

Poder adquisitivo y calidad de vida de los trabajadores vizcaínos, 1876-1936*

● PEDRO M. PÉREZ CASTROVIEJO
Universidad del País Vasco

Introducción

El conocimiento del nivel de vida de los trabajadores desde el inicio de la revolución industrial ha ido progresando de forma notable, adquiriendo en las dos últimas décadas del siglo XX un renovado dinamismo. La guía de muchas actuaciones ha sido, inevitablemente, el debate inglés, con una trayectoria más larga y fecunda¹, que en el caso español empieza a progresar desde los años ochenta de la pasada centuria².

En el País Vasco, y más concretamente en Vizcaya, esa inicial escasa inquietud por abordar investigaciones referentes a los niveles de vida se fue transformando poco a poco. El panorama poco fructífero de los años ochenta

* Este artículo ha sido realizado en el marco de los proyectos de investigación BEC2002-03927 “El impacto de los procesos socioeconómicos sobre el bienestar biológico y la salud. Estatura física, nutrición, trabajo y mortalidad en España, 1840-1960” financiado por el MCYT y el UPV00012321-H-115936 “Pesca y alimentación en el País Vasco y España, siglos XVI-XX” patrocinado por la Universidad del País Vasco. Se ha beneficiado de las críticas realizadas por E. Fernández de Pinedo, R. Uriarte, J. M. Valdaliso, A. Escudero, J. M. Martínez Carrión, J. Moreno Lázaro, M. A. Pérez de Perceval y F. Tusell. Mi agradecimiento se hace extensivo a los evaluadores de la RHI cuyos comentarios y críticas han contribuido a mejorar el texto inicialmente presentado. Los posibles errores que pueda contener este trabajo son de mi exclusiva responsabilidad.

1. De la extensa historiografía británica dedicada al tema de los niveles de vida, recogemos aquí algunas de las aportaciones más interesantes de las décadas ochenta y noventa del siglo XX. Lindert-Williamson (1983 y 1985), Crafts (1985), Schwarz (1985), Hunt (1986), Botham-Hunt (1987), Williamson (1985 y 1995), Brown (1990), Rule (1990), Feinstein (1995 y 1998), Engerman (1997), Szereter y Mooney (1998), y Van Zanden (1999). Un estado de la cuestión reciente puede verse en Escudero (2002) y en Voth (2004)

2. En el contexto de la historiografía española dedicada al tema podemos destacar, entre otros, los siguientes autores. Dobado (1982), Maluquer (1989 y 2005), Fernández de Pinedo (1992), Pérez Castroviejo (1992), Reher y Ballesteros (1993), Camps (1995), Ballesteros (1997), Escudero (1998), Moreno (2001) y Martínez Carrión (1994, 2002 y 2005).

del siglo pasado ha ido cambiando desde los noventa con nuevos enfoques y propuestas, lográndose algunas certidumbres en el conocimiento del grado de bienestar de los trabajadores³.

Muchos y variados han sido los aspectos estudiados por los historiadores dedicados a este tema, pero sin duda la elaboración de listas de precios y salarios han constituido una línea de actuación sólida para determinar las oscilaciones del bienestar. La formación de un índice del coste de la vida, para el cálculo posterior de los salarios reales, ha progresado mínimamente. A la serie de precios ponderados que elaboramos a principios de los noventa⁴ apenas se le han agregado, durante estos años, otras nuevas⁵. Por eso planteamos no sólo la ampliación cronológica, que nos llevará hasta la Guerra Civil Española, sino también una mayor representatividad, abarcando prácticamente todas las partidas del gasto habitual de los trabajadores. Se ha cuidado de forma especial la metodología a la hora de construir las series de precios y salarios. En el caso del índice del coste de la vida, con adecuadas ponderaciones ajustadas a la evolución de los gustos y necesidades de consumo y, en el de los salarios, haciendo referencia casi exclusivamente a ocupaciones laborales compartidas por una mayoría de la población.

El nivel de vida es un concepto demasiado amplio para circunscribirlo a un solo indicador. Por eso no descuidamos aquí otras referencias ineludibles que durante estos años han sido objeto de nuestra investigación como la mortalidad, las condiciones de vida y trabajo o la dieta, y que junto al poder adquisitivo del trabajador proporcionan un modelo de conocimiento del bienestar más consistente. Recientemente, historiadores económicos han recurrido a un nuevo indicador, la estatura humana, que vendría a integrar un peculiar concepto, el nivel de vida biológico. En este sentido se presenta, por vez primera, una serie sobre la evolución de la talla de jóvenes residentes en una localidad de la cuenca minera vizcaína. Pretende ser una contribución más al controvertido tema de los niveles de vida, por lo que nos ha parecido pertinente relacionar su progresión con la del salario real. El objetivo es comprobar la relación de ambas variables, que sin lugar a dudas fueron influidas por otras.

3. Véanse Olabarri, (1978), González Portilla (1981), Pérez Castroviejo (1992, 1996, 1997, 2000, 2005), Fernández de Pinedo (1992), Escudero (1997 y 1998), González Ugarte (1994), Pérez Fuentes (1993) y Arbaiza (1995).

4. Pérez Castroviejo (1992).

5. Aportaciones relevantes han sido las de A. Escudero (1997, pp. 97-100) que elabora un índice de precios de 1876 a 1913 con el deflactor aparecido en Pérez Castroviejo, 1992. Por su parte, Fernández de Pinedo utiliza los datos del Instituto de Reformas Sociales para deflactar salarios de operarios de Altos Hornos de Vizcaya. Para ello elabora un índice ponderado, de 1909 a 1923, con datos proporcionados por los autores del *Informe referente a las minas de Vizcaya*, publicado en 1904 (véase Fernández de Pinedo, 1992).

La construcción de un índice del coste de la vida: criterios, fuentes y resultados

Se ha elaborado un índice del coste de la vida de la zona de la Ría de Bilbao que abarca un amplio período de sesenta años y se extiende desde el final de la Guerra Carlista al comienzo de la Guerra Civil española. Tiene la ventaja de referirse a precios del área neurálgica de la industrialización vizcaína, comprendida entre la capital y Barakaldo, municipios de mayor número de habitantes del Señorío y con escasas diferencias en los precios de los productos vendidos en sus respectivas jurisdicciones.

Las dificultades surgidas a la hora de construir este tipo de índices han motivado de forma especial a los investigadores, que llegaron a plantear una serie de condiciones mínimas exigibles⁶. El más relevante de esos requerimientos básicos se refiere a la naturaleza de los precios, aconsejándose preferentemente el empleo de precios al por menor, que recogen las cantidades precisas abonadas por los consumidores, al incluirse los márgenes de comercialización y los impuestos indirectos. Otra posibilidad menos recomendable es el uso de precios al por mayor, que expresan el valor de producción de los artículos. Estas cotizaciones han sido consideradas en la elaboración de índices, asumiendo la hipótesis de una evolución similar con los precios al detalle⁷. También se han utilizado los precios institucionales, fijados en un contrato de suministro a instituciones públicas o privadas. Estos presentan características diversas según el origen de la fuente, y han sido cuestionados por algunos autores⁸ aunque aceptados bajo condiciones por otros⁹.

