

## Artículo

## Obstáculos comerciales y salariales a la transición nutricional en la España de comienzos del siglo xx<sup>☆</sup>



Domingo Gallego Martínez

Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 11 de febrero de 2015

Aceptado el 8 de octubre de 2015

On-line el 13 de enero de 2016

*Códigos JEL:*

N33

N53

Q11

Q13

*Palabras clave:*

Precios subsistencias

Abastos públicos

Política de comercio exterior

Salarios

## RESUMEN

Las características de las redes comerciales interiores, de las políticas de comercio exterior y los bajos niveles salariales fueron algunas de las circunstancias que condicionaron el acceso a los alimentos en las ciudades españolas de comienzos del siglo xx. Para conocer la incidencia de la política de comercio exterior se comparan los precios de las mayores ciudades peninsulares entre 1909 y 1913 con los de Gibraltar y con los de algunas de las principales ciudades de Europa, para el caso de Madrid en 1925. Para evaluar los efectos de los problemas comerciales interiores se comparan los precios de cada ciudad española en 1909-1913 con el formado por el combinado de los mínimos de todas ellas. Se analizan a su vez las posibilidades de acceder a los patrones de consumo de cada ciudad en 1964-1965 con los precios y salarios de los años anteriores a la Primera Guerra mundial.

© 2015 Asociación Española de Historia Económica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Commercial and salary obstacles for the nutritional transition in Spain at the beginning of the 20th century

## ABSTRACT

The characteristics of the internal market trading networks, the foreign trade policy and the low wage levels were some of the circumstances that determined the access to food in the Spanish cities at the beginning of the 20th century. For the impact of the trade policy, the prices in the major peninsular cities in 1909-1913 are compared with the prices of Gibraltar and with some of the main cities round the world, such as Madrid in 1925. To assess the effects of the trade problems, the prices of each Spanish city in 1909-1913 are compared with the one combined with the minimum prices of all of them. The possibilities of accessing the consumption patterns of each city in 1964-1965 are compared with the prices and wages in the years before the First World War.

© 2015 Asociación Española de Historia Económica. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

*JEL classification:*

N33

N53

Q11

Q13

*Keywords:*

Food prices

Public supplies

Foreign trade policy

Wages

<sup>☆</sup> Puede encontrarse una versión anterior de este artículo en los Documentos de Trabajo de la AEHE, DT-AEHE, n° 1421 (<http://www.aehe.net/2014/12/dt-aehe-1421.pdf>).

Correo electrónico: [dgallego@unizar.es](mailto:dgallego@unizar.es)

### 1. Introducción

En España, a comienzos del siglo xx, la ingesta calórica media se aproximaba a los valores considerados adecuados<sup>1</sup>. Esta aportación de energía se apoyaba sobre todo (en un 60%) en la ingesta de cereales, patatas y legumbres. Las calorías procedentes del consumo de

<sup>1</sup> Este párrafo y el siguiente son básicamente deudores de los trabajos de Cussó (2005), Cussó y Garrabou (2007) y de Garrabou y Cussó (2009).

derivados ganaderos rondaban el 11%. Este último porcentaje era sensiblemente más bajo que el de los países europeos más desarrollados y suponía una insuficiente aportación de vitamina A, de calcio y de otros micronutrientes. También era reducido respecto a los países vecinos más prósperos el consumo de coloniales (café, cacao, té). El consumo de frutas y verduras resultaba insuficiente aunque superior al de los países de la Europa no mediterránea (Yates, 1960, p. 44).

Esta síntesis de lo que nos transmite la investigación reciente sobre el estado nutricional de la población española a comienzos del siglo xx se completa con una distribución desigual de los alimentos según el nivel de renta. Esta desigualdad daría lugar a dietas insuficientes en amplios sectores de la población, insuficiencias que serían mayores en derivados ganaderos y vegetales frescos que en cereales, leguminosas y patatas pero que también se darían en estas últimas.

Tras esta situación pudieron encontrarse tanto los altos precios de las subsistencias en los mercados urbanos como los bajos salarios. A su vez, tras los precios de las subsistencias pudieron encontrarse problemas de la oferta agraria española, problemas comerciales relacionados con el mercado interior y los sistemas de abastos urbanos<sup>2</sup>, y también obstáculos aduaneros a una relación fluida con los mercados internacionales. Por otro lado, los bajos salarios pudieron estar ligados tanto al limitado desarrollo urbano industrial de España como a las peculiaridades de los mercados de trabajo tanto del nacional como del local.

El objetivo de este trabajo es analizar el acceso a las subsistencias en la España urbana de comienzos del siglo xx situándolo en un contexto complejo en el que se tengan en cuenta tanto las posibilidades productivas como las comerciales de carácter local, nacional e internacional. Para ello realizaremos un análisis de los precios, y de la capacidad adquisitiva de los salarios. Compararemos los precios de cada ciudad con la mejor alternativa posible (la frontera de posibilidades de abaratamiento) midiendo así las posibilidades máximas de abaratamiento de los distintos productos. Evaluaremos también el efecto del potencial de la disminución de los precios sobre la capacidad adquisitiva de los salarios en las distintas ciudades.

El resultado más relevante del trabajo es a mí entender que, aun pudiendo acceder a las subsistencias a los precios mínimos posibles, resultaría inviable el acceso a una dieta completa a las familias de los trabajadores no cualificados. Es decir, los bajos salarios y no solo los problemas productivos y comerciales, fueron claves para explicar el insuficiente y desigual acceso a las subsistencias en la España de comienzos del siglo xx.

Además, pese a una capacidad adquisitiva de los salarios bastante menor en las ciudades españolas que en la mayoría de las de nuestro entorno, el acceso a los cereales (pan y harina) se realizaba en España en condiciones más favorables (se podía comprar más pan y harina con los precios y salarios urbanos españoles que con los de otras ciudades de Europa). Lo contrario ocurría con los derivados ganaderos. Tras estos resultados no estuvo ni solo ni principalmente la protección aduanera de nuestro sector agrario sino un combinado de circunstancias ambientales, productivas, comerciales y salariales que nos remiten a las pautas generales

de evolución de la economía española y a las restricciones que la condicionaron.

## 2. Metodología y fuentes

Los precios, también los de las subsistencias, suelen estar muy adaptados al contexto en el que se forman: condiciones ambientales y tecnológicas, orientaciones de la demanda, características de los mercados y de sus modos de regulación, condiciones en las que actúan en ellos los distintos agentes. Y todo ello sumergido a su vez en las tendencias generales de las economías y en las particulares de la mercancía o grupo de mercancías de las que se trate.

En el caso de los alimentos la composición de la dieta a la que accedían las familias en las distintas ciudades solía ser dependiente de la estructura de precios al por menor a la que se enfrentaban. Esos precios relativos solían depender a su vez de las condiciones ambientales, tecnológicas y sociales en las que se producían e intercambiaban los alimentos. No es infrecuente por lo tanto interpretar los precios de las subsistencias urbanas como el sistema de incentivos que inducía a las familias a elegir dietas adaptadas a las peculiaridades de la oferta de su entorno (Nicolau y Pujol, 2006). Sus propias costumbres y hábitos alimentarios les orientarán también en esa dirección.

Este modo de relacionar precios y la composición de la dieta en las distintas ciudades (los autores citados lo hacían para las españolas en los años 1910-1912) es a mi entender muy útil, pues nos permite entender cómo a través del mercado se coordinan las distintas capacidades productivas de los diversos ámbitos territoriales con las necesidades alimentarias de las familias. Pero todo ello supone considerar implícitamente que los equilibrios observados entre producción, consumo y precios son óptimos adaptados a las peculiares circunstancias locales. Por ello también resulta legítimo comparar los precios de las distintas ciudades con el objetivo de evaluar la distinta capacidad de sus sistemas productivos y comerciales de atender a las necesidades de los consumidores. Esto último es lo que se pretende hacer en este trabajo. Es decir, suponemos que suele haber margen para hacer las cosas mejor y proponemos utilizar las diferencias espaciales de precios como indicio de esas posibles holguras.

Interpretamos así que los precios más bajos a los que se ofrecen en alguna ciudad las mismas mercancías que en las demás son consecuencia de su mayor eficacia en combinar los procesos productivos, financieros y comerciales que permiten que los alimentos lleguen hasta los mercados minoristas en los que se abastecen las familias urbanas.

En este trabajo vamos a suponer que el precio más bajo al que se vende cada mercancía en el conjunto de las ciudades consideradas es algo así como la frontera de posibilidades de abaratamiento en las condiciones de la España peninsular de comienzos del siglo xx. Esta frontera de abaratamiento de los productos de generalizarse aumentaría la capacidad de compra de las familias, ofreciéndoles así nuevas oportunidades de mejorar en cantidad y composición su alimentación.

Estoy convencido, evidentemente, de que alcanzar generalizadamente en todas las ciudades peninsulares ese conjunto de precios mínimos es algo totalmente inviable, pues tras las diferencias en los precios están presentes las peculiaridades de cada ciudad y de su entorno que son difíciles de trasladar a otros ámbitos (es lo que señalaban Nicolau y Pujol en su trabajo de 2006). Además, es posible que algunas de las diferencias que observaremos en los precios de las distintas ciudades se deban a que se refieren a las peculiaridades de los productos que se venden en cada territorio<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Sobre mercado interior y abastos urbanos contamos con trabajos, particularmente para el caso de Cataluña, en los que se analizan los cambios en los sistemas de producción y comercialización de la leche para la ciudad de Barcelona (Pujol et al., 2007), así como las modificaciones en la organización, producción y procedencia de los abastos de carne, y de modo más sucinto de pescado o huevos (Nicolau y Pujol, 2005). En el caso del mercado de pescado fresco de Barcelona, Sínde (2014) nos muestra una marcada tendencia al reforzamiento de su control oligopolista por parte de los mayoristas o asentadores. También para el caso de Cataluña disponemos de una visión general del número, importancia, periodicidad y orientaciones comerciales de las ferias en la época medieval, moderna y contemporánea (Carreras y Torra, 2004).

