 - 55,42	50 - 51	62,50-55,25	54 - 52,36	51,50-51,51	53 - 52,02	59 - 54,06	51 - 51,34	51,50-51,51	52,50 - 51,85
8	54 - 52,36	57 - 53,38	64 - 55,76	52,52 - 51,85	63 - 55,42	54 - 52,36	51,50-51,51	53 - 52,02	59 - 54,06	51 - 51,34	51,50-51,51	52,50 - 51,85
9	54 - 52,36	57 - 53,38	64 - 55,76	52,52 - 51,85	63 - 55,42	54 - 52,36	51,50-51,51	53 - 52,02	59 - 54,06	51 - 51,34	51,50-51,51	52,50 - 51,85
10	54 - 52,36	57 - 53,38	64 - 55,76	52,52 - 51,85	63,50 - 55,59	54 - 52,36	51,50-51,51	53 - 52,02	60 - 54,40	51 - 51,34	52 - 51,68	52,50 - 51,85
11	54 - 52,36	57 - 53,38	65 - 56,10	52,52 - 51,85	63,50 - 55,59	54 - 52,36	51,50-51,51	54 - 52,36	60 - 54,40	51 - 51,34	52 - 51,68	52,50 - 51,85
12	54 - 52,36	57 - 53,38	65 - 56,10	52,52 - 51,85	64 - 55,76	53 - 52,02	51,50-51,51	54 - 52,36	60 - 54,40	50 - 51	52 - 51,68	52,50 - 51,85
13	54 - 52,36	57 - 53,38	65,50 - 56,27	53 - 52,02	64 - 55,76	53 - 52,02	51,50-51,51	54 - 52,36	60 - 54,40	50 - 51	52 - 51,68	52,50 - 51,85
14	54 - 52,36	57 - 53,38	66 - 56,44	53,50 - 52,19	63 - 55,42	53 - 52,02	51,50-51,51	54 - 52,36	60 - 54,40	50 - 51	52 - 51,68	52,50 - 51,85
15	54,50 - 52,53	57,50 - 53,55	66,50 - 56,61	54,50 - 52,53	62 - 55,08	52 - 51,68	52 - 51,68	54 - 52,36	60 - 54,40	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,50 - 51,85
16	54,50 - 52,53	57,50 - 53,55	66,50 - 56,61	54,50 - 53,53	62 - 55,08	52 - 51,68	52 - 51,68	54 - 52,36	60 - 54,40	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,50 - 51,85
17	54,50 - 52,53	57,50 - 53,55	66,50 - 56,61	54,50 - 53,53	62 - 55,08	52 - 51,68	52 - 51,68	54 - 52,36	59 - 54,06	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,50 - 51,85
18	54,50 - 52,53	57,50 - 53,55	67 - 56,78	55 - 52,70	62 - 55,08	52 - 51,68	52 - 51,68	54,50 - 52,53	59 - 54,06	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,50 - 51,85
19	54,50 - 52,53	57,50 - 53,55	67 - 56,78	55,50 - 52,87	62 - 55,08	52 - 51,68	52 - 51,68	54,50 - 52,53	59 - 54,06	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,50 - 51,85
20	55 - 52,70	57,50 - 53,55	67,50 - 56,95	56,50 - 53,21	61 - 54,74	52 - 51,68	52,50 - 51,85	54,50 - 52,53	58 - 53,72	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
21	55 - 52,70	57,50 - 53,55	67,50 - 56,95	56,50 - 53,21	60 - 54,40	52 - 51,68	52,50 - 51,85	54,50 - 52,53	57,50 - 53,55	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
22	55,50 - 52,87	57,50 - 53,55	68 - 57,12	56,50 - 53,21	59 - 54,06	52 - 51,68	52,50 - 51,85	54,50 - 52,53	55,50 - 52,87	50,50 - 51,17	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
23	55,50 - 52,87	57,50 - 53,55	68 - 57,12	56,50 - 53,21	58 - 53,72	51,50 - 51,51	52,50 - 51,85	54,50 - 52,53	55,50 - 52,87	51 - 51,34	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
24	55,50 - 52,87	57,50 - 53,55	68 - 57,12	57 - 53,38	58 - 53,72	51,50 - 51,51	52,50 - 51,85	54,50 - 52,53	54 - 52,36	51 - 51,34	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
25	56 - 53,04	57,50 - 53,55	69 - 57,46	57,50 - 53,55	57 - 53,38	51,50 - 51,51	52,50 - 51,85	55 - 52,70	54 - 52,36	51 - 51,34	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
26	56 - 53,04	57,50 - 53,55	69,50 - 57,83	58,50 - 53,89	57 - 53,38	51,50 - 51,51	52,50 - 51,85	55 - 52,70	55 - 52,70	51 - 51,34	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
27	56 - 53,04	57,50 - 53,55	70 - 57,80	58,50 - 53,89	57 - 53,38	51,50 - 51,51	52,50 - 51,85	56 - 53,04	55 - 52,70	51,25 - 51,42	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
28	56,50 - 53,21	58 - 53,72	70 - 57,80	59 - 54,06	57 - 53,38	51,50 - 51,51	52,50 - 51,85	56 - 53,04	56 - 53,04	51,25 - 51,42	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
29	56,50 - 53,21		70 - 57,80	59,50 - 54,23	57 - 53,38	51,50 - 51,51	52,50 - 51,85	56 - 53,04	56 - 53,04	51,25 - 51,42	52,50 - 51,85	52,75 - 51,93
30	56,50 - 53,21		70 - 57,80	60,50 - 54,57	57 - 53,38	51 - 51,34	52,50 - 51,85	56 - 53,04	54,50 - 52,53	51,25 - 51,42	53 - 52,02	52,75 - 51,93
31	57 - 53,38		70 - 57,80		66 - 53,04		53 - 52,02	57 - 53,38		51,50 - 51,51		53 - 52,02

(1) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 54,76 %.-Valor alto: 70 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 20.

1627

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	53 -52,02	51 -51,34	50 -51	50 -51	52 -51,68	52 -51,68	54,50 -52,53	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	64 -55,76	67 -56,78
2	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50 -51	52 -51,68	52 -51,68	54,50 -52,53	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
3	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50 -51	52 -51,68	52 -51,68	55 -52,70	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
4	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50 -51	52,50 -51,85	52 -51,68	55,50 -52,87	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
5	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	55,50 -52,87	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
6	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	56 -53,04	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
7	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	56 -53,04	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
8	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	57 -53,38	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
9	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	58 -53,72	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
10	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	58,50 -53,89	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
11	52,50 -51,85	51 -51,34	51 -51,34	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	59 -54,06	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
12	52,50 -51,85	51 -51,34	50,50 -51,17	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	59,50 -54,03	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
13	52,50 -51,85	51 -51,34	50,50 -51,17	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	60 -54,40	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
14	52,50 -51,85	51 -51,34	50,50 -51,17	50,50 -51,17	52,50 -51,85	52 -51,68	60,50 -54,57	70 -57,80	67 -56,78	64,50 -55,93	65 -56,10	67 -56,78
15	52 -51,68	51 -51,34	50 -51	51 -51,34	52,50 -51,85	52,50 -51,85	61 -54,74	69 -57,46	66 -56,44	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
16	52 -51,68	51 -51,34	50 -51	51 -51,34	52,50 -51,85	52,50 -51,85	62 -55,08	69 -57,46	66 -56,44	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
17	52 -51,68	51 -51,34	50 -51	51 -51,34	52,50 -51,85	52,50 -51,85	62,50 -55,25	69 -57,46	66 -56,44	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
18	52 -51,68	51 -51,34	49,50 -50,83	51 -51,34	52,50 -51,85	52,50 -51,85	63 -55,42	69 -57,46	66 -56,44	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
19	52 -51,68	51 -51,34	49 -50,66	51 -51,34	52,50 -51,85	52,50 -51,85	64 -55,76	69 -57,46	66 -56,44	64,50 -55,93	66 -56,44 ¹	67 -56,78
20	52 -51,68	51 -51,34	48,50 -50,49	51,50 -51,51	52,50 -51,85	53 -52,02	65 -56,10	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
21	51,50 -51,51	51 -51,34	48,50 -50,49	51,50 -51,51	52,50 -51,85	53 -52,02	66 -56,44	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
22	51,50 -51,51	51 -51,34	48,50 -50,49	51,50 -51,51	52,50 -51,85	53 -52,02	67 -56,78	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
23	51,50 -51,51	51 -51,34	48,50 -50,49	51,50 -51,51	52,50 -51,85	53 -52,02	67,50 -56,95	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
24	51,50 -51,51	51 -51,34	48,50 -50,49	51,50 -51,51	52,50 -51,85	53 -52,02	68 -57,12	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
25	51,25 -51,42	51 -51,34	47 -49,98	51,50 -51,51	52,50 -51,85	53 -52,02	69 -57,46	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
26	51,25 -51,42	50,50 -51,17	47 -49,98	51,50 -51,51	52,50 -51,85	53 -52,02	69,50 -57,63	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
27	51,25 -51,42	50,50 -51,17	46 -49,64	51,50 -51,51	52,50 -51,85	54 -52,36	69,50 -57,63	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
28	51,25 -51,42	50 -51	47 -49,98	51,50 -51,51	52,50 -51,85	54 -52,36	69,50 -57,63	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
29	51,25 -51,42		48 -50,32	51,50 -51,51	52,50 -51,85	54 -52,36	69,50 -57,63	68 -57,12	65,50 -56,27	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
30	51,25 -51,42		49 -50,68	52 -51,68	52 -51,68	54,50 -52,53	69,50 -57,63	68 -57,12	65 -56,10	64,50 -55,93	66 -56,44	67 -56,78
31	51 -51,34		50 -51		52 -51,68		70 -57,80	67 -56,78		64 -55,76		67 -56,78

(1) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 58,45 %.-Valor alto: 67 %.-Valor bajo: 46 %.-Oscilación entre valores extremos: 21.

