



W
28
(8618)

Documento de Trabajo
8 6 1 8

BREVE NOTA SOBRE EL GRADO DE INTEGRACION DE LOS
MERCADOS DE LANA FINA Y DE TRIGO EN LA CASTILLA
DEL ANTIGUO REGIMEN: UNA PRIMERA APROXIMACION

Soledad Núñez Ramos
Enrique Llopis Agelán

Nº C → X-53-230333-3

Nº E → 5307917129

BREVE NOTA SOBRE EL GRADO DE INTEGRACION DE LOS MERCADOS
DE LANA FINA Y DE TRIGO EN LA CASTILLA DEL ANTIGUO RE-
GIMEN: UNA PRIMERA APROXIMACION (x)

Solada NÚÑEZ Ramos y Enrique Llopis Agelán

La lentitud y relativo retraso en la articulación del mercado interior constituye una de las ideas paradigmáticas más arraigadas en nuestra historiografía (1). No obstante, Ramón Garrabou y Jesús Sanz han llamado la atención recientemente acerca del avance que registró el proceso de integración económica de nuestras regiones a raíz de los cambios inducidos en la dirección e intensidad de los tráficos por la prohibición, decretada en 1820, de importar cereales (2); es decir, antes del tendido de las líneas férreas parece haberse operado ya una significativa expansión del comercio interregional. Ello constituye un estímulo adicional para intentar precisar el nivel de interrelación de los mercados de distintos ámbitos espaciales en periodos precedentes.

Nuestro trabajo pretende presentar una primera estimación sobre el grado de integración de los mercados de lana fina y trigo en la Castilla de los siglos XVII y XVIII, así como examinar los contrastes en el funcionamiento de los de aquella y de los de éste.

(x) El estudio que pretendemos realizar se halla todavía en su fase inicial. De ahí que en esta nota sólo hayamos podido exponer algunas consideraciones previas acerca del funcionamiento de los mercados de lana fina y trigo en la Castilla del Antiguo Régimen, los problemas de las fuentes y de los métodos estadísticos que vamos a emplear y los primeros resultados del análisis. Queremos expresar nuestro agradecimiento a Angel García Sanz, Cesar Molina y Alfonso Novales por sus valiosas orientaciones. Como es obvio, sólo nosotros somos responsables de las inexactitudes subsistentes en el texto.

Argumentos, datos y testimonios sobre la desarticu-
lación del mercado triguero: una revisión

Han sido empleados numerosos argumentos, datos y testimonios en la fundamentación de la tesis de escasa integración de los mercados cerealícolas de la España interior del Antiguo Régimen.

Se ha hecho bastante hincapié en el mantenimiento de amplias diferencias entre los niveles de precios de los diversos mercados y en la gran intensidad de los movimientos de las cotizaciones de los granos. Estas observaciones resultan muy pertinentes, pero no nos proporcionan información concluyente para estimar el grado de integración de los mercados: por un lado, en economías donde el coste de transporte fuese muy elevado, las grandes diferencias en los niveles de precio de las distintas plazas no demuestran por sí solas la práctica inexistencia de flujos de mercancías que resonadiesen a las variaciones en los valores de éstas; por otro, las intensas fluctuaciones de los precios de los granos podrían obedecer más a la insuficiencia global crónica de almacenamientos que a la escasísima interrelación entre los mercados. Más concluyente resulta el argumento de la falta de concordancia en la intensidad, a veces también en el sentido, de las oscilaciones de los precios de los granos en distintas plazas (3). En cualquier caso, el análisis "gráfico" o "visual" del comportamiento de los precios permite inferir la inexistencia de un mercado articulado de cereales, pero no posibilita aventurar estimaciones mínimamente precisas acerca del alcance de los flujos de dichos productos que obedecían a los movimientos de precios en los diversos lugares de venta. Consideramos, pues, necesario el empleo de métodos estadístico-económétricos para continuar avanzando en el análisis del problema.

No hay duda de que las insuficiencias y la carestía de los servicios de transporte introducían una apreciable limitación a los tráficos de mercancías, especialmente a los de artículos voluminosos y de escaso valor. Conviene, sin embargo, precisar el alcance de tal restricción. De acuerdo con los cálculos de Santos Madrazo (4), en 1759, el coste de la fanega de trigo adquirida por el pósito de Madrid se dupli-

caba, según los distintos importes unitarios del transporte, cuando aquella recorría entre 425 y 755 kilómetros. David R. Ringrose, por su parte, estima el coste medio de los granos transportados a Ciudad Rodrigo entre 1754 y 1785 en unos 8,4 maravedís -0,88 reales- por fanega y legua (5). Teniendo en cuenta que el precio medio anual del trigo, en ese mismo intervalo, superó los 26 reales / fanega, el transporte desde unos 150 kilómetros encarecía dicho producto, aproximadamente, en un 25 por 100. Como resulta obvio, ese porcentaje se reducía en los años de precios altos. Por otro lado, las cotizaciones de los granos crecieron más rápidamente que el coste del transporte durante la segunda mitad del siglo XVIII. Parece, pues, que a menudo se ha exagerado el lastre que aquél supuso para los tráficos trigueros en la Castilla del Antiguo Régimen, sobre todo en los casos en que el comercio tenía lugar entre localidades no separadas por más de 30 - 40 leguas. Además, resulta revelador que incluso los intercambios a más larga distancia, los interregionales, según los datos aportados por Ramón Garrabou y Jesús Sanz, registrasen un significativo crecimiento antes de que el transporte interior mejorase de manera sustancial con el tendido de la red ferroviaria (6).

El establecimiento de precios legales máximos a los granos también hubo de dificultar la integración de los mercados. En 1505 se había fijado la tasa del trigo en 18 reales / fanega, pero, salvo en los periodos 1505-1519 y 1628-1632, los productores de cereales estuvieron exentos de aquélla (7). En 1699 se elevó el precio máximo del trigo a 28 reales / fanega, límite que permaneció en vigor hasta la definitiva supresión de la tasa de granos en 1765 (8). Es cierto que ésta no pudo ser demasiado operativa: por un lado, antes de 1699, ni la Administración central tenía suficiente interés, ni disponía de los medios precisos para controlar y penalizar infinidad de transacciones ilegales que estaban reportando unos suculentos beneficios a los grandes rentistas y a los perceptores de diezmos (9); por otro, el precio de mercado, después de 1699, se situó, salvo en un reducidísimo número de años, por encima de la tasa, al menos en las localidades de Castilla la Vieja y León (10). Ahora bien, los pósitos municipales, como ha recalcado Concepción de Castro (11), disponían de suficientes instrumentos legales para imponer la tasa,

cuando así lo estimasen oportuno, en sus transacciones de granos.

Las prohibiciones de importar y exportar granos no pudieron afectar en gran medida al funcionamiento de los mercados de trigo de la Castilla de los siglos XVII y XVIII, ya que los tráficos de granos con el exterior sólo podían ser rentables en años de elevadísimas cosechas, que fueron muy pocos, o de intensas crisis de subsistencia; además, la misma pragmática de 7 de febrero de 1520, que prohibió las importaciones de cereales, contemplaba las excepciones: "en años de mucha escasez en los "que algunas provincias no puedan proveerse de otras provincias a precios moderados", la corona podía autorizar envíos de granos del extranjero a las comarcas afectadas" (12).

Como es bien conocido, los pósitos tenían dos funciones: prestar cereales a los productores agrarios e intentar paliar las terribles secuelas de las malas cosechas. A fin de poder cumplir mejor esta segunda finalidad, estaban facultados para imponer la tasa, inspeccionar y requisar graneros y obligar a los campesinos a que aceptasen trigo viejo a cambio del que éstos habrían de devolver tras la recolección (13). La distribución de granos llevada a cabo por los pósitos constituía, pues, un mecanismo alternativo al mercado que gozaba de un estatuto privilegiado. En consecuencia, dejando a un lado la discusión acerca de las ventajas e inconvenientes que se derivaron del funcionamiento de los pósitos para los distintos grupos de consumidores y para los diversos productores agrarios, es indudable que las actividades de dichas instituciones dificultaban la integración de los mercados en la medida en que las mismas no sólo provocaban una reducción del papel de aquéllos, sino que también introducían modificaciones significativas en la oferta y/o en la demanda que comportaban un aumento de la opacidad y de los niveles de incertidumbre de los mercados, problemas difícilmente mitigables por los operadores habida cuenta del carácter discrecional de los comportamientos de los pósitos y de la carestía de los costes de información en una economía donde los transportes y las comunicaciones eran muy deficientes.

Ahora bien, para nuestro estudio la clave de este asunto reside en la importancia y capacidad operativa de los pósitos. Por un lado, el margen de manobra de éstos solía verse limitado por la insuficiente dotación inicial, por su mala gestión, por las dificultades para predecir con suficiente antelación el volumen de las cosechas y por los elevados costes y riesgos de los almacenamientos de granos (14). Por otro, como ha mostrado Gonzalo Anes, en Castilla la Vieja y León, zona objeto del pequeño ensayo empírico que vamos a realizar sobre el funcionamiento de los mercados trigueros, los pósitos tenían menos importancia que en las provincias de Castilla la Nueva y de la Andalucía interior (15). En suma, aun cuando no debe obviarse este tema, no parece que el funcionamiento de los mercados de la región castellano-leonesa se viese gravemente perturbado por los préstamos, entregas coercitivas, reintegros, compras, almacenamientos y ventas de granos efectuados por los pósitos.

Hasta 1765 a los comerciantes de cereales les estuvieron vedados los almacenamientos. Este ha sido uno de los argumentos esgrimidos para justificar la imposibilidad de que la articulación de los mercados trigueros pudiese registrar un avance apreciable en la Castilla del Antiguo Régimen. Sin embargo, tal condicionamiento normativo no limitaba de manera decisiva los almacenamientos especulativos: sólo restringía la posibilidad de efectuarlos a las personas que ingresaban regularmente más cereales de los que consumían; es decir, comportaba un oligopolio legal que favorecía especialmente a los "poderosos" locales, a los partícipes de los diezmos y a los grandes rentistas. Como los crónicos desequilibrios presupuestarios de la mayor parte de las pequeñas economías campesinas, unidades productivas claramente hegemónicas en el campo castellano, determinaban una considerable concentración temporal de la oferta de granos en los meses "menores" y, por ende, unos intensos movimientos estacionales de los precios, existían importantísimos estímulos para que "poderosos", instituciones eclesiásticas y grandes rentistas prestasen gran atención a la comercialización de sus excedentes cerealícolas. Además, los agudos contrastes entre los volúmenes de cosechas recogidas, en un mismo año, en comarcas relativamente próximas, fenómeno nada infrecuente, y las violentas fluctuaciones cíclicas de los precios,

proporcionaban la oportunidad de obtener grandes beneficios en los tráficos de granos. En definitiva, eran enormes los incentivos para que "poderosos", instituciones eclesiásticas y grandes rentistas ejerciesen de auténticos comerciantes de cereales explotando el oligopolio que la legislación les confería. De hecho, en 1759, cuando ya se había liberalizado el tráfico de granos, algunos corregidores denunciaban que éste seguía exclusivamente en manos de aquéllos (15). Es cierto que había transcurrido muy poco tiempo desde la supresión de las trabas legales a los intercambios de cereales, pero los testimonios de los corregidores revelan el interés y el esfuerzo de "poderosos", alto clero y grandes rentistas por mantener una posición privilegiada en un negocio tan lucrativo.

Todo lo anteriormente expresado en ningún caso pretende negar la irrelevancia de los cambios inducidos por la liberalización de las estructuras mercantiles: al eliminarse algunas de las barreras de entrada al sector, es muy probable que el progresivo desarrollo y profesionalización de algunos de los antiguos trajineros, arrieros y regatones haya contribuido a mejorar el funcionamiento de los mercados de granos, aun cuando tampoco debemos olvidar que aquélla fue incompleta y que incluso registró retrocesos temporales. No estaban, pues, muy desencaminados los corregidores al dudar de la importancia de las transformaciones que pudieran ocasionar por sí mismas las medidas liberalizadoras de la estructura mercantil.

David R. Ringrose subraya hasta qué punto el desarrollo de Madrid comportó importantes transferencias compulsivas de recursos hacia dicha ciudad, lo que, operado en un momento de dificultades económicas, contribuyó de manera decisiva a la desestructuración de la red de ciudades y mercados castellanos. Se registró, según dicho autor, una alteración coercitiva de las rutas del comercio de cereales a fin de poder abastecer Madrid sobre todo en "el crítico primer tercio del siglo XVII" (16). Aun cuando no cabe la menor duda de que existieron tales mecanismos redistributivos, no parece que su papel en la decadencia castellana del Seiscientos pudiese ser tan considerable como el que David R. Ringrose les ha atribuido.

Aun cuando la política de abastecimiento de pan se instrumentó principalmente a través de los pósitos, algunas ordenanzas municipales, como las de Maderuelo y las de Cuellar y su Tierra (19), llegaron a prohibir taxativamente la "saca de granos" de sus respectivos términos. No obstante, prescripciones tan tajantes tuvieron un carácter excepcional; además, parece ser que nunca fueron efectivas. Ahora bien, para los años de aguda escasez y carestía de alimentos, disponemos de bastantes evidencias sobre el desencadenamiento de motines y revueltas populares que pretendían evitar la "saca de granos" (20). Sin embargo, no parece probable que el comportamiento de los vendedores de cereales se viera influenciado de manera significativa por el ocasional estallido de estos tumultos sociales, entre otras razones porque aquéllos ya se ocupaban de ocultarlos convenientemente y porque la "sangre casi nunca llegó al río": los saqueos de graneros fueron escasamente relevantes en la Castilla del Antiguo Régimen.

En relación a los almacenamientos especulativos, a menudo se ha empleado la falaz afirmación de algunos contemporáneos que achacaba a aquéllos la carestía de los granos, tanto en los "años abundantes", como en los "escasos" (21). Como es obvio, los especuladores retiraban del mercado determinadas cantidades durante unos cuantos meses, pero tales cargamentos, más pronto o más tarde, eran reintegrados a aquél; por tanto, los entrojamientos no suponían una reducción de la oferta de granos: contribuían, eso sí, a una distribución temporal de ésta algo menos desigual, lo que hubo de mitigar las intensas fluctuaciones estacionales y cíclicas de los precios. El hecho de que la cotización de los cereales panificables registrase unos movimientos tan violentos no obedecía a los almacenamientos especulativos, sino a todo lo contrario: a su insuficiente dimensión. Pese a que el grano salía de los trojes a medida que los precios se elevaban, los cargamentos que acudían al mercado no eran suficientes para frenar el alza de aquéllos. En cualquier caso, es indiscutible que los movimientos estacionales y cíclicos de los precios de los cereales ocasionaban una importante redistribución del ingreso desfavorable para la mayoría de unidades productivas del agro castellano; ahora bien, el problema de fondo no ra-

dicaba en las actividades especulativas, sino en la fragilidad de buena parte de las explotaciones campesinas, aun cuando aquéllas contribuían a facilitar la reproducción del sistema y a agravar los desequilibrios financieros de los pequeños productores. Ello implica que el funcionamiento de los mercados de cereales venía a apuntalar un tipo de desarrollo agrario en el que un elevado porcentaje de explotaciones quedaban condenadas a seguir sumidas en una situación de crónica precariedad que les impedía acometer inversiones productivas de algún relieve.

En síntesis, consideramos que existen argumentos suficientemente sólidos para poder sostener la tesis de inexistencia de un mercado triguero articulado en la Castilla de los siglos XVII y XVIII, pero carecemos, por el momento, de estudios y datos concluyentes que nos permitan estimar con un mínimo rigor el grado de integración de aquél.

El mercado de lana fina: un caso muy especial

Existen diversos e importantes motivos para asegurar que el mercado de lana fina tuviese un funcionamiento muy peculiar:

1. Solía exportarse un elevadísimo porcentaje de la producción castellana de lana fina: entre 1550 y 1800, las cantidades enviadas al exterior en ningún periodo se situaron por debajo de las 150.000 arrobas (22), lo que implica, habida cuenta de la evolución del número de ovejas trashumantes (23) y de la producción media por cabeza, que los mercados foráneos absorbían regularmente bastante más de la mitad de los vellones finos esquilados en la Castilla del Seiscientos y del Setecientos. De ahí que buena parte de los negocios laneros se efectuasen en unos pocos centros en los que se organizaban y almacenaban los cargamentos con destino a los puertos que los remitían al extranjero. Además, a raíz del hundimiento de la pañería italiana en la primera mitad del siglo XVII, las exportaciones castellanas tendieron a canalizarse casi exclusivamente hacia la Europa noroccidental (24), lo que reforzó aún más la hegemonía de Segovia, Burgos y Bilbao en el negocio de extracción de vellones.

Es indudable, pues, el agudo contraste entre la atomización espacial de los mercados trigueros y la gran concentración de los de lana fina.