Valorando en su justa medida todas estas recomendaciones, lo cierto es que los investigadores no podemos elegir el material a utilizar. Es preciso conformarse con la documentación disponible, aprovechando al máximo sus posibilidades. En nuestro caso, las series de precios presentadas han sido elaboradas a partir de cotizaciones de distinta naturaleza. El índice de la alimentación prácticamente está integrado por precios al detalle, el de los alquileres con el coste de la vivienda de los barrios obreros y el resto de los índices con precios pagados por el hospital municipal de Bilbao. Las peculiaridades de estos últimos manifiestan que si bien algunos artículos se sirvieron por contrato durante determinados periodos, unos u otros se adquirieron de diversos proveedores, e irregularmente, dependiendo de las necesidades. Esto incidiría en el carácter mixto de este tipo de precios. A esta característica se le une el hecho de que las series correspondientes a cada uno de estos apartados reflejan una gran semejanza con la de los alimentos, configurada, como se ha dicho, con precios al por menor.

Ante la imposibilidad de disponer de fuentes seriadas de un mismo origen

6. Flinn (1974), p. 401 y Williamson (1987), p. 277.

7. Flinn (1974), p. 402 y Williamson (1987), p. 278.

8. Deane y Cole (1962), p.13.

9. Tucker (1936), véase en versión castellana de Taylor -ed.- (1986) y Moreno (2001).

para todo el periodo, nuestro índice ponderado de la alimentación es el resultado de encadenar los datos de diversas procedencias, conformándose tres fases. En la primera, de 1876 a 1890, la fuente utilizada ha sido el *Boletín Oficial de la Provincia de Vizcaya*, que publicaba precios de producción correspondientes a cada uno de los cinco partidos judiciales del Señorío. Esta estadística reproduce las cotizaciones mensuales de una serie de artículos de consumo (trigo, cebada, centeno, maíz, garbanzos, arroz, aceite, vino, aguardiente, carnero, vaca, tocino y paja). De ellos se han recogido para el índice cinco productos –carne de vaca, garbanzos, arroz, vino y aceite– a los que se ha añadido el pan y la patata procedentes de la contabilidad de instituciones locales¹⁰. Se ha calculado la media anual, correspondiente al distrito de Bilbao, habiendo homogeneizado convenientemente la serie, para expresarla en pesetas y en unidades del sistema métrico decimal, como se hará en los sucesivos periodos.

El subperiodo 1891-1927 se corresponde con precios al por menor de la localidad fabril de Baracaldo. Esta información reunida por el Ayuntamiento, pretendía obtener un mayor conocimiento de la vida material de sus residentes. Los estadillos debidamente rellenos fueron solicitados por organismos como el *Instituto Geográfico y Catastral*, y sobre todo, el *Instituto de Reformas Sociales*. El número de productos recogidos se incrementa, constatándose varias clases de pan; de carne; pescados frescos; patatas; hortalizas; legumbres; bebidas como el chacolí, la sidra, el café o la leche; huevos y azúcar. De ellos hemos añadido al índice, comenzado el siglo XX, el pescado fresco, los huevos, la leche y el azúcar. Toda esta información fue consignada en valores medios anuales o trimestrales y más corrientemente por semestres. En todos los casos se ha procedido de forma similar, calculando la media anual de todos los precios considerados¹¹.

Una tercera etapa completa la serie abarcando los años 1928 a 1936 con precios al detalle de la capital, aparecidos en el *Boletín Municipal de Estadística* y recogidos también por las *Memorias de la Cámara de Comercio Industria y Navegación de Bilbao*. Se siguen reproduciendo los mismos productos del periodo anterior, consignándose mensualmente el precio máximo y el mínimo del que se ha calculado la media aritmética para obtener un precio medio mensual y luego anual.

A pesar de los inconvenientes reseñados, es posible construir un índice del coste de la vida que responda a los gustos y preferencias consumistas de las familias obreras. La determinación de los alimentos consumidos por los trabajadores se ha basado en fuentes variadas y, en ocasiones, específicas, al referirse exclusivamente a “los artículos consumidos por la clase obrera”¹². La característica

10. Se trata de las *Razones de Ingresos y Gastos* de la Santa Casa de Misericordia de Bilbao. Esta opción es mejor que reproducir precios del trigo y no considerar un producto básico en esta fase como fue la patata.

11. La falta de referencia para los años 1904 y 1905, no se ha solventado recurriendo a la media aritmética de los años contiguos, sino intercalando precios de la Misericordia de Bilbao.

12. Las fuentes proporcionan en muchas ocasiones, la certeza absoluta de que los precios consignados eran los abonados por las familias obreras en las tiendas o economatos de las localidades

fundamental de la alimentación de los trabajadores durante el último cuarto del XIX fue su monotonía. Un escaso número de productos convenientemente distribuidos constituyeron la base del régimen alimenticio: pan, carne, vino y legumbres fueron los más requeridos. Iniciado el siglo XX, la dieta se diversificó, destacando sobre todo algunas incorporaciones cotidianas como la leche, los huevos y el pescado fresco, consumidos ahora con mayor asiduidad, frente a las escasas menciones anteriores¹³.

La participación en el índice general de otros precios de bienes y servicios no es irrelevante. La incidencia de la vivienda en el coste de la vida la hemos medido a partir de los datos del alquiler. Para la confección del índice de alquileres ha sido preciso conectar dos periodos. El primero, de 1876 a 1903, recoge la evolución de los alquileres medios de viviendas de los barrios obreros de Barakaldo y Erandio¹⁴, que constan en los padrones de Cédulas Personales¹⁵. De 1904 a 1936, la serie se completa con alquileres extraídos de los Anuarios de la Dirección General de los Registros Civil y de la Propiedad y del Notariado, luego Dirección General de los Registros y del Notariado¹⁶. Se trata de los inmuebles utilizados como vivienda y oficina por los registradores de la propiedad de Vizcaya. Evidentemente al tratarse de casas amplias, se ha calculado el número de viviendas, para lo cual nos hemos servido de la estadística de viviendas de los años considerados¹⁷.

El resto de los índices que integran el del coste de la vida son los de limpieza y aseo (jabón), combustible y alumbrado (carbones, leña y electricidad) y vestido. En los tres casos se trata de precios abonados por el Hospital de Basurto. El primero de ellos se ha basado en la progresión del precio del jabón, que aparece con denominaciones diversas que van desde el superior moteado, pasando por el chim-

de residencia. El *Instituto de Reformas Sociales* y más concretamente su *Sección 3ª de Estadística*, realizaba interrogatorios trimestrales “relativos al precio medio de algunos artículos de primera necesidad para el obrero, dirigidos a los presidentes de las Juntas de Reformas Sociales, a los de los gremios dedicados a la venta de los productos y a los Presidentes o Directores de las Sociedades cooperativas de consumos”.

13. Pérez Castroviejo (1992 y 1996).

14. Se trata de viviendas de similares características, cercanas, todas, a la fábrica de Altos Hornos de Vizcaya, y separadas algunas por el curso de la Ría.

15. Ya utilizamos este indicador con ocasión de la elaboración de un índice del coste de la vida para el periodo 1876-1915 (Pérez Castroviejo, 1992). La bondad de esta fuente ha debido vencer a otros autores, que la han usado con idéntico fin. En esta ocasión, se ha ampliado el periodo cronológico y la zona, reuniendo un mayor número de datos.