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>												
1	67	-56,78	69	-57,46	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	79	-60,86	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
2	67	-56,78	69	-57,46	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	79	-60,86	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
3	67	-56,78	69	-57,46	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	79	-60,86	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
4	67	-58,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	80	-61,20	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
5	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	80	-61,20	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
6	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	80	-61,20	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
7	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	84	-62,56	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
8	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
9	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
10	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
11	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
12	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
13	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
14	67	-56,78	69,50	-57,63	71	-58,14	72	-58,48	73	-58,82	75	-59,50	77	-60,18	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
15	67,50	-56,95	70	-57,80	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
16	67,50	-56,95	70	-57,80	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
17	67,50	-56,95	70	-57,80	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
18	67,50	-56,95	70	-57,80	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
19	67,50	-56,95	70	-57,80	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
20	67,50	-56,95	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
21	67,50	-56,95	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
22	67,50	-56,95	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
23	67,50	-56,95	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
24	68	-57,12	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
25	68	-57,12	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
26	68	-57,12	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
27	68,50	-57,23	70,50	-57,97	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
28	68,50	-57,23	71	-58,14	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
29	68,50	-57,23	71	-58,14	71,50	-58,31	72,50	-58,65	74	-59,16	76,50	-60,01	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
30	68,50	-57,23			71,50	-58,31	73	-58,82	74	-59,16	77	-60,18	78,50	-60,69	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40	10	-37,40
31	69	-57,46			72	-58,48			75	-59,50			79	-60,86	10	-37,40			10	-37,40			10	-37,40

Media anual: 47,59 %.-Valor alto: 84 %.-Valor bajo: 10 %.-Oscilación entre valores extremos: 74.

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	20 -40,80	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	24 -42,16	31 -44,54	26 -42,84	23 -41,82 ¹	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
2	20 -40,80	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	24 -42,16	31 -44,54	26 -42,84	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
3	20 -40,80	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	24 -42,16	31 -44,54	26 -42,84	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
4	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	25 -42,50	31 -44,54	26 -42,84	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
5	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	25,50-42,67	30 -44,20	25 -42,50	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
6	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	25,50-42,67	30 -44,20	26,50-43,01	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
7	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	25,50-42,67	30 -44,20	26,50-43,01	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
8	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	25,50-42,67	30 -44,20	24 -42,16	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
9	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	25,50-42,67	30 -44,20	24 -42,16	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
10	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	26 -42,84	30 -44,20	23,50-41,99	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
11	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	26 -42,84	30 -44,20	23,50-41,99	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
12	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	26 -42,84	30 -44,20	23 -41,82	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
13	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	26 -42,84	30 -44,20	23 -41,82	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
14	21 -41,14	22 -41,48	21 -41,14	22 -41,48	26 -42,84	30 -44,20	22,50-41,65	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
15	22 -41,48	22 -41,48	21,50-41,31	22,50-41,65	26,50-43,01	29 -43,86	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
16	22 -41,48	22 -41,48	21,50-41,31	22,50-41,65	26,50-43,01	29 -43,86	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
17	22 -41,48	22 -41,48	21,50-41,31	22,50-41,65	26,50-43,01	29 -43,86	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
18	22 -41,48	22 -41,48	21,50-41,31	22,50-41,65	27 -43,18	29 -43,86	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
19	22 -41,48	22 -41,48	21,50-41,31	22,50-41,65	27 -43,18	29 -43,86	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
20	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23 -41,82	28 -43,52	28 -43,52	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
21	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23 -41,82	28 -43,52	28 -43,52	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
22	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23 -41,82	28,50-43,69	28 -43,52	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97 ²
23	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23 -41,82	28,50-43,69	28 -43,52	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
24	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23 -41,82	28,50-43,69	27 -43,18	22 -41,48	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
25	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23,50-41,99	29 -43,86	27 -43,18	23 -41,82	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
26	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23,50-41,99	29 -43,86	27 -43,18	23 -41,82	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
27	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23,50-41,99	29 -43,86	27 -43,18	23 -41,82	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
28	23 -41,82	22 -41,48	21,50-41,31	23,50-41,99	29,50-44,03	27 -43,18	23 -41,82	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
29	23 -41,82		21,50-41,31	23,50-41,99	29,50-44,03	27 -43,18	23 -41,82	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
30	24 -42,16		21,50-41,31	24 -42,16	30 -44,20	26 -42,84	24 -42,16	23 -41,82	22,50-41,65	22 -41,48	21 -41,14	20,50-40,97
31	24 -42,16		22 -41,48		31 -44,54		24 -42,16	23 -41,82		22 -41,48		20,50-40,97

(1) Armada de la Carrera de Indias y Flota de Nueva España.

(2) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 23,01 %.-Valor alto: 31 %.-Oscilación entre valores extremos: 11.

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre										
1	13	-38,42	13,50-36,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
2	13	-36,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
3	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
4	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
5	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
6	13	-38,42	13,50-36,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
7	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
8	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
9	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
10	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
11	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
12	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
13	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
14	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
15	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
16	13	-38,42	13,50-38,59	14	-36,76	14,50-38,93 ¹	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
17	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
18	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
19	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
20	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
21	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
22	13	-38,42	13,50-36,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
23	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
24	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
25	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
26	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
27	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
28	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
29	13	-38,42	13,50-38,59	14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
30	13	-38,42		14	-38,76	14,50-38,93	15	-39,10	16	-39,44	17	-39,78	18	-40,12	19	-40,46	20	-40,80	21	-41,14	22	-41,48
31	13	-38,42		14	-38,76		15	-39,10		17	-39,78	18	-40,12		20	-40,80		22	-41,48			

(1) Armada de la Carrera de Indias y los restos de la Flota de Nueva España naufragada en 1631.

Media anual: 16,92 %.-Valor alto: 22 %.-Valor bajo: 13 %.-Oscilación entre valores extremos: 9.