2. Los elevados costes de almacenamiento y el riesgo de deterioro de los vellones obligaba a todos los ganaderos trashumantes a intentar despachar con rapidez sus pilas de lana fina; es más, trataban de venderlas antes de realizado el esquila: en la segunda mitad del siglo XVIII, incluso, llegó a funcionar un mercado a futuros (25). No existían, pues, condiciones para llevar a cabo almacenamientos especulativos. Aquéllos casi siempre eran indeseados: cuando el precio de los vellones se había hundido y/o cuando algún conflicto bélico dificultaba las exportaciones.

3. Las fluctuaciones interanuales de los precios de lana fina, bastante menos intensas que las del trigo, venían determinadas más por los cambios en la demanda, sobre todo en la exterior, que por los movimientos, relativamente moderados, de la producción. En el caso de los cereales, como es bien conocido, era la oferta la que registraba violentas oscilaciones, en tanto que la demanda tenía un elevado grado de rigidez.

4. La oferta de este subsector pecuario provenía de un número no demasiado elevado de cabañas trashumantes y transterminantes (26), cuyos propietarios poseían una "secular" experiencia mercantil y una buena información acerca de la coyuntura del mercado lanero merced a las reuniones primaverales del Honrado Concejo de la Mesta, reuniones que se celebraban poco tiempo antes de iniciarse las labores de esquila (27). Además, las pilas de las grandes cabañas, en el periodo de mayor concentración "empresarial" del subsector, probablemente las últimas décadas del siglo XVIII, no llegaron a suponer más del 35 por 100 de la producción castellana de lana fina (28). Por consiguiente, no parece verosímil que unos pocos grandes oferentes pudiesen manejar a su antojo el mercado.

5. Los grandes tráficos de lana fina estaban controlados por un número pequeño de comerciantes, tanto castellanos y vascos (29)

como extranjeros. La mercancía solía venderse en sucio, siendo aquéllos quienes normalmente la lavaban y la remitían a los puertos para su posterior envío al exterior.

En síntesis, el mercado de lana fina, producto que no reunía condiciones favorables para las prácticas especulativas, albergaba, en unas pocas localidades, "a un grupo no muy numeroso de productores bien organizados y adecuadamente informados de la situación del negocio y a un pequeño número de poderosos demandantes que conocían con mayor exactitud aún, si cabe, los aspectos de relieve de cada coyuntura" (30). No cabe extrañar, pues, que, en la Castilla del Antiguo Régimen, los mercados de lana fina hubiesen alcanzado un grado de integración notablemente superior al del de los de otros productos agrarios.

Fuentes y métodos

La primera fase de nuestro análisis estadístico pretende efectuar una inicial aproximación al problema del grado de interrelación de los mercados castellanos de lana fina y trigo a través del estudio del nivel de concordancia de las fluctuaciones de los precios de dichos productos en diversas localidades. Al ser tan importantes los movimientos estacionales de las cotizaciones de los cereales beneficiables, las "mercuriales", que nos hubieran podido proporcionar datos semanales, quincenales o, en el peor de los casos, mensuales, habrían constituido el tipo de documentación óptima para analizar el comportamiento de los mercados trigueros. Lamentablemente, en los archivos castellanos, al menos hasta el presente, se ha hallado escasa documentación de carácter "mercurial". Hemos optado, pues, por recurrir al otro tipo de fuente que se emplea habitualmente en los estudios de precios: los libros de cuentas de hospitales, monasterios, fábrica de iglesias o casas nobiliarias. Como es bien conocido, la información que proporcionan aquéllos, salvo contadísimas excepciones, sólo permite un estudio de las fluctuaciones interanuales de los precios (31).

Varios criterios han inspirado el proceso de selección de fuentes: por un lado, únicamente hemos empleado aquella base documental que nos permitiera formar largas series de precios anuales sin ninguna o casi ninguna laguna -ello constituía una exigencia inexcusable de las técnicas estadísticas que íbamos a aplicar-; por otro, hemos procurado que la información tuviera el mayor grado de homogeneidad posible. A tal fin sólo utilizamos los libros de cuentas de instituciones que siempre ingresaban más granos que los que gastaban y que efectuaban habitualmente las ventas de sus excedentes en los meses "mayores"; es decir, las series formadas constituyen precios de venta que pueden considerarse como "cuasi-máximos" anuales. Hemos tomado una precaución adicional a fin de intentar garantizar la referida homogeneidad: casi toda la documentación empleada procede de monasterios cistercienses que presentaban grandes similitudes en sus prácticas económicas y, sobre todo, en sus contabilidades. Así, por ejemplo, en todos ellos -Sandoval (León), La Santa Espina (Villagarcía de Campos, Valladolid) y Valparaíso (Zamora)- los ejercicios económicos eran anuales y comenzaban y concluían a finales de abril (32). La única serie de precios de trigo que no corresponde a un monasterio cisterciense procede de los libros de cuentas de la fábrica de la iglesia de Villacastín (33). El rigor que ha presidido la selección de las fuentes nos ha obligado a circunscribir nuestro estudio del mercado triguero al exclusivo ámbito de Castilla la Vieja-León. La opción, por tanto, ha comportado un elevado coste, pero consideramos que en este caso resultaba prioritario que la documentación tuviese el máximo grado posible de homogeneidad.

Por otro lado, entendemos que la mayoría de las series de precios manejadas se refieren a mercados con un mínimo de representatividad en la zona objeto de nuestro estudio ... -León (34), Rioseco, las localidades de Tierra de Campos y Villacastín-.

El hecho de que algunas de las pilas de lana fina para las que poseíamos información se vendiesen, en la segunda mitad del siglo XVIII, con varios años de antelación, nos ha obligado a restringir nuestro estudio sobre dicho mercado al Seiscientos (35).

Entrando ya de lleno en los problemas del análisis estadístico que vamos a realizar, debemos señalar, en primer lugar, la limitación que supone la carencia de datos de producción y de cantidades comercializadas, lo que impide un estudio detallado de las condiciones de oferta-demanda de los distintos mercados locales y, por tanto, de su interacción. No obstante, consideramos que el análisis de las series temporales de precios de diversas localidades puede dar alguna luz sobre el grado de integración de los mercados.

El estudio de las series de precios, que aparecen en los Cuadros 1 y 2 del Apéndice Estadístico, tiene dos fases. En la primera, que podríamos calificar de preliminar, se estudian los coeficientes de correlación cruzada (*) entre las series manejadas. Partimos del supuesto de que un mercado integrado exige que las fluctuaciones de los precios de una mercancía en distintas localidades sean similares en su sentido e intensidad. De modo más preciso: elevados coeficientes de correlación cruzada entre las series de precios constituye condición necesaria, aunque no suficiente, para considerar que un mercado ha alcanzado un elevado grado de integración. De ahí que el análisis estadístico que vamos a emprender sirva, ante todo, para, en su caso, desechar la hipótesis de que los mercados de lana fina y trigo funcionasen de una manera bastante articulada en la Castilla de los siglos XVII y XVIII.

Los coeficientes de correlación cruzada también se han calculado para las series separadas por algún retardo $\rho_{xy}(-K)$.

(*) El coeficiente de correlación cruzada entre la serie X y la Y con K retardos, simbolizada por $\rho_{xy}(-K)$, se define como $\rho_{xy}(-K) = \frac{E(X_t - \mu_x)(Y_{t-K} - \mu_y)}{\sigma_x \sigma_y}$, donde μ_x simboliza la media de la X y σ_x la desviación standard.

El coeficiente de correlación entre la serie X y la serie Y retardada en un periodo, $\rho_{xy}(-1)$, nos proporcionará una medida del grado de relación entre la variable X y la variable Y del periodo anterior. Así consideramos que un mercado poco integrado presentará: 1) bajos coeficientes de correlación contemporánea; 2) coeficientes de correlación entre los precios del mercado X y los precios del mismo mercado retardados por un periodo, $\rho_{xx}(-1)$, mucho más elevados que los coeficientes de correlación entre los precios del mercado X con los precios del mercado Y retardados en un periodo $\rho_{xy}(-1)$, ya que suponemos que un mercado poco integrado X_t estará más relacionado con X_{t-1} que con Y_{t-1} . Por el contrario, un mercado integrado tendrá elevados $\rho_{xy}(0)$ y no muy diferentes $\rho_{xy}(-K)$. Por otra parte, unos altos $\rho_{xy}(0)$, junto con 1) un relativamente bajo $\rho_{xy}(-K)$ y 2) un relativamente elevado $\rho_{yx}(-K)$, pueden ser indicativos de que los mercados X e Y están integrados, si bien X se comporta como "líder" e Y como "seguidor".

Los coeficientes de correlación se han calculado para:

1. Las series en su forma original.
2. Las series limpias de tendencia lineal.
3. Las series expresadas en plata. Habida cuenta de que las manipulaciones monetarias ocasionaron unas violentas oscilaciones del valor del vellón entre 1640 y 1680, hemos considerado necesario operar también con los precios en plata.
4. Las series en plata tomando logaritmos. Ello pretende paliar, en su caso, la estereocasticidad de aquéllas.
5. Las series en tasas de variación.

La segunda fase del análisis de las series de precios de trigo y lana fina, aún por realizar, consista en la estimación de un modelo ARIMA para cada una de aquéllas una vez estabilizadas. Se obtendrá con ello unas series de "ruido"; es decir, limpias de toda tendencia determinista o estocástica. Una vez estimado el modelo ARIMA, se procederá al análisis de las "series de ruido" mediante el estudio de las funciones de correlación cruzada. Si los coeficientes fuesen elevados,

podría ponerse en cuestión algunas de las posiciones que se han mantenido sobre el grado de integración de los mercados en la Castilla del Antiguo Régimen. Por otra parte, en el supuesto de que en dicho análisis se detectasen señales de liderazgo y/o supeditación de alguno o algunos de los mercados, pasaríamos a realizar un estudio de las relaciones de causalidad entre las distintas series aplicando la metodología de los vectores autorregresivos. Esta ofrece la ventaja de que examina las relaciones de causalidad entre distintas variables sin la exigencia de tener que decidir, a priori, cual de ellas es la "impulsadora" de los movimientos de las restantes.

Primeras observaciones acerca de los resultados
del análisis estadístico de las series

Desgraciadamente, no hemos podido manejar suficientes series de precios de trigo y lana fina que abarquen la totalidad de los siglos XVII y XVIII; no obstante, disponemos de cuatro grupos de series para periodos no inferiores a 47 años: el primero recoge los precios anuales del trigo en los mercados de Villacastín, La Estrella (Rioja), León; y Riosaco (Burgos) para el periodo 1533-1579; el segundo los de la misma mercancía en los mercados de Riosaco, Carracedo (León), León y Villacastín para el periodo 1655-1712; el tercero los de idéntico producto en los mercados de Villagarcía de Campos -junto a esa localidad se hallaba enclavado el monasterio de la Santa Espina-, Riosaco, Valparaíso (Zamora) y León para el periodo 1733-1801; el cuarto las cotizaciones de las pilas de lana fina del monasterio de Guadalupe, del cabildo de Segovia y de la fábrica de la iglesia de Villacastín para el periodo 1533-1589.

Los gráficos 1. 1 - 1. 4 representan las series de los distintos grupos en reales de vellón. Aquéllas aparezcan limpias de tendencia en los gráficos 2. 1 - 2. 4. Las series expresadas en plata, con y sin tendencia, se representan, respectivamente, en los gráficos 3. 1 - 3. 4 y 4. 1 - 4. 4. En una primera observación de todos ellos puede apreciarse la similitud de las series de los distintos grupos, salvo las del primero.

Los coeficientes de correlación cruzada entre las series de cada grupo aparecen en los cuadros A - D. El primero recoge los coeficientes de correlación contemporánea $\rho_{xy}(0)$ para las series expresadas en reales de vellón; en cada uno de los recuadros, la primera fila, simbolizada por X_t , corresponde a los coeficientes de correlación de las series sin transformar, en tanto que la segunda fila, simbolizada por X'_t , refleja los coeficientes de correlación de las series sin tendencia. El cuadro B representa los coeficientes de correlación $\rho_{xy}(-1)$; es decir, tomando la serie vertical con un retardo. El cuadro C está formado por

Cuadro A

Coefficientes de correlación cruzada entre series de precios de trigo y lana fina

A.1. Series de trigo: 1633-1679

$X_t \backslash Y_t$		Villa-castín	Estrella	Sandoval	Rio-seco
Villa-castín	X_t		.473	.002	.720
	X'_t		.523	.673	.724
Estrella	X_t			.549	.824
	X'_t			.553	.832
Sandoval	X_t				.764
	X'_t				.715
Rioseco					

A.2. Series de trigo: 1655-1712

$X_t \backslash Y_t$		Rio-seco	Carra-cado	Sandoval	Villa-castín
Rioseco	X_t		.850	.907	.833
	X'_t		.876	.903	.853
Carra-cado	X_t			.946	.710
	X'_t			.858	.723
Sandoval	X_t				.795
	X'_t				.799
Villa-castín					

(*) tendencia no significativa

A.3. Serie de trigo: 1730-1801

$X_t \backslash Y_t$		Santa Espina	Rio-seco	Valpa-raiso	Sandoval
Santa Espina	X_t		.867	.937	.865
	X'_t		.759	.894	.753
Rioseco	X_t			.820	.833
	X'_t			.670	.613
Valpa-raiso	X_t				.875
	X'_t				.788
Sandoval	X_t				
	X'_t				

A.4. Series de lana: 1633-1689

$X_t \backslash Y_t$		Guada-lupe	Sego-via	Villa-castín
Guada-lupe	X_t		.961	.928
	X'_t		.950	.928
Segovia	X_t			.962
	X'_t			.953
Villa-castín	X_t			
	X'_t			

(*) tendencia no significativa

Leyenda: X_t : series originales ; X'_t : series sin tendencia

Coefficientes de correlación cruzada entre series
de precios de trigo y lana fina con un retardo

8.1. Series de trigo: 1533-1579

X_t \ Y_{t-1}		Villa-castín	Estralla	Sandoval	Rio-seco
Villa-castín	X_t	.755	.441	.505	.571
	X'_t	.637	.596	.421	.520
Estralla	X_t	.209	.512	.250	.315
	X'_t	.323	.641	.312	.504
Sandoval	X_t	.645	.484	.677	.550
	X'_t	.435	.578	.541	.507
Rioseco	X_t	.415	.498	.401	.482
	X'_t	.537	.578	.320	.545

8.2. Series de trigo: 1555-1712

X_t \ Y_{t-1}		Rio-seco	Carracedo	Sandoval	Villa-castín
Rioseco	X_t	.720	.575	.575	.585
	X'_t	.554	.645	.612	.554
Carracedo	X_t	.641	.613	.603	.523
	X'_t	.571	.558	.517	.465
Sandoval	X_t	.730	.561	.715	.527
	X'_t	.581	.641	.555	.500
Villa-castín	X_t	.690	.641	.656	.618
	X'_t	.679	.645	.640	.592

8.3. Series de trigo: 1730-1801

X_t \ Y_{t-1}		Santa Espina	Rio-seco	Valparaíso	Sandoval
Santa Espina	X_t	.599	.582	.624	.534
	X'_t	.369	.444	.425	.208
Rioseco	X_t	.552	.755	.547	.562
	X'_t	.162	.454	.175	.087
Valparaíso	X_t	.580	.655	.640	.507
	X'_t	.349	.403	.461	.177
Sandoval	X_t	.756	.772	.749	.658
	X'_t	.615	.565	.618	.391

8.4. Series de lana: 1533-1589

X_t \ Y_{t-1}		Guadalupe	Segovia	Villa-castín
Guadalupe	X_t	.524	.574	.571
	X'_t	.515	.539	.556
Segovia	X_t	.549	.504	.618
	X'_t	.541	.599	.613
Villa-castín	X_t	.525	.583	.607
	X'_t	.525	.587	.607

Leyenda: X_t : series sin transformar
 X'_t : series sin tendencia

Coeficientes de correlación cruzada entre series de precios de trigo y lana fina expresados en plata

C.1. Series de trigo: 1633-1679

		Villa- castín	Estre- lla	Sando- val	Rio- seco
Villa- castín	X_t		.546	.636	.595
	LX_t		.649	.720	.699
	X_t^*		.601	.624	.594
	$\Delta X_t/X_t$		.717	.679	.613
Estre- lla	X_t			.465	.695
	LX_t			.569	.796
	X_t^*			.430	.629
	$\Delta X_t/X_t$			.556	.468
Sando- val	X_t				.665
	LX_t				.733
	X_t^*				.634
	$\Delta X_t/X_t$				.708
Rio- seco					