16. Ya utilizados por Maluquer (1989), p. 509 y por otros autores como Moreno (2002), p. 79.

17. La estadística de viviendas aparece en los Nomenclátors que se realizaron conjuntamente con algunos Censos de Población y recogía información de localidades, con su división en barrios y calles, el total de edificios con el número de pisos, y cuáles estaban destinados a vivienda. Se ha comprobado que una vez dividido el alquiler de la casa por el número de viviendas, calculado a partir de las estadísticas, los resultados no difieren de los datos dispersos disponibles sobre alquileres pagados por los trabajadores. Ambas series proporcionan en principio alquileres medios mensuales, que hemos transformado en valores medios anuales.

bo, para llegar al *jabón en polvo*¹⁸. El índice de productos textiles se construye con los precios abonados por el hospital en la adquisición de lana y telas de algodón y lino¹⁹. Hay una pequeña interpolación, de 1896 a 1902 para las telas de algodón, con precios pertenecientes a la Cooperativa de Obreros de Barakaldo. Finalmente, el índice de precios de combustible y alumbrado se halla integrado por el carbón vegetal, leña, carbón mineral y fluido eléctrico. La adquisición de estos bienes se dirigió al funcionamiento de cocinas, calefacciones e iluminación de los hogares.

Una vez determinados los bienes y servicios que integran la cesta de la compra tipo, es preciso asignar a cada uno de ellos coeficientes de ponderación apropiados. Es de vital importancia conocer las preferencias y los hábitos de consumo de los trabajadores. Con este afán la base documental se ha nutrido de más de una veintena de presupuestos y dietarios obreros, así como del seguimiento del consumo de ciertas instituciones (Hospital de Basurto y Santa Casa de Misericordia). Esta información preferencial, junto con una variada gama de testimonios de todo tipo, se ha rastreado en los libros de Diario; en informes consulares ingleses; en trabajos institucionales de la Comisión de Reformas Sociales, del Instituto Geográfico y Catastral, del Instituto de Reformas Sociales, Ayuntamientos, Diputación o el propio Estado; en organismos como la Dirección General de Agricultura Minas y Montes; asociaciones como la de Patronos Obreros o las Comisiones de Huelga, los propios sindicatos, y una variada documentación municipal de estadísticas de consumo. Toda esta amplia información aporta datos cualitativos y cuantitativos sobre el consumo personal y familiar y los gastos derivados. Sus autores, comprometidos desde distintas posiciones sociales, fueron representantes obreros, publicistas de la patronal, médicos, higienistas, periodistas, cónsules, ingenieros, ediles, etc²⁰.

A la vista del cuadro 1, se aprecia que el principal desembolso de los trabajadores se asignó a la alimentación. Durante el último cuarto del XIX llega hasta un 70 por 100, correspondiéndose con un reducido abanico de productos. El 30 por 100 restante se destinó a la vivienda, vestido, aseo, combustibles y luz. Iniciado el siglo XX, el panorama se fue modificando poco a poco. La partida de alimentos sigue siendo la prioritaria, ahora con un 63 por 100 y una mayor variedad de productos, quedando el 37 por 100 para los otros desembolsos. La estructura del gasto que hemos calculado es muy parecida a la presentada por otros autores españoles²¹,

18. En cualquier caso, se ha procedido a seguir el precio del más consumido, concretamente en forma de *pastillas*. Se ha comparado la evolución de estos precios con una serie parcial de precios al por menor, observándose una misma tendencia. Otras similitudes referentes al nivel alcanzado pueden ser irrelevantes, teniendo en cuenta la variedad del producto expedido y su forma de adquisición, en pequeñas cantidades y a proveedores diversos.

19. No ha sido posible encontrar precios de productos elaborados como calzado, camisas, abrigos..., que hubieran evitado el sesgo que ofrecen los productos semielaborados y las materias primas.

20. Véanse Parliamentary Papers (1872), Comisión de Reformas Sociales (1889-1893) –versión facsímil de 1985–, Instituto de Reformas Sociales (1904), Comisión de Huelga, (1911), Dirección General de Agricultura, (1911), y una variada información sobre el tema contenida en la bibliografía.

21. Véanse Reher y Ballesteros (1993), Ballesteros (1997) y Moreno (2002).

CUADRO 1
COEFICIENTES DE PONDERACIÓN DEL ÍNDICE DEL COSTE DE LA VIDA EN LA ZONA INDUSTRIAL DE VIZCAYA

Partida	1876-1905		1906-1936	
	Total del grupo	Total del subgrupo	Total del grupo	Total del subgrupo
ALIMENTACIÓN	70	100	63	100
Pan		38		28
Carne		19		21
Vino		11		9
Aceite		6		8
Legumbres		15		11
Arroz		4		4
Patatas		7		8
Azúcar		–		2
Pescado fresco		–		4
Leche		–		3
Huevos		–		2
VIVIENDA	13	100	14	100
VESTIDO	7	100	10	100
Tela de algodón		100		60
Tela de lino				20
Lana				20
LIMPIEZA Y ASEO	4	100	5	100
Jabón		100		100
COMBUSTIBLES Y ALUMBRADO	6	100	8	100
Carbón vegetal/leña		100		45
Carbón mineral				45
Luz				10

Fuentes: *Dietarios y presupuestos* de trabajadores y *Razones de Ingresos y Gastos* de la Santa Casa de Misericordia de Bilbao.

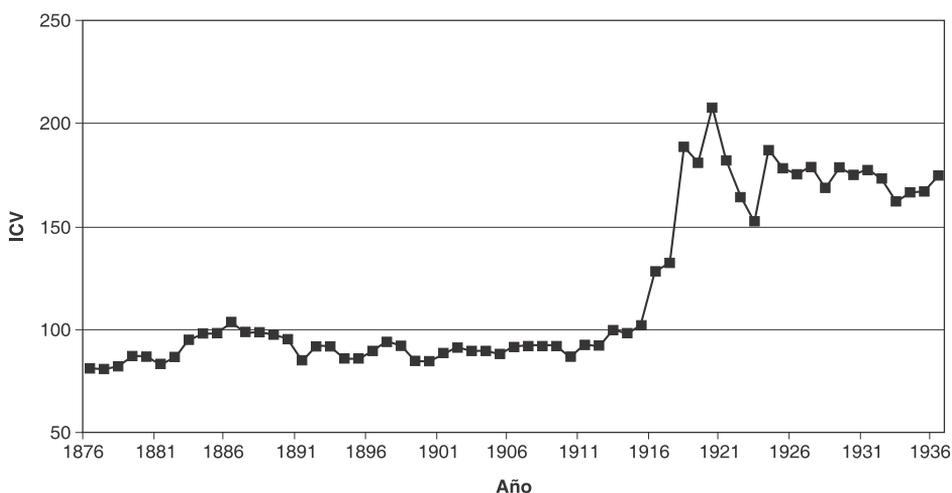
y no difiere en exceso tampoco de los presupuestos británicos, franceses o belgas del siglo XIX²², con las distinciones derivadas de los niveles de renta y preferencias alimenticias.