1641

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	42 - 48,28	48 - 50,32	63 - 55,42	64,50 - 55,93	71 - 58,14	75 - 59,50	80 - 61,20 ¹	84 - 62,56	95 - 66,30	102 - 68,68	109 - 71,06	114 - 72,76
2	42 - 48,28	49 - 50,56	63 - 55,42	64,50 - 55,93	71,50 - 58,31	75,50 - 59,67	80 - 61,20	84 - 62,56	95 - 66,30	102 - 68,68	109 - 71,06	114 - 72,76
3	43 - 48,62	49,50 - 50,83	63 - 55,42	64,50 - 55,93	71,50 - 58,31	75,50 - 59,67	80 - 61,20	84 - 62,56	95 - 66,30	104 - 69,36	109 - 71,06	114 - 72,76
4	43 - 48,62	50 - 51	63 - 55,42	65 - 56,10	72 - 58,48	76 - 59,84	81 - 61,54	86 - 63,24	95 - 66,30	104 - 69,36	109 - 71,06	115 - 73,10
5	43 - 48,62	51 - 51,34	63 - 55,42	65 - 56,10	72 - 58,48	76 - 59,64	81 - 61,54	86 - 63,24	95 - 66,30	104 - 69,36	109 - 71,06	115 - 73,10
6	43 - 48,62	52 - 51,68	63 - 55,42	65 - 56,10	72,50 - 58,65	76,50 - 60,01	81 - 61,54	86 - 63,24	95 - 66,30	104 - 69,36	109 - 71,06	115 - 73,10
7	43 - 48,62	54 - 52,36	63 - 55,42	65 - 56,10	72,50 - 58,65	76,50 - 60,01	81 - 61,54	86 - 63,24	95 - 66,30	104 - 69,36	109 - 71,06	115 - 73,10
8	43 - 48,62	55 - 52,70	63 - 55,42	65 - 56,10	73 - 58,82	77 - 60,18	82 - 61,88	87 - 63,58	95 - 66,30	104 - 69,36	110 - 71,40	116 - 73,44
9	43 - 48,62	56 - 53,04	63 - 55,42	65,50 - 56,27	73 - 58,82	77 - 60,18	82 - 61,88	87 - 63,58	96 - 66,64	104 - 69,36	110 - 71,40	116 - 73,44
10	44 - 48,96	58 - 53,72	63 - 55,42	65,50 - 56,27	73 - 58,82	77,50 - 60,35	82 - 61,88	87 - 63,58	96 - 66,64	104 - 69,36	110 - 71,40	116 - 73,44
11	44 - 48,96	58 - 53,72	63 - 55,42	65,50 - 56,27	73 - 58,82	77,50 - 60,35	82 - 61,88	87 - 63,58	96 - 66,64	104 - 69,36	110 - 71,40	116 - 73,44
12	44,50 - 49,13	58 - 53,72	63 - 55,42	66 - 56,44	73 - 58,82	78 - 60,52	82 - 61,88	87 - 63,58	96 - 66,64	104 - 69,36	110 - 71,40	117 - 73,78
13	44,50 - 49,13	58 - 53,72	63 - 55,42	66 - 56,44	73 - 58,82	78 - 60,52	82 - 61,88	87 - 63,58	96 - 66,64	104 - 69,36	110 - 71,40	117 - 73,78
14	44,50 - 49,13	58 - 53,72	63 - 55,42	66,50 - 56,61	73 - 58,82	78 - 60,52	82 - 61,88	87 - 63,58	96 - 66,64	104 - 69,36	110 - 71,40	117 - 73,78
15	45 - 49,30	59 - 54,06	63,50 - 55,59	67 - 56,78	73,50 - 58,99	78,50 - 60,69	82 - 61,88	88 - 63,92	97 - 66,98	106 - 70,02	111 - 71,74	118 - 74,12
16	45 - 49,30	59 - 54,06	63,50 - 55,59	67 - 56,78	73,50 - 58,99	78,50 - 60,69	82 - 61,88	88 - 63,92	97 - 66,98	106 - 70,02	111 - 71,74	118 - 74,12
17	45 - 49,30	59 - 54,06	63,50 - 55,59	67,50 - 56,95	73,50 - 58,99	78,50 - 60,69	82 - 61,88	88 - 63,92	97 - 66,98	106 - 70,02	111 - 71,74	118 - 74,12
18	45 - 49,30	59 - 54,06	63,50 - 55,59	68 - 57,12	73,50 - 58,99	78,50 - 60,69	82 - 61,88	88 - 63,92	97 - 66,98	106 - 70,02	111 - 71,74	118 - 74,12
19	45 - 49,30	59 - 54,06	63,50 - 55,59	68 - 57,12	73,50 - 58,99	78,50 - 60,69	82 - 61,88	88 - 63,92	97 - 66,98	106 - 70,02	111 - 71,74	119 - 74,46
20	45,50 - 49,47	60 - 54,40	63,50 - 55,59	69 - 57,46	74 - 59,16	79 - 60,86	83 - 62,22	90 - 64,60	97 - 66,98	107 - 70,38	112 - 72,08	119 - 74,46
21	45,50 - 49,47	60 - 54,40	63,50 - 55,59	69 - 57,46	74 - 59,16	79 - 60,86	83 - 62,22	90 - 64,60	97 - 66,98	107 - 70,38	112 - 72,08	119 - 74,46
22	45,50 - 49,47	61 - 54,74	63,50 - 55,59	70 - 57,80	74 - 59,16	79 - 60,86	83 - 62,22	90 - 64,60	97 - 66,98	107 - 70,38	112 - 72,06	119 - 74,46
23	45,50 - 49,47	61 - 54,74	63,50 - 55,59	70 - 57,80	74 - 59,16	79 - 60,66	83 - 62,22	90 - 64,60	97 - 66,98	107 - 70,38	112 - 72,08	119 - 74,46
24	45,50 - 49,47	61 - 54,74	63,50 - 55,59	70 - 57,60	74 - 59,16	79 - 60,66	83 - 62,22	90 - 64,60	97 - 66,98	107 - 70,38	112 - 72,08	119 - 74,46
25	46 - 49,64	62 - 55,08	64 - 55,76	70 - 57,80	74,50 - 59,33	79,50 - 61,03	83 - 62,22	92 - 65,28	98 - 67,32	108 - 70,72	113 - 72,42	120 - 74,80
26	46 - 49,64	62 - 55,08	64 - 55,76	70 - 57,80	74,50 - 59,33	79,50 - 61,03	83 - 62,22	92 - 65,28	98 - 67,32	108 - 70,72	113 - 72,42	120 - 74,80
27	46,50 - 49,81	62 - 55,08	64 - 55,76	70 - 57,80	74,50 - 59,33	79,50 - 61,03	83 - 62,22	92 - 65,28	98 - 67,32	108 - 70,72	113 - 72,42	122 - 75,48
28	46,50 - 49,81	63 - 55,42	64 - 55,76	70 - 57,80	74,50 - 59,33	79,50 - 61,03	83 - 62,22	93 - 65,62	99 - 67,66	108 - 70,72	113 - 72,42	122 - 75,48
29	46,50 - 49,81		64 - 55,76	70 - 57,80	74,50 - 59,33	79,50 - 61,03	83 - 62,22	93 - 65,62	99 - 67,66	108 - 70,72	113 - 72,42	122 - 75,48
30	46,50 - 49,81		64 - 55,76	70 - 57,80	74,50 - 59,33	80 - 61,20	83 - 62,22	93 - 65,62	100 - 68	109 - 71,06	114 - 72,76	122 - 75,48
31	47 - 49,98		64,50 - 55,93	71 - 58,14	75 - 59,50		84 - 62,56	94 - 65,96		109 - 71,06		125 - 76,50

(1) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 77,59 %.-Valor alto: 125 %.-Valor bajo: 42 %.-Oscilación entre valores extremos: 83.

1642

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	125 - 76,50	136 - 80,24	141 - 81,94	147 - 83,98	163 - 89,42	174 - 93,16	183 - 96,22	192 - 99,28	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
2	125 - 76,50	136 - 80,24	141 - 81,94	153 - 86,02	163 - 89,42	175 - 93,50	183 - 96,22	194 - 99,96	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
3	125 - 76,50	137 - 80,58	141 - 81,94	153 - 86,02	164 - 89,76	175 - 93,50	183 - 98,22	195 - 100,30	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
4	126 - 76,84	137 - 80,58	141 - 81,94	153 - 86,02	165 - 90,10	175 - 93,50	184 - 96,56	198 - 100,84	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
5	126 - 76,84	137 - 80,58	141 - 81,94 ¹	153 - 86,02	165 - 90,10	175 - 93,50	184 - 96,56	197 - 100,98	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
6	126 - 76,84	137 - 80,58	141 - 81,94	154 - 86,36	165 - 90,10	176 - 93,84	184 - 96,56	198 - 101,32	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
7	127 - 77,18	138 - 80,92	142 - 82,28	154 - 86,36	165 - 90,10	176 - 93,84	184 - 96,56	199 - 101,66	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
8	127 - 77,18	138 - 80,92	142 - 82,28	155 - 86,70	165 - 90,10	177 - 94,18	184 - 96,56	200 - 102	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
9	127 - 77,18	138 - 80,92	142 - 82,28	155 - 86,70	165 - 90,10	177 - 94,18	184 - 96,56	200 - 102	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
10	128 - 77,52	138 - 80,92	143 - 82,62	158 - 87,04	166 - 90,44	178 - 94,52	185 - 96,90	200 - 102	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
11	128 - 77,52	139 - 81,26	143 - 82,62	156 - 87,04	166 - 90,44	178 - 94,52	185 - 96,90	200 - 102	210 - 105,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
12	129 - 77,86	139 - 81,26	144 - 82,96	157 - 87,38	167 - 90,78	179 - 94,86	185 - 96,90	200 - 102	212 - 106,08	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
13	129 - 77,86	139 - 81,26	144 - 82,96	157 - 87,38	167 - 90,78	179 - 94,86	185 - 96,90	200 - 102	214 - 106,76	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
14	129 - 77,86	139 - 81,26	145 - 83,30	157 - 87,38	167 - 90,78	179 - 94,86	185 - 96,90	200 - 102	215 - 107,10	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
15	130 - 78,20	140 - 81,60	146 - 83,64	158 - 87,72	168 - 91,12	180 - 95,20	186 - 97,24	204 - 103,36	220 - 108,80	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
16	130 - 78,20	140 - 81,60	146 - 83,64	158 - 87,72	168 - 91,12	180 - 95,20	186 - 97,24	204 - 103,36	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
17	130 - 78,20	140 - 81,60	146 - 83,64	158 - 87,72	168 - 91,12	180 - 95,20	186 - 97,24	204 - 103,36	26 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
18	132 - 78,88	140 - 81,60	147 - 83,98	158 - 87,72	168 - 91,12	180 - 95,20	186 - 97,24	206 - 104,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
19	132 - 78,88	140 - 81,60	147 - 83,98	158 - 87,72	168 - 91,12	180 - 95,20	186 - 97,24	206 - 104,40	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	26 - 42,50
20	132 - 78,88	140 - 81,60	147 - 83,98	159 - 88,06	169 - 91,46	181 - 95,54	187 - 97,58	208 - 104,72	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
21	132 - 78,88	140 - 81,60	147 - 83,98	159 - 88,06	169 - 91,46	181 - 95,54	187 - 97,58	208 - 104,72	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
22	133 - 79,22	140 - 81,60	147 - 83,98	159 - 88,06	170 - 91,80	181 - 95,54	187 - 97,58	208 - 104,72	25 - 42,50	26 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
23	133 - 79,22	140 - 81,60	147 - 83,98	159 - 88,06	170 - 91,80	181 - 95,54	187 - 97,58	208 - 104,72	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
24	133 - 79,22	140 - 81,60	147 - 83,98	159 - 88,06	170 - 91,80	181 - 95,54	187 - 97,58	208 - 104,72	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
25	134 - 79,56	140 - 81,60	147 - 83,98	160 - 88,40	171 - 92,14	182 - 95,88	188 - 97,92	209 - 105,06	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
26	134 - 79,56	140 - 81,60	147 - 83,98	160 - 88,40	171 - 92,14	182 - 95,88	188 - 97,92	209 - 105,06	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
27	134 - 79,56	140 - 81,60	147 - 83,98	160 - 88,40	171 - 92,14	182 - 95,88	188 - 97,92	209 - 105,06	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
28	135 - 79,90	141 - 81,94	147 - 83,98	161 - 88,74	172 - 92,48	182 - 95,88	190 - 98,60	209 - 105,06	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
29	135 - 79,90		147 - 83,98	161 - 88,74	173 - 92,82	182 - 95,88	190 - 98,60	209 - 105,06	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
30	135 - 79,90		147 - 83,98	162 - 89,08	173 - 92,82	183 - 96,22	190 - 98,60	209 - 105,06	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50
31	136 - 80,24		147 - 83,98		174 - 93,16		190 - 98,60	210 - 105,40		25 - 42,50		25 - 42,50

(1) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 124,87 %.-Valor alto: 220 %.-Valor bajo: 25 %.-Oscilación entre valores extremos: 195.