C.2. Series de trigo: 1655-1712

		Rioseco	Carra- cedo	Sandoval	Villa- castín
Rioseco	X_t		.801	.872	.767
	LX_t		.778	.875	.766
	$(*)X_t^*$		.795	.867	.804
	$\Delta X_t/X_t$		.515	.757	.623
Carra- cedo	X_t			.791	.621
	LX_t			.768	.620
	$(*)X_t^*$			.781	.625
	$\Delta X_t/X_t$			.666	.380
Sando- val	X_t				.762
	LX_t				.758
	$(*)X_t^*$				.775
	$\Delta X_t/X_t$				.553
Villa- castín					

(*) tendencia no significativa

C.3. Series de trigo: 1730-1801

		Santa Espina	Rioseco	Valparaíso	Sandoval
Santa Espina	X_t		.852	.932	.841
	LX_t		.867	.935	.891
	X_t^*		.724	.885	.716
	$\Delta X_t/X_t$		.720	.806	.658
Rioseco	X_t			.828	.822
	LX_t			.805	.853
	X_t^*			.681	.632
	$\Delta X_t/X_t$			.627	.598
Valparaíso	X_t				.848
	LX_t				.898
	X_t^*				.732
	$\Delta X_t/X_t$				.740
Sandoval					

C.4. Series de lana: 1633-1689

		Guadalupe	Segovia	Villacastín
Guadalupe	X_t		.944	.908
	LX_t		.942	.921
	X_t^*		.916	.865
	$\Delta X_t/X_t$		.678	.498
Segovia	X_t			.951
	LX_t			.945
	X_t^*			.927
	$\Delta X_t/X_t$			.446
Villacastín				

(*) tendencia no significativa

Leyenda: X_t : series sin transformar
 LX_t : series tomando logaritmos
 X_t^* : series sin tendencia
 $\Delta X_t/X_t$: series de tasas de variación

Coefficientes de correlación cruzada entre series de precios de trigo y de lana fina con un retardo expresados en gramos de plata

D. 1. Precios de trigo: 1633-1679. D. 2. Precios de trigo: 1655-1712.

$X_t \backslash Y_{t-1}$		Villa-castín	Estrella	Sandoval	Rioseco	$X_t \backslash Y_{t-1}$		Rioseco	Carracedo	Sandoval	Villa-castín
Villacastín	X_t	.6221	.4740	.4622	.5959	Rioseco	X_t	.6438	.5755	.5596	.4940
	LX_t	.6347	.5338	.5005	.5528		LX_t	.5656	.6018	.5778	.5310
	X'_t	.5116	.4922	.4358	.5824		X'_t	.5556	.5260	.5056	.4921
Estrella	X_t	.2701	.5220	.3041	.6926	Carracedo	X_t	.5288	.4704	.4320	.3748
	LX_t	.3738	.7184	.4072	.7115		LX_t	.5427	.5117	.4209	.3912
	X'_t	.2273	.3843	.2003	.5813		X'_t	.4880	.4357	.3915	.3545
Sandoval	X_t	.3625	.2963	.4933	.4685	Sandoval	X_t	.6455	.5395	.6049	.5577
	LX_t	.4378	.4020	.5175	.5592		LX_t	.6647	.5656	.6442	.6101
	X'_t	.3402	.2421	.4744	.4127		X'_t	.5966	.4993	.5628	.5523
Rioseco	X_t	.2836	.4635	.3823	.5031	Villacastín	X_t	.5398	.4408	.4898	.5027
	LX_t	.3694	.5791	.3784	.6032		LX_t	.5330	.4560	.4818	.5797
	X'_t	.2503	.3142	.3165	.4057		X'_t	.5480	.4343	.4850	.4995

(*) tendencia no significativa

D. 3. Precios de trigo: 1733-1801.

$X_t \backslash Y_{t-1}$		Santa Espina	Rioseco	Valparaíso	Sandoval
Santa Espina	X_t	.5957	.7270	.6351	.5489
	LX_t	.6578	.7474	.6806	.6433
	X'_t	.3209	.4856	.4122	.2045
Rioseco	X_t	.5759	.7891	.5754	.5642
	LX_t	.5981	.8114	.5726	.6284
	X'_t	.1292	.4416	.1670	.0500
Valparaíso	X_t	.6034	.7061	.6592	.5497
	LX_t	.6399	.7016	.5774	.6054
	X'_t	.3322	.4397	.4498	.2062
Sandoval	X_t	.6837	.8001	.7250	.6550
	LX_t	.7312	.8049	.7309	.7002
	X'_t	.4373	.5949	.5355	.3552

D. 4. Precios de lana: 1633-1689

$X_t \backslash Y_{t-1}$		Guadalupe	Segovia	Villacastín
Guadalupe	X_t	.7951	.8694	.8565
	LX_t	.8223	.8823	.8812
	X'_t	.7001	.8052	.7898
Segovia	X_t	.8127	.9016	.9019
	LX_t	.8145	.9012	.8989
	X'_t	.7222	.8507	.8546
Villacastín	X_t	.8130	.8947	.9101
	LX_t	.8345	.9064	.9208
	X'_t	.7156	.8307	.8562

(*) tendencia no significativa

Leyenda: X_t : series sin transformar LX_t : series logarítmicas
 X'_t : series sin tendencia

los coeficientes para las series expresadas en plata: en la primera fila, X_t , aparecen los coeficientes de las series sin transformar; en la segunda, LX_t , los coeficientes de las series tomando logaritmos; en la tercera los coeficientes de las series sin tendencia; y en la cuarta los coeficientes de las tasas de variación de las respectivas series. Por último, el cuadro D presenta los coeficientes de correlación $\rho_{xy}(-1)$ para las series expresadas en plata.

De un primer y provisional examen de los gráficos y de los distintos coeficientes de correlación, hemos seleccionado las siguientes observaciones:

1. Parece probable que el mercado de trigo estuviese escasamente articulado en los dos primeros tercios del siglo XVII. Una simple ojeada de los gráficos correspondientes al grupo 1 (gráficos 1. 1, 2. 1, 3. 1 y 4. 1) nos permite constatar que las series correspondientes al mismo difieren considerablemente, sobre todo en la primera parte del periodo y en las que aparecen expresadas en plata. Asimismo, los coeficientes de correlación entre las series de dicho grupo son, en su mayoría, relativamente bajos -entre .4 y .5 para las series sin tendencia expresada en plata-. Además, los coeficientes de correlación $\rho_{xx}(-1)$ son sensiblemente más altos que los coeficientes $\rho_{xy}(-1)$, características de mercados poco integrados. No obstante, los coeficientes de correlación correspondientes a la serie de Rioseco con las restantes son considerablemente más altos. Ello puede deberse a que Rioseco se halla más próximo a cualquiera de las otras localidades del grupo -Villacastín, León y La Estrella- que éstas entre sí.

2. Los mercados trigueros parecen registrar un significativo avance en su grado de integración a partir de 1650, aproximadamente. Por un lado, como puede apreciarse en los gráficos correspondientes al grupo 1, la asimetría en la evolución de las series del mismo se reduce en las dos últimas décadas de aquéllas. Por otro, los coeficientes de correlación obtenidos para las series del grupo 2 -1655-1712- y del grupo 3 -1730-1801- son sensiblemente más altos que los correspondientes al grupo 1. Además, los coeficientes de correlación $\rho_{xx}(-1)$ del grupo 2 no difieren

de manera sustancial de los $\rho_{xy}(-1)$. Sin embargo, con respecto a las series sin tendencia del grupo 3 queríamos destacar dos cuestiones: en primer lugar, los coeficientes de correlación con retardo son bastante bajos cuando la serie retardada es la de Sandoval; en segundo lugar, para la serie de Rioseco los $\rho_{xy}(-1)$ son sensiblemente más bajos que el $\rho_{xx}(-1)$. Aun cuando de todo ello podría inferirse que el mercado de Rioseco actuase de líder y el de León de seguidor, consideramos que las limitaciones del análisis estadístico y la información histórica no permiten, cuando menos por el momento, mantener dicha hipótesis.

3. El mercado de lana fina parece haber alcanzado ya un alto nivel de articulación antes de concluir el primer tercio del siglo XVII, habida cuenta de que los coeficientes de correlación para el grupo 4 -1533-1589- son superiores a .9 y de que los coeficientes de correlación con retardos son muy similares entre sí. Ahora bien, el reducido número de series utilizadas, especialmente en este caso, impone una limitación a la hipótesis que se obtiene del análisis estadístico.

4. Aun cuando parecen intensificarse las interrelaciones entre los mercados trigueros desde, aproximadamente, 1550, éstos no debieron alcanzar, ni siquiera en el Setecientos, el grado de integración que habían logrado ya los de lana fina a mediados del siglo XVII. De hecho, los coeficientes de correlación de los grupos 2 y 3 son significativamente inferiores a los del 4.

En definitiva, aun cuando parecen registrarse cambios relevantes en el funcionamiento de los mercados de granos en los siglos XVII y XVIII, consideramos que para dichas centurias no puede hablarse de un "precio castellano" del trigo, ni siquiera de un "precio del trigo de Castilla la Vieja - León".

Lógicamente, las anteriores observaciones no pueden ser consideradas como concluyentes. No obstante, a nuestro juicio, los primeros resultados son suficientemente atractivos para animarnos a llevar a cabo un estudio más riguroso en el que se aisle a las series de toda tendencia

determinista y estocástica que pudiera haber ocasionado una aparente simetría en la intensidad y sentido de las fluctuaciones de aquéllas, lo que, en su caso, nos habría conducido a conclusiones inexactas. Para ello nos proponemos, como ya señalamos anteriormente, estimar un modelo ARIMA para cada una de las series a fin de obtener las series de ruido. Asimismo, estos primeros resultados incentivan a extender el estudio del funcionamiento de los mercados trigueros a las décadas finales del siglo XVI y primera mitad del XVII.