<sup>3</sup> También es posible que una mayor integración comercial entre las regiones españolas pueda producir elevaciones de precios en aquellas ciudades que los

Pese a estos problemas, en este trabajo se va a razonar como si las mercancías con el mismo nombre fuesen homogéneas en las distintas ciudades y como si los precios más elevados que los mínimos del conjunto de ciudades consideradas fueran consecuencia del no aprovechamiento de las mejores oportunidades disponibles para organizar o regular la comercialización interna de la ciudad, para mejorar las conexiones con otros mercados o para mejorar la complementariedad entre las posibilidades productivas del entorno y las necesidades urbanas de alimentos.

Con esta línea de interpretación de las diferencias interurbanas de precios de los alimentos se pretende no tomar simplemente como dado lo que se observa en cada mercado urbano, sino evaluar las posibilidades de cambio y de mejora disponibles. Se intenta por lo tanto construir un criterio para ayudar a identificar las posibles deficiencias en la organización y regulación de la producción y los mercados. Tras estas deficiencias pudieron estar algunas de las causas de las dificultades, particularmente de los sectores con rentas más bajas, para acceder a dietas más completas y equilibradas. Además, esta no ha sido hasta ahora una perspectiva muy tenida en cuenta en la historiografía económica española. Más bien se ha resaltado, a mi entender en exceso, los problemas derivados de la débil integración internacional vía importaciones del mercado español de alimentos, sin prestar atención a los problemas comerciales urbanos e interregionales, ni a sus posibles efectos redistributivos en contra de los consumidores finales.

Para hacer frente a este objetivo se utilizan los precios medios de los años 1909-1913 de 10 ciudades peninsulares, 9 de ellas españolas y una, Gibraltar, integrada en el régimen comercial abierto propio de una colonia británica de la época. Con el caso de Gibraltar se pretende evaluar las posibles oportunidades perdidas por las restricciones a la importación de algunos productos agrarios<sup>4</sup>.

Con estos materiales en el apartado tercero se evaluará la posición de los precios de las distintas ciudades respecto a la frontera de abaratamiento indicada por los precios mínimos de las ciudades españolas consideradas y por los que aún sean más bajos de Gibraltar. De este modo se podrá ir evaluando las posibles ineficiencias o posibilidades de mejora que se podrían derivar de una mayor conexión con los mercados internacionales o con una mejor trabazón y organización de los interiores. En el caso de la organización de los abastos urbanos, el trabajo de *Sinde (2014)* muestra la relevancia de los modos de gestión de los abastos locales en los procesos de formación de precios de las subsistencias, en concreto analiza el mercado del pescado fresco en la ciudad de Barcelona entre 1890 y 1941.

En el apartado cuarto se evaluarán los obstáculos y oportunidades que las distintas estructuras de precios de cada ciudad española así como los de Gibraltar y los mínimos de España ponen al acceso a una dieta completa y equilibrada. Como dieta objetivo se ha elegido la estimada en la *Encuesta de Presupuestos Familiares (marzo 1964-marzo 1965)* para la España urbana y para sus distintas regiones, atribuyendo a cada ciudad considerada la dieta urbana del área en la que está incluida<sup>5</sup>. Se analiza para cada ciudad el coste de adquirir la dieta 1964-1965 a los precios corrientes en 1909-1913 en cada

tengan más bajos por la abundancia de la oferta de su entorno agrario. Pero, si los precios bajos de algunas ciudades se deben a la buena organización de sus abastos urbanos y de los sistemas comerciales que les ligan con las zonas proveedoras, la generalización de estas buenas prácticas en las ciudades de precios altos puede provocar un acercamiento a los de las ciudades que los tengan más bajos, sin que en estas últimas tengan que subir los precios por esta causa.

<sup>4</sup> Las fuentes manejadas son para los precios de Gibraltar el *Gibraltar Chronicle and Official Gazette* y para los de las ciudades españolas el *Boletín del Instituto de Reformas Sociales* (Sobre las características y problemas de estas fuentes y sobre el modo de utilizarlas véase el *Anexo*, apéndice B, pp. 11-13).

<sup>5</sup> *Cussó (2005)*, pp. 349-350) señala cómo la dieta de mediados de los sesenta pese a sus insuficiencias en calcio, y de hierro para los grupos de renta más

una de ellas y a los correspondientes precios mínimos que marcan las posibilidades de abaratamiento de cada producto. Se relacionan a su vez estos costes con los salarios corrientes de cada ciudad en 1914, calculando el número de dietas diarias que se pueden comprar con él según cuales sean los precios utilizados<sup>6</sup>. Se mostrará así cómo se vería afectada la capacidad de los salarios de comienzos de siglo xx de comprar la dieta correspondiente a 1964-1965. Será este el momento de evaluar los factores comerciales y salariales que dificultaban a comienzos del siglo xx el acceso a unas dietas más completas y equilibradas.

Para completar esta línea argumental, en el apartado quinto se comparan los precios de Madrid con los de varias ciudades europeas en 1925. La información precede del Instituto Internacional del Trabajo de Ginebra y fue publicada en el *Boletín oficial del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria* en sus números 13 al 18 y 20. En concreto se trata de precios medios mensuales al por menor de productos alimenticios en una amplia muestra de ciudades y expresados en sus respectivas monedas nacionales. Los meses considerados y promediados son los 7 que van entre mayo y noviembre de 1925. Su principal problema es que no aparece ninguna información sobre frutas y verduras, es decir, se presentan precios de cereales, patatas, coloniales y una amplia muestra de derivados ganaderos. La información complementaria sobre salarios que se ofrece junto a las tablas de precios, también en las monedas correspondientes a cada país, permite efectuar una comparación de la capacidad adquisitiva de los salarios en las distintas ciudades evitando el engorroso asunto de los tipos de cambio.

### 3. Los precios, los abastos públicos y las oportunidades de acceder a los productos de otros mercados

En la tabla 1B del apéndice B<sup>7</sup> se presentan los precios medios de una muestra de alimentos correspondientes a la media del periodo 1909-1913 en las 9 ciudades españolas seleccionadas. Tomando el precio más bajo de cada mercancía en la muestra de ciudades se ha construido un conjunto de precios al que denominamos mínimos de España. En cierta forma comparando los precios efectivos de cada ciudad con los mínimos de todas ellas se quiere indicar que tras los problemas de abastos hay problemas ambientales, tecnológicos, de organización de la producción, de transporte, de comercialización y de regulación que serían al menos parcialmente subsanables y que por lo tanto hay que intentar considerar, y si es posible medir.

Dicho de otro modo, la diversidad ambiental y social de las distintas regiones agrarias del país provoca que cada ciudad tienda a tener su peculiar oferta de alimentos derivada de su localización. Pero a su vez el crecimiento y aumento del nivel de renta de estas ciudades provoca efectos tanto sobre su entorno rural como sobre las demás agriculturas españolas, induciendo a la circulación de información sobre la situación de los respectivos mercados, y a

bajas, suponía una ingesta de calorías y proteínas suficientes «para todos los grupos de rentas». Basándonos en estas apreciaciones tomamos la dieta de mediados de los sesenta como dieta objetivo anterior a los profundos cambios en la tecnología alimentaria y en la renta de los consumidores que tuvieron lugar en los años posteriores. En *Nicolau y Pujol (2006)* se hace un uso similar de la dieta de 1964-1965 (los precios utilizados por estos autores pueden encontrarse en <http://www.proyectonisal.org/index.php/es>).

<sup>6</sup> Los salarios de 1914 proceden de la *Estadística de los salarios y jornadas de trabajo referida al período 1914-1925*, editadas por el *Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria en 1927* (*Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria, 1927*). Los datos pueden consultarse en el *Anexo*, apéndice B, tabla 4B. Como se aprecia en dicha tabla los salarios son resultado de promediar, para cada capital de provincia, los correspondientes a 9 sectores (la media se calcula ponderando los salarios de cada actividad por su correspondiente número de trabajadores). Tengo que agradecer a Francisco Beltrán, Joan Rosés, Agustín Sancho y Javier Silvestre las sugerencias y la información sobre salarios y mercado de trabajo que me han suministrado.

<sup>7</sup> *Anexo*, pp. 7.