1643

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	30 - 44,20	37 - 46,58	43 - 48,62	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
2	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	30 - 44,20	37,50 - 46,75	43 - 48,62	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
3	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	30 - 44,20	37,50 - 46,75	43 - 48,62	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
4	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	30,50 - 44,37	38 - 46,92	42,50 - 48,45	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
5	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	31 - 44,54	38 - 46,92	42,50 - 48,45	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
6	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	32 - 44,88	38,50 - 47,09	42,50 - 46,45	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
7	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	32 - 44,88	38,50 - 47,09	42,50 - 48,45	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
8	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	32,50 - 45,05	38,50 - 47,09	43,50 - 48,79	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
9	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	32,50 - 45,05	39 - 47,26	43,50 - 48,79	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
10	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	33 - 45,22	39 - 47,26	44 - 48,96	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
11	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	33,50 - 45,39	39 - 47,25	43,50 - 48,79	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
12	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	33,50 - 45,39	40,50 - 47,77	42 - 48,28	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
13	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	33,50 - 45,39	40,50 - 47,77	40 - 47,60	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
14	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	33,50 - 45,39	40,50 - 47,77	39 - 47,26	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
15	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25,50 - 42,67	34 - 45,56	41 - 47,94	38 - 46,92	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
16	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25,50 - 42,67	34 - 45,56	41 - 47,94	37 - 46,58	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
17	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25,50 - 42,67	34 - 45,56	41 - 47,94	36 - 46,24	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
18	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	26 - 42,84	34,50 - 45,73	41,50 - 46,11	35 - 45,90	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
19	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	26 - 42,64	34,50 - 45,73	41,50 - 48,11	34 - 45,56	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
20	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	27 - 43,18	35 - 45,90	42 - 48,28	32 - 44,88	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
21	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	27 - 43,18	35 - 45,90	42 - 48,28	32 - 44,88	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
22	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	27,50 - 43,35	35,50 - 46,07	42,50 - 48,45	32 - 44,86	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
23	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	27,50 - 43,35	35,50 - 46,07	42,50 - 48,45	32 - 44,88	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
24	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	27,50 - 43,35	35,50 - 46,07	42,50 - 48,45	31 - 44,54	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
25	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	26 - 43,52	36 - 46,24	43 - 48,62	31 - 44,54	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
26	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	29 - 43,86	36 - 46,24	43 - 48,62	31 - 44,54	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
27	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	29 - 43,86	36 - 46,24	43,50 - 48,79	31 - 44,54	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20 ³
28	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	29,50 - 44,03	36,50 - 46,41	44 - 48,96	31 - 44,54	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
29	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	29,50 - 44,03	36,50 - 46,41	44,50 - 49,13	31 - 44,54	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
30	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	30 - 44,20	29,50 - 44,03	36,50 - 46,41	45 - 49,30	31 - 44,54	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20
31	25 - 42,50	25 - 42,50	25 - 42,50	30 - 44,20	37 - 46,58	37 - 46,58	30 - 44,20 ¹	30 - 44,20 ²	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20	30 - 44,20

(1) Flota de Nueva España.

(2) Armada de Bartolomé. Fecha aproximada.

(3) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 30,27 %.-Valor alto: 45 %.-Valor bajo: 25 %.-Oscilación entre valores extremos: 20.

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
2	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
3	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
4	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
5	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
6	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
7	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
8	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
9	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
10	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
11	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
12	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
13	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
14	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
15	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
16	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
17	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
18	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
19	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
21	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
22	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
23	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
24	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
25	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
26	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
27	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
28	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
29	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
30	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20
31	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20	30	- 44,20

Media anual: 30,50 %.-Valor alto: 31 %.-Valor bajo: 30 %.-Oscilación entre valores extremos: 1.

1649

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51 ¹	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51

(1) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51	50 - 51		50 - 51		50 - 51

Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1651

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51 ¹	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51	50 - 51		50 - 51		50 - 51

(1) Flota de Nueva España. Fecha aproximada.

(Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51 ¹	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51	

(1) Armada de la Carrera de Indias y Flota de Nueva España.

Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1653

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51 ¹	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51

(1) Armada de la Carrera de Indias.

Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51 ¹	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51	50 - 51		50 - 51		50 - 51

(1) Dos Flotas de Nueva España. Fecha aproximada.

Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1655

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51	50 - 51		50 - 51		50 - 51

Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
2	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
3	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
4	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
5	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
6	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
7	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
8	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
9	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
10	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
11	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
12	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
13	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
14	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
15	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
16	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
17	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
18	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
19	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
20	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
21	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
22	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
23	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
24	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
25	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
26	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
27	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
28	50 - 51	50 - 51 ¹	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
29	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
30	50 - 51		50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51	50 - 51
31	50 - 51		50 - 51		50 - 51		50 - 51	50 - 51		50 - 51		50 - 51

(1) Dos galeones.

Media anual: 50 %.-Valor alto: 50 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1668

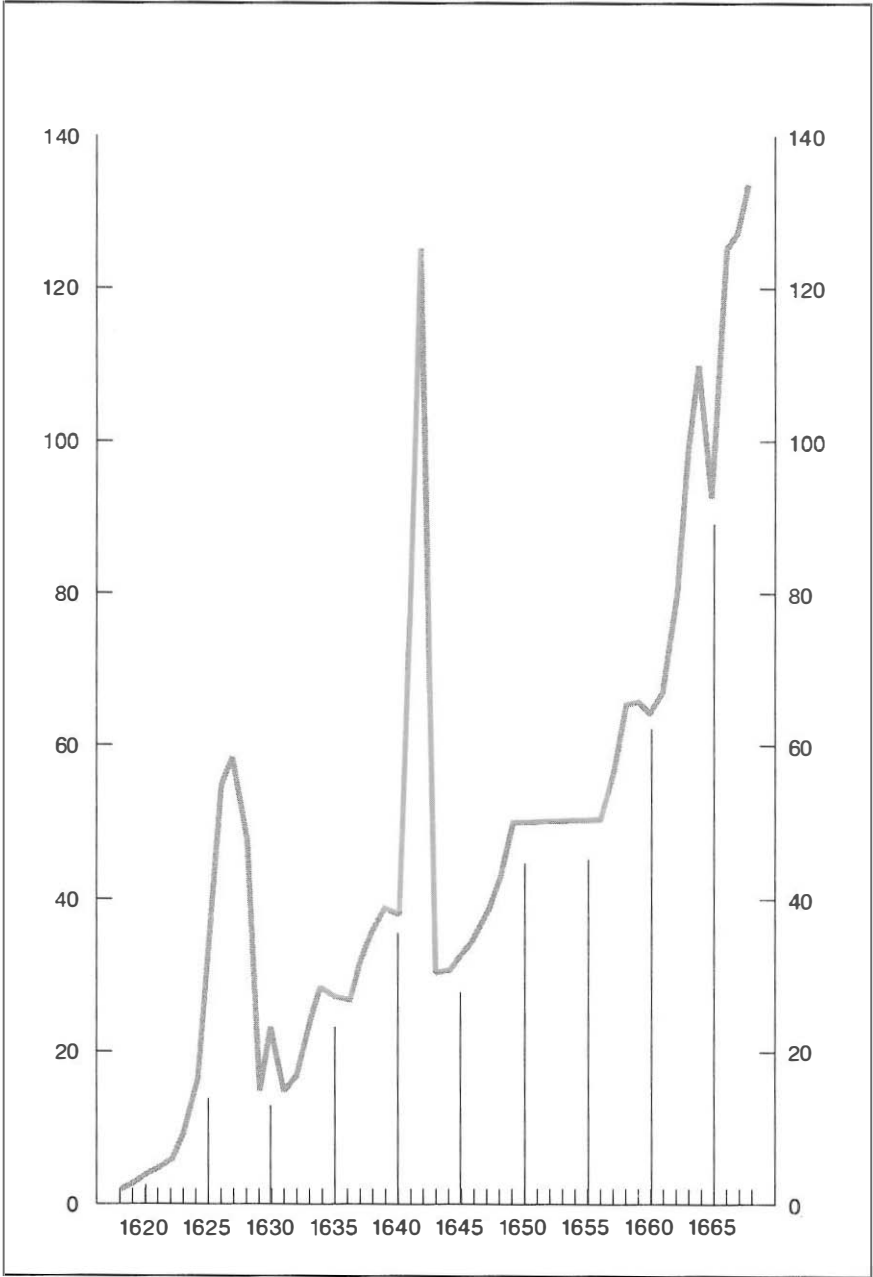
<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
2	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
3	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
4	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
5	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
6	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
7	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
8	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
9	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
10	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
11	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
12	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
13	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
14	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
15	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
16	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
17	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
18	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
19	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
20	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
21	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
22	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
23	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
24	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
25	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
26	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
27	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
28	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
29	131,25 - 78,62	134,75 - 79,81										
30	131,25 - 78,62											
31	131,25 - 78,62											

Media anual: 132,94 %.-Valor alto: 134,75 %.-Valor bajo: 131,25 %.-Oscilación entre valores extremos: 3,50.