PRECIOS ERIGO 1633-1679

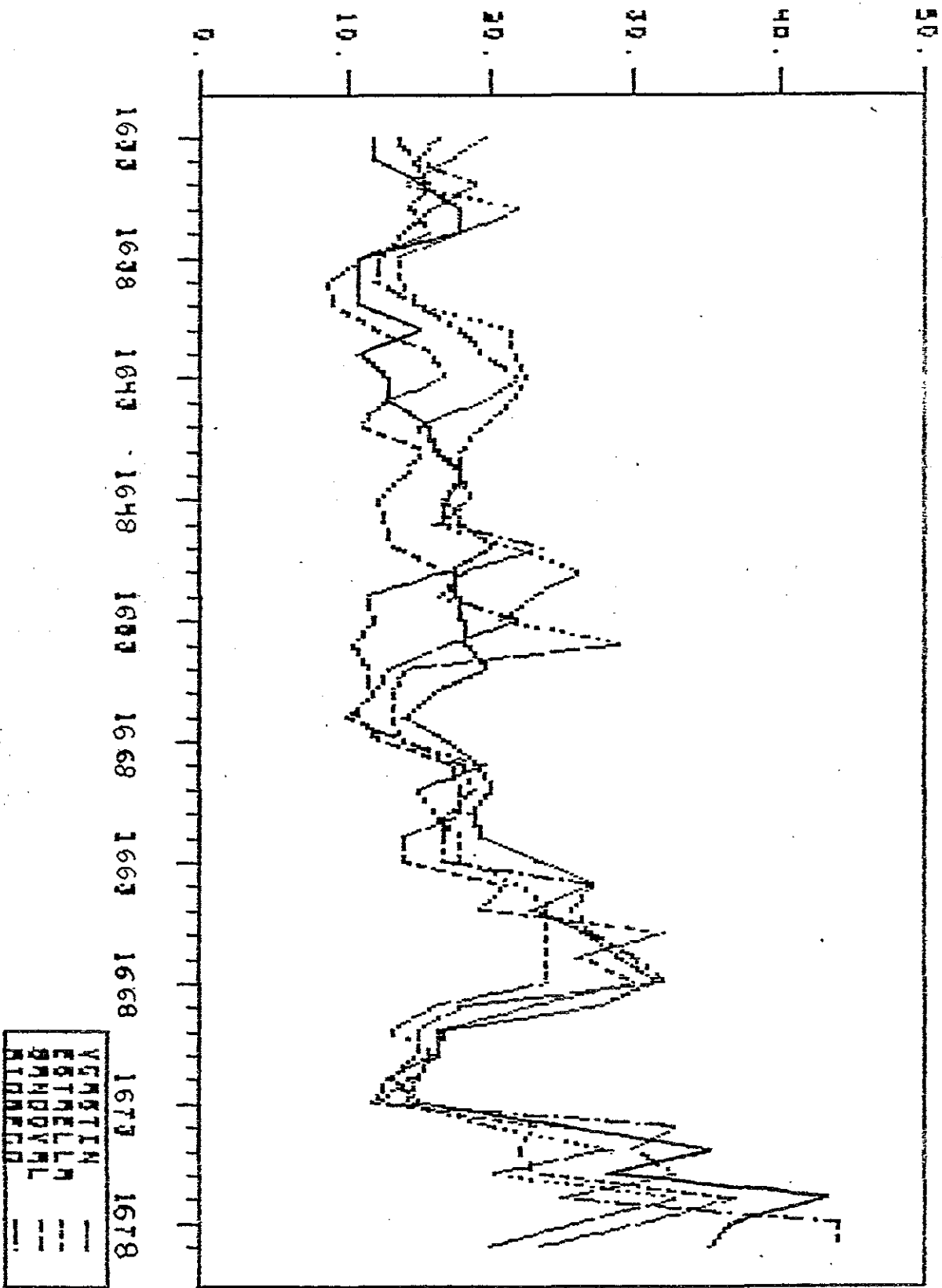


GRÁFICO 1.1

PRECIOS TRIGO 1655-1712

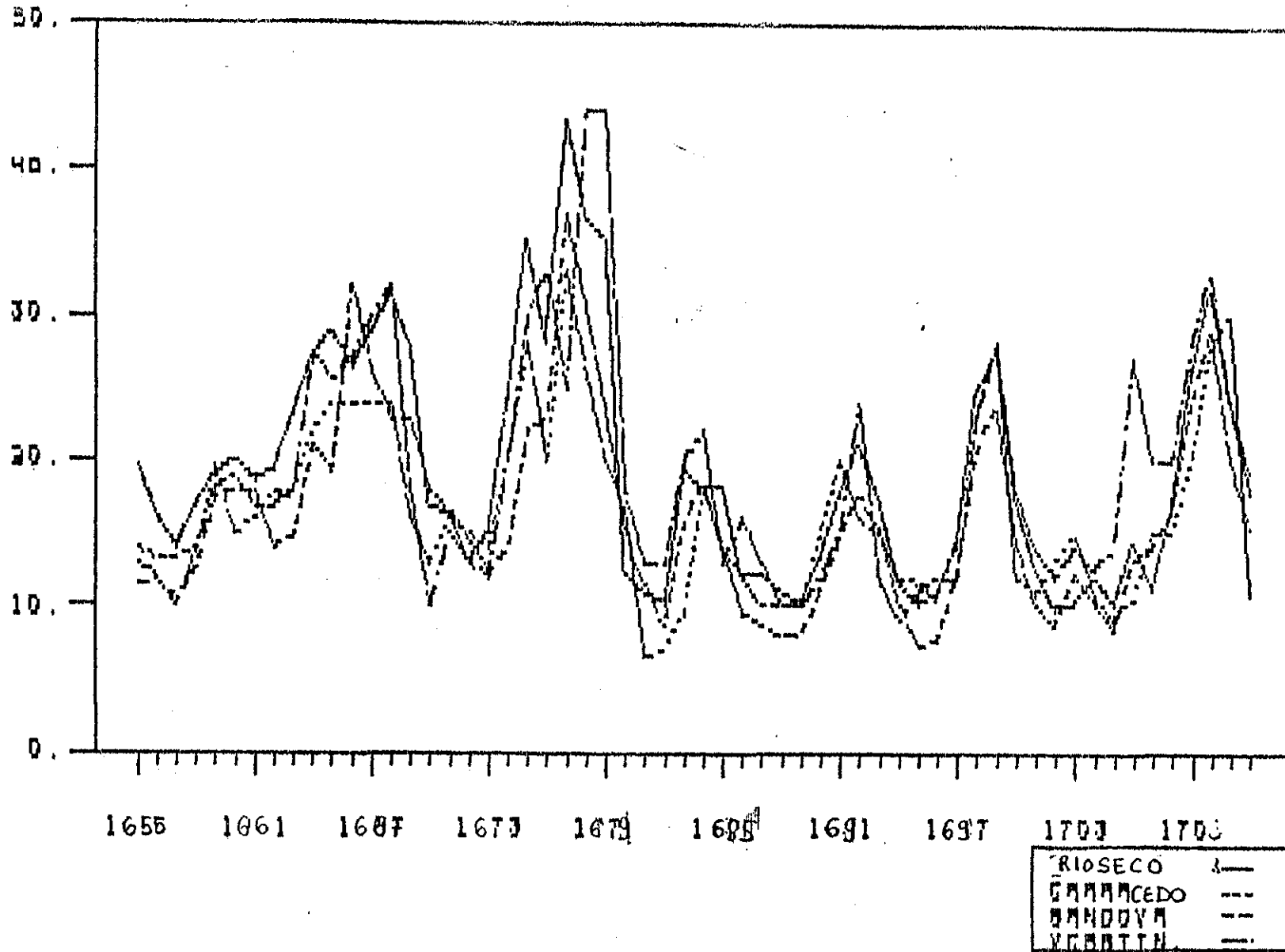


GRAFICO 1.2

PRECIOS FRIGO 1730-1804

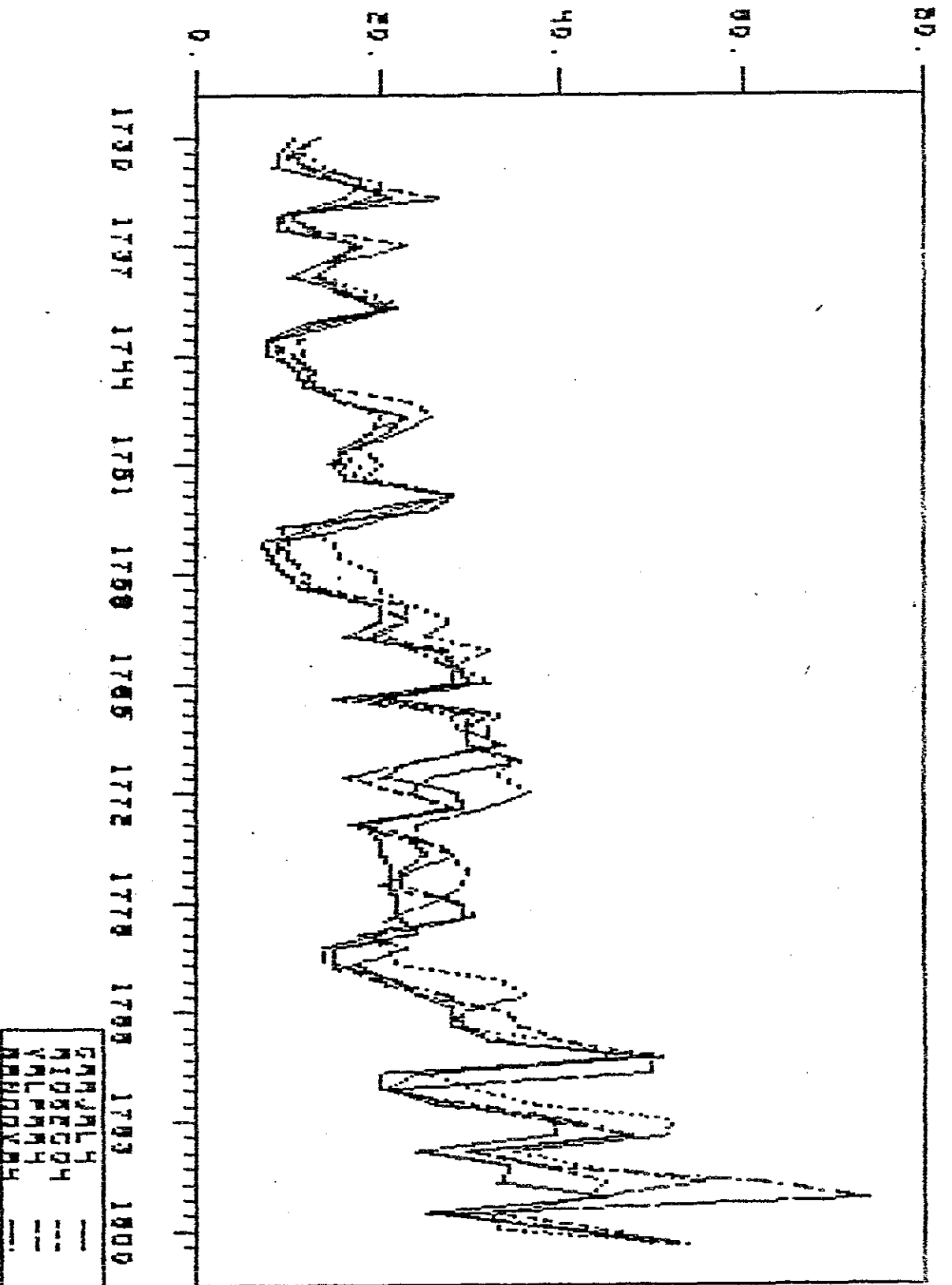


GRAFICO 1.3

PRECIOS LANA 1633-1689

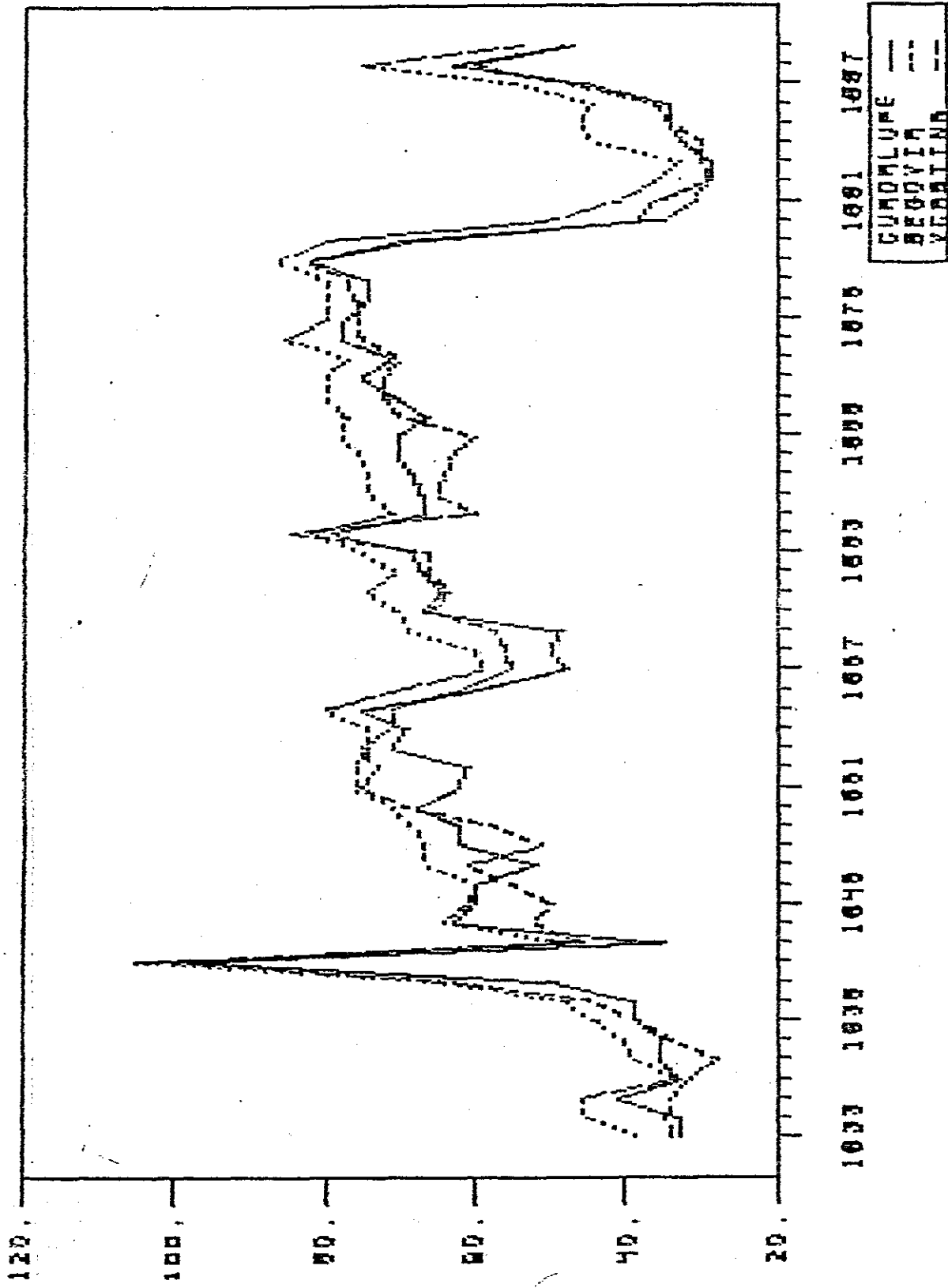


GRAFICO 1.4

PRECIOS TRIGO SIN TENDENCIA 1633-1679

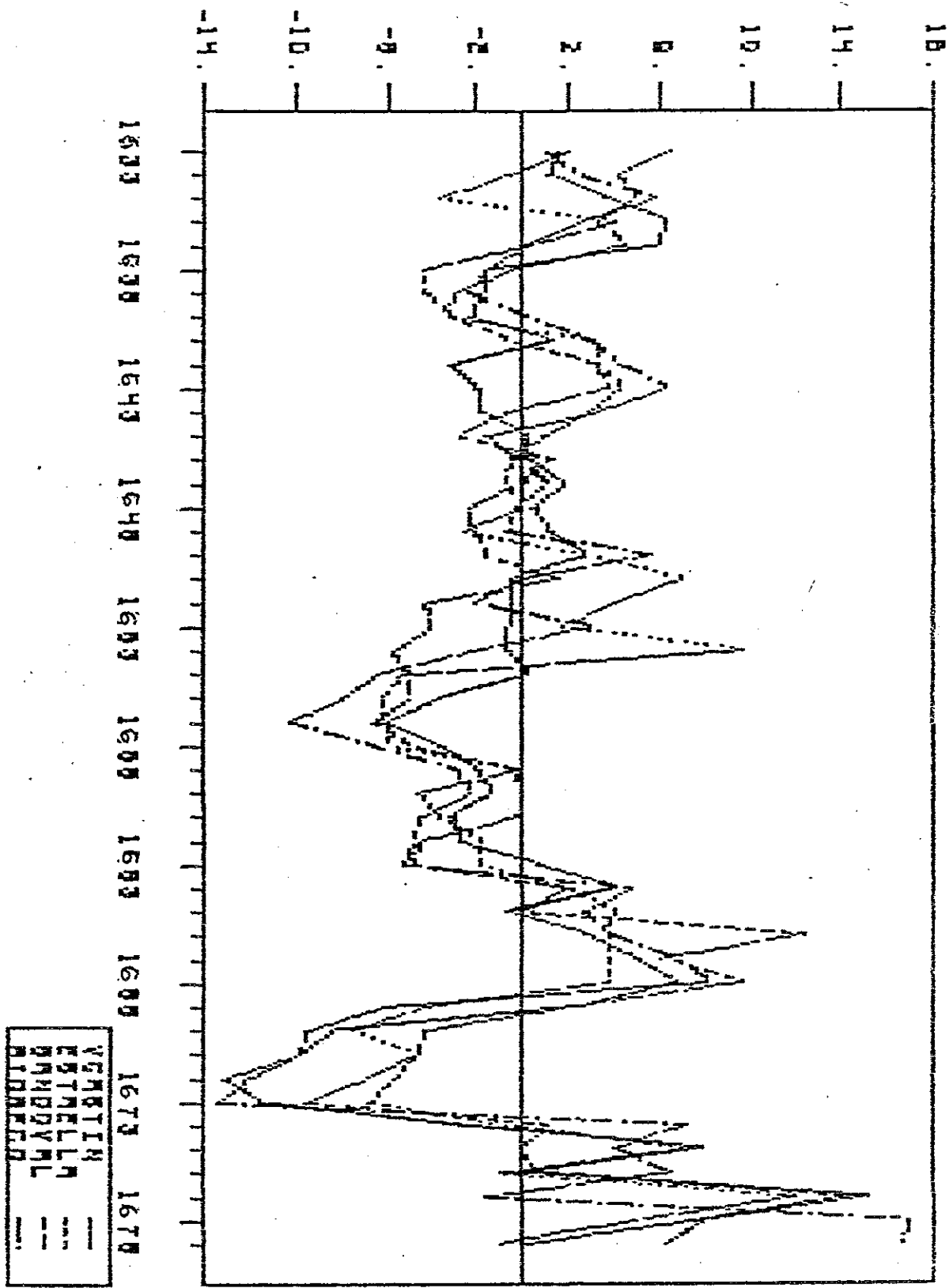


GRAFICO 2.1.

PRECIOS TRIGO SIN TENDENCIA 1655-1712

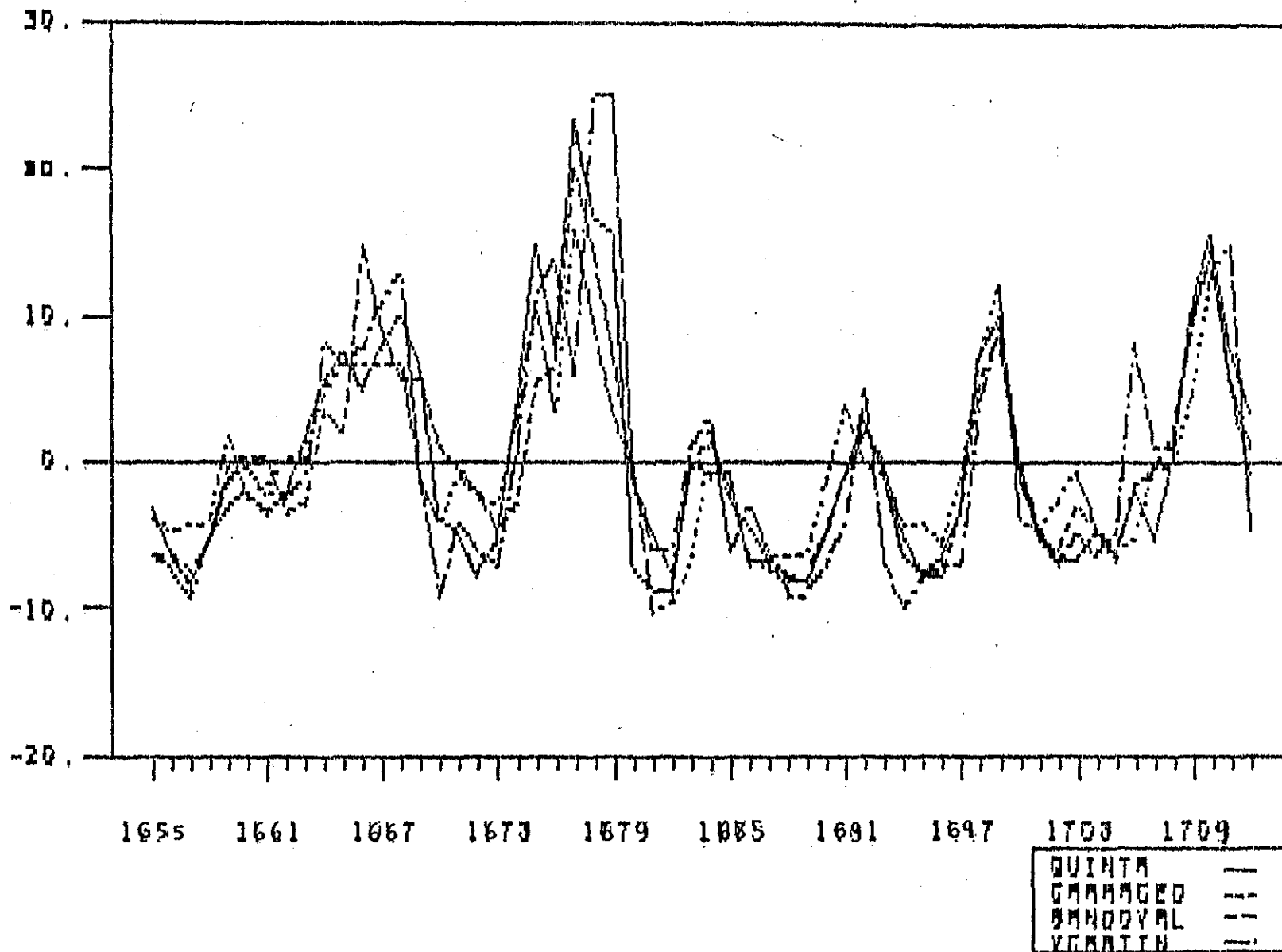


GRAFICO 2.2.