22. Los coeficientes de ponderación del índice del coste de la vida elaborado por Williamson, para el periodo 1781-1850 relativo a zonas urbanas y rurales inglesas, asignan a la alimentación valores entre 63 y 72 por 100, repartiéndose el resto, alquileres, combustible y ropa (versión Ministerio de Trabajo, p. 282). Feinstein (1998, p. 635) elabora un índice del coste de la vida (1788-1862) referido a la clase trabajadora inglesa, concediendo a la alimentación un peso de 61-69 por 100. Para el caso francés véase Perrot (1975, pp. 224-246), que recoge los presupuestos familiares de los Ouvriers des Deux Mondes, de donde se desprende que la alimentación representaba el 63 por 100 del gasto total. Y para el caso belga, Scholliers (1995), el apartado referido a la evolución del coste de la vida, pp. 107-116.

El proceso que nos ha llevado al resultado final, se puede describir de la siguiente manera. Una vez recogidos los distintos precios, se calculan los números índice de cada partida. Como éstas, por lo general, están integradas por varios productos, se aplican los coeficientes de ponderación (ver cuadro 1), resolviéndose los cálculos mediante una fórmula tipo Laspeyres. El procedimiento culmina, con idéntica metodología, en el índice del coste de la vida de la zona industrial de Vizcaya y cuya evolución se puede apreciar en el gráfico 1²³.

GRÁFICO 1

ÍNDICE DEL COSTE DE LA VIDA EN LA ZONA INDUSTRIAL DE VIZCAYA (1913 = 100)



Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes citadas en el texto.

Finalizada la Segunda Guerra Carlista da inicio un suave crecimiento del índice durante los años finales de la década de los setenta, un pequeño bache a comienzos del decenio siguiente, para subir de forma más decidida desde 1882 y colocarse en el techo del último cuarto del siglo XIX. La década de 1880 registra los valores más elevados, sobre todo en los alimentos, alquileres y vestuario, como consecuencia de la llegada masiva de inmigrantes y la falta de adecuación de las estructuras locales al exceso repentino de la población. Los noventa

23. Somos conscientes, como otros autores (Ballesteros 1997, pp. 374-375) de las limitaciones de esta forma de proceder. No se ocultan algunos de los problemas planteados a la hora de conectar las series parciales de precios. El establecimiento de una base común para todos ellos los unifica, pero a costa de igualar series de naturaleza diversa. Por otra parte, ha sido imposible completar todas las series con precios al detalle. Han primado en todo momento los afanes por conocer el grado de bienestar de los trabajadores, en una fase donde no proliferan los datos estadísticos precisos.

comienzan con la huelga general de mayo que inaugura un periodo de estabilidad, donde las alzas y bajas se van a compensar entre sí, dibujando un panorama más bien plano. Durante este decenio y el siguiente fueron más los años de caída que los de incrementos, y en cualquier caso de 1891 a 1912, el índice experimentó una gran atonía pues la diferencia máxima entre los años de valores máximos y mínimos no llegó a alcanzar el 8,5 por 100.

El cambio sustancial en la tendencia del índice del coste de la vida se vislumbra ya los años previos a la Gran Guerra, de tal forma que entre 1915 y 1920 se experimentó un incremento superior al 100 por 100. Es además la época de mayores desigualdades anuales con valores que superan el 44 por 100. Se trata de la coyuntura de la Primera Guerra Mundial e inmediata posguerra. El crecimiento económico del periodo se caracterizó por un empleo masivo y por considerables beneficios empresariales que provocaron el crecimiento de la demanda interna, que se sumó a la externa de los países beligerantes. Situación que, junto a los problemas surgidos en el proceso de importación de productos deficitarios, originó un alza vertiginosa de los precios que tuvo su punto culminante en 1920, y como principales afectados a los trabajadores²⁴.

El valor del índice, que experimenta un salto espectacular entre 1915 y 1920, mantiene los altos valores alcanzados levemente por debajo de ese último año, que representó el punto álgido del periodo. Los primeros años de la década de 1920 hasta 1923, se corresponden con una breve y brusca caída del 26 por 100, que se atenúa mucho más (6,5 por 100) y se prolonga desde la Dictadura de Primo de Rivera hasta el final de la República, afectando, en mayor o menor medida, a todas las partidas del índice del coste de la vida. Las menores alteraciones de los precios desde 1924 se producen en un doble contexto: el de la Dictadura, de mayores beneficios, que favoreció a las empresas siderúrgicas de la zona, y el de la República, de recesión internacional, que a nivel regional provocó caída de pedidos y del ritmo de producción, todo ello enmarcado en un contexto de grave crisis política y social²⁵.

La progresión del índice del coste de la vida en Vizcaya guarda paralelismo con las series de Sardá (Barcelona), de Reher y Ballesteros (Madrid), y con las referidas al conjunto nacional de Ballesteros y de Maluquer. Todas ellas muestran una evidente contención durante los años del siglo XIX y hasta prácticamente la Primera Guerra Mundial²⁶. Esa atonía se transformó a partir de entonces en un rápido crecimiento que alcanza su punto culminante en 1920. La progresión perdió vigor durante los años siguientes, aunque se mantuvo en los altos niveles

24. Roldán y García Delgado (1973), pp. 200-207, Maluquer (1987), pp. 90-98 y Comín (2002), pp. 288-289.

25. Maluquer (1989), p. 509 y Fernández de Pinedo (1986), pp. 454-46

26. El general modesto crecimiento de los precios hasta la Primera Guerra Mundial, apenas se alteró en Vizcaya durante los años 1880, cuando experimentaron un mayor crecimiento que en el resto de España.

alcanzados, muy por encima de los de preguerra²⁷. La evolución de los índices de precios de países cercanos como Francia, Gran Bretaña e Italia siguen evidenciando la relativa estabilidad del siglo XIX, como en el caso de Vizcaya, y por otro lado la brusca inflación a partir de la Primera Guerra Mundial, más intensa en Francia e Italia, y que superó con creces los niveles vizcaínos²⁸.

Remuneraciones y poder adquisitivo: salario nominal y salario real

Se ha procedido a rastrear los salarios nominales del grupo de trabajadores más numeroso de la zona, ocupados en actividades industriales o mineras y contratados por las principales empresas del sector. La distinción de las percepciones entre especialistas y peonaje se hace necesaria en este tipo de estudios. El universo laboral vizcaíno caracterizado por el trabajo masculino destacó en las fábricas diversos grados de especialización laboral, uniformando en las minas la mano de obra, de escasa o nula cualificación. Los cálculos de los jornales medios para formar las series presentan algunos problemas, derivados de la existencia de complementos –primas o destajos– que se agregaban al jornal base, formando la ganancia total abonada por algunos talleres. Pero esto no fue algo generalizado; dentro de los lugares de trabajo y durante el periodo analizado, sólo algunas secciones pusieron en práctica esta modalidad, bajo condiciones variables y en periodos determinados²⁹, por lo que se ha preferido obrar con cautela y recoger el jornal regulador³⁰. Esta forma de proceder no ha evitado la conexión de series parciales. En todo caso, los enlaces se han realizado con las garantías básicas, siguiendo criterios de elaboración homogéneos³¹. Las fuentes utilizadas han sido los libros de Nóminas, en el caso de Santa Ana de Bolueta, peones del Puerto de Bilbao (recogidas en las Memorias) y las de la mina Ollargan de Bilbao, de periodicidad quincenal o mensual. Las percepciones del personal de las minas se han completado con una documentación indirecta, pero que registra fielmente el jornal; se trata de los partes de accidentes de trabajo de los jornaleros de San Salvador del Valle. Los jornales siderúrgicos se han basado en los libros de Matrícula y en fichas personales de operarios de Altos Hornos de Vizcaya; compaginando estas fuen-

27. Hemos comparado nuestros datos con los de Sardá (1948), Reher y Ballesteros (1993), Ballesteros (1997) y Maluquer (2005).