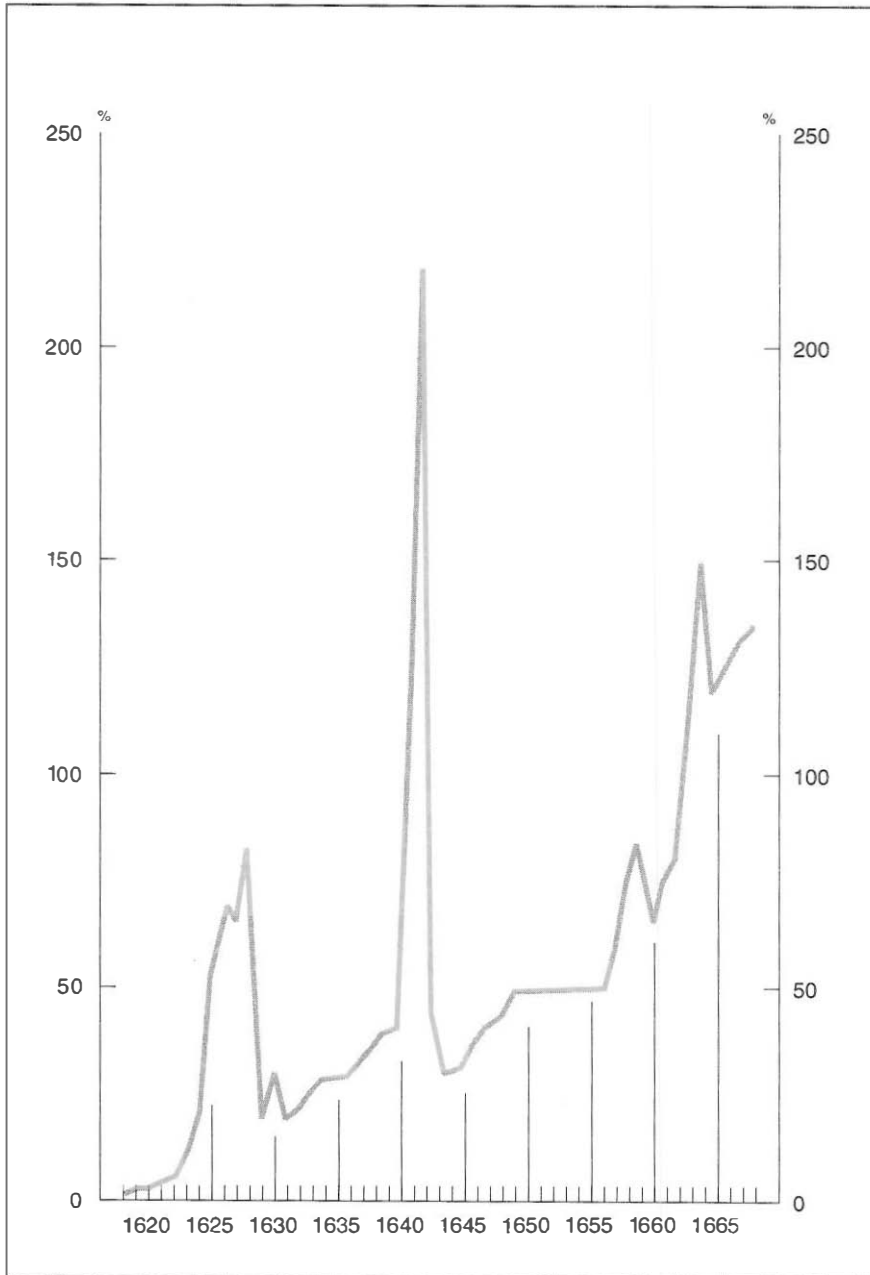
**CUADRO RESUMEN DE LA SERIE DEL VALOR DE LA PLATA
SOBRE EL VELLÓN
(En porcentaje)**

<i>Año</i>	<i>Media anual</i>	<i>Valor más alto</i>	<i>Valor más bajo</i>	<i>Oscilación</i>
1618	2,13	2,37	2	0,37
1619	2,72	4	2,5	1,50
1620	4	4	4	0
1621	4,63	5,25	4	1,25
1622	5,71	7	4,5	2,5
1623	9,40	13	7	6
1624	16,11	21,50	13	8,50
1625	40,79	54	22	32
1626	54,76	70	50	20
1627	58,45	67	46	21
1628	47,59	84	10	74
1629	14,68	20	10	10
1630	23,01	31	20	11
1631	14,81	20	11	9
1632	16,92	22	13	9
1633	24,71	27	22	5
1634	28,50	30	27	3
1635	27,19	30	26	4
1636	26,71	30	25	5
1637	32	34	30	4
1638	35,46	37	34	3
1639	38,57	40	37	3
1640	37,86	41	36	5
1641	77,59	125	42	83
1642	124,87	220	25	195
1643	30,27	45	25	20
1644	30,50	31	30	1
1645	33,25	32,50	32	0,50
1646	34,42	37	33	4
1647	38,75	41	37	4
1648	42,83	44	41,50	2,50
1649	50	50	50	0
1650	50	50	50	0
1651	50	50	50	0
1652	50	50	50	0
1653	50	50	50	0
1654	50	50	50	0
1655	50	50	50	0
1656	50	50	50	0
1657	56,26	59,37	53,12	6,25
1658	64,90	75	61	14
1659	64,85	84,37	50	34,37
1660	63,54	65,62	56,25	9,37
1661	66,16	75	62,50	12,50
1662	79,69	81,25	75	6,25
1663	98,55	112,50	81,25	31,25
1664	109,14	150	50	100
1665	92,36	118,75	56,25	62,50
1666	124,37	125	121,87	3,13
1667	126,18	131,25	125	6,25
1668	132,94	134,75	131,25	3,50

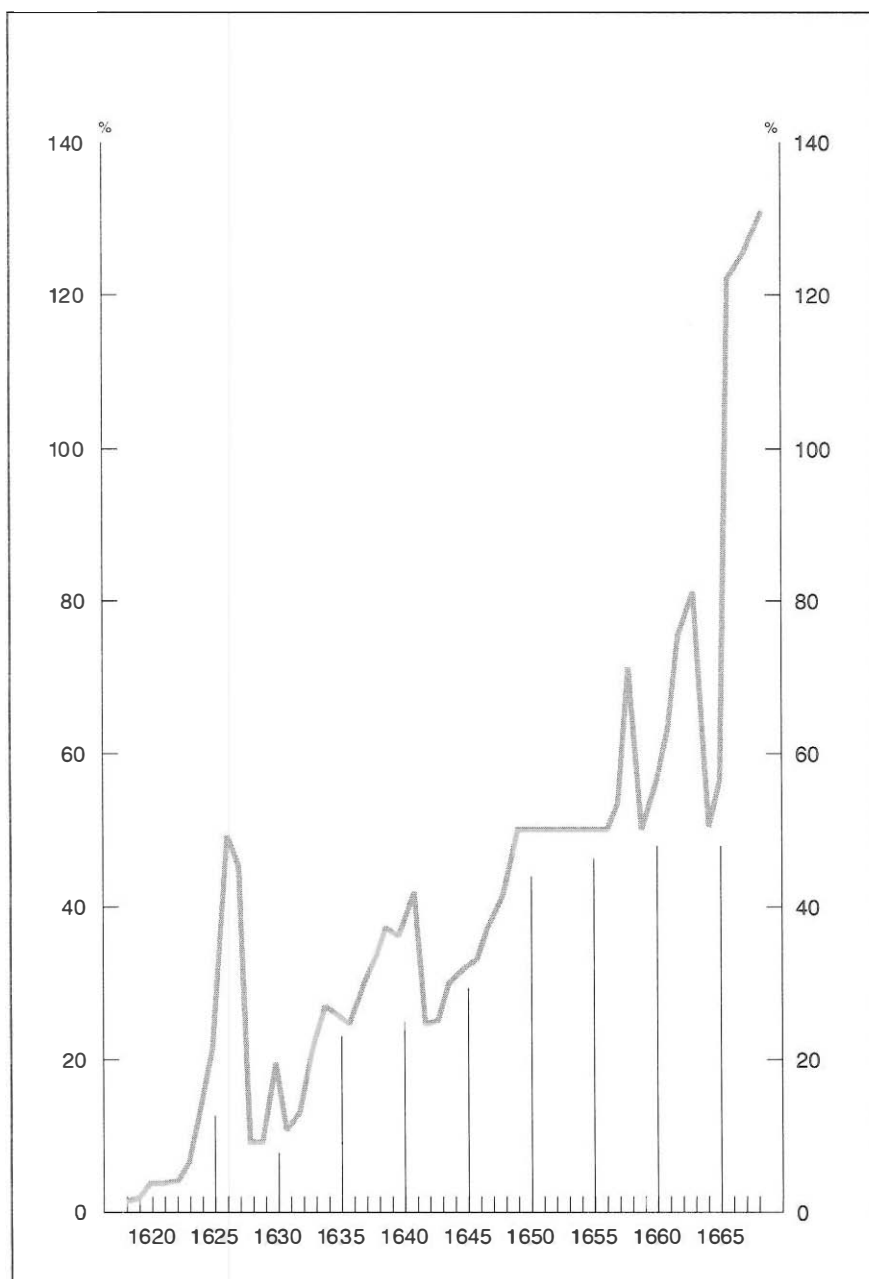
PLATA Y VELLÓN
Media anual
(En porcentajes)