	Gibraltar mínimo	Mínimo España	Barcelona	Madrid	Valladolid	Bilbao	La Coruña	Zaragoza	Alicante	Cádiz	Málaga
Pan	1,31	1,00	1,23	1,11	1,09	1,17	1,34	1,00	1,11	1,09	1,03
Harina	1,06	1,00	1,10	1,18	0,99	1,13	1,39	1,08	1,30	1,05	1,12
Arroz	1,04	1,00	1,42	1,27	1,38	1,19	1,15	1,23	1,00	1,02	1,19
Patatas	1,83	1,00	1,50	1,25	1,33	1,17	1,00	1,00	1,58	1,33	1,75
Verdura fresca	3,48	1,00	1,77	2,54	1,77	2,00	1,08	1,00	1,69	1,31	1,54
Fruta fresca	1,66	1,00	3,10	3,10	2,45	2,15	1,40	1,00	1,35	1,30	1,30
Carne vacuno	0,95	1,00	1,45	1,00	1,31	1,02	1,01	1,01	1,45	1,40	1,71
Carne de lanar	1,07	1,00	1,91	1,46	1,23	1,00	1,09	1,59	1,91	1,22	1,36
Carne de cerdo	0,84	1,00	1,15	1,09	1,17	1,11	1,07	1,00	1,05	1,14	1,27
Pescado fresco	1,48	1,00	2,01	1,76	2,43	1,97	1,00	1,46	1,39	1,03	0,84
Huevos	0,88	1,00	1,33	1,00	1,26	1,24	1,05	1,04	1,29	1,05	1,44
Leche fresca	1,81	1,00	1,52	1,81	1,26	1,19	1,06	1,00	1,71	1,65	2,00
Azúcar	0,48	1,00	1,14	1,00	1,14	1,01	1,11	1,01	1,05	1,08	1,06
Sal	2,08	1,00	1,08	1,08	1,00	1,17	1,08	1,08	1,08	1,00	1,00
Café	0,67	1,00	1,13	1,01	1,19	1,01	1,00	1,28	1,09	1,01	1,07
Vino de pasto	2,78	1,00	1,15	1,15	1,37	2,30	1,93	1,00	1,26	1,78	1,70

M&iacuteminimo Espa&ntilde; aBarcelona Madrid Valladolid Bilbao La Coru&ntilde; aZaragoza Alicante C&aacute;cadizM&aacute;calaPan1,...  
Fuente: Anexo, apéndice B, tabla 2B, p.7.

**Figura 1.** Precios corrientes de las ciudades españolas y de Gibraltar (1909–1913). Números índices con base uno en España mínimo.

la formación y entrelazamiento de empresas especializadas en las distintas fases y aspectos de los procesos de comercialización. Las autoridades públicas locales y estatales desarrollan a su vez políticas de regulación e inversión en infraestructuras que condicionan estos tráficos y transacciones. El resultado neto de todo ello no tiene por qué ser un óptimo derivado de que en todas las ciudades todos los agentes pongan en práctica los comportamientos más adecuados para lograr el mejor abastecimiento posible de alimentos en cada contexto. Suponemos pues que se han podido dar graves deficiencias en todos los aspectos considerados y pretendemos medir el resultado neto de todas ellas comparando los precios locales con los mínimos de España.

También, desde luego, puede haber problemas u oportunidades derivados de la posibilidad de importar. Para ello utilizamos los precios al por menor de Gibraltar, que es una pequeña ciudad estratégicamente situada en las rutas del comercio internacional y que además, por su condición de lugar de intercambio de mercancías y de tránsito, se encontraba en una magnífica situación para aprovechar las oportunidades ofrecidas por el comercio internacional de alimentos. Gibraltar disponía también de 3 áreas agrícolas próximas (el norte de África –Berbería–, Portugal y España) de las que podía nutrirse con mayor regularidad de aquellos productos frescos o de poca relevancia en el gran comercio internacional. La ventaja adicional de Gibraltar es que en el mercado al por menor los intercambios se realizaban utilizando pesetas, por lo que se evita el problema de tener que pasar de una divisa a otra. Eso ya lo hacían los intermediarios correspondientes, como en el caso de los productos importados vendidos en los mercados de las ciudades españolas.

Los precios a los que cotizan en Gibraltar los principales productos alimenticios serían pues el coste oportunidad, siempre que fueran menores, de poner barreras al comercio internacional de alimentos. Es evidente que aunque la economía española hubiera sido desde un punto de vista comercial plenamente abierta, los precios a los que cada ciudad podría acceder a los alimentos importados serían distintos entre sí y diferentes a los de Gibraltar pero, como en el caso de los precios mínimos de España, lo que se pretende con la comparación es tener simplemente una imagen de las oportunidades perdidas y del coste que supuso no utilizarlas.

Se ha construido también un panel de precios seleccionando los más bajos de entre los de Gibraltar y los mínimos de España. Con este combinado, al que denominamos frontera de posibilidades de abaratamiento, se pretenden sintetizar las oportunidades perdidas

tanto por los obstáculos que dificultan el acceso a los mercados exteriores como por los que se derivan de las circunstancias que restan capacidad de atender a la demanda final al sistema productivo y comercial español.

En la [fig. 1](#) se presentan los precios comentados con base uno en los mínimos de España (se entiende que son los mínimos de las 9 ciudades consideradas). Aparecen sombreadas en el gris más oscuro las casillas correspondientes a los precios que superan al menos en un 50% el correspondiente mínimo; en gris algo más claro las que lo superan en más de un 10% y en menos de un 50%; y con fondo blanco las que lo hacen en un 10% o menos. Observando la tabla se aprecia que los productos en los que se concentran los grises, y en particular los de tonalidad más oscura, son los productos frescos, es decir, las verduras, las frutas, el pescado fresco, la leche. En Gibraltar todos estos productos son considerablemente más caros que los mínimos de España, lo que nos muestra que sus buenas conexiones económicas internacionales no daban mucha ventaja en este aspecto. Los intercambios internacionales de este tipo de productos eran aun muy limitados y había que recurrir a los mercados de proximidad.

Algo similar ocurre con estos productos frescos en Madrid y Barcelona y en menor grado en Valladolid y Bilbao. También en ellas los precios de los productos frescos son considerablemente más altos que los correspondientes al mínimo de España. Tras estas importantes diferencias hay desde luego problemas tecnológicos que dificultan su comercialización a larga distancia, es por ejemplo el caso de la leche fresca<sup>8</sup>.

También está el problema de que algunos de los precios son un promedio del correspondiente grupo, como ocurre en los casos de frutas y verduras, de tal modo que parte de las diferencias podrían venir explicadas porque se refieren a precios de distintos conjuntos de mercancía concretas. Pero incluso en esta situación se podría pensar que cada zona tendería a utilizar la combinación de frutas y verduras más accesibles en cada caso, completándolas con productos de otras regiones. Es decir, las diferencias de precios de estos

<sup>8</sup> El distinto ritmo de expansión de la leche pasteurizada en las distintas ciudades al que se refiere [Collantes \(2012, pp. 7-9\)](#) para la España de los años cincuenta es un buen ejemplo del diferente grado de aprovechamiento de las nuevas técnicas de higienización de la leche en las distintas ciudades. Algo similar plantean para la Cataluña del primer tercio del siglo xx [Pujol et al. \(2007, pp. 306-309\)](#).

	Desviación típica	Coefficiente de variación
Pan	0,099	8,8
Harina	0,119	10,4
Arroz	0,133	11,0
Patatas	0,240	18,2
Verdura fresca	0,450	27,5
Fruta fresca	0,769	40,4
Carne vacuno	0,245	19,4
Carne de lanar	0,311	21,9
Carne de cerdo	0,074	6,7
Pescado fresco	0,509	33,0
Huevos	0,146	12,3
Leche fresca	0,332	22,6
Azúcar	0,051	4,7
Sal	0,052	4,9
Café	0,091	8,4
Vino de pasto	0,409	27,0

0,11910,4 Arroz 0,13311, 0 Patatas 0,24018, 2 Verdura fresca 0,45027, 5 Fruta fresca 0,76940, 4 Carne vacuno 0,24519, 4 Carne de lanar0,... Las ciudadesconsideradassonBarcelona,Madrid, Valladolid, Bilbao,LaCoruña, Zaragoza,Alicante,Cádizy Málaga. Fuente: Anexo, apéndice B, tabla1.

**Figura 2.** Dispersión espacial de los precios de las subsistencias en varias ciudades españolas (1909-1913)<sup>a</sup>.

lotes de productos frescos pueden reflejar también problemas derivados de la articulación de los mercados en las distintas regiones y de la distribución comercial de este tipo de alimentos en las grandes ciudades.

En general la dispersión de los precios de casi todos los productos es muy grande por lo que los precios mínimos a los que algunas ciudades acceden a los alimentos resultan inaccesibles a las demás, de tal modo que los problemas derivados del funcionamiento del mercado interior, aunque afectan de modo particularmente intenso a los productos frescos, inciden también de forma relevante en la inmensa mayoría de las mercancías, aunque de modo especialmente intenso en Barcelona. La carestía diferencial es pues un fenómeno muy general, afectando incluso a productos básicos y mucho más homogéneos que los frescos, como es el caso del arroz, las patatas, los huevos e incluso a la harina y el pan.

Hay que resaltar además la extremada carestía relativa de la carne en las ciudades andaluzas y mediterráneas, como muestran los casos de Cádiz, Málaga, Alicante y Barcelona. Da la impresión de que el engarce de esta zona del país con los circuitos de el mercado nacional de carnes debía de ser considerablemente imperfecto<sup>9</sup>. También es posible que detrás de estos altos precios hubiese problemas, como ocurre en el caso del pescado fresco en Barcelona, derivados de la inadecuada organización de los abastos públicos pues, como muestra *Sinde* (2014, pp. 14-21), el pescado fresco se distribuía en Barcelona, y quizá algo similar pudiese ocurrir con la carne, en un contexto marcadamente oligopolista que concuerda con los elevados precios de esa mercancía en la ciudad.