28. Los datos de Vizcaya los hemos cruzado con los de Francia (Sicsic, 1995, pp. 207-208), Gran Bretaña (Feinstein, 1995, pp. 263-265) e Italia (Zamagni, 1995, pp. 231-232).

29. Pérez Castroviejo (1992), pp. 64, 90 y 201-204.

30. Se introduce de esta manera un posible sesgo, que ha sido inevitable, teniendo en cuenta que los complementos al salario nominal pudieron evolucionar de forma diferente al jornal base.

31. Se han establecido medias aritméticas, tanto para unificar las especialidades laborales, como para calcular el valor medio anual del jornal diario (en pesetas). En todos los casos las uniones se refieren a trabajadores de idéntica categoría. La operación ha sido facilitada por la consideración del salario base, que recoge también la antigüedad del operario.

tes se han podido recoger los incrementos por antigüedad y homogeneizar la información con las nóminas.

La serie de los peones siderúrgicos enlaza la de los operarios de Santa Ana de Bolueta (1876-1899), con la de Altos Hornos de Vizcaya de 1900 a 1921³². Esta mano de obra desarrolló actividades diversas de escasa o nula cualificación. Dentro de esta misma categoría profesional otra de las series disponibles es la de los peones de obras³³, que va de 1885 a 1913. Estos obreros se hicieron cargo de las obras del Puerto de Bilbao; en este caso se han utilizado las Memorias que sintetizan la información primaria contenida en las nóminas. Y, finalmente, consideramos en este apartado al típico trabajador no especializado, el jornalero de las minas. Hemos reunido el jornal percibido por los jornaleros de las minas de San Salvador del Valle y el del peonaje minero de Altos Hornos de Vizcaya (fábrica de Sestao)³⁴ de 1900 a 1921. Para la fase correspondiente a los años comprendidos entre 1926 y 1936 se aporta una nueva serie de jornales pagados por la Mina Ollargan de Bilbao.

Con los trabajadores especializados se ha operado de forma similar, seleccionando primero, un grupo de profesionales que realizaban su trabajo en el principal sector de la actividad económica de la zona, el siderometalúrgico. De 1876 a 1899 se recogen los emolumentos de torneros y carpinteros de la fábrica de Santa Ana de Bolueta³⁵. De 1900 a 1915 se hace lo propio, en este caso, con ajustadores, caldereros, carpinteros³⁶ y trabajadores de la sección de altos hornos, todos ellos pertenecientes a la fábrica de Altos Hornos de Vizcaya para concluir con el jornal de los trabajadores de esa última sección de 1916 a 1921³⁷.

La progresión de las rentas del trabajo se muestra durante ese periodo en tres fases. La primera, hasta finales de siglo, de ligero incremento para todas las categorías profesionales. La segunda, desde 1900 hasta la Primera Guerra Mundial, de crecimiento más evidente, donde el jornal base pasó de 3 a 4 pesetas/día para el peonaje y de 4 a 5 y pico para los especializados. Y un tercer periodo, hasta comienzo de la Guerra Civil, donde se aprecian saltos espectaculares, como el experimentado entre 1915 y 1921 por todas las categorías profesionales consideradas, que en algunos casos superaron el 100 por 100. Esta tendencia ascendente del salario nominal parece mantenerse con posterioridad a juzgar por la marcha de los jornales del peonaje minero, que entre 1926 y 1936 crecieron un 17,5 por 100. Lo que concuerda con los datos del Ministerio de Trabajo para el periodo 1914-1930, que destacan sobre todo las ganancias de los cualificados

32. De 1900 a 1915 véase Pérez Castroviejo (1992), pp. 115-116 y de 1916 a 1921 Fernández de Pinedo (1992), p. 114.

33. Pérez Castroviejo (1992), p. 115-116.

34. La serie de San Salvador del Valle (1900-1915) puede verse en Pérez Castroviejo (1992), pp. 115-116 y la de los jornaleros de la sección de Sestao en Fernández de Pinedo (1992), p. 114.

35. Pérez Castroviejo (1992), pp. 74 y 76.

36. Pérez Castroviejo (1992), p. 87.

37. Fernández de Pinedo (1992), p. 114.

vizcaínos por encima de las del resto de España, superando a provincias industrializadas como Barcelona, Madrid o Guipúzcoa. Similar tendencia mostró el peonaje, en este caso sólo superado por Oviedo³⁸.

La diferente preparación técnica de los trabajadores vizcaínos implicó la percepción de emolumentos diversos. El nivel salarial de los más preparados se situó, como es lógico, por encima del peonaje. Sin embargo, los ritmos de crecimiento no siguieron la misma pauta. Antes de 1900 el incremento porcentual fue algo mayor en las percepciones de los menos preparados, tanto si consideramos los peones siderúrgicos como de obras y los comparamos con los especialistas del sector siderúrgico. Entre 1900 y la Primera Guerra Mundial los ritmos de crecimiento se muestran favorables a los trabajadores especializados y se alejan del peonaje de obras y minero, y algo menos del siderúrgico. Durante estas fases las subidas salariales apenas fueron importantes, no considerando la patronal la posibilidad de adoptar acuerdos colectivos de mejora salarial. Más bien las decisiones fueron particulares, restringidas a un número menor de trabajadores, que a propuesta de los jefes de sección vieron mejorados sus jornales³⁹.

Durante los años de guerra europea e inmediata posguerra se asiste a un dinamismo especial del salario base. Los peones siderúrgicos situaron el incremento porcentual por encima de los especializados de Altos Hornos de Vizcaya, mientras que los jornaleros de las minas no desmerecieron esos niveles, que incluso mantendrán durante la segunda mitad de los años veinte y primera de los treinta, hasta la guerra. La explicación del impresionante ascenso de los jornales durante la contienda europea y primeros años de la posguerra tiene que ver con el cambio de actitud de la patronal ante la imparable subida de los precios, en un contexto de grandes beneficios industriales, relativa escasez de mano de obra, y de fuerte presión sindical. Los empresarios no pensaron nunca en consolidar estos aumentos; más bien su idea fue volver, una vez acabada la guerra, a los niveles salariales de 1914. Y, ciertamente, la rebaja de los jornales se hizo efectiva en la minería y siderometalurgia hacia 1922, pese a la oposición sindical que se tradujo en un número importante de huelgas. En cualquier caso, el salario no bajó a los niveles de preguerra, ya que después de los ajustes a la baja nuevas subidas atenuaron las pérdidas anteriores, continuando la tendencia alcista, sin excesivos sobresaltos y siempre por debajo del techo transitorio alcanzado en 1920-21⁴⁰.