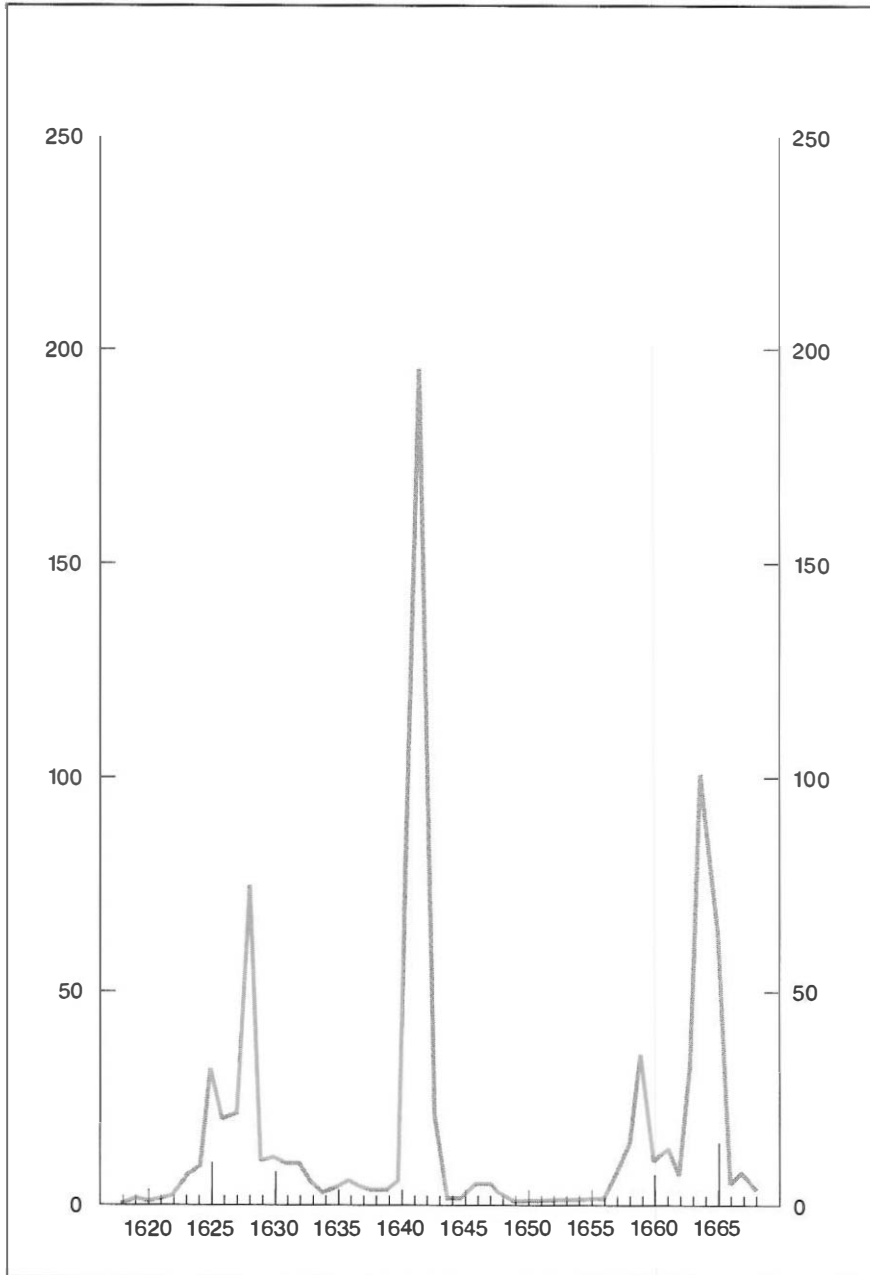
PLATA Y VELLÓN
Valor alto anual del premio de la plata sobre el vellón en Madrid (1618-1668)
(En porcentajes)



PLATA Y VELLÓN
Valor bajo anual del premio de la plata sobre el vellón en Madrid (1618-1668)
(En porcentajes)



PLATA Y VELLÓN
Oscilación entre valores extremos del premio de la plata
sobre el vellón en Madrid (1618-1668) (En porcentajes)



APÉNDICE II

PRECIO DIARIO DEL DOBLÓN DE DOS ESCUDOS DE ORO EN REALES DE VELLÓN (1 de enero de 1645-31 de diciembre de 1667)

La cifra de cada día hace referencia a la cantidad de reales de vellón que era necesario abonar para conseguir un doblón de dos escudos. Hemos preferido conservar el precio de cada pieza de dos escudos porque en ese cómodo formato se deslizaba el oro por manos y bolsas y así se refleja en las fuentes.

1645

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
2	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
3	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
4	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
5	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
6	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
7	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
8	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
9	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
10	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,5	42,50	42,50
11	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
12	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
13	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
14	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
15	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
16	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
17	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
18	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
19	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
20	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
21	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
22	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
23	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
24	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,5	42,50	42,50	42,50	42,50
25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
26	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
27	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
28	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
29	42,25		42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
30	42,25		42,25	42,25	42,25	42,25	42,25	42,50	42,50	42,50	42,50	42,50
31	42,25		42,25		42,25		42,25	42,50		42,50		42,50

Media anual: 42,35 %.-Valor alto: 42,50 %.-Valor bajo: 42,25 %.-Oscilación entre valores extremos: 0,25.

1646

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
2	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
3	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
4	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
5	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
6	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
7	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
8	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
9	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
10	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
11	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
12	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
13	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
14	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
15	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
16	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
17	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
18	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
19	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
20	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
21	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
22	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
23	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
24	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
25	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
26	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
27	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
28	42,66	42,66	42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
29	42,66		42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
30	42,66		42,66	42,83	42,83	43	43,16	43,16	43,33	43,50	43,50	43,83
31	42,66		42,66		42,83		43,16	43,16		43,50		43,83

Media anual: 43,09 %.-Valor alto: 43,83 %.-Valor bajo: 42,66 %.-Oscilación entre valores extremos: 1,17.

1647

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
2	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
3	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
4	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
5	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
6	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
7	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
8	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
9	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
10	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
11	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
12	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
13	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
14	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
15	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
16	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
17	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
18	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
19	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
20	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
21	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
22	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
23	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
24	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
25	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
26	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
27	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
28	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
29	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
30	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16
31	43,83	44	44	44	44,16	44,66	44,50	44,50	44,66	44,83	45	45,16

Media anual: 44,44 %.-Valor alto: 44,16 %.-Valor bajo: 43,83 %.-Oscilación entre valores extremos: 1,33.

1648

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
2	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
3	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
4	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
5	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
6	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
7	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
8	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
9	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
10	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
11	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
12	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
13	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
14	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
15	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
16	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
17	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
18	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
19	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
20	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
21	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
22	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
23	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
24	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
25	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
26	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
27	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
28	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
29	45,33	45,33	45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
30	45,33		45,50	45,50	45,66	45,66	45,83	45,83	46	46	46	46
31	45,33		45,50		45,66		45,83	45,83		46		46

Media anual: 42,72 %.-Valor alto: 46 %.-Valor bajo: 45,33 %.-Oscilación entre valores extremos: 8,67.

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48		48		48		48	48		48		48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1650

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1651

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48		48		48		48	48		48		48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1652

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1653

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48		48		48		48	48		48		48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1654

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48		48		48		48	48		48		48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1655

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48		48		48		48	48		48		48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1656

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
2	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
3	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
4	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
5	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
6	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
8	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
9	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
10	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
11	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
12	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
13	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
14	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
15	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
16	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
17	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
18	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
19	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
20	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
21	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
22	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
23	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
24	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
25	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
26	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
27	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
28	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
29	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
30	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
31	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Media anual: 48 %.-Valor alto: 48 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 0.

1657

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
2	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
3	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
4	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
5	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
6	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
7	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
8	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
9	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
10	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
11	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
12	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
13	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
14	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
15	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
16	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
17	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
18	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
19	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
20	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
21	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
22	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
23	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
24	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
25	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
26	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
27	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
28	49	49	50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
29	49		50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
30	49		50	50	50	50	50	50	50	50	52	52
31	49		50		50		50	50		50		52

Media anual: 50,17 %.-Valor alto: 52 %.-Valor bajo: 49 %.-Oscilación entre valores extremos: 3.

1658

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
2	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
3	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
4	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
5	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
6	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
7	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
8	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
9	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
10	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
11	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
12	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
13	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
14	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
15	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
16	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
17	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
18	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
19	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
20	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
21	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
22	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
23	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
24	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
25	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
26	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
27	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
28	51,50	51,50	52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
29	51,50		52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
30	51,50		52	52	52	53	53	53,50	53,50	54	55	56
31	51,50		52		52		53	53,50		54		56

Media anual: 53,09 %.-Valor alto: 56 %.-Valor bajo: 51,50 %.-Oscilación entre valores extremos: 4,50.

1659

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
2	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
3	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
4	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
5	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
6	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
7	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
8	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
9	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
10	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
11	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
12	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
13	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
14	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
15	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
16	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
17	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
18	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
19	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
20	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
21	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
22	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
23	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
24	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
25	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
26	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
27	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
28	56	56	56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
29	56		56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
30	56		56	58	59	59	48	48	48	48	50	50
31	56		56		59		48	48		48		50

Media anual: 52,96 %.-Valor alto: 59 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 11.