En la *fig. 2* se presenta una medición del grado de dispersión de los precios de los mismos productos en las ciudades españolas consideradas. En él vemos cómo la dispersión de los precios de cada tipo de producto es muy relevante pero marcadamente diferente para los distintos tipos de alimentos. Los problemas parecen graves

en productos como las patatas, la verdura o la fruta fresca, las carnes de vacuno y lanar, el pescado y la leche fresca, y el vino de pasto. Para todos estos productos las diferencias de precios entre las ciudades españolas eran muy marcadas. En todos ellos hay algunas ciudades que logran suministrar a los consumidores a unos precios bastante más bajos que otras.

La dispersión más reducida la encontramos en los precios de pan, harina, arroz, carne de cerdo, huevos, azúcar, sal y café. Es posibles que la proximidad de los precios de varios de estos productos pudiera estar ligada a que siendo el producto básicos de la dieta de la inmensa mayoría de los españoles (cereales, carne de cerdo, huevos, azúcar, sal) sus tráficó debieron ser más intensos y sus mercados más trabados. Además, siendo productos básicos, es probable que la organización de sus abastos urbanos fuese más cuidadosa dada la sensibilidad de los sectores con menor renta ante su carestía.

Con la *fig. 3* pasamos del mercado interior al internacional. En la misma se presentan en números índices los mismo precios que los del *fig. 1*, pero con base uno en los niveles de precios de cada mercancía en Gibraltar. Como en el caso anterior, la intensidad de grises implica mayores diferencias de precios de los mínimos de España y de las distintas ciudades con Gibraltar.

Si analizamos primero la relación de los precios de Gibraltar con los mínimos de las ciudades consideradas vemos que hay ciertas mercancías que se pueden encontrar en Gibraltar más baratas que en cualquier otra ciudad. Por orden decreciente de la magnitud de la diferencia: azúcar, café, carne de cerdo, huevos, carne de vacuno. Es decir, estas diferencias parecen remitirnos a la política proteccionista que afectó a los coloniales y a la carne. Todos los demás productos considerados, con independencia de su nivel de protección (que en algunos casos como en el del trigo y su harina fue elevado), se pueden conseguir más baratos que en Gibraltar en alguna ciudad española<sup>10</sup>.

Esta evaluación de las consecuencias en los precios de la protección se puede medir de modo más preciso observando (también en la *fig. 2*) las diferencias en los precios de los alimentos respecto a Gibraltar en 2 ciudades próximas a este territorio británico. Me refiero a Cádiz y Málaga, rodeadas ambas de entornos agrarios españoles muy similares a los de Gibraltar, próximas como Gibraltar al norte de África y Portugal y potencialmente beneficiarias también del tráfico internacional de alimentos que transcurre por el estrecho. Es decir, las 3 ciudades estarían ante un entorno productivo y comercial potencialmente similar.

Pese a ello, en ambas ciudades andaluzas resulta significativamente más cara que en Gibraltar cualquier tipo de carne, y también los huevos y los coloniales ya mencionados<sup>11</sup>. Parece pues que la política proteccionista pudo suponer una barrera al acceso a la carne bastante más intensa que la que se deriva de la comparación de los precios de Gibraltar con los mínimos de España. Además esta carestía de la carne respecto a la que se podría adquirir en el mercado internacional no es solo un problema de Cádiz y Málaga, sino de todas las ciudades españolas consideradas excepto de las 2 con una

<sup>10</sup> Una síntesis de la evolución de los aranceles agrarios en el periodo considerado puede encontrarse en *Gallego* (2003, p. 40). Los aranceles de los productos cárnicos frescos, congelados, en salazón o en conserva son similares a los señalados para los productos finales de las industrias agrarias, y se situaron en un 38% respecto al precio de las importaciones; el trigo sobre un 49%, en ambos casos en la media del periodo 1906-1912. En la columna 73 del apéndice 1 del mismo trabajo (p. 68) puede verse que la protección media a los coloniales rondaba el 150%.

<sup>11</sup> Los huevos tuvieron una protección media del 7,5% entre 1906-1912. Sus importaciones fueron crecientes y significativas durante el primer tercio del siglo xx, siendo España el tercer importador europeo, aunque a gran distancia de Alemania y Gran Bretaña (para protección e importaciones españolas: *Estadísticas del comercio Exterior de España*; para su posición relativa: *Aparicio Chávarri*, 2000, pp. 491-494). Pese a todo fue en España, respecto a Gibraltar y otros países, un producto caro y por lo tanto de difícil acceso para los sectores de baja renta.

<sup>9</sup> Una buena síntesis de las restricciones al abastecimiento de carne y de los modos de paliarlas en el caso de Cataluña puede encontrarse en *Nicolau y Pujol* (2005, pp. 107-111 y 118-120).

	Gibraltar mínimo	Mínimo España	Barcelona	Madrid	Valladolid	Bilbao	La Coruña	Zaragoza	Alicante	Cádiz	Málaga
Pan	1,00	0,76	0,93	0,85	0,83	0,89	1,02	0,76	0,85	0,83	0,78
Harina	1,00	0,95	1,04	1,12	0,94	1,06	1,32	1,02	1,23	0,99	1,06
Arroz	1,00	0,96	1,36	1,22	1,32	1,14	1,10	1,18	0,96	0,98	1,14
Patatas	1,00	0,55	0,82	0,68	0,73	0,64	0,55	0,55	0,86	0,73	0,95
Verdura fresca	1,00	0,29	0,51	0,73	0,51	0,57	0,31	0,29	0,49	0,38	0,44
Fruta fresca	1,00	0,60	1,87	1,87	1,48	1,30	0,84	0,60	0,81	0,78	0,78
Carne vacuno	1,00	1,05	1,52	1,05	1,37	1,07	1,06	1,06	1,52	1,47	1,80
Carne de lanar	1,00	0,94	1,78	1,36	1,15	0,94	1,02	1,49	1,78	1,14	1,27
Carne de cerdo	1,00	1,19	1,36	1,29	1,39	1,31	1,27	1,19	1,24	1,36	1,51
Pescado fresco	1,00	0,68	1,36	1,19	1,65	1,33	0,68	0,99	0,94	0,70	0,57
Huevos	1,00	1,14	1,52	1,14	1,44	1,42	1,20	1,19	1,47	1,20	1,64
Leche fresca	1,00	0,55	0,84	1,00	0,70	0,66	0,59	0,55	0,95	0,91	1,11
Azúcar	1,00	2,08	2,36	2,08	2,36	2,09	2,30	2,09	2,19	2,25	2,21
Sal	1,00	0,48	0,52	0,52	0,48	0,56	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
Café	1,00	1,49	1,67	1,50	1,76	1,50	1,49	1,90	1,61	1,50	1,59
Vino de pasto	1,00	0,36	0,41	0,41	0,49	0,83	0,69	0,36	0,45	0,64	0,61

Fuente: Anexo, apéndice B, tabla 2Ay2B.

a Cuando resulten más bajos que los locales.

b Mínimos de cada producto en las ciudades españolas consideradas.

**Figura 3.** Precios corrientes de las ciudades españolas y de Gibraltar (1909–1913). Números índices con base uno en Gibraltar.

abundante oferta local de este tipo de alimentos. Me refiero, como es evidente, a Bilbao y a La Coruña.

Merece la pena resaltar que pese a la importancia en esa época del comercio internacional de trigo y sobre todo de su harina, y pese a las considerables barreras aduaneras con las que se protegía la economía española de los bajos precios internacionales, pese a todo ello, el pan se adquiría de modo casi general más barato en cualquier ciudad española que en Gibraltar y la harina a precios similares. Curiosamente las mercancías que venían siendo símbolo del proteccionismo agrario y de sus costes se podían adquirir en España a precios más bajos o similares que en una ciudad como Gibraltar, abierta al comercio internacional y por delante de la cual pasaban, y no infrecuentemente se intercambiaban, cantidades muy relevantes de estos productos<sup>12</sup>. A la vista de los precios de Gibraltar, el proteccionismo agrario que más incidió en los precios y a través de ellos en las posibilidades de acceso de los consumidores a los alimentos fue el ganadero. Con él se creó un obstáculo al consumo de carne adicional al generado por las inadecuadas condiciones ambientales de buena parte de la península para la cría de ganado. En la España mediterránea se añadían a estos problemas los generados por su deficiente engarce en el mercado nacional de carne.

Hemos encontrado, al comparar los precios de las ciudades consideradas, problemas para el acceso a los alimentos derivados de las condiciones ambientales de los distintos entornos urbanos, de las deficiencias en el funcionamiento del mercado interior y de los respectivos mercados urbanos. También se han podido señalar las consecuencias de las restricciones derivadas de la política aduanera para acceder a la oferta de alimentos de otros países. En el apartado siguiente vamos a intentar medir los efectos de estos problemas

sobre el coste de la dieta, es decir sobre la capacidad de las familias de acceder a una alimentación más adecuada.

#### 4. Los precios, los salarios y el acceso a una dieta diversificada

La renta de los consumidores y los precios fueron los principales caminos para el acceso a los alimentos en las ciudades españolas de comienzos del siglo xx. Rentas y precios pueden ser una fuente de oportunidades para el acceso a dietas completas y equilibradas o pueden ser un grave obstáculo. Para enfrentarnos a estos asuntos se van a utilizar las dietas de las distintas ciudades españolas en los años 1964–1965 (véase el Anexo, apéndice 2B, p. 8) a las que les aplicaremos los distintos vectores de precios que se han considerado en la sección anterior. El objetivo será medir las consecuencias sobre el coste de una dieta completa de los problemas comerciales y salariales comentados.