PRECIOS TRIGO SIN TENDENCIA 1730-1801

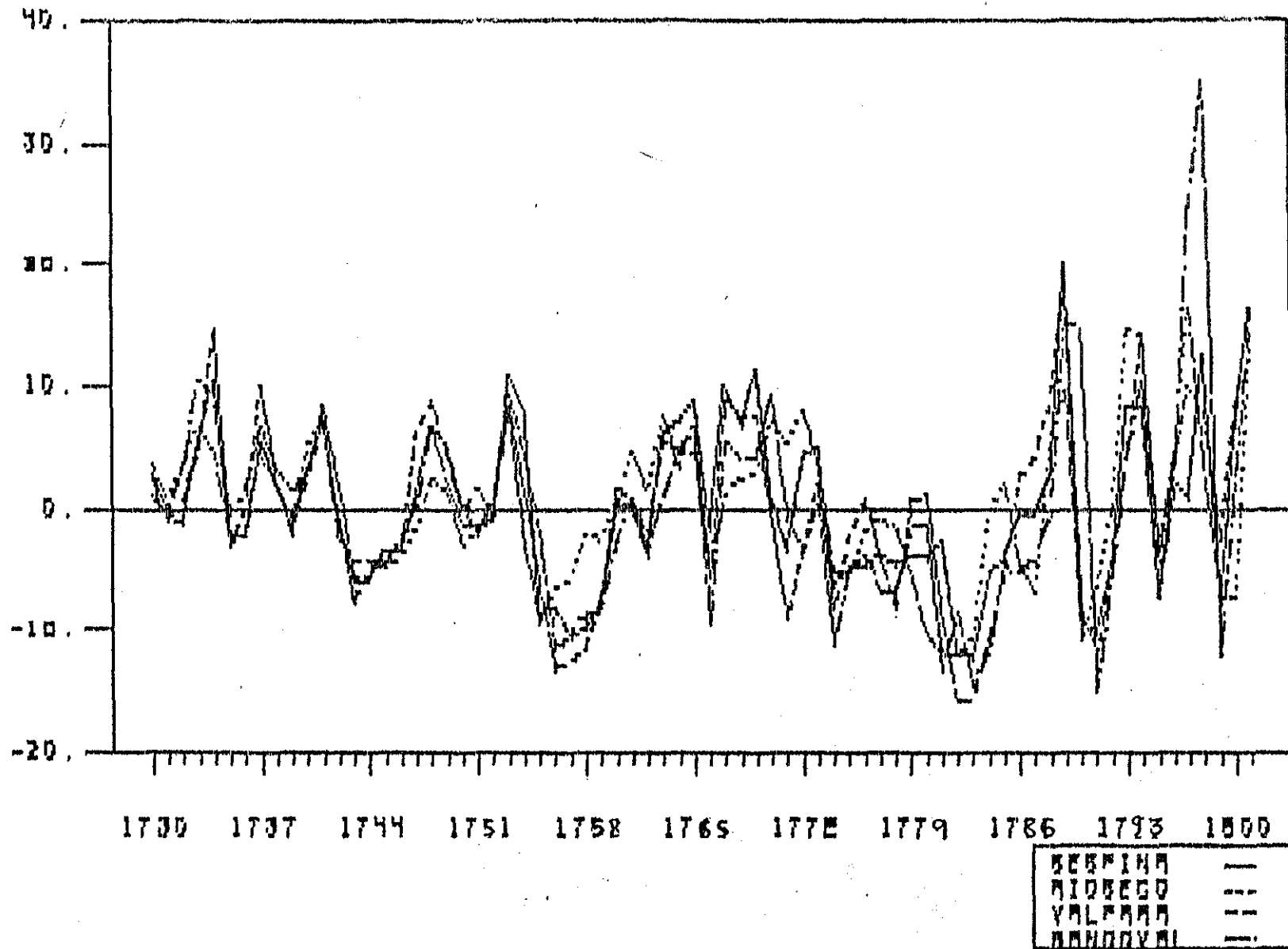


GRAFICO 2.3.

PRECIOS LANA SIN TENDENCIA 1633-1689

PUE

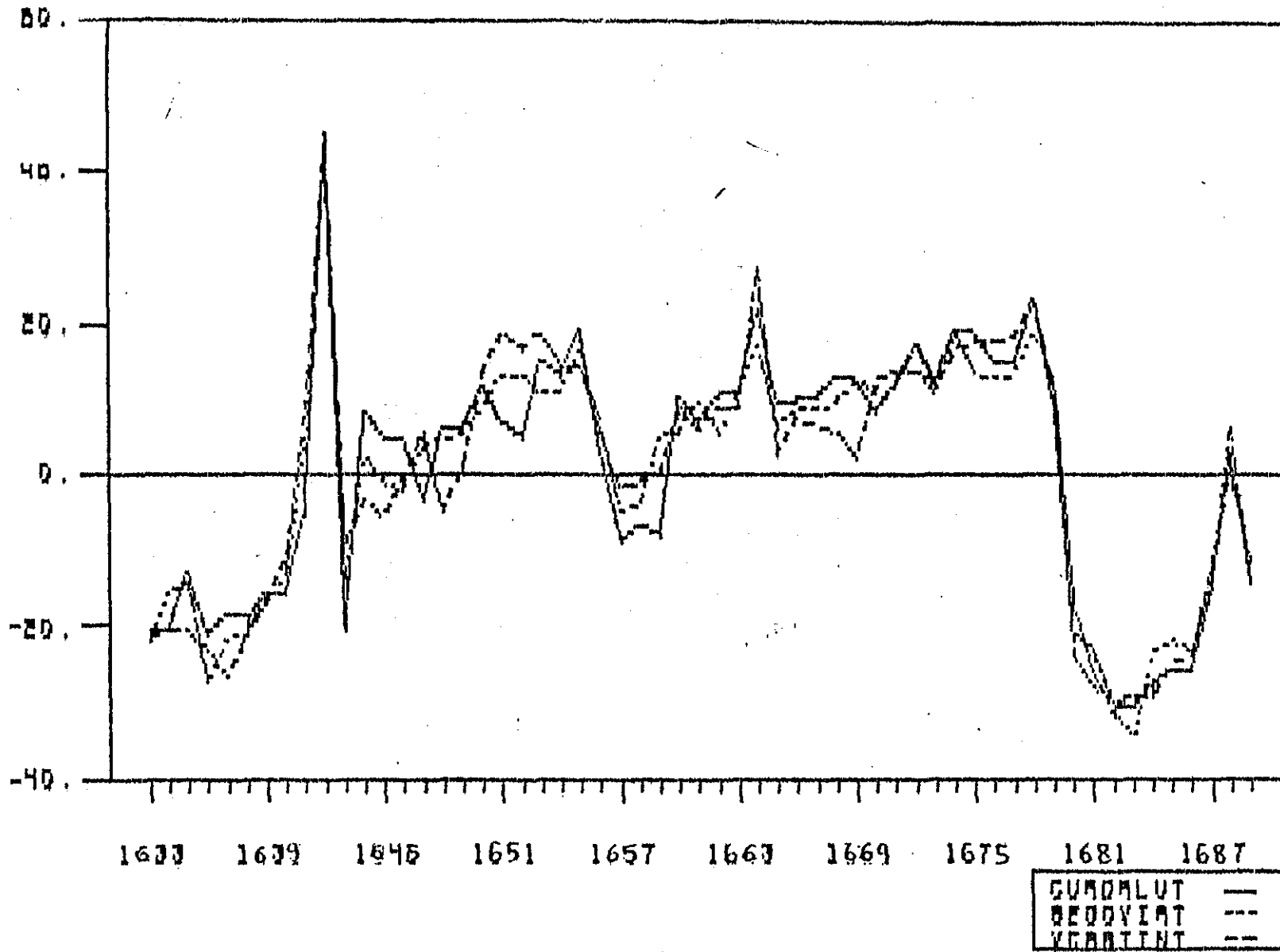


GRAFICO 2.4.

PRECIOS FRIGO 1633-1679 EN PLATA. FORMA LOG.

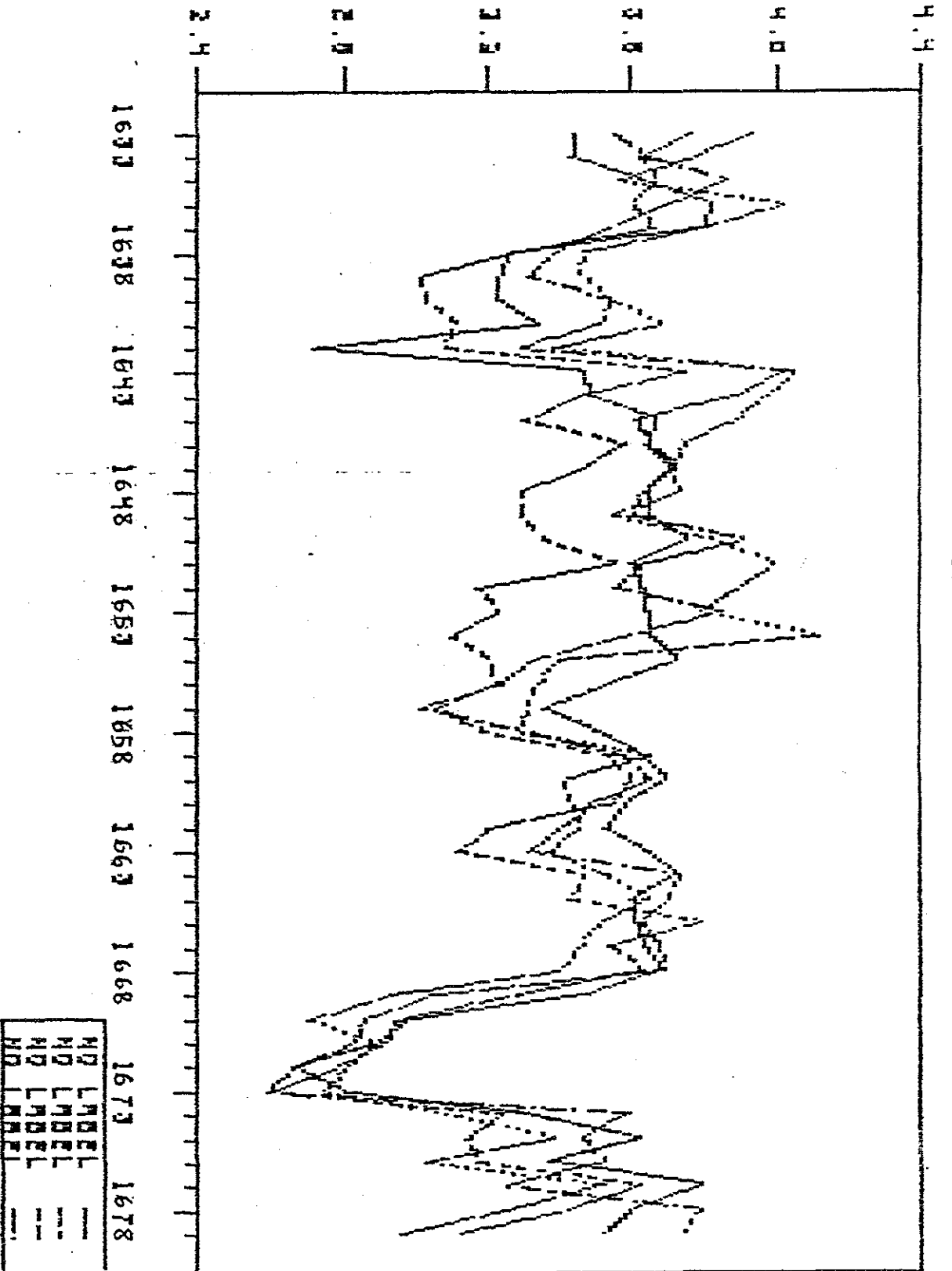


GRAFICO 3.1.

PRECIOS TRIGO 1655-1712 EN PLATA. FORMA LOG.

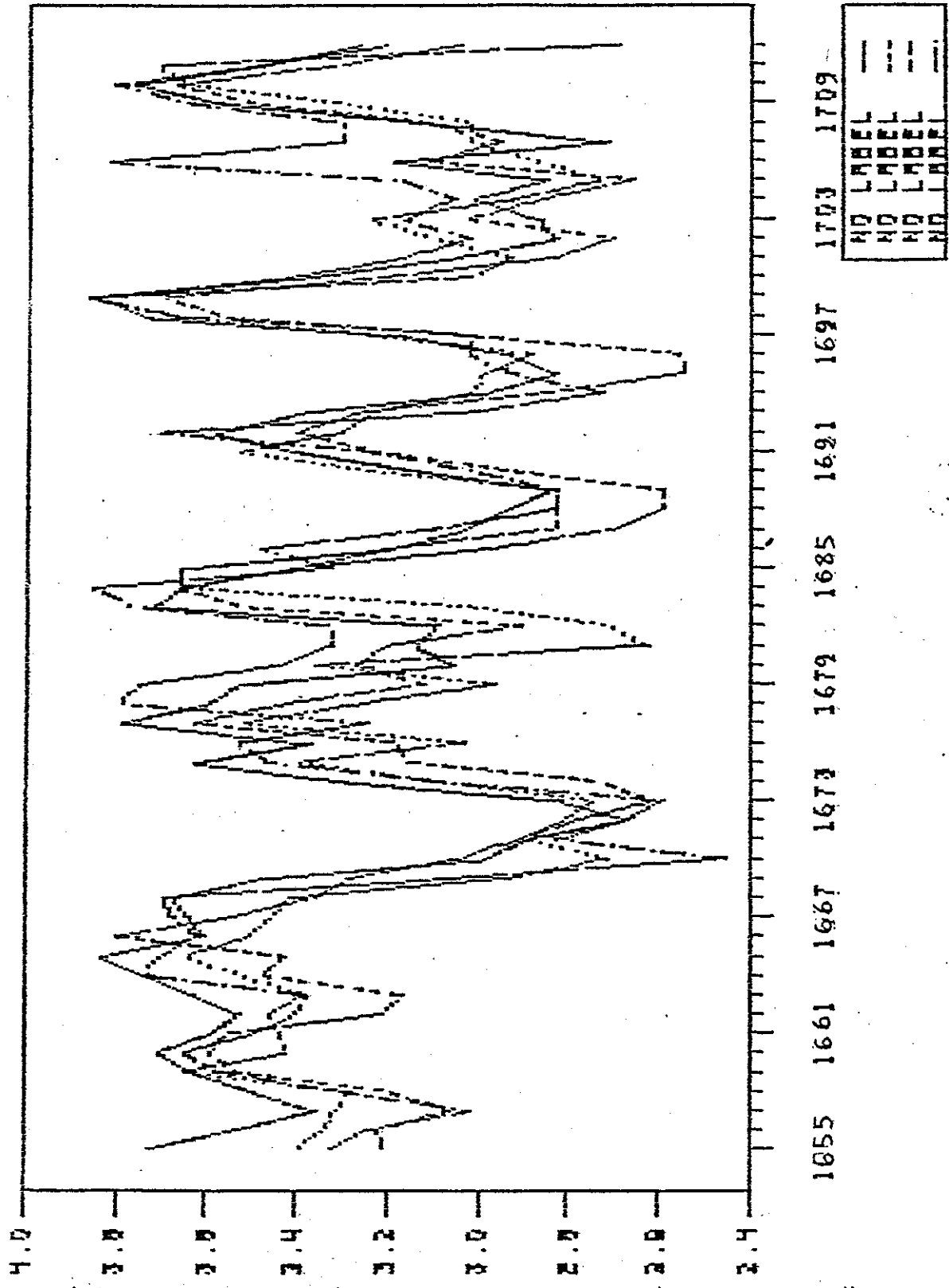


GRAFICO 3.2.

PRECIOS TRIGO 1730-1801 EN PIATA. FORMA ICG.