1660

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
2	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
3	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
4	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
5	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
6	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
7	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
8	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
9	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
10	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
11	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
12	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
13	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
14	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
15	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
16	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
17	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
18	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
19	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
20	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
21	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
22	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
23	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
24	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
25	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
26	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
27	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
28	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
29	50,25	51	51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
30	50,25		51	52	53	53	53	53	53	53	53	53
31	50,25		51		53		53	53		53		53

Media anual: 52,35 %.-Valor alto: 53 %.-Valor bajo: 50,25 %.-Oscilación entre valores extremos: 2,75.

1661

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
2	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
3	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
4	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
5	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
6	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
7	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
8	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
9	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
10	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
11	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
12	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
13	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
14	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
15	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
16	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
17	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
18	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
19	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
20	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
21	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
22	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
23	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
24	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
25	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
26	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
27	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
28	52	52	52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
29	52		52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
30	52		52	52	52	53	53	53	53	54	56	56
31	52		52	52	52	53	53	53	53	54	56	56

Media anual: 53,17 %.-Valor alto: 56 %.-Valor bajo: 52 %.-Oscilación entre valores extremos: 4.

1662

Día	Enero	Febreto	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
2	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
3	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
4	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
5	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
6	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
7	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
8	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
9	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
10	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
11	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
12	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
13	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
14	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
15	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
16	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
17	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
18	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
19	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
20	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
21	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
22	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
23	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
24	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
25	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
26	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
27	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
28	56	57	57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
29	56		57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
30	56		57	57	57	58	58	58	58	58	58	58
31	56		57		57	58	58	58	58	58		58

Media anual: 57,34 %.-Valor alto: 58 %.-Valor bajo: 56 %.-Oscilación entre valores extremos: 2.

1663

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	58	58	59	60	60	60	63	68	68	68	68	68
2	58	58	59	60	60	61	63	68	68	68	68	68
3	58	58	59	60	60	61	63	68	68	68	68	68
4	58	58	59	60	60	61	63	68	68	68	68	68
5	58	58	59	60	60	61	63	68	68	68	68	68
6	58	58	59	60	60	61	63	68	68	68	68	68
7	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
8	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
9	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
10	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
11	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
12	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
13	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
14	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
15	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
16	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
17	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
18	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
19	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
20	58	58	59	60	60	61	64	68	68	68	68	68
21	58	58	59	60	60	61	66	68	68	68	68	68
22	58	58	59	60	60	61	66	68	68	68	68	68
23	58	58	59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
24	58	58	59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
25	58	58	59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
26	58	58	59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
27	58	58	59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
28	58	58	59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
29	58		59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
30	58		59	60	60	63	66	68	68	68	68	68
31	58		59		60		66	68		68		68

Media anual: 63,45 %.-Valor alto: 68 %.-Valor bajo: 58 %.-Oscilación entre valores extremos: 10.

1664

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Júlio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
2	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
3	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
4	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
5	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
6	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
7	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
8	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
9	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
10	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
11	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
12	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
13	68	68	68	69	71	72	73	75	77	80	48	48
14	68	68	68	69	72	72	73	75	77	80	48	48
15	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
16	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
17	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
18	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
19	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
20	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
21	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
22	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
23	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
24	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
25	68	68	68	69	72	72	74	76	78	48	48	49
26	68	68	68	69	72	72	74	76	79	48	48	49
27	68	68	68	69	72	72	74	76	79	48	48	49
28	68	68	68	69	72	72	74	76	79	48	48	49
29	68	68	68	69	72	72	74	76	79	48	48	49
30	68	68	68	69	72	72	74	76	79	48	48	49
31	68		68		72		74	76		48		50

Media anual: 66,86%.-Valor alto: 80 %.-Valor bajo: 48 %.-Oscilación entre valores extremos: 32.

1665

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	50	54	58	62	62	66	68	70	70	70	70	70
2	50	54	58	62	62	66	68	70	70	70	70	70
3	50	54	58	62	62	66	68	70	70	70	70	70
4	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
5	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
6	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
7	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
8	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
9	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
10	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
11	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
12	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
13	50	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
14	52	54	58	62	64	66	68	70	70	70	70	70
15	52	56	60	64	64	66	68	70	70	70	70	70
16	52	56	60	64	64	66	68	70	70	70	70	70
17	52	56	60	64	64	66	68	70	70	70	70	70
18	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
19	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
20	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
21	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
22	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
23	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
24	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
25	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
26	52	56	60	66	64	66	68	70	70	70	70	70
27	52	56	60	64	64	66	68	70	70	70	70	70
28	52	58	60	64	64	66	68	70	70	70	70	70
29	52		60	64	64	66	68	70	70	70	70	70
30	54		62	62	64	66	68	70	70	70	70	70
31	54		62		64		68	70		70		70

Media anual: 64,78 %.-Valor alto: 70 %.-Valor bajo: 50 %.-Oscilación entre valores extremos: 20.

1666

<i>Día</i>	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>	<i>Mayo</i>	<i>Junio</i>	<i>Julio</i>	<i>Agosto</i>	<i>Septiembre</i>	<i>Octubre</i>	<i>Noviembre</i>	<i>Diciembre</i>
1	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
2	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
3	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
4	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
5	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
6	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
7	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
8	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
9	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
10	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
11	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
12	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
13	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
14	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
15	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
16	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
17	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
18	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
19	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
20	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
21	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
22	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
23	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
24	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
25	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
26	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
27	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
28	71	71	71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
29	71		71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
30	71		71	72	72	72	72	72	72	72	72	72
31	71		71		72		72	72		72		72

Media anual: 71,75 %.-Valor alto: 72 %.-Valor bajo: 71 %.-Oscilación entre valores extremos: 1.

1667

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
2	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
3	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
4	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
5	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
6	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
7	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
8	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
9	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
10	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
11	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
12	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
13	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
14	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
15	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	73	74
16	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
17	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
18	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
19	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
20	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
21	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
22	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
23	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
24	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
25	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
26	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
27	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
28	72	72	72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
29	72		72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
30	72		72	72	72	72	72	72	72	73	74	74
31	72		72		72		72	72		73		74

Media anual: 72,37%.--Valor alto: 74 %.--Valor bajo: 72 %.--Oscilación entre valores extremos: 2.

CUADRO RESUMEN DE LA SERIE DEL ORO

<i>Año</i>	<i>Media anual</i>	<i>Valor más alto</i>	<i>Valor más bajo</i>	<i>Oscilación</i>
1645	42,35	42,50	42,25	0,25
1646	43,09	43,83	42,66	1,17
1647	44,44	44,16	43,83	1,33
1648	45,72	46	45,33	0,67
1649	48	48	48	0
1650	48	48	48	0
1651	48	48	48	0
1652	48	48	48	0
1653	48	48	48	0
1654	48	48	48	0
1655	48	48	48	0
1656	48	48	48	0
1657	50,17	52	49	3
1658	53,09	56	51,50	4,50
1659	52,96	59	48	11
1660	52,35	53	50,25	2,75
1661	53,17	56	52	4
1662	57,34	58	56	2
1663	63,45	68	58	10
1664	66,86	80	48	32
1665	64,78	70	50	20
1666	71,75	72	71	1
1667	72,37	74	72	2

FUENTES DOCUMENTALES CITADAS

ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS (AGS)

Consejo y Junta de Hacienda: 984, 1.052, 1.081, 1.108, 1.111, 1.140, 1.152, 1.183.

Contaduría mayor de cuentas, 3ª e: 60, 115, 1.353, 1.439, 1.465, 1.480.

Guerra Antigua: 1.516.

ARCHIVO GENERAL DE INDIAS (AGI)

Indiferente: 1.153, 2.502, 2.690, 2.693.

Contratación: 4.930, 4.931.

Santo Domingo: 872.

Santa Fe: 192.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MADRID (BN)

Manuscritos: 2.582, 6.731, 18.433.

ARCHIVO HISTÓRICO NACIONAL (AHN)

Consejos: 7.135.

ARCHIVO DE PROTOCOLO DE SEVILLA (APS)

Oficio 19, 1630, lib. 1º.

ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL DE BADAJOZ (AHPB)

Protocolos: 317.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ NOGAL, C. (1995). *Las remesas americanas y la política europea de Felipe IV, 1621-1665*, Universidad de Valladolid (tesis doctoral en prensa).
- ANES, G. (1971). *Memoriales y discursos de Francisco Martínez de Mata*, Madrid, Editorial Moneda y Crédito.
- (1973). *Las crisis agrarias en la España moderna*, Madrid, Taurus.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A. (1950). *Numismática antigua*, Zaragoza, Cátedra de Arqueología, Epigrafía y Numismática.
- BERNAL, A. M. (1992). *La financiación de la Carrera de Indias (1492-1824). Dinero y crédito en el comercio colonial español con América*, Sevilla, Fundación El Monte.
- BERNAL, A. M. y GARCÍA-BAQUERO, A. (1976). *Tres siglos del comercio sevillano (1598-1868). Cuestiones y problemas*, Sevilla, Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación.
- BRAUDEL, F. (1966). *Le Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Phillippe II*, París, 2 tomos.
- CARANDE, R. (1965). *Carlos V y sus banqueros. I. La vida económica en Castilla (1516-1556)*, Madrid, Sociedad de Estudios y Publicaciones.
- CAXA DE LERUELA, M. (1975). *Restauración de la abundancia de España*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales. Estudio preliminar de Jean Paul Le Flem.
- CAYÓN, J. R. y CASTÁN, C. (1991). *Monedas españolas desde los visigodos hasta el Quinto Centenario del Descubrimiento de América y medallas de proclamación*, Madrid.
- CHAUNU, H. et P. (1956). *Seville et l'Atlantique (1504-1650)*, París, Armand Colin, 10 vols.
- COLLANTES PÉREZ-ARDA, E. y MERINO NAVARRO, J. P. (1977). «Alteraciones al sistema monetario de Castilla durante el reinado de Carlos II», en *Cuadernos de Investigación Histórica* (Madrid, F.U.E.), nº 1, págs. 73-98.
- DOMÍNGUEZ ORTIZ, A. (1973). *Crisis y decadencia de la España de los Austrias*, Barcelona, Ariel.
- (1960). *Política y Hacienda de Felipe IV*, Madrid, Editorial de Derecho Financiero.
- (1979). *Sociedad y mentalidad en la Sevilla del Antiguo Régimen*, Sevilla, Servicio de Publicaciones del Ayuntamiento.