Como ya se ha señalado, el utilizar unas dietas urbanas distancadas en 55 años de las fechas de las que proceden los precios se debe a que suponemos (como Nicolau y Pujol, 2006) que son las dietas a las que desde sus peculiaridades alimentarias tendían cada una de las ciudades consideradas<sup>13</sup>. El asunto es que para acceder a ellas a comienzos de siglo existían problemas de oferta y de organización y regulación de mercados que, al reflejarse en los precios, ponían barreras a su adquisición complementarias a las inducidas por los bajos salarios. En la tabla 1 se presentan en las columnas 1 a 4 los costes de acceder a la cesta de la compra de cada ciudad según cuales sean los precios considerados. En las columnas 5 a 8 se presenta la misma información en números índices con base 100 en la bolsa de la compra de cada ciudad valorada a precios locales.

<sup>12</sup> La accesibilidad del pan estaba probablemente ligada a que el cultivo del trigo en buena parte de la España interior carecía de costes de oportunidad relevantes, por lo que, pese al proteccionismo triguero, las harineras situadas en las regiones cerealícolas tenían en este contexto unas buenas condiciones para negociar precios con los agricultores y también para ahorrar costes de transporte. La elevada protección al trigo debía así ser aprovechada parcialmente por muchos agricultores y, además, la baja protección efectiva de la harina debía inducir a los harineros a no levantar la guardia frente a la competencia exterior (Gallego, 2001a, pp. 67–68 y Gallego, 2001b, pp. 171–173).

<sup>13</sup> La diversidad de sendas y resultados de la transición nutricional hace que resulte adecuado, para evaluar los costes de la dieta y la capacidad adquisitiva de los salarios, utilizar una dieta diferenciada para cada ciudad. Cada camino era una senda razonable, en su respectivo contexto, para alcanzar una dieta suficiente (González de Molina et al., 2013). Esta diversidad de dietas la encontramos también en 1905 en las distintas comarcas navarras (Lana Berasain, 2002, p. 192). En López y Piquero (2013) se indica a su vez cómo en la formación de estas dietas diferenciales actuaban más la costumbre o los gustos que los meros precios relativos.

**Tabla 1**  
Coste de la dieta anual en varias ciudades

Coste medio anual en pesetas corrientes y en números índices de la cesta de la compra alimentaria de 1964-1965 con precios medios de 1909-1913.								
Coste de la dieta de cada ciudad en pesetas				Coste de la dieta de cada ciudad en n.ºs índices				
1	2	3	4	5	6	7	8	
A precios de cada ciudad	A precios de Gibraltar <sup>a</sup>	A precios mínimos de España <sup>b</sup>	Mínimos de España y Gibraltar	A precios de cada ciudad	A precios de Gibraltar <sup>a</sup>	A precios mínimos de España <sup>b</sup>	Mínimos de España y Gibraltar	
Barcelona	316	246	204	100	78	65	60	
Madrid	313	292	216	100	93	69	65	
Valladolid	293	238	210	100	81	72	67	
Bilbao	323	285	240	100	88	74	69	
La Coruña	293	269	252	100	92	86	80	
Zaragoza	225	198	207	100	88	92	86	
Alicante	244	214	188	100	88	77	72	
Cádiz	216	194	182	100	90	84	77	
Málaga	242	210	185	100	87	76	70	

Fuente: *Anexo*, apéndice B, tabla 2A y 2B.

<sup>a</sup> Cuando resulten más bajos que los locales.

<sup>b</sup> Mínimos de cada producto en las ciudades españolas consideradas.

Lo más llamativo a mi entender es que la reducción de costes de la dieta inducida por recurrir a precios de Gibraltar es bastante menor, incluso en ciudades próximas a esa ciudad británica, de lo que resulta de valorarla con los precios mínimos de las ciudades consideradas. La única excepción es Zaragoza, que a su vez es la ciudad que más precios mínimos aporta. Estos hechos parecen indicar que el margen de reducción de precios pudo ser mayor vía mejora del funcionamiento del mercado interior que vía liberalización de importaciones. Este resultado es sorprendente, pues la sensibilidad y las tradiciones académicas de los historiadores económicos nos han orientado a dedicar mucho más esfuerzo investigador en el análisis del coste económico de la protección, que en el coste de las posibles deficiencias en los sistemas de abastos locales y nacionales.

En el caso de Barcelona, donde las posibilidades de reducción del coste de la dieta son mayores tanto vía comercio internacional como vía mercado interior, la reducción en el primer caso es del 22% y en el segundo del 35% y en la conjunta (la de utilizar los precios más favorables ya sean de Gibraltar ya de España) la reducción sería del 40%. Como se puede apreciar son márgenes potenciales muy relevantes incluso teniendo en cuenta que en realidad solo se podrían aprovechar parcialmente.

En la *fig. 4* (columnas 1 a 4) queremos evaluar los obstáculos que los precios pueden poner al acceso a dietas suficientes calculando la capacidad adquisitiva de los salarios de cada ciudad. Para ello se han dividido los ingresos diarios medios de los peones entre el coste de la dieta diaria a los distintos precios considerados<sup>14</sup>. En la *fig. 4* (columnas 5 a 8) se ha hecho lo mismo pero considerando los ingresos diarios medios de los obreros cualificados. Las reducciones del coste de dieta que veíamos en la *tabla 1* al comprar a precios de Gibraltar o a los mínimos de las ciudades consideradas se leerán en la *fig. 4* como aumentos de capacidad adquisitiva de los salarios.

A continuación nos centraremos en evaluar en qué grado la dieta de mediados de la década de 1960 era accesible para las familias trabajadoras en los años anteriores a la Primera Guerra Mundial.

Suponemos familias de 4 miembros, que dedican el 65% de sus ingresos a la alimentación, y el resto a los demás componentes de la bolsa de la compra (vivienda, combustible, ropa)<sup>15</sup>. Si cada familia tuviese un único salario, para poder financiar la compra de la dieta

de 1964-1965 y los demás gastos, necesitaría que con él se pudieran comprar al menos 6 dietas individuales (lo necesario para comprar las 4 dietas para la alimentación diaria, más el coste de 2 dietas adicionales para pagar los gastos no alimentarios). Si en la familia hubiese un segundo jornal, y suponemos que este fuera el 50% del primero, resultaría que ese segundo ingreso sería aproximadamente equivalente (en tanto por ciento) a los gastos no alimentarios de la familia, y el salario mayor equivaldría al peso de los gastos en alimentación. Es decir, con 2 salarios, para adquirir la dieta de 1964-1965, el salario principal tendría que ser equivalente al menos al coste de 4 dietas<sup>16</sup>.

Si con estos criterios regresamos a la *fig. 4* (columna 1), observamos que, a los precios de cada ciudad, con los salarios medios de los peones, ni aun en el caso de que entraran en la casa 2 jornales (uno la mitad que el otro), se podría acceder a la dieta de mediados de la década de 1960, pues la posibilidad de poder comprar 4 dietas con el jornal principal era en todas las ciudades lejanísima. Si solo entraba un salario, con el que habría que financiar también los gastos no alimentarios, la imposibilidad de acceder los miembros de la familia a una dieta razonable debía de ser total (recordemos que, de entrar solo un salario, con este se deberían comprar 6 dietas para financiar los gastos alimentarios y no alimentarios de los 4 miembros de la familia)

La salida era pues la que conocemos, concentrar la capacidad de compra en alimentos accesibles como los cereales, las patatas, las legumbres, restringiendo fuertemente el consumo de los otros componentes de la dieta, especialmente los más caros como la carne, los lácteos, los huevos o los coloniales, y también las frutas y las verduras. En los sectores más pobres de la población esta estrategia de alimentación debió de ser inevitable. En las familias en las que solo hubiese un ingreso, o en las que el importe de los 2 recibidos se desviasen por debajo de la media, o en las que no

la primera década del siglo xx. En *Maluquer de Motes* (2006, p. 350) el porcentaje aplicado es el 65,7%.

<sup>16</sup> Sobre la relevancia del trabajo femenino para el caso de la ciudad de Barcelona y sobre su papel en la financiación de las economías familiares junto a los ingresos suministrados por maridos e hijos véase *Borderías* (2003, pp. 266-272). Véase también *Borderías y López Guallar* (2001) para un análisis detallado de la situación a mediados del xix. Una actividad de la mujer que rondaba el 40% del conjunto de la población ocupada entre mediados del siglo xix y 1905 (*Borderías*, 2003, pp. 259-265) y un nivel de remuneración respecto al marido que quedaba por debajo del 50% podía completarse en fases más favorables del ciclo familiar con el de los hijos mayores de 14 años.

<sup>14</sup> Los costes de la bolsa de la compra completa se han calculado multiplicado el coste de la muestra de alimentos considerada en la *tabla 1* por un coeficiente que nos permite pasar al coste de la dieta total (véase la última fila de la *tabla 3B* en el *Anexo*, apéndice B).