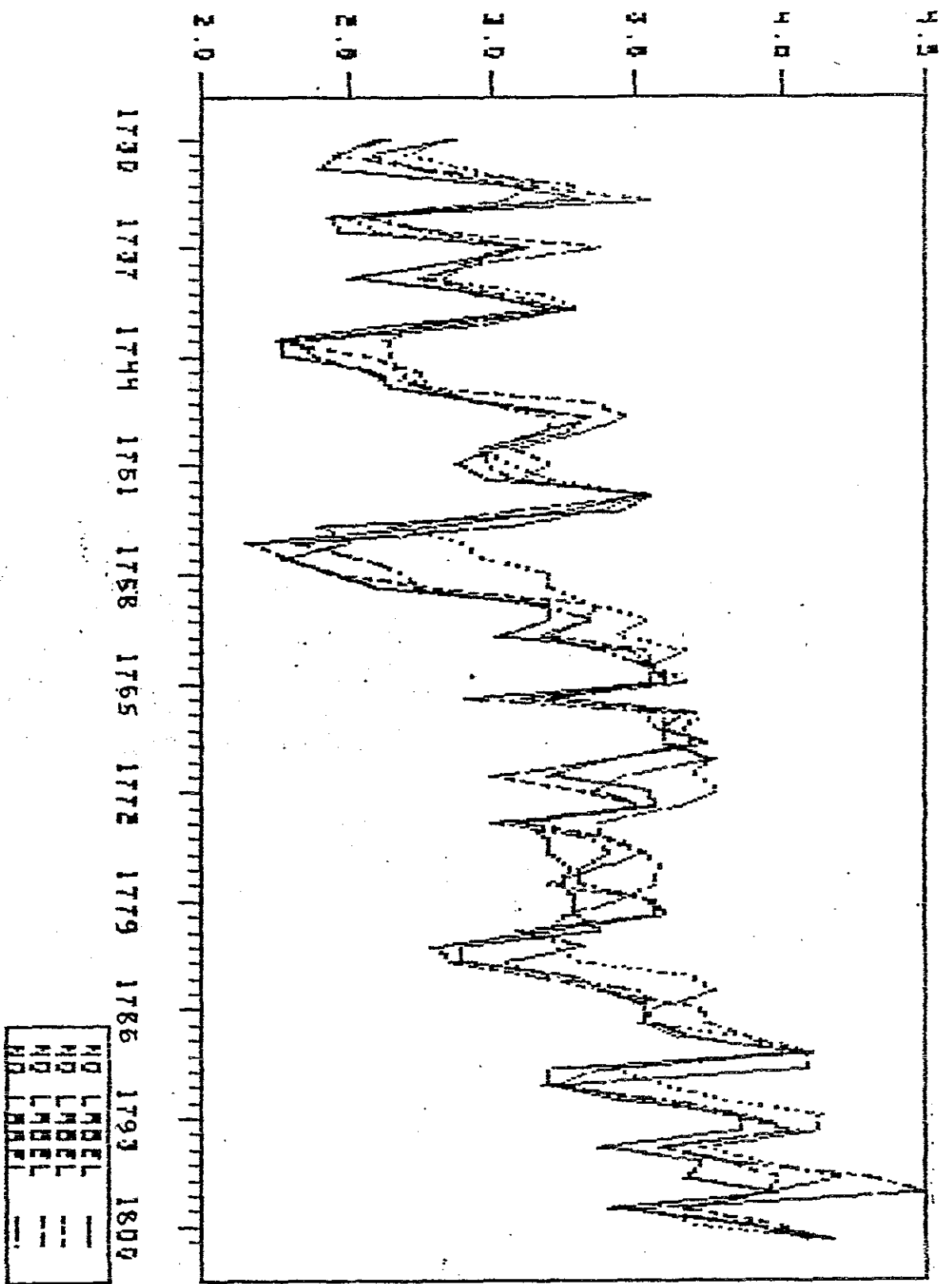


GRAFICO 3.3.

PRECIOS LANA 1633-1689 EN PLATA. FORMA LOG.

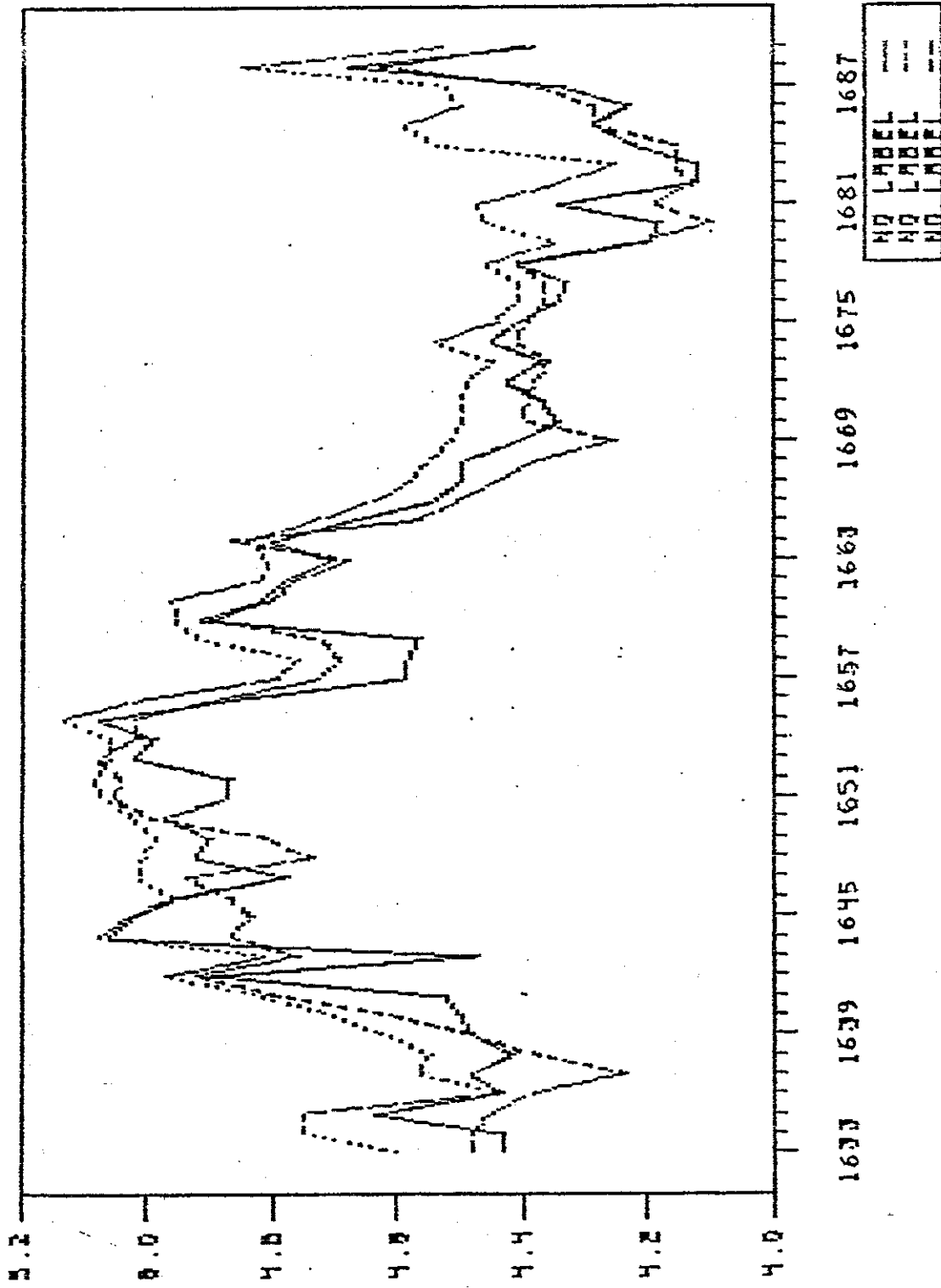


GRAFICO 3.4.

PRECIOS TRIGO EN PLATA SIN TENDENCIA 1633-1679

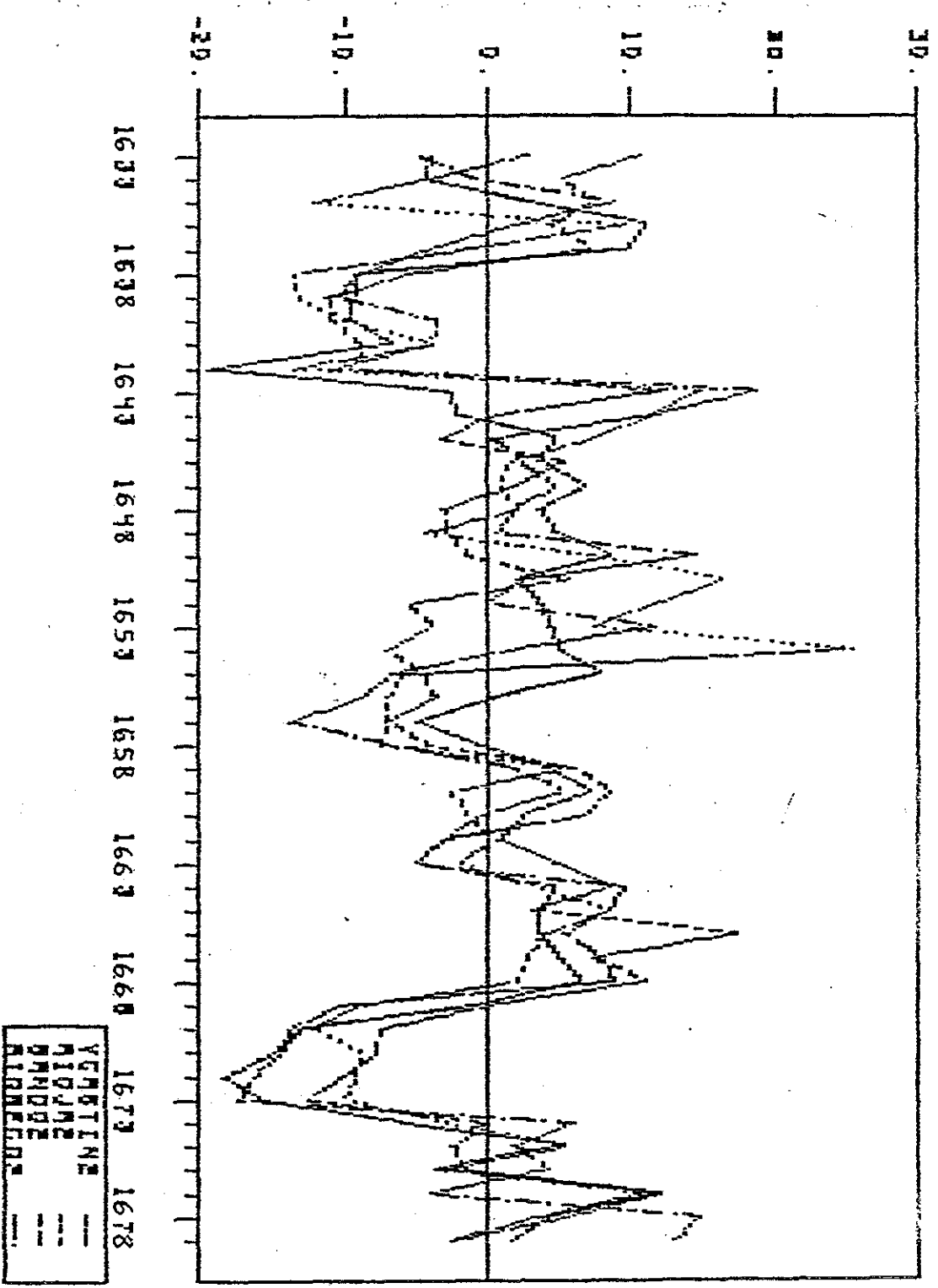


GRAFICO 4.1.

PRECIOS TRIGO EN PLATA SIN TENDENCIA 1655-1712

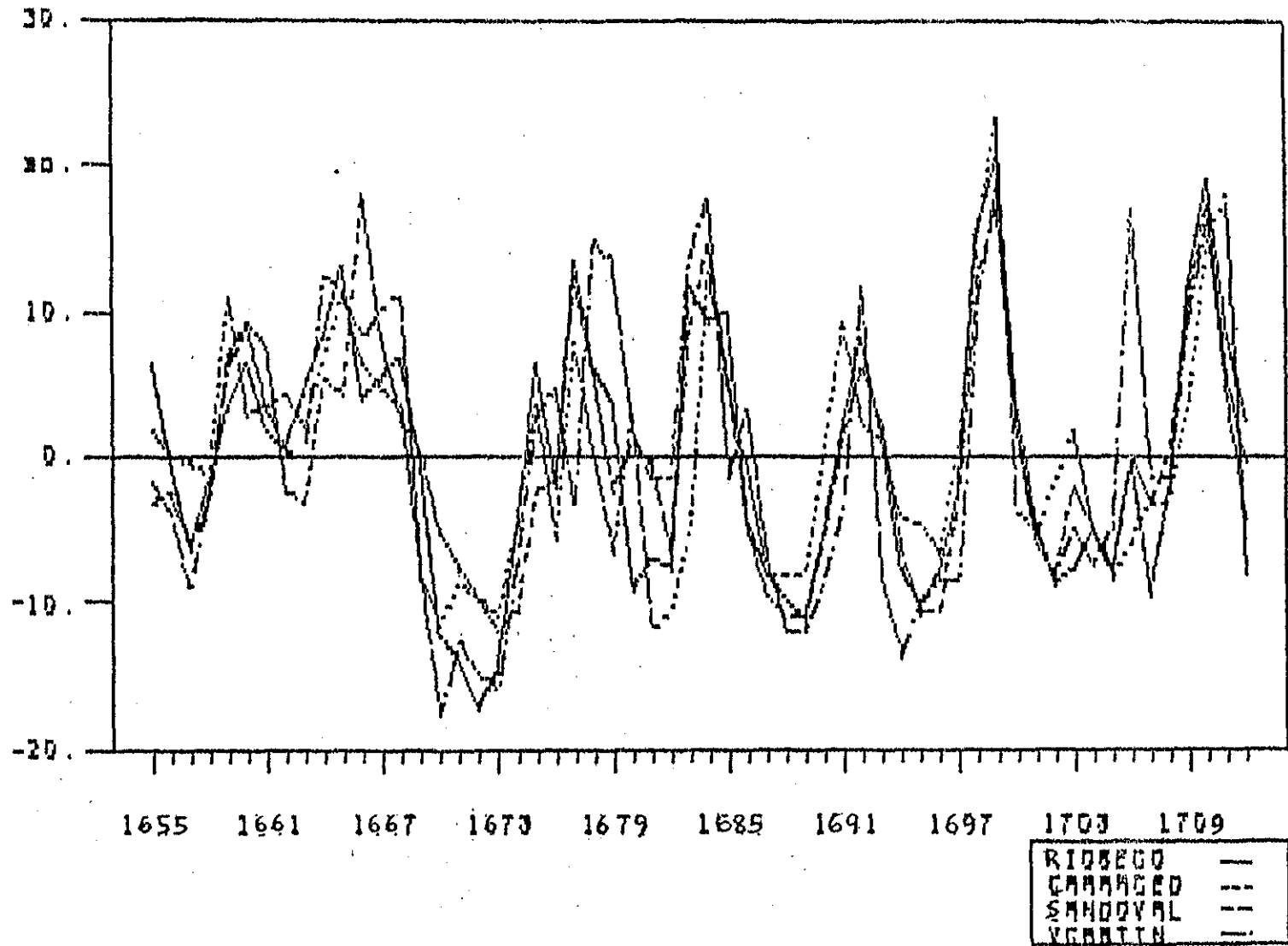


GRAFICO 4.2.

PRECIOS TRIGO EN PLATA SIN TENDENCIA 1730-1801

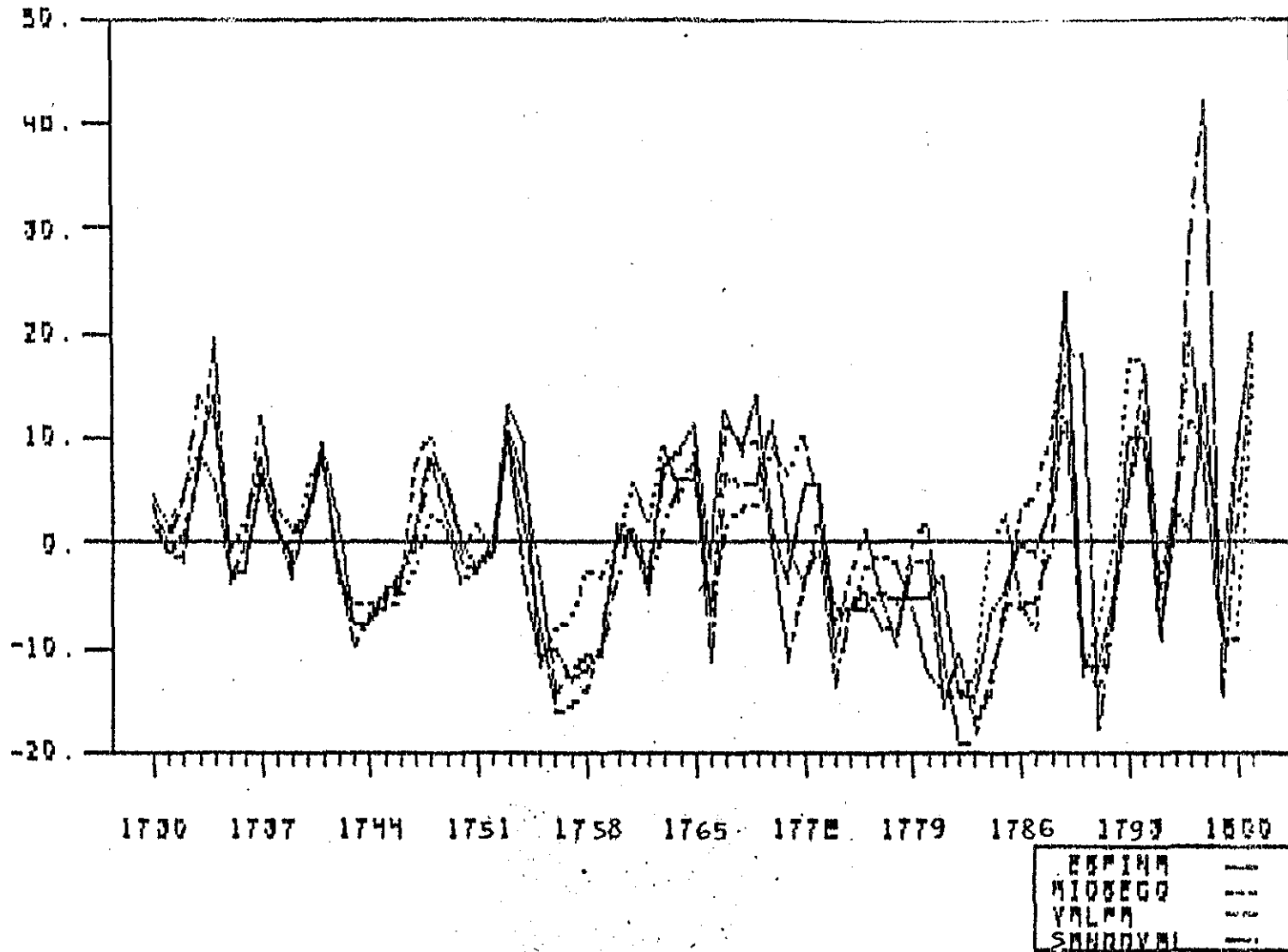


GRAFICO 4.3.