- DURÁN, M. (1978). *Quevedo*, Madrid, Edaf.
- ELLIOT, J. H. (1984). *Richelieu y Olivares*, Barcelona, Crítica.
- FEIJOO CASADO, F. y FEIJOO CASADO, A. M. (1983). *Ceca de Ciudad de Rodrigo y resello en la Casa de Moneda de Trujillo*, Cáceres, Institución Cultural «El Brocense».
- FONTECHA Y SÁNCHEZ, R. DE (1968). *La moneda de vellón y cobre de la monarquía española (años 1516 a 1931)*, Madrid.
- GARCÍA FUENTES, L. (1991). *Sevilla, los vascos y América (las exportaciones de hierro y las manufacturas metálicas en los siglos XVII y XVIII)*, Bilbao, Fundación BBV.
- GARZÓN PAREJA, M. (1980). *La Hacienda de Carlos II*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- HAMILTON, E. J. (1983). *El tesoro americano y la revolución de los precios en España, 1501-1650*, Barcelona, Ariel.
- (1984). «Inflación monetaria en Castilla, 1598-1660», en *El florecimiento del capitalismo*, Madrid, Alianza, págs. 59-102.
- HERNÁNDEZ ESTEVE, E. (1986). *Establecimiento de la partida doble en las cuentas centrales de la Real Hacienda de Castilla (1592)*. Vol. I: *Pedro Luis de Torregrosa, primer contador del libro de Caja*, Madrid, Banco de España.
- KAMEN, H. (1981). *La España de Carlos II*, Barcelona, Crítica.
- MARAVALL, J. A. (1984). *Utopía y reformismo en la España de los Austrias*, Madrid, Siglo XXI.
- MARIANA, J. (1987). *Tratado y discurso sobre la moneda de vellón*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- MONCADA, S. DE (1974). *Restauración política de España*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- MORINEAU, M. (1985). *Incroyables Gazettes et Fabuleux Metaux. Les retours et tresors américains d'après les gazettes hollandaises (XVI-XVIII siècles)*, Cambridge University Press. Éditions de la Maison des Sciences de L'homme, París.
- PARKER, G. (1986). *El ejército de Flandes y el camino español, 1557-1659*, Madrid, Alianza Editorial.
- PELLICER, J. DE (1965). *Avisos históricos*, Madrid, Taurus.
- SERRANO MANGAS, F. (1990). *Armadas y flotas de la plata (1620-1648)*, Madrid, Banco de España.
- THOMPSON, I. A. A. (1981). *Guerra y decadencia. Gobierno y administración en la España de los Austrias, 1560-1620*, Barcelona, Crítica.
- VALLADARES RAMÍREZ, R. (1993). «Lana y plata. El arbitrio de Gil Van Halbeck en vísperas de la suspensión de pagos de 1647», en *Investigaciones Históricas* (Valladolid, Universidad), vol. XIII, págs. 131-154.
- VEITIA Y LINAGE, J. (1672). *Norte de la Contratación de las Indias Occidentales*, Sevilla (reedición facsímil del Ministerio de Hacienda, Madrid, 1981).
- VILAR, P. (1982). *Oro y moneda en la historia (1450-1920)*, Barcelona, Ariel.

**PUBLICACIONES DE LA SERIE
«ESTUDIOS DE HISTORIA ECONÓMICA»,
DEL SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA (1)**

1. **Grupo de Estudios de Historia Rural:** Los precios del trigo y la cebada en España, 1891-1907 (1980).
2. **Esperanza Frax Rosales:** Puertos y comercio de cabotaje en España, 1857-1934 (1981).
3. **Esteban Hernández Esteve:** Contribución al estudio de la historiografía contable en España (1981) (*).
4. **Grupo de Estudios de Historia Rural:** Los precios del aceite de oliva en España, 1891-1916 (1981).
5. **Carlos Barciela López:** La financiación del Servicio Nacional del Trigo, 1937-1971 (1981).
6. **Grupo de Estudios de Historia Rural:** El vino, 1874-1907: dificultades para reconstruir la serie de sus cotizaciones (1981).
7. **Leandro Prados de la Escosura:** Comercio exterior y crecimiento económico en España, 1826-1913: tendencias a largo plazo (1982).
8. **Daniel Peña Sánchez de Rivera y Nicolás Sánchez-Albornoz:** Dependencia dinámica entre precios agrícolas. El trigo en España, 1857-1890. Un estudio empírico (1983) (*).
9. **Esteban Hernández Esteve:** Creación del Consejo de Hacienda de Castilla, 1523-1525 (vol. extra) (1983) (*).
10. **Antonio Gómez Mendoza:** Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913). Vol. I: Cereales, harinas y vinos (vol. extra) (1984).
11. **Ricardo Robledo Hernández:** La renta de la tierra en Castilla la Vieja y León (1836-1913) (1984).
12. **Pablo Martín Aceña:** La cantidad de dinero en España, 1900-1935 (1985).
13. **Antonio Gómez Mendoza:** Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913). Vol. II: Manufacturas textiles, materias textiles, minerales, combustibles y metales (vol. extra) (1985).
14. **Esteban Hernández Esteve:** Establecimiento de la partida doble en las cuentas centrales de la Real Hacienda de Castilla (1592). Vol. I: Pedro Luis de Torregrosa, primer contador del libro de caja (vol. extra) (1986).
15. **Esperanza Frax Rosales:** El mercado interior y los principales puertos, 1857-1920 (1987).
16. **Esteban Hernández Esteve:** Contribución al estudio de las ordenanzas de los Reyes Católicos sobre la Contaduría Mayor de Hacienda y sus oficios (vol. extra) (1988).
17. **Alonso de Ojeda Eiseley:** Índice de precios en España en el período 1913-1987 (1988).

(1) La serie «Estudios de Historia Económica», compuesta preferentemente por trabajos de miembros del Servicio de Estudios y de investigadores que han recibido becas del Banco de España, pretende facilitar la difusión de estudios que contribuyan al mejor conocimiento de la economía española del pasado, con atención particular hacia sus aspectos cuantitativos. El Banco de España no hace suyas, sin embargo, necesariamente, las opiniones expresadas en dichos trabajos cuando aparezcan publicados con la firma de su autor.

(*) Las publicaciones señaladas con asterisco se encuentran agotadas.

18. **Alejandro Arizcun:** Series navarras de precios de cereales, 1589-1841 (1989).
19. **Francisco Comín:** Las cuentas de la hacienda preliberal en España (1800-1855) (1990).
20. **Carlos Alberto González Sánchez:** Repatriación de capitales del virreinato del Perú en el siglo XVI (1991).
21. **Gaspar Feliu:** Precios y salarios en la Cataluña moderna. Vol. I: Alimentos (1991).
22. **Gaspar Feliu:** Precios y salarios en la Cataluña moderna. Vol. II: Combustibles, productos manufacturados y salarios (1991).
23. **Esteban Hernández Esteve:** Noticia del abastecimiento de carne en la ciudad de Burgos (1536-1537) (1992).
24. **Antonio Tena Junguito:** Las estadísticas históricas del comercio internacional: fiabilidad y comparabilidad (1992).
25. **María Jesús Fuente:** Finanzas y ciudades. El tránsito del siglo XV al XVI (1992).
26. **Hernán Asdrúbal Silva:** El comercio entre España y el Río de la Plata (1778-1810) (1993).
27. **John Robert Fisher:** El comercio entre España e Hispanoamérica (1797-1820) (1993).
28. **Beatriz Cárceles de Gea:** Fraude y administración fiscal en Castilla. La Comisión de Millones (1632-1658): Poder fiscal y privilegio jurídico-político (1994).
29. **Pedro Tedde y Carlos Marichal (coords.):** La formación de los bancos centrales en España y América Latina (Siglos XIX y XX). Vol. I: España y México (1994).
30. **Pedro Tedde y Carlos Marichal:** La formación de los bancos centrales en España y América Latina (Siglos XIX y XX). Vol. II: Suramérica y el Caribe (1994).
31. **Beatriz Cárceles de Gea:** Reforma y fraude fiscal en el reinado de Carlos II. La Sala de Millones (1658-1700) (1995).
32. **Sebastián Coll y José Ignacio Fortea:** Guía de fuentes cuantitativas para la historia económica de España. Vol. I: Recursos y sectores productivos (1995).
33. **Fernando Serrano Mangas:** Vellón y metales preciosos en la Corte del Rey de España (1618-1668) (1996).