La evolución de los salarios nominales de los países industrializados de Europa desde los años 1880 hasta la Primera Guerra Mundial fue muy parecida a la de

38. Ministerio de Trabajo y Previsión, 1931, versión Estudios de economía del trabajo en España, II. Salarios y política de rentas. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1987 pp. 1024 y 1026.

39. Véase en Pérez Castroviejo (1992), el capítulo IV sobre las relaciones laborales pp. 277-318.

40. Olabarrí (1978), véase el apartado correspondiente a "La retribución del trabajo", pp. 377-383.

Vizcaya⁴¹. Prácticamente hasta comienzos de la guerra los ascensos fueron mínimos, siendo el nivel y la tendencia muy similares. Después, de 1914 a 1920, sin producirse notorias diferencias, se vive una fase de mayor dinamismo de los jornales, al objeto de adecuarse al elevado nivel de los precios de las subsistencias, y como consecuencia de las actuaciones de sindicatos, patronal y el propio Estado. La situación se altera durante las décadas siguientes. Mientras en Gran Bretaña los salarios monetarios tendieron a estancarse, en Italia y Francia perdieron posiciones los años de la Gran Depresión. En muchas zonas de España, y en Vizcaya en particular, los salarios crecieron durante la Dictadura de Primo de Rivera como consecuencia del desarrollo industrial del país y de la buena situación experimentada por la siderurgia vasca. Esta dinámica no cambia con la llegada de la República, a juzgar por las percepciones de los jornaleros mineros bilbaínos. La política laboral de los primeros años del nuevo régimen otorgó mayores libertades a las representaciones obreras, que se tradujeron en logros importantes en forma de contratos colectivos o mejoras salariales, que si bien a nivel general no duraron todo el periodo, se mantuvieron en Vizcaya hasta el comienzo de la Guerra Civil⁴².

Una de las variables más utilizadas para medir el bienestar de la clase obrera ha sido el salario real. En este sentido, cobran valor los jornales de los trabajadores más representativos de la zona de estudio y el índice del coste de la vida calculado con presupuestos fiables y ajustados, lo que conduce al descubrimiento del salario “real”, es decir, al verdadero poder adquisitivo de los jornales devengados por los trabajadores vizcaínos.

El gráfico 2 recoge los resultados de nuestras estimaciones sobre la evolución de los salarios reales por profesiones representativas, mediante el cociente entre los salarios nominales y el índice del coste de la vida, expresado en números índice con la misma base de 1913. Se aprecia una inicial caída del salario real durante la segunda mitad del decenio de 1870 y primera del siguiente, que tocaría fondo en 1886. Este movimiento descendente fue causado por la inmovilidad del salario nominal y por unos elevados precios⁴³.

Las dos décadas siguientes significaron una mejoría gradual en el contexto de la política proteccionista inaugurada con el arancel de 1891, que supuso para Vizcaya la conquista del mercado interior de hierros y aceros⁴⁴. La progresión de

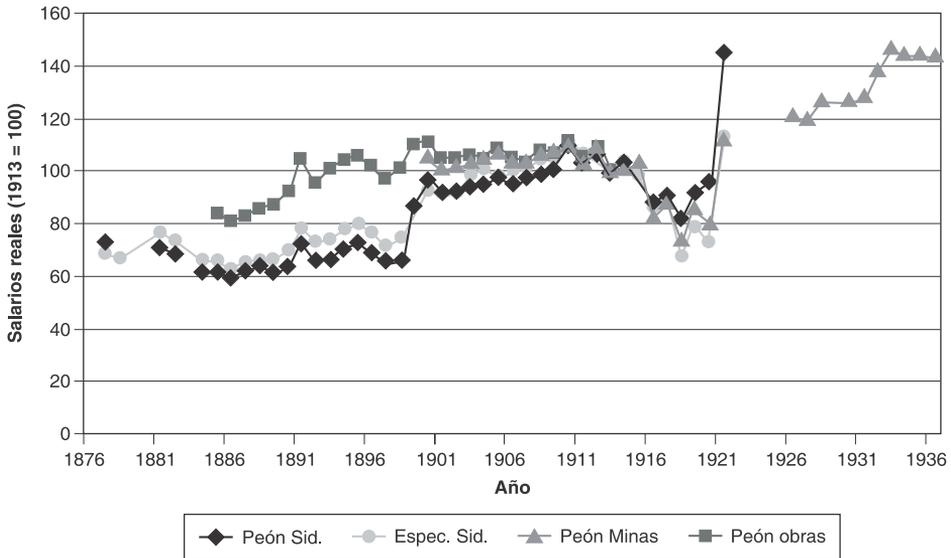
41. Se ha comparado la evolución de los salarios nominales de trabajadores industriales de Vizcaya con sus homólogos españoles (IRS, 1933 y Vilar, 2004) y los de una pequeña muestra de países industrializados cercanos como Gran Bretaña (Feinstein, 1995, pp. 260-261), Italia (Zamagni, 1995, pp. 231-232) y Francia (Sicsic, 1995, pp. 207-208; Levi-Leboyer y Bourguignon, 1985, pp. 335-337 y Mitchell, 2003, p. 188).

42. Comín (1987), pp. 129-130 y (2002), pp. 293-294. Para la zona industrial de Vizcaya, se ha señalado un crecimiento de los salarios nominales durante estos años (Olabarri 1978, p. 383).

43. El caso concreto de los jornaleros mineros ha sido estudiado por A. Escudero, que señala también la dureza de este periodo y cómo los trabajadores hacían frente a sus penalidades intensificando esfuerzos a través del destajo y del pupilaje o alquiler de habitaciones a otros obreros (véase 1997, p. 92).

44. Fernández de Pinedo (1983), pp.16-17.

GRÁFICO 2
 EVOLUCIÓN DEL SALARIO REAL EN VIZCAYA DE DIFERENTES CATEGORÍAS
 PROFESIONALES (1913 = 100)



Fuente: Elaboración propia.

esta variable de 1887 a 1910 se aprecia en dos escalones. El primero, hasta 1898, destaca por la mejora del poder adquisitivo de los peones de obras, en una época de grandes proyectos y realizaciones de infraestructura. Los trabajadores siderúrgicos también mejoraron su situación económica, sobre todo los especializados. El segundo tramo, que prácticamente abarca la primera década del nuevo siglo, adquiere un mayor dinamismo, con la excepción de los peones de obras que estabilizaron su progresión en los niveles alcanzados. Los obreros de las fábricas siderúrgicas, y ahora más el peonaje, incrementaron notablemente su poder adquisitivo, mientras que lo hizo moderadamente el jornalero de las minas. Nuevamente los precios fueron los causantes de este desarrollo, pues su estabilidad o leve subida y el más ligero despegue de los jornales nominales se tradujo en una época propicia tanto para los especialistas como para el peonaje, que alcanzaron su punto culminante en 1910.

La segunda década del siglo XX da inicio con una tendencia descendente, que desde los altos valores alcanzados fue perdiendo posiciones en todas las categorías profesionales, que en algún caso, como en el de los especialistas, llegaron a significar mermas de hasta el 30 por 100. La inflación provocada por la Gran Guerra se notó expresamente los años 1916 a 1920, que suponen un retroceso de la capacidad económica de los trabajadores. El jornal monetario no logró crecer

lo suficiente para neutralizar el excesivo coste de las subsistencias, a pesar de una mejor cohesión de la clase obrera. La pérdida de capacidad adquisitiva contrasta con los grandes beneficios acumulados por los empresarios vizcaínos que aprovecharon la creciente demanda internacional del ciclo bélico. La inflexión a la baja del salario real se fue superando a la par que la actividad económica se recuperaba favorecida por la coyuntura internacional⁴⁵. Los datos salariales del Ministerio de Trabajo avalan también este cambio positivo para el conjunto de los trabajadores vizcaínos⁴⁶. La moderación de los precios y la labor del Estado durante la Dictadura, que favoreció especialmente a la industria pesada de Vizcaya dando trabajo a cambio de paz social y laboral, determinaron una nueva mejoría que con alguna intermitencia se extendió hasta comienzos de los años 1930. Los años posteriores de la II República, en medio de un clima de crisis económica internacional, pero también de mejores condiciones de trabajo, no significaron pérdidas significativas del salario real, al menos para los que siguieron trabajando⁴⁷. La experiencia de los peones mineros nos informa de un crecimiento de su capacidad adquisitiva del 18,62 por 100 entre 1926 y 1936, nuevamente provocado por la estabilización e incluso moderado descenso de los precios.

La evolución del salario real de los países europeos representados en la muestra que se recoge en el gráfico 3 junto a Vizcaya, es de ligero ascenso, salvo los años de la Primera Guerra Mundial e inmediata posguerra y, en algunos casos, de la depresión de los años 1930⁴⁸. A lo largo de las décadas que preceden al estallido de la Guerra Civil la economía española experimentó un proceso de modernización y de convergencia con Europa que se vio cortado por el inicio del conflicto. La economía vizcaína participó de ese proceso, mostrando características similares en lo que al movimiento del salario real se refiere, muy influenciado en todos los casos por la marcha de los precios.

45. Fernández de Pinedo señala que a partir de 1921, y al menos durante los dos años siguientes, el poder adquisitivo de los trabajadores de Altos Hornos de Vizcaya se recuperó, e incluso sobrepasó los niveles de preguerra (véase 1992, pp. 144-145).

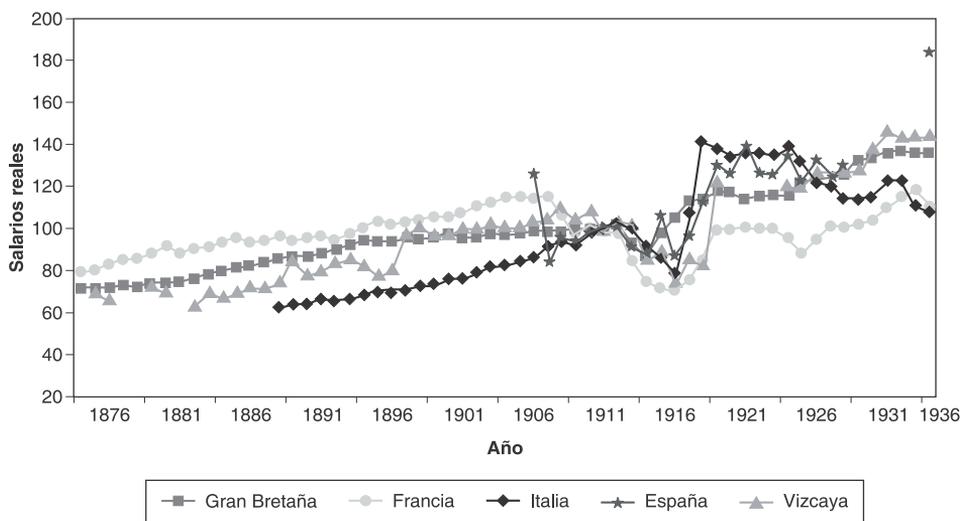
46. A. Escudero, refiriéndose a los jornaleros mineros habla de “crecimiento de los salarios reales que vino determinado por la eficacia del poder sindical...” (1997, p. 99). Véase también Ministerio de Trabajo, 1931, versión Estudios de economía del trabajo, pp. 1007-1009 y 1038-1039. Los datos ofrecidos por esta fuente han sido utilizados por autores como Paris Eguílaz (1965) y Roldán y García Delgado (1973) y para el caso concreto de Vizcaya por Olabarrí (1978). Todos ellos son conscientes de las limitaciones de esta documentación. La más importante, para el caso que nos ocupa, es que el índice del coste de la vida está elaborado con precios de 12 artículos alimenticios, sin ponderación alguna, y sin tener en cuenta presupuestos o dietarios. Por tanto, el cálculo posterior del salario real al presentar este sesgo no mediría correctamente el poder adquisitivo de las familias obreras

47. Comín (1987), pp. 129-130 y Fernández de Pinedo (1986), pp. 45 y 46.

48. La pretensión de comparar salarios entre diferentes países es un ejercicio complicado. En primer lugar, es preciso disponer de series salariales largas, homogéneas y representativas y luego hay que proceder a deflactar esos salarios nominales con índices del coste de la vida cuya composición interna no sea muy desigual. Siendo conscientes de estas limitaciones, elaboramos el gráfico 3 para comparar la evolución del salario real en el largo plazo, fijándonos únicamente en la tendencia (véase Williamson 1995, pp. 164-167 y Vilar 2004, pp. 111 a 114).

GRÁFICO 3

SALARIOS REALES EN GRAN BRETAÑA, FRANCIA, ITALIA, ESPAÑA Y VIZCAYA (1913 = 100)



Fuente: Gran Bretaña, Feinstein (1995) , salarios nominales pp. 260-261 y coste de la vida pp. 264-265; Francia, Williamson (1995), salario real pp. 165-166; Italia, Zamagni (1995), apéndices, salarios nominales y coste de la vida en pp. 231-232; España, salarios industriales en Vilar (2004), pp. 124-125 y coste de la vida en Ballesteros (1997), pp. 394-395 y Vizcaya datos propios.

Si bien el salario real es un indicador relevante del nivel de vida, no ofrece una valoración completa del poder adquisitivo de los trabajadores. Suponiendo, en principio, un contexto de menor incidencia del desempleo, sería preciso trascender los emolumentos del cabeza de familia y referirse también a los aportes de otros miembros del grupo familiar. Y por supuesto, no podemos olvidar la incorporación al jornal de primas y destajos, del salario indirecto, de la reducción de horas trabajadas y de los beneficios derivados de la acción institucional. Es preciso, pues, determinar la verdadera correspondencia del salario real con otros indicadores del nivel de vida, ya que en ocasiones la pérdida de poder adquisitivo coincidió con relativas mejoras del bienestar de los trabajadores.