PRECIOS LANA EN PLATA SIN TENDENCIA 1633-1689

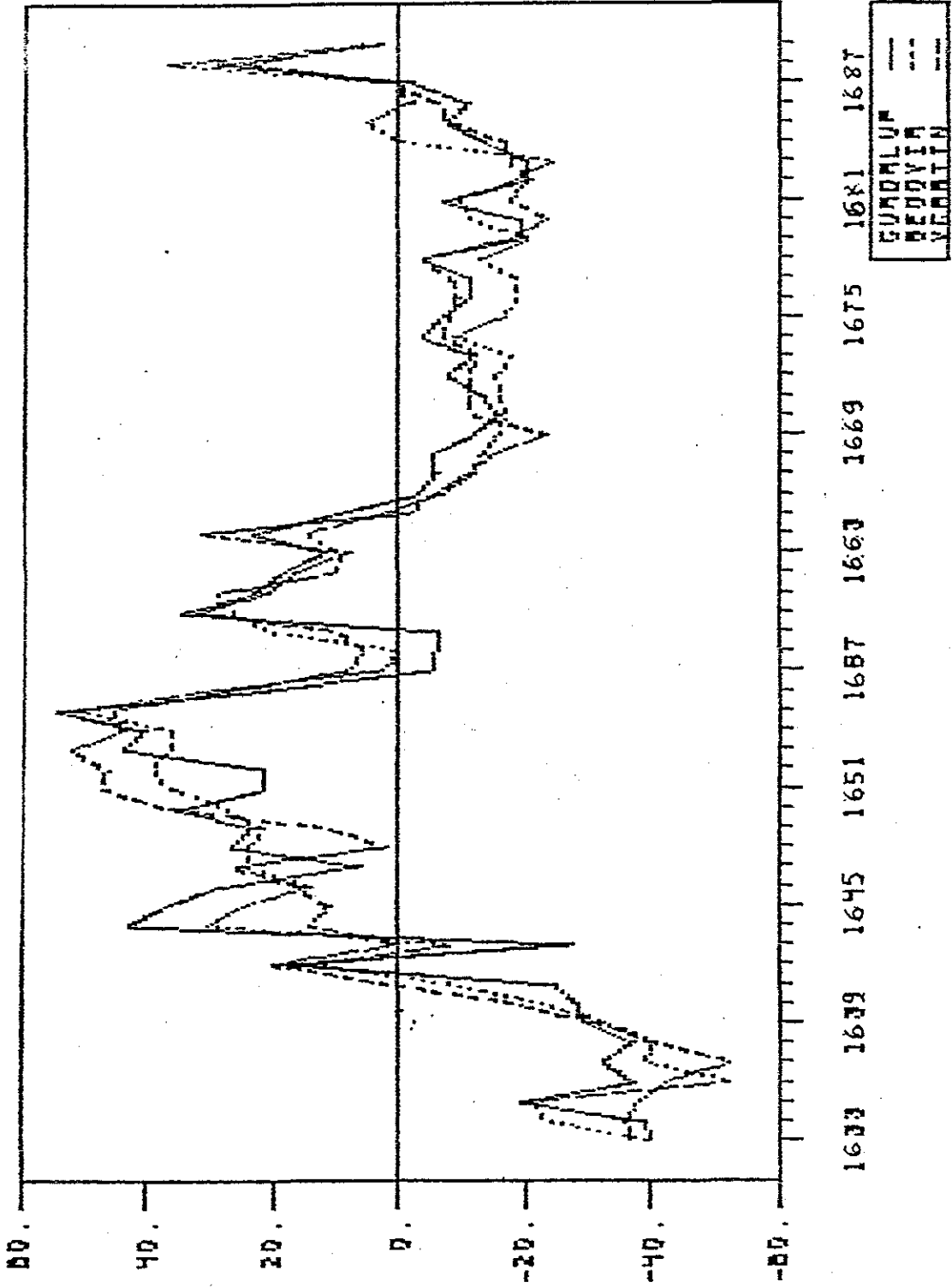


GRAFICO 4.4.



(1) Véanse los trabajos de Nicolás Sánchez Albornoz (1963, 1968, 1974 a, 1974 b, 1975 y 1983 -esta último en colaboración con Daniel Peña Sánchez de Rivera-), Gonzalo Anes (1959 y 1970), Jaime García Lombardero (1971), Ramón Garrabou (1975) y G.E.H.R. (1980 y 1981).

(2) Ramón Garrabou y Jesús Sanz (1985), pp. 13-57.

(3) Gonzalo Anes (1970), pp. 200-201.

(4) Santos Madrazo (1981), pp. 55-57.

(5) David R. Ringrose (1972), pp. 110-111.

(6) La ampliación del Canal de Castilla sólo pudo ser responsable en una mínima parte de ese movimiento ascendente generalizado de los flujos interregionales de mercancías.

(7) Earl J. Hamilton (1975), pp. 259-271.

(8) Earl J. Hamilton (1947), pp. 187-195.

(9) Además, el fraude era bastante sencillo. Bastaba con actuar a través de persona interpuesta: cualquier productor de cereales. De hecho, entre 1651 y 1698 "the annual average of the market prices for wheat at Casarrubios del Monte exceeded the legal limit in 26 of the 48 years; and the market price of barley was above limit in 33 years" (Earl J. Hamilton (1947), p. 187).

(10) Entre 1699 y 1764, el precio del trigo sólo igualó o rebasó la tasa en los mercados de León -localidad donde solía vender sus granos el monasterio de Sandoval-, Riosoco y Villacastín en 3, 5 y 9 años, respectivamente -véase Cuadro 2 del Apéndice Estadístico y téngase presente que se trata de precios de "meses mayores"-.

(11) Concepción de Castro (1984), p. 351.

(12) Earl J. Hamilton (1975), p. 271. De hecho, disponemos de diversas evidencias sobre la penetración ocasional de algunas partidas de granos extranjeros en Castilla. Así, por ejemplo, nos consta la llegada de trigo procedente de Marsella a Madrid tras la crisis de 1753 (Santos Madrazo (1981), p. 53).

(13) Esta última facultad era conocida como "renuevo" o derecho de "renuevo".

(14) El funcionamiento del pósito de Madrid fue excepcional por los privilegios especiales que le otorgaron y, sobre todo, por el decisivo apoyo financiero que recibió del Erario Público (Concepción de Castro (1984), pp. 350-350).

(15) Gonzalo Anes (1969), pp. 81-84.

(16) Así se expresaba, por ejemplo, el corregidor de Segovia: "los mayorazgos, Comunidades y eclesiásticos que tienen renta de granos a quienes verdaderamente se les puede tener por tales comerciantes" (Gonzalo Anes (1970), p. 379).

(17) El aprovisionamiento de Madrid propició el enriquecimiento de algunos tratantes, como los de Sangarcía, sobre todo a raíz de la promulgación de las medidas liberalizadoras de 1765 y de que los tahoneros de la corte recobraron la libertad de adquisición de trigo. Ahora bien, las actividades de tales tratantes siguieron estando muy controladas por los poderes públicos; es más, la real cédula de 15 de julio de 1790 volvió a prohibir la "reventa, estanco y monopolio" de los granos (véanse Angel García Sanz (1977), pp. 173-194, y Concepción de Castro (1984), pp. 358-359).

(18) David R. Ringrose (1985), p. 374.

(19) Angel García Sanz me comunicó oralmente esta información.

(20) Véanse, por ejemplo, Gonzalo Anes (1970), p. 332, y Angel García Sanz (1977), pp. 188-189.

(21) El fiscal del Consejo de Castilla, en un informe fechado el 10 de enero de 1775, señalaba: "porque acopiando en éstos los comerciantes crecidas sumas a ínfimos precios, y entrojando muchas más las Iglesias y Comunidades, Grandes y Mayorazgos, les estancan y detienen hasta que logran altísimos precios, con que saciar su ambición, viniendo a verificarse de este inicuo hecho no sólo que tengan excesivo precio los granos en años escasos, sino que es que también se experimenta igual mal aun en los abundantes, y lo que es más, que en unos y en otros, con dolor universal y desconsuelo común, se miran las plazas y mercados a que antes concurrían copiosos los granos, yermas y desiertas de vendedores, porque éstos están siempre en expectación de mayores precios que los corrientes" (Gonzalo Anes (1970), p. 338).

(22) Luis M. Bilbao y Emiliano Fernández de Pinedo (1982), p. 37

(23) Angel García Sanz (1984), p. 66

(24) Luis María Bilbao (1983), pp. 232-240.

(25) Era muy frecuente, por ejemplo, que los comerciantes contratasen con varios años de anticipación las pilas de lana del cabildo de Segovia y de los monasterios de Guadalupe y Valvanera.

(26) En 1780, el número de explotaciones trashumantes ascendía a 8.245 (Concordia entre el concejo de la Mesta y la diputación general del Reino y provincia de Extremadura, Madrid, 1783, II tomo, planos primero-séptimo).

(27) Una de las principales finalidades de la reunión anual

da primavera de la Mesta era la de transmitir información a sus asociados sobre la intensidad de los pedidos procedentes del "norte". Los costes de información para los ganaderos trashumantes eran, pues, muy reducidos.

(28) En la segunda mitad del siglo XVIII, los ganaderos "serranos", entre quienes no había ninguno que poseyese más de 5.000 cabezas, eran propietarios de no menos del 65 por 100 del total de ovejas trashumantes.

(29) Luis M. Bilbao (1983), pp. 240-243.

(30) Enrique Llocis (1980), p. 129.

(31) Véase Gonzalo Anes (1970), pp. 69-84.

(32) De hecho, los precios que utilizamos no corresponden a los años naturales, sino a los de los ejercicios económicos de estos monasterios cistercienses.

(33) Todas las series de trigo aparecen en el cuadro 2 del Apéndice Estadístico.

(34) En León vendía habitualmente sus excedentes cerealícolas el monasterio de Sandoval.

(35) El tipo de análisis estadístico que empleamos no resulta apropiado para el examen de los mercados a futuro, pero no renunciamos definitivamente a aprovechar los desarrollos de la microeconomía en este campo para abordar el estudio del funcionamiento del mercado de lana fina en la Castilla de la segunda mitad del siglo XVIII.

B I B L I O G R A F I A

ANES, Gonzalo (1969), Economía e "ilustración" en la España del siglo XVIII, Barcelona.

____ (1970), Las crisis agrarias en la España moderna, Madrid.

SILBAO, L. M., y FERNANDEZ DE PINEDO, Emiliano (1982), "Exportation del laines, transhumance et occupation de l'espace en Castilla aux XVI, XVII et XVIII^{ème} siècles", Migrations, population and occupation of land (before 1800), Eighth International Economic History Congress, Budapest.

SILBAO, L. M. (1983), "Exportación y comercialización de lanas de Castilla durante el siglo XVII, 1610-1720", El pasado histórico de Castilla y León. Volumen II: Edad Moderna, Burgos.

CASTRO, Concha de (1984), "El comercio de granos y la economía de Madrid en los siglos XVII y XVIII", Papeles de Economía, nº 20.

GARCIA LOMBARDEO, Jaime (1971), "La formación de un mercado regional: Galicia 1860-1890", Moneda y Crédito, nº 119 (Madrid).

GARCIA SANZ, Angel (1977), Desarrollo y crisis del Antiguo Régimen en Castilla la Vieja. Economía y Sociedad en tierras de Segovia, 1500-1814, Madrid.

____ (1984), "Negocio lanero y vida pastoril". Historia 15, nº 23.

GARRABOU, Ramón (1975), "La crisis agraria española de finales del siglo XIX: una etapa del desenvolupament del capitalisme", Recerques, nº 5 (Barcelona).

GARRABOU, Ramón y SANZ, Jesús, (1985), "La agricultura española durante el siglo XIX: ¿inmovilismo o cambio?", GARRABOU, Ramón y SANZ, Jesús (eds.), Historia agraria de la España contemporánea. 2. Expansión y crisis (1850-1900), Barcelona.

GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (1980), Los precios del trigo y la cebada en España, 1891-1907, Madrid.

____ (1981), Los precios del aceite de oliva en España, 1891-1913, Madrid.

HAMILTON, Earl J. (1934), American Treasure and the Price Revolution in Spain, 1501-1650, Cambridge - Mass.- utilizo la traducción castellana, Barcelona, 1975.-.

HAMILTON, Earl J. (1947), War and Prices in Spain, 1551-1800, Cambridge - Mass.

LLOPIS, Enrique (1980), "Crisis y recuperación de las explotaciones trashumantes: la cabaña del Monasterio de Guadalupe (1597-1679)", Investigaciones Económicas, nº 13.

MADRAZO, Santos (1981), "Precios del transporte y tráfico de mercancías en la España de finales del Antiguo Régimen", Moneda y Crédito, nº 159 (Madrid).

PEÑA, Daniel y SANCHEZ-ALBORNOZ, Nicolás (1983), Dependencia dinámica entre precios agrícolas. El trigo en España, 1857-1898. Un estudio empírico, Madrid.

RINGROSE, David R. (1972), Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850), Madrid.

___ (1985), Madrid y la economía española, 1550-1950, Madrid.

SANCHEZ-ALBORNOZ, Nicolás (1963), Las crisis de subsistencias de España en el siglo XIX, Rosario (Argentina).

___ (1968), España hace un siglo: una economía dual, Barcelona.

___ (1974a), "La integración del mercado nacional. España e Italia", MADAL, J. y TORTELLA, G. (eds.), Agricultura, comercio colonial y crecimiento económico en la España contemporánea, Barcelona.

___ (1974b), "Las regiones económicas de España en el siglo XIX. Su determinación mediante el análisis factorial de los precios del trigo", Revista de Occidente, nº 134.

___ (1975), Los precios agrícolas durante la segunda mitad del siglo XIX, Madrid.

APENDICE ESTADISTICO

Quadro 1

Precios de pilas de lana fina
(en reales / arroba)

<u>Año</u>	<u>Monasterio de Guadalupe</u>	<u>Cabildo de la Catedral de Segovia</u>	<u>Fábrica de la Iglesia de Villacastín</u>
1533	32,00	38,00	34,00
1534	33,00	45,00	34,50
1535	41,00	45,00	34,00
1536	33,00	33,00	31,50
1537	35,68	39,00	28,00
1538	35,00	40,00	34,00
1539	38,50	44,00	38,50
1540	39,30	48,00	44,00
1541	49,00	66,00	64,00
1542	97,44	105,00	100,00
1543	34,50	48,00	45,00
1544	53,00	64,00	52,00
1545	60,00	61,00	50,00
1546	60,00	60,00	55,00
1547	51,82	55,00	51,00
1548	61,70	67,00	51,00
1549	52,00	58,00	57,00
1550	67,50	71,00	69,00
1551	62,38	76,00	75,00
1552	51,00	76,00	72,72
1553	70,90	74,00	75,00
1554	59,00	74,00	71,00
1555	75,00	80,00	71,00

<u>Año</u>	<u>Monasterio de Guadalupe</u>	<u>Cabildo de la Catedral de Segovia</u>	<u>Fábrica de la Iglesia de Villacastín</u>
1556	58,50	_____	50,00
1557	48,00	59,00	55,00
1558	50,00	50,00	55,00
1559	46,51	59,00	57,00
1560	57,00	51,00	58,00
1561	54,00	74,00	63,00
1562	57,00	70,00	55,00
1563	63,00	75,00	55,00
1564	79,00	92,00	84,50
1565	57,00	71,00	50,00
1566	57,00	74,00	55,00
1567	58,00	74,00	54,00
1568	70,50	75,00	53,00
1569	70,00	78,00	60,00
1570	55,00	77,00	73,00
1571	70,00	80,00	56,50
1572	75,23	80,00	72,00
1573	71,00	77,00	70,00
1574	77,50	85,00	74,00
1575	77,00	80,00	75,00
1576	74,00	79,50	75,00
1577	74,00	80,00	77,00
1578	82,00	85,00	82,00
1579	58,50	80,00	70,00
1580	38,00	50,00	35,00
1581	35,00	41,00	31,00
1582	29,00	35,00	29,00
1583	29,00	33,00	30,00
1584	32,00	44,00	30,00
1585	34,00	45,25	34,00
1586	34,00	44,50	35,00
1587	45,00	54,00	47,00
1588	53,00	75,00	50,00
1589	47,00	54,00	48,00

Fuentes: Archivo del Monasterio de Guadalupe, legajo 127; Libros de Menudos, Archivo Capitular de Segovia; Libros de cuentas de la Fábrica de la Iglesia, Archivo Parroquial de la Iglesia de Villacastín.