<sup>15</sup> Tanto en *Reher y Ballesteros* (1993, pp. 110-118), como en *Ballesteros* (1997, p. 374) se adjudica un porcentaje a los gastos familiares en alimentos del 70% para

	Número de dietas con el salario de un peón				Número de dietas con el salario de un obrero cualificado			
	1 A precios de cada ciudad	2 A precios de Gibraltar*	3 A precios mínimos de España**	4 Mínimos de España y Gibraltar	5 A precios de cada ciudad	6 A precios de Gibraltar*	7 A precios mínimos de España**	8 Mínimos de España y Gibraltar
Barcelona	2,3	2,9	3,5	3,8	3,4	4,3	5,2	5,6
Madrid	2,3	2,5	3,4	3,6	3,0	3,2	4,4	4,6
Valladolid	1,7	2,1	2,3	2,5	3,0	3,7	4,2	4,5
Bilbao	2,0	2,2	2,6	2,9	2,6	3,0	3,5	3,8
La Coruña	2,7	2,9	3,1	3,3	4,0	4,3	4,6	4,9
Zaragoza	2,8	3,2	3,0	3,2	4,2	4,7	4,5	4,9
Alicante	2,3	2,6	3,0	3,2	3,7	4,2	4,8	5,2
Cádiz	2,7	3,1	3,3	3,6	4,8	5,3	5,7	6,2
Málaga	3,2	3,6	4,1	4,5	4,1	4,7	5,4	5,9

Número de dietas con el salario de un peón; número de dietas con el salario de un obrero cualificado.

Fuentes: Para los salarios: Anexo, apéndice B, Tabla 4 B; para los costes de la dieta tabla 4 y Anexo, apéndice B, Tabla 3 B (se ha multiplicado el coste diario de la dieta por un coeficiente para pasar del coste de la muestra de alimentos considerados al del conjunto de la dieta, véase última fila de la tabla 3 B).

\* Cuando resulten más bajos que los locales.

\*\* Mínimos de cada producto en las ciudades de España no consideradas.

† Suponiendo familias de 4 miembros y que dediquen el 65% de sus ingresos a la alimentación se podría acceder a la dieta de 1964-1965 en los siguientes casos. Si en la casa un solo salario este debería ser al menos 6 veces superior al coste de la dieta. Si en la casa 2 salarios, siendo el segundo el 50% del primero, se podría adquirir la dieta si el primer salario es al menos 4 veces superior al coste de la dieta.

**Figura 4.** Número de veces que se puede adquirir la dieta diaria media de cada ciudad con el salario medio de un peón o de un obrero cualificado en las ciudades indicadas (salarios de 1914; precios de 1909-1913; dietas de 1964-1965)<sup>c</sup>.

se pudiese trabajar todos los días laborables<sup>17</sup>, la situación alimentaria debía ser muy deficiente, aunque solo tuviésemos en cuenta la ingesta de calorías<sup>18</sup>. En este contexto de insuficiencias crónicas también se sitúa la distribución desigual de alimentos en el interior de las familias (Borderías et al., 2014).

Vista la delicada situación alimentaria que se podía alcanzar con los salarios de los peones y los precios accesibles en cada ciudad, y teniendo en cuenta que algunas de las situaciones más delicadas para las familias obreras se dan en las ciudades de precios más altos, veamos qué consecuencias podría tener aprovechar más eficazmente las oportunidades de las cotizaciones más bajas de los alimentos en el exterior o en otras ciudades españolas.

Continuando con el caso de los peones, la lectura de la fig. 4 (columnas 2 a 4) resulta aleccionadora, pues muestra que en la inmensa mayoría de los casos, incluso aprovechando los precios más bajos que se pueden conseguir en el mercado internacional o en el interior, no sería accesible la dieta local de 1964-1965 ni tan siquiera entrando 2 salarios en la familia. Solo en Málaga sería posible comprarla de modo muy ajustado si se adquiriesen las subsistencias a los precios mínimos de España o a los mínimos de España y Gibraltar combinados (columnas 3 y 4). En ninguna circunstancia sería viable su adquisición si el hogar solo contase con un salario o con salarios menores a las medias consideradas o si el empleo no fuera continuado.

Así, pese a la mejora de la capacidad adquisitiva de los salarios de los peones comprando a los precios más reducidos de Gibraltar o de otras ciudades españolas, el acceso a una dieta diversificada

seguía enfrentándose a graves dificultades. De todo ello se deduce que los obstáculos que impedían a los trabajadores no cualificados una buena alimentación no se derivaban solo del no acceso a precios más favorables del exterior y del mercado interior, sino también a que los niveles salariales eran tan bajos que, incluso accediendo a los mejores precios de entre los posibles, no daban para financiar una dieta equilibrada a la par que los demás gastos familiares. Es decir, las fuerzas que inducían a los bajos salarios debieron ocupar un lugar central en la explicación de las dificultades para la diversificación de la dieta. Tras ellas pudieron estar problemas derivados de la insuficiente demanda de mano de obra ligada al limitado desarrollo económico español. Es muy probable que también estos niveles salariales bajos estuvieran relacionados con deficiencias en el funcionamiento del mercado de trabajo, ya como consecuencia de su segmentación por motivos de género, edad, procedencia o adscripción profesional, ya por los desequilibrios en la capacidad negociadora de los trabajadores; ambos aspectos a su vez pudieron estar relacionados y debieron incidir particularmente en las ciudades mayores y con mercados de trabajo más profundos pues, pese a esta última circunstancia, los niveles salariales no lograron compensar en ellas los altos precios de las subsistencias<sup>19</sup>.

Si pasamos ahora a medir la evolución de la capacidad adquisitiva de los salarios de los obreros cualificados con las distintas estructuras de precios (fig. 4 columnas 5 a 8), el resultado es que a los precios de cada ciudad (columna 5) la capacidad adquisitiva de los ingresos del obrero cualificado fue considerablemente mayor que la del peón, pero en 5 casos no se llega a 4 y solo en 3 se alcanza esa cifra. Es decir, si en las familias de 4 personas entraban 2 salarios, pese a seguir siendo difícilmente alcanzable la dieta de 1960, había mayor posibilidad de diversificación alimentaria que en el caso de los peones. Pero si el ingreso de la familia era solo un salario, o si los 2 que entraban eran inferiores a las medias

<sup>17</sup> Tanto en el campo como en la ciudad era muy frecuente, particularmente en el caso de los trabajadores menos cualificados, que el trabajo no ocupase todos los días laborables del año (Lana Berasain, 2002, p. 213 y Sancho Sora, 2004, pp. 433-436).

<sup>18</sup> Cussó (2005), Cussó y Garrabou (2007), Simpson (1989) muestran por distintos caminos una situación alimentaria a comienzos del siglo xx muy precaria para amplios sectores de la población combinada con el predominante papel en la dieta de los cereales, las legumbres y las patatas y unos niveles medios de ingesta de calorías próximos a los necesarios pero desigualmente repartidos por niveles de ingresos y con deficiencias en la ingesta de varios micronutrientes. Véase en Bernabeu-Mestre et al. (2011) la preocupación higienista a comienzos del siglo xx por la grave desnutrición de los grupos de renta baja y por la relación entre desnutrición y enfermedad.

<sup>19</sup> En la interpretación de la evolución del mercado de trabajo español entre mediados del siglo xix y 1914 se presenta el contraste entre su creciente integración espacial que nos muestran Rosés y Sánchez-Alonso (2004) y Silvestre (2005) y las persistentes e intensas segmentaciones en cada una de las ciudades (Borderías, 2003).



consideradas, o si no se trabajaba todos los días, las posibilidades de acceder a las dietas señaladas resultarían también inviables y de nuevo la estricta selección de los alimentos más baratos resultaría clave para la sostenibilidad financiera de la unidad familiar.

Si con los salarios de los obreros cualificados se compraran los alimentos a los precios mínimos de España, o a estos combinados con los de Gibraltar (es decir, comprando a la frontera de las posibilidades de abaratamiento; columna 8 de la [fig. 4](#)), podría hacerse bastante general el acceso a las dietas satisfactorias (las de cada ciudad en 1964-1965) en los años anteriores a la Primera Guerra Mundial. Esto nos muestra que, de poderse aprovechar las mejores oportunidades del mercado interior e internacional, las dietas a las que podrían acceder las familias de los obreros cualificados se verían sensiblemente mejoradas, aproximándose a las de mediados de los años sesenta, siempre, eso sí, que entrasen 2 salarios en la casa. De todos modos, el que las dietas que se podrían comprar con los precios mínimos de España y Gibraltar no lleguen a 5 en más de la mitad de las ciudades consideradas, es un indicio de que las familias con moderadas desviaciones a la baja de sus salarios respecto al medio, o con un número relevante de días sin trabajo, tendrían dificultades para conseguir una dieta completa, incluso comprando a esos potenciales precios mínimos e ingresando 2 salarios.

En definitiva, las diferencias salariales en el interior de la clase obrera debieron provocar diferencias considerables en las dietas a la que accedían las distintas familias. Las mejoras en el funcionamiento de los mercados de alimentos aunque globalmente hubieran tenido efectos beneficiosos en la alimentación del conjunto de la población asalariada, solo hubieran permitido el acceso a una dieta satisfactoria a las familias de los trabajadores cualificados mejor pagados en las que entrasen cotidianamente 2 salarios.

Estas mejoras, de haberse dado, hubieran repercutido principalmente en las mayores ciudades ya que frecuentemente era en ellas donde los niveles de precios eran más altos sin que los salarios compensasen claramente esta situación. En cualquier caso debe tenerse en cuenta que el acceso a los precios mínimos de las ciudades consideradas o a los de Gibraltar es un desiderátum y que por lo tanto tan solo cabe pensar en aproximaciones, de tal modo, que la magnitud de la mejora factible sería de hecho más reducida, por lo que los bajos salarios resultarían la principal explicación de las deficiencias alimentarias de los españoles.