La década de los ochenta representa la fase inicial del movimiento obrero en Vizcaya que apenas consiguió mejorar las duras condiciones laborales de estos años. La precaria situación de los trabajadores contrasta con las enormes ganancias de los empresarios. Es una época de fuerte inmigración a la zona, mano de obra barata que se contratará en minas, fábricas o talleres diversos, y vivirá en localidades poco preparadas para soportar la presión de un número excesivo de residentes. Los poderes públicos no solucionaron con prontitud los problemas

derivados del alojamiento de los nuevos moradores. La vivienda⁴⁹, insuficiente y cara, la inexistencia de necesarias infraestructuras, el hacinamiento en fin, provocaron altos niveles de morbilidad y una elevada tasa de mortalidad que se completó con una importante caída de la esperanza de vida⁵⁰. El arraigo de ciertas enfermedades como el cólera tuvo mucho que ver con el deficiente abastecimiento de agua, y con la inexistencia de redes de saneamiento eficaces⁵¹. Las largas jornadas de trabajo, una dieta reducida y un previsible bajo consumo alimenticio, completan el panorama desolador del periodo de formación de la sociedad industrial en Vizcaya.

La última década del siglo XIX y la primera del XX están jalonadas por numerosas huelgas, con resultados dispares y pequeñas conquistas laborales, como mejoras salariales poco importantes y reducciones horarias de la jornada laboral⁵². Durante los primeros años del nuevo siglo se asiste a la promulgación de leyes como la de accidentes de trabajo, descanso dominical o trabajo de mujeres y niños, que se fueron imponiendo progresivamente y marcaron líneas de actuación posteriores. Aunque las localidades de residencia de los trabajadores fueron planificando su ordenamiento urbano, la escasez de viviendas siguió siendo el mayor inconveniente de la experiencia vital de las familias obreras. El abastecimiento de agua mejoró hacia finales de la primera década del nuevo siglo, tanto en la capital como en las localidades ribereñas; sin embargo, el saneamiento no se modernizó y tan sólo algunas zonas de Bilbao, dispusieron de una red aceptable. En general, a lo largo de estos años no se planificó este servicio tan necesario, y las situaciones se fueron solventando a medida que surgían los problemas, siempre con retraso. La dieta se fue haciendo menos monótona, y como demuestran algunos presupuestos de familias obreras, el consumo no sólo se diversificó, sino que también aumentó con respecto a la etapa anterior. La actuación de los organismos provinciales se hizo patente en la adecuación del servicio hospitalario. El nuevo hospital de Basurto atenderá las necesidades de Bilbao y de la provincia⁵³. Algunas enfermedades se fueron controlando, desapareciendo los brotes coléricos que habían hecho mella las décadas finales del siglo XIX. Todo ello contribuyó a que la mortalidad fuese cediendo y que la expectativa de vida aumentara⁵⁴.

El periodo comprendido entre 1911 y el comienzo de la Guerra Civil registró

49. Pérez Castroviejo (1997a).

50. González Ugarte (1994).

51. Una visión de los problemas derivados del abastecimiento de aguas y del saneamiento puede verse en Pérez Castroviejo (1997b y 2002b).

52. La jornada laboral en las fábricas y minas de Vizcaya era por los años 1880 de 12 horas diarias. El panorama cambió tras la huelga de 1890 que dio paso a las 10 o 10 horas y media de trabajo diario. Esta situación perduró en las fábricas, con algunas excepciones, hasta 1919, mientras que en las minas una nueva rebaja colocó la jornada diaria en 9 horas y media el año 1910.

53. Pérez Castroviejo (2002a).

54. Véanse los trabajos de González Ugarte (1994) y Arbaiza (1995).

un crecimiento del salario real del 37 por 100. Sin embargo, esa progresión alcista mantiene ritmos diferentes y hasta momentos de pérdida de capacidad adquisitiva que se corresponden de diversas formas con otros indicadores del nivel de vida, lo que corrobora la complejidad de este tipo de análisis y confirma la necesidad de estudios comparados que abarquen una multiplicidad de aspectos de la vida de los trabajadores.

Si bien las condiciones laborales siguieron siendo duras, la capacidad de maniobra de los trabajadores en general fue mejorando poco a poco. Nuevas fórmulas de relación afloran en las discusiones con los patronos que van sustituyendo viejas prácticas de negociaciones individuales por otras colectivas, solución final de muchas de las huelgas convocadas. Pero si la patronal fue aceptando reivindicaciones planteadas por la clase trabajadora, el Estado hizo lo propio estimulando la previsión obrera, aunque sin apoyo presupuestario, lo que determinó a que muchos trabajadores, ante eventuales pérdidas de ingresos nominales se integraran en Sociedades de socorros mutuos, bien de fundación propia o patronal. El pago de una cuota mensual les permitía cubrir riesgos como la enfermedad, accidente de trabajo y muerte. La escasa capacidad económica de estas agrupaciones les impidió conceder pensiones de vejez, lo que propició la aparición en 1919 del seguro obligatorio de retiro obrero. Ese mismo año se consiguió la jornada de 8 horas y el salario mínimo⁵⁵. Durante los años 1920 se fue extendiendo la legislación y las instituciones de previsión, y comenzado el decenio siguiente hasta el estallido de la guerra se hicieron efectivas algunas reducciones del horario laboral⁵⁶.

Una gran parte de los trabajadores se pudo alimentar mejor. Los productos consumidos se ampliaron, haciéndose habituales el pescado fresco, la leche y los huevos. La incorporación de nuevos nutrientes facilitó un desarrollo orgánico más equilibrado, especialmente en las primeras etapas de la vida, de mayor necesidad de proteínas⁵⁷. El acceso a la vivienda apenas se vio favorecido por la promulgación de la primera Ley de Casas Baratas (1911) de especial incidencia en la zona. Las expectativas no consideraron a toda la clase trabajadora, beneficiándose tan sólo unos pocos trabajadores especializados. Los municipios fueron poco a poco ofertando el servicio domiciliario de aguas y contribuyeron al saneamiento con mayores exigencias, implicándose cada vez más, en la mejora de este servicio. Los avances medioambientales y de la alimentación, junto a los consejos higiénicos de los médicos, contribuyeron a atajar algunas enfermedades. Sin embargo, no se consiguió detener el avance de la gripe, que en 1918 causó verdaderos estragos. En cualquier caso, la morbilidad mejoró, como lo hizo también la mortalidad⁵⁸. Esta

55. Comín (1996), pp. 266 a 276.

56. Olabarrí (1978), pp. 364 y 440.

57. Véase Pérez Castroviejo (1996 y 2000), así como dietarios y presupuestos obreros ya considerados para la elaboración del índice del coste de la vida.

58. Sobre las causas que contribuyeron al descenso de la mortalidad, véase Pérez Castroviejo (2005).

variable experimentó una caída prolongada desde finales del siglo XIX, aunque cedió más en la primera y tercera década que en la segunda. Dicha inflexión fue causada por la epidemia gripal, pero también tuvo que ver la ya comentada pérdida del poder adquisitivo, que trastocó las economías domésticas y obligó a todos sus miembros a trabajar mayor número de horas, incrementando los esfuerzos físicos, lo que a la larga tuvo que influir en la salud de los trabajadores y de sus familias.

La antropometría, un indicador más del nivel de vida

La antropometría se ha incorporado al debate de los niveles de vida y ya está aportando datos concluyentes. La talla ha sido considerada como un indicador del estado nutricional en toda su amplitud