Cuadro 2

Precios de venta de trigo
(en reales / fanega)

Año	Monasterio de Santa María de Sandoval (León)	Monasterio de Santa María de Riosaco (Burgos)	Monasterio de Santa María de la Estrella (La Rioja)
1633	16,59	13,25	19,62
1634	14,58	14,97	17,09
1635	15,68	13,95	14,00
1636	14,28	15,90	21,99
1637	15,33	13,91	18,03
1638	11,19	12,44	13,58
1639	8,90	12,00	13,76
1640	9,00	15,00	15,00
1641	11,96	17,88	21,27
1642	15,93	19,44	21,57
1643	15,88	22,00	22,59
1644	12,63	19,51	21,40
1645	10,81	14,70	19,41
1646	15,18	16,44	18,00
1647	14,10	18,00	17,98
1648	12,15	17,00	18,74
1649	12,61	17,00	15,22
1650	13,38	23,50	21,48
1651	16,81	18,09	26,04
1652	11,30	16,49	23,20
1653	11,93	21,94	20,72
1654	10,44	17,00	29,00
1655	11,53	19,50	21,01
1656	11,81	16,19	24,93
1657	10,48	14,00	15,39
1658	12,47	17,00	15,53
1659	17,33	19,00	18,49
1660	18,00	20,00	21,80
1661	18,00	18,63	20,00

Año	Fábrica de la Iglesia de Villacastín	Monasterio de Nuestra Señora de Carracedo (León)	Monasterio de la Santa Espina (Valladolid)	Monasterio de Nuestra Señora de Valparaíso (Zamora)
1633	12,00	_____	_____	_____
1634	12,00	_____	_____	_____
1635	15,00	_____	_____	_____
1636	18,00	_____	_____	_____
1637	18,00	_____	_____	_____
1638	11,00	_____	_____	_____
1639	11,00	_____	_____	_____
1640	11,00	_____	_____	_____
1641	15,00	_____	_____	_____
1642	11,00	_____	_____	_____
1643	12,51	_____	_____	_____
1644	13,00	_____	_____	_____
1645	15,50	_____	_____	_____
1646	16,00	_____	_____	_____
1647	13,00	_____	_____	_____
1648	17,00	_____	_____	_____
1649	18,00	_____	_____	_____
1650	20,00	_____	_____	_____
1651	_____	_____	_____	_____
1652	_____	_____	_____	_____
1653	_____	_____	_____	_____
1654	_____	14,00	_____	_____
1655	13,00	14,00	_____	_____
1656	12,00	13,20	_____	_____
1657	10,00	13,42	_____	_____
1658	14,00	13,72	_____	_____
1659	18,00	19,55	_____	_____
1660	19,00	15,00	_____	_____
1661	17,00	16,00	_____	_____

Año	Monasterio de Santa María de Sandoval (León)	Monasterio de Santa María de Riosaco (Burgos)	Monasterio de Santa María de la Estrella (La Rioja)
1652	14,00	19,33	22,24
1653	14,67	23,27	_____
1654	21,00	27,03	_____
1655	19,33	22,73	_____
1656	32,03	25,46	_____
1657	26,25	29,00	_____
1658	29,95	31,20	_____
1669	22,88	27,65	_____
1670	18,00	17,00	_____
1671	16,50	16,00	_____
1672	14,50	13,00	_____
1673	12,25	15,00	_____
1674	13,89	24,26	_____
1675	21,98	35,24	_____
1676	23,17	28,01	_____
1677	36,84	43,21	_____
1678	30,75	36,43	_____
1679	23,56	35,28	_____
1680	15,15	12,27	_____
1681	11,50	10,75	_____
1682	8,53	10,30	_____
1683	15,75	19,33	_____
1684	13,38	13,00	_____
1685	14,02	18,29	_____
1686	9,56	12,00	_____
1687	8,75	12,17	_____
1688	7,88	11,00	_____
1689	7,44	10,06	_____
1690	11,08	13,46	_____

Año	Fábrica de la Iglesia de Villacastín	Monasterio de Nuestra Señora de Carracedo (León)	Monasterio de la Santa Espina (Valladolid)	Monasterio de Nuestra Señora de Valparaíso (Zamora)
1552	17,00	18,00	_____	_____
1553	18,00	13,00	_____	_____
1554	27,28	22,00	_____	_____
1555	25,50	24,00	_____	_____
1556	27,00	24,00	_____	_____
1567	30,00	24,00	_____	_____
1568	32,00	24,00	_____	_____
1569	18,00	16,00	_____	_____
1570	10,00	13,00	_____	_____
1571	15,00	16,00	_____	_____
1572	13,00	15,00	_____	_____
1573	12,00	14,00	_____	_____
1574	20,00	20,00	_____	_____
1575	30,00	28,00	_____	_____
1575	32,36	20,00	_____	_____
1577	25,00	33,00	_____	_____
1578	44,00	26,00	_____	_____
1579	44,00	20,00	_____	_____
1580	18,00	16,69	_____	_____
1581	13,00	6,50	_____	_____
1582	13,00	7,00	_____	_____
1583	20,00	9,58	_____	_____
1584	22,00	18,00	_____	_____
1585	13,00	14,00	_____	_____
1586	16,00	12,00	_____	_____
1587	13,00	10,00	_____	_____
1588	10,00	10,00	_____	_____
1589	10,00	10,00	_____	_____
1590	12,00	15,00	_____	_____

Año	Monasterio de Santa María de Sandoval (León)	Monasterio de Santa María de Rioseco (Burgos)	Monasterio de Santa María de la Estrella (La Rioja)
1691	14,88	17,42	_____
1692	17,57	21,12	_____
1693	15,38	17,25	_____
1694	10,17	11,50	_____
1695	7,50	10,00	_____
1696	7,55	11,00	_____
1697	12,33	14,00	_____
1698	20,81	24,48	_____
1699	23,63	27,41	_____
1700	14,66	17,18	_____
1701	10,00	12,53	_____
1702	8,75	9,98	_____
1703	12,10	10,30	_____
1704	10,37	11,85	_____
1705	8,39	10,18	_____
1706	13,22	14,31	_____
1707	14,08	11,07	_____
1708	16,50	16,45	_____
1709	24,10	26,31	_____
1710	29,00	31,61	_____
1711	20,00	23,75	_____
1712	15,45	19,28	_____
1713	18,95	21,59	_____
1714	14,90	17,92	_____
1715	16,50	15,36	_____
1716	10,87	11,58	_____
1717	6,66	9,64	_____
1718	6,96	10,06	_____
1719	6,75	8,59	_____

Año	Fábrica de la Iglesia de Villacastín	Monasterio de Nuestra Señora de Carracedo (León)	Monasterio de la Santa Escina (Valladolid)	Monasterio de Nuestra Señora de Valparaíso (Zamora)
1691	15,00	20,00	_____	_____
1692	24,00	15,00	_____	_____
1693	12,00	15,00	_____	_____
1694	3,00	12,00	_____	_____
1695	11,00	11,55	_____	_____
1696	12,00	10,50	_____	_____
1697	12,00	15,00	_____	_____
1698	23,00	23,00	_____	_____
1699	28,00	28,00	_____	_____
1700	18,00	12,00	_____	_____
1701	14,00	11,00	_____	_____
1702	12,00	13,00	_____	_____
1703	14,00	15,00	_____	_____
1704	12,50	11,00	_____	_____
1705	14,00	9,00	_____	_____
1706	25,94	10,40	_____	_____
1707	20,00	15,00	_____	_____
1708	20,00	15,00	_____	_____
1709	28,00	20,00	_____	_____
1710	33,00	28,00	_____	_____
1711	24,00	30,13	_____	_____
1712	18,00	10,35	_____	_____
1713	20,00	_____	_____	_____
1714	14,00	_____	_____	_____
1715	12,55	_____	_____	_____
1716	13,59	_____	_____	_____
1717	9,58	_____	_____	_____
1718	11,00	_____	_____	_____
1719	_____	_____	_____	_____

Año	Monasterio de Santa María de Sandoval (León)	Monasterio de Santa María de Rioseco (Burgos)	Monasterio de Santa María de la Estrella (La Rioja)
1720	5,43	6,89	_____
1721	5,85	7,03	_____
1722	7,40	9,78	_____
1723	9,59	13,81	_____
1724	8,25	13,38	_____
1725	8,25	10,58	_____
1726	10,12	12,22	_____
1727	11,56	15,85	_____
1728	11,86	20,37	_____
1729	14,33	19,92	_____
1730	10,81	13,41	_____
1731	8,87	11,35	_____
1732	12,42	14,29	_____
1733	20,42	17,83	_____
1734	19,06	16,07	_____
1735	10,00	9,15	_____
1736	12,37	10,31	_____
1737	18,00	17,62	_____
1738	15,00	14,90	_____
1739	13,83	13,29	_____
1740	15,25	19,07	_____
1741	21,40	21,98	_____
1742	15,81	12,32	_____
1743	8,25	11,39	_____
1744	8,83	11,50	_____
1745	10,55	11,75	_____
1746	13,00	12,67	_____
1747	15,68	15,61	_____
1748	23,04	20,16	_____

Año	Fábrica de la Iglesia de Villacastín	Monasterio de Nuestra Señora de Carracedo (León)	Monasterio de la Santa Espina (Valladolid)	Monasterio de Nuestra Señora de Valparaíso (Zamora)
1720	6,71	—	—	—
1721	7,00	—	—	—
1722	12,59	—	—	—
1723	20,00	—	—	—
1724	—	—	—	—
1725	12,82	—	7,00	—
1726	—	—	8,00	—
1727	11,50	—	10,00	—
1728	11,90	—	11,50	—
1729	15,00	—	14,00	—
1730	16,33	—	10,50	13,50
1731	13,01	—	9,00	10,02
1732	15,00	—	8,50	12,00
1733	23,02	—	15,00	15,64
1734	28,00	—	21,25	25,55
1735	15,00	—	8,70	9,54
1736	15,70	—	9,00	12,95
1737	28,00	—	17,31	23,20
1738	22,00	—	14,00	15,75
1739	12,77	—	10,00	12,67
1740	23,50	—	15,50	15,65
1741	23,20	—	20,00	21,71
1742	12,50	—	12,00	13,88
1743	9,50	—	7,86	7,75
1744	13,00	—	8,00	10,54
1745	18,50	—	10,80	12,53
1746	15,00	—	11,50	13,12
1747	22,00	—	15,90	23,00
1748	25,00	—	22,27	25,85

<u>Año</u>	<u>Monasterio de Santa María de Sandoval (León)</u>	<u>Monasterio de Santa María de Riosaco (Burgos)</u>	<u>Monasterio de Santa María de la Estrella (La Rioja)</u>
1749	18,91	19,56	_____
1750	15,84	15,55	_____
1751	15,96	17,24	_____
1752	17,70	19,89	_____
1753	23,00	23,00	_____
1754	23,50	17,40	_____
1755	17,16	11,55	_____
1756	8,25	14,71	_____
1757	10,25	15,67	_____
1758	12,00	19,81	_____
1759	12,52	20,00	_____
1760	18,93	22,92	_____
1761	23,00	28,00	_____
1762	19,16	25,24	_____
1763	24,14	31,96	_____
1764	28,00	28,00	_____
1765	29,37	32,00	_____
1766	15,00	20,00	_____
1767	30,10	27,23	_____
1768	29,30	29,00	_____
1769	30,00	29,82	_____
1770	35,25	34,44	_____
1771	25,75	33,00	_____
1772	23,58	36,29	_____
1773	27,58	32,00	_____
1774	16,75	24,00	_____
1775	23,25	24,00	_____
1776	25,00	28,00	_____
1777	22,50	29,58	_____

Año	Fábrica de la Iglesia de Villacaastín	Monasterio de Nuestra Señora de Carracedo (León)	Monasterio de la Santa Espina (Valladolid)	Monasterio de Nuestra Señora de Valparaíso (Zamora)
1749	22,00	_____	21,00	22,00
1750	23,00	_____	16,65	17,53
1751	23,00	_____	14,34	20,00
1752	22,59	_____	16,00	19,00
1753	23,00	_____	28,00	27,50
1754	_____	_____	25,37	21,00
1755	_____	_____	9,00	13,32
1756	_____	_____	10,00	7,00
1757	14,00	_____	8,00	8,00
1758	14,00	_____	9,25	9,50
1759	17,00	_____	11,00	13,55
1760	28,00	_____	20,00	23,13
1761	23,00	_____	20,00	22,81
1762	28,00	_____	16,50	20,00
1763	28,00	_____	25,41	28,00
1764	23,00	_____	28,00	28,00
1765	35,00	_____	30,00	28,00
1766	28,00	_____	20,00	18,00
1767	36,00	_____	32,00	33,00
1768	36,00	_____	29,00	32,00
1769	40,00	_____	34,00	32,40
1770	24,00	_____	23,58	_____
1771	39,00	_____	20,00	15,42
1772	39,00	_____	28,00	22,38
1773	28,00	_____	29,00	28,44
1774	25,00	_____	18,00	18,32
1775	28,00	_____	19,65	24,65
1776	28,00	_____	20,13	28,30
1777	30,00	_____	21,46	23,69

Año	Monasterio de Santa María de Sandoval (León)	Monasterio de Santa María de Rioseco (Burgos)	Monasterio de Santa María de la Estrella (La Rioja)
1778	22,50	29,22	_____
1779	23,37	26,00	_____
1780	29,25	21,22	_____
1781	18,00	20,41	_____
1782	22,75	20,50	_____
1783	17,37	22,27	_____
1784	20,25	32,96	_____
1785	28,00	35,00	_____
1786	28,00	29,49	_____
1787	29,37	27,94	_____
1788	33,75	40,55	_____
1789	50,00	45,44	_____
1790	50,00	25,50	_____
1791	20,50	30,00	_____
1792	30,33	37,03	_____
1793	40,55	52,20	_____
1794	47,25	51,64	_____
1795	29,82	34,78	_____
1796	38,53	42,38	_____
1797	62,19	55,74	_____
1798	73,50	42,96	_____
1799	25,96	32,50	_____
1800	41,25	33,00	_____
1801	54,16	54,00	_____



5307917129

Año	Fábrica de la Iglesia de Villacastín	Monasterio de Nuestra Señora de Carracedo (León)	Monasterio de la Santa Espina (Valladolid)	Monasterio de Nuestra Señora de Valparaíso (Zamora)
1778	25,00	_____	21,00	20,00
1779	33,00	_____	22,00	22,78
1780	35,00	_____	22,00	30,14
1781	20,00	_____	24,00	20,09
1782	24,50	_____	15,00	13,53
1783	22,37	_____	15,00	14,46
1784	30,00	_____	22,00	19,58
1785	36,00	_____	24,00	24,74
1786	46,00	_____	26,00	33,48
1787	45,00	_____	28,11	35,40
1788	55,00	_____	32,19	40,44
1789	65,00	_____	49,58	50,98
1790	30,00	_____	20,48	24,12
1791	30,00	_____	20,00	21,00
1792	37,50	_____	26,19	29,40
1793	49,52	_____	39,09	38,00
1794	61,00	_____	39,63	48,00
1795	41,00	_____	24,06	30,00
1796	52,00	_____	34,49	38,00
1797	_____	_____	33,00	45,00
1798	52,76	_____	44,95	43,00
1799	34,00	_____	25,33	33,20
1800	52,00	_____	40,00	44,29
1801	62,00	_____	50,00	52,29

Fuentes: Libros de "Caxa" del Monasterio de Sandoval, A.H.N., clero, 5.174-5.177 -estas series me las facilitó generosamente José Antonio Sebastián-; Libros de "Caxa" de la Granja de Quintanajuar, A.H.N., clero, libros 1.403 y 1.414; Libro de cuentas del Monasterio de la Estrella, A.H.N., clero, libros 5.953 y 5.956; Libros de cuentas de la Fábrica de la Iglesia de Villacastín, Archivo Parroquial de Villacastín; Libro de cuentas de la granja de San Vicente del Monasterio de Carracedo, A.H.N., clero, libro 4.809; Libro de cuentas de la granja de Grajal de Campos del Monasterio de la Santa Espina, A.H.N. clero, libro 17.954; Libro de cuentas de la granja de Florencia del Monasterio de Valparaíso, A. H. N., clero, libro 18.396.