## 5. Madrid y otras ciudades de Europa en la década de 1920

En este epígrafe damos un salto en el tiempo, pues utilizamos datos del año 1925 para comparar los precios de las subsistencias y la capacidad adquisitiva de los salarios de Madrid con los de una amplia muestra de ciudades del resto de Europa<sup>20</sup>. Lo que se pretende es contrastar si los problemas señalados para los años anteriores a la Primera Guerra Mundial seguían vigentes a mediados de la década de 1920, y si las conclusiones alcanzadas comparando los precios de Gibraltar con los de las ciudades españolas siguen siendo válidas cuando la comparación se realiza con grandes ciudades del resto de Europa.

El problema de la comparación de precios entre ciudades de distintos países es que vienen expresados en distintas divisas con tipo

de cambio inestables<sup>21</sup>. Además, el significado de esos precios para los consumidores es muy dependiente de los niveles de ingresos a los que tienen acceso. Para soslayar estos problemas en las tablas 1A y 2 ([Anexo](#), apéndice A) las cifras representan las cantidades de los distintos productos (expresada en kilogramos, litros o lo que corresponda en cada caso) que se podrían comprar en cada ciudad dedicando todo el salario a adquirirlos. Se calcula también en dichas tablas cuántas dietas homogéneas se podrían comprar dados los salarios y precios vigentes en las distintas ciudades. La dieta que se ha empleado para estos cálculos es la misma para todas las ciudades, y es la que utilizó el Instituto Internacional de Trabajo de Ginebra en 1929 para la elaboración de índices de salarios reales internacionales<sup>22</sup>.

Los resultados de estas comparaciones son demoledores. El número de dietas que se pueden adquirir con los salarios y precios de Madrid superan tan solo a Lisboa, Roma y Milán en el caso de los albañiles; en el caso de los peones únicamente a Lisboa y Milán. Es decir, la capacidad de compra de alimentos de los asalariados madrileños era de las más bajas de Europa y eso era especialmente cierto para el caso de los peones (el cociente entre salario de albañiles y peones era en Madrid el más alto de las ciudades consideradas junto a París y Varsovia).

Pero pese a esta capacidad adquisitiva tan reducida de los asalariados madrileños frente al conjunto de la dieta resulta sorprendente el que puedan acceder en condiciones más favorables a la compra de pan blanco y harina de trigo que casi en cualquier otra capital de la Europa continental. Es decir, como veíamos en la comparación con Gibraltar en los años 1909-1913, el pan y la harina de trigo se podían comprar a unos precios en Gibraltar menos favorables o similares que en la mayoría de las ciudades españolas, incluidas las más próximas como Cádiz y Málaga. Ahora vemos que con los salarios de los peones y albañiles de Madrid se puede comprar más pan y harina que en muchas ciudades europeas. Si había problemas de acceso a los alimentos, o de carestía relativa de los alimentos en España, este no era el caso del pan de trigo y ni de su harina ni en 1909-1913, ni en 1925.

El contrapunto de esta situación son la carne, los huevos y los coloniales. Como en el caso de la comparación con Gibraltar, en la que precios de la carne y huevos eran más favorables que en la mayoría de las ciudades españolas, también nos encontramos que con el sueldo de los albañiles y peones de Madrid se puede adquirir en general menos carne de buey y de carnero, y también menos huevos, que en la mayoría de las ciudades de Europa occidental y oriental. Es decir, se constatan unas dificultades en el Madrid de 1925, y en general en las ciudades españolas en 1909-1913, para el acceso a la carne y a los derivados ganaderos. Dificultad que se acrecentaba por la falta de acceso a la carne congelada que aumentaba considerablemente la capacidad adquisitiva de los salarios allí donde se comercializaba, dados sus más reducidos precios (véase el [Anexo](#), apéndice A, tablas 1A y 2A). El acceso a los coloniales también era menos viable en Madrid, particularmente en el caso del azúcar; la política de comercio exterior, y en concreto la intensa protección arancelaria, fueron los responsables de esta carestía diferencial de los coloniales en 1925 y anteriormente.

La muy baja capacidad adquisitiva de los salarios de Madrid en 1925 se debe principalmente tanto a la carestía relativa de la carne

<sup>20</sup> Las ciudades son: Madrid, Lisboa, Roma, Milán, París, Bruselas, Viena, Praga, Varsovia, Berlín, Ámsterdam, Oslo, Estocolmo y Londres. Una primera mirada a las tablas 1A y 2A ([Anexo](#), apéndice A) deja claro que la relación salarios precios es bastante más favorable, casi para cualquier producto, en las 5 últimas ciudades enumeradas. Y ello no solo respecto a Madrid, sino también respecto a cualquiera de las otras 8 ciudades consideradas. Es decir, en Madrid, y las demás ciudades de la Europa occidental y oriental observadas (Lisboa, Roma, Milán, París, Bruselas, Viena, Praga y Varsovia), el nivel de vida de la clase trabajadora se encontraba a una considerable distancia del de las ciudades inglesas, alemanas, holandesas y escandinavas.

<sup>21</sup> Los datos proceden del Instituto Internacional del Trabajo de Ginebra (Para más detalles [Anexo](#), pp. 12-13)

<sup>22</sup> Dieta homogénea del Instituto Internacional de Trabajo (en kilogramos por semana salvo que se indiquen otras unidades) utilizada en las tablas 1A y 2A para 1925 es la siguiente: 1,5 de pan blanco; 1 de pan moreno; 0,8 de harina de trigo; 0,25 de manteca; 0,1 de margarina; 0,85 de carne; 0,15 de tocino; 2,02 de patatas; 0,45 de azúcar blanca; 0,04 de café; 0,01 de sustitutos de café; 0,07 de té; 0,09 de queso; 2,4 litros de leche sin nata; 3,5 huevos, unidades; 0,2 arroz (las tablas 1A y 2A están en [Anexo](#), apéndice A).

respecto a otras ciudades europeas como a que la dieta homogénea utilizada para calcular la capacidad adquisitiva de los salarios en 1925 es en exceso cárnica respecto a los patrones de consumo españoles, incluso para los de comienzos de los años sesenta<sup>23</sup>. Los bajos niveles salariales fueron también, tanto en 1909–1913 como en 1925, responsables de estos resultados.

Tras la carestía de la carne se encontraban desde luego problemas ambientales que limitan la oferta interior de este tipo de productos<sup>24</sup>, pero también problemas de prioridades de la política económica a la hora de diseñar la política de comercio exterior o de abastos públicos. Todo ello inducía a dietas insuficientes cárnica para buena parte de la población y también, al menos hasta finales de la década de 1960, a sendas de transición nutricional diferenciadas respecto a países con mejores condiciones naturales para las producciones ganaderas.

## 6. Conclusiones

Ya comparemos los precios de las ciudades españolas con Gibraltar en 1909–1913, ya los de Madrid en 1925 con una muestra amplia de ciudades europeas, los cereales resultaban accesibles en España en condiciones más favorables que en Gibraltar y que en la mayoría de las ciudades de nuestro entorno. En este contexto se entiende que el avance en la transición nutricional fuera ya importante en la España de comienzos del siglo xx en lo que se refiere a la ingesta de este tipo de alimento.

La insuficiencia del consumo medio y las fuertes desigualdades por niveles de renta de la ingesta de derivados ganaderos, frutas y verduras y productos coloniales (azúcar, café, cacao) concuerda con las inadecuadas condiciones ambientales internas para las producciones ganaderas y coloniales; también con el desaprovechamiento de oportunidades externas en el caso de la carne, los huevos y también los coloniales; así como con los problemas internos de comercialización de productos frescos como las frutas y verduras, la leche e incluso la carne. En torno al débil consumo de derivados ganaderos a comienzos del siglo xx se encuentran por lo tanto una gran diversidad de circunstancias de carácter ambiental, comercial y de política exterior.

Pero la dieta a la que podían acceder las familias no dependió ni solo ni principalmente de la oferta y los precios a los que los consumidores podían comprar los productos. La otra restricción fueron los salarios. La hipótesis que se defiende en este trabajo es que los bajos salarios fueron la principal restricción para el acceso a una dieta completa y diversificada en la España del primer tercio del siglo xx. Como se ha mostrado en las páginas anteriores, aunque los precios de las subsistencias se aproximaran a la frontera de posibilidades de abaratamiento, la capacidad adquisitiva de los salarios seguiría siendo insuficiente.

En este trabajo se ha querido insistir además en que hay indicios relevantes, en las diferencias entre los precios urbanos españoles y entre estos y los internacionales, de que debieron existir amplias posibilidades de mejora no aprovechadas de los sistemas de comercialización de la producción interior y de conexión con la exterior. La organización de los procesos de comercialización internos es un

tema que como se ha visto aun está iniciando su andadura. Aunque el caso no es el mismo en el del comercio exterior, la investigación hasta ahora ha estado demasiado sesgada hacia los problemas provocados por la protección al trigo y al sistema cereal, cuando los datos manejados en este trabajo apuntan que el problema no estuvo en los precios a los que se compraba el pan y la harina, sino en la carestía de los productos ganaderos y coloniales.

## Agradecimientos

Agradezco sinceramente a los evaluadores anónimos de la revista sus minuciosos y útiles comentarios. A los compañeros de Historia Económica de la Universidad de Zaragoza les agradezco también las abundantes sugerencias que me transmitieron al presentar una versión anterior de este trabajo en nuestro Seminario de Historia Económica. A Francisco Beltrán, Joan Rosés, Agustín Sancho y Javier Silvestre sus sugerencias para el análisis de los salarios. Este trabajo se ha beneficiado de las ayudas económicas del Gobierno de Aragón (proyecto 269-62) y del Ministerio de Economía y Competitividad (ECO 2012-33286).

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ihe.2015.10.001](https://doi.org/10.1016/j.ihe.2015.10.001).

## Bibliografía

- Aparicio Chávarri, G., 2000. El comercio mundial de alimentos y materias primas agrícolas entre 1900 y 1938. Tesis doctoral inédita presentada en el Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública de la Universidad de Zaragoza.
- Ballesteros, E., 1997. Una estimación del coste de la vida en España, 1861–1936. *Revista de Historia Económica* año XV (2), 363–395.
- Bernabeu-Mestre, J., Esplugues, M.E., Moncho, J., 2011. Nutrición y Salud Pública en España, 1900–1936. En Bernabeu-Mestre, J., Barona, J.L.L., (Eds.), *Nutrición, Salud y Sociedad. España y Europa en los Siglos XIX y XX*. Universitat de Valencia, Valencia, pp. 209–245.
- Borderías, C., 2003. La Transición de la Actividad Femenina en el Mercado de Trabajo Barcelonés (1856–1930): Teoría Social y Realidad Histórica en el Sistema Estadístico Moderno. En: Sarasúa, C., Gálvez, L. (Eds.), *¿Privilegios o Eficiencia? Mujeres y Hombres en los Mercados de Trabajo*. Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante, pp. 241–273.
- Borderías, C., López Guallar, P., 2001. Salarios, Economía Familiar y Género en la Barcelona de 1856. En: Arenas Posadas, C., Florencio Puntas, A., Pons Pons, J. (Eds.), *Trabajo y Relaciones Laborales en la España Contemporánea*. Mergablum, Sevilla, pp. 75–91.
- Borderías, C., Pérez-Fuentes, P., Sarasúa, C., 2014. La desigualdad en el consumo familiar. Diferencias de género en la España contemporánea (1850–1930). *Áreas* 33, 105–120.
- Carreras, A., Torra, L., 2004. *Història Econòmica de les Fires a Catalunya*. Generalitat de Catalunya, Departament de Comerç, Turisme i Consum, Barcelona.
- Collantes, F., 2012. El Consumo de Productos Lácteos en España, 1950–2010. En: *Documentos de Trabajo de la Sociedad Española de Historia Agraria (SEHA)* [consultado 10 Nov 2015]. Disponible en: <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/41581/DT%20SEHA%2012-04.pdf?sequence=1>.
- Cussó, X., 2005. El estado nutritivo de la población española 1900–1970. Análisis de las necesidades y disponibilidades de nutrientes. *Historia Agraria* 36, 329–358.
- Cussó, X., Garrabou, R., 2007. La transición nutricional en la España contemporánea: las variaciones en el consumo de pan, patatas y legumbres 1850–2000. *Investigaciones de Historia Económica* (7), 69–100.
- Gallego, D., 2001a. De los Limitados Efectos de la Política Arancelaria Sobre las Orientaciones Productivas del Sector Agrario (1869–1914). En: Sudriá, C., Tirado, D., (Eds.), *Peseta y protección. Comercio exterior, moneda y crecimiento económico en la España de la Restauración*. Edicions Universitat de Barcelona, Barcelona, pp. 45–70.
- Gallego, D., 2001b. Historia de un Desarrollo Pausado: Integración Mercantil y Transformaciones Productivas de la Agricultura Española (1800–1936). En: Pujol, J., González de Molina, M., Fernández Prieto, L., Gallego, D., Garrabou, R., *El Pozo de Todos los Males. Crítica*, Barcelona, pp. 147–214.
- Gallego, D., 2003. Los aranceles, la política de comercio exterior y la estabilidad de la agricultura española (1870–1914). *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 198, 9–74.
- Garrabou, R., Cussó, X., 2009. Dieta Mediterránea y Transición Nutricional Moderna en España. En: Germán, L., Hernández, R., Moreno, J. (Eds.), *Economía*

<sup>23</sup> La posición relativa de la capacidad adquisitiva de los salarios de Madrid respecto a las demás ciudades de Europa no varía significativamente si los productos considerados en la dieta de la nota 22 los ponderamos con los coeficientes correspondientes a la dieta de Madrid en 1964–1965.

<sup>24</sup> En el contexto de la agricultura mediterránea española quizá pudieron darse contradicciones entre la expansión de la producción agrícola y el crecimiento de las producciones ganaderas, lo que pudo afectar tanto a los precios relativos de estos productos como a las prácticas alimentarias (González de Molina et al., 2013 y Garrabou et al., 2010). Los procesos de especialización regional también pudieron afectar negativamente, en algunos casos, a la capacidad productiva del sector agrario (Garrabou et al., 2008).

- Alimentaria en España Durante el Siglo XIX. Ministerio de Medio Ambiente y de Medio Rural y Marino, Madrid, pp. 25-63.
- Garrabou, R., Tello, E., Cussó, X., 2008. *L'Especialització Vitícola Catalana i la Formació del Mercat Blander Español: Una Nova Interpretació a Partir del Cas de la Província de Barcelona*. *Recerques*, n 57, 91–134.
- Garrabou, R., Tello, E., Olarieta, J.R., 2010. I. La Reposición Histórica de la Fertilidad y el Mantenimiento de la Capacidad del Suelo, un Elemento Fundamental de las Buenas Prácticas Agrícolas y Su Sostenibilidad. En: Garrabou, R., González de Molina, M. (Eds.), *La Reposición de la Fertilidad en los Sistemas Agrarios*. Icaria, Barcelona, pp. 23–38.
- González de Molina, M., Soto, D., Infante, J., Aguilera, E., 2013. ¿Una o varias transiciones? Nuevos datos sobre el consumo alimentario en España (1900-2000). XIV Congreso Internacional de Historia Agraria, Badajoz, Universidad de Extremadura [consultado 10 Nov 2015]. Disponible en: <http://seha.info/congresos/articulos/C.1.%20Gonz%C3%A1lez%20de%20Molina%20y%20otros.pdf>.
- Lana Berasain, J.M., 2002. *Jornales, Salarios, Ingresos. Aproximación a la Evolución de los Niveles de Vida desde la Navarra Rural (1801-1935)*. En: Martínez Carrión, J.M. (Ed.), *Los Niveles de Vida en la España Rural, Siglos XVII-XX*. Universidad de Alicante, Alicante, pp. 183-233.
- López, E., Piquero, S., 2013. «Was the Little Divergence so Big? Spanish Real Wages in the North-Western European Mirror, 1500-1800», *IV Encuentro de la Asociación Española de Historia Económica, Pamplona-Iruña*.
- Maluquer de Motes, J., 2006. La paradisiaca estabilidad de la anteguerra. Elaboración de un índice de precios de consumo en España, 1830-1936. *Revista de Historia Económica*. Año XXIV, n.º 2, pp. 333-382.
- Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria, 1927. *Estadística de los salarios y jornadas de trabajo referida al periodo 1914-1925*, Madrid.
- Nicolau, R., Pujol, J., 2006. Variaciones regionales de los precios de consumo y de las dietas en España, en los inicios de la transición demográfica. *Revista de Historia Económica*. Año XXIV, n.º 3, pp. 521-554.
- Nicolau, R., Pujol, J., 2005. *El consumo de proteínas animales en Barcelona entre las décadas de 1830 y 1930: evolución y factores condicionantes*. *Investigaciones de Historia Económica* 3, 101–134.
- Pujol, J., Nicolau, R., Hernández Adell, I., 2007. *El consumo de leche fresca en Cataluña entre mediados del siglo XIX y 1935: la difusión de un nuevo alimento*. *Historia Agraria* 42, 303–325.
- Reher, D.S., Ballesteros, E., 1993. Precios y salarios en Castilla la Nueva: la construcción de un índice de salarios reales, 1501-1991. *Revista de Historia Económica*. Año XI, n.º 1, pp. 1001-15.
- Rosés, J., Sánchez-Alonso, B., 2004. *Regional wage convergence in Spain 1850-1930. Explorations in Economic History* 41, 404–425.
- Sancho Sora, A., 2004. *El mercado de trabajo en una empresa flexible: la fundición Averly de Zaragoza (1880-1930)*. *Revista de Historia Económica* 22 (2), 425–469.
- Silvestre, J., 2005. *Internal migrations in Spain, 1877-1930*. *European Review of Economic History* (9), 233–265.
- Simpson, J., 1989. La producción agraria y el consumo español en el siglo XIX. *Revista de Historia Económica*. Año VII, n.º 2, pp. 355-388.
- Sinde, A.I., 2014. El Abastecimiento de Pescado Fresco en Barcelona: 1890-1941. Una Primera Aproximación. En: *XI Congreso Internacional de la Asociación Española de Historia Económica*, Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF) [consultado 10 Nov 2015]. Disponible en: [http://www.aehne.net/xicongreso/pdfs/s11\\_sinde.pdf](http://www.aehne.net/xicongreso/pdfs/s11_sinde.pdf).
- Yates, P.L., 1960. *Food, land and manpower in Western Europe*. Macmillan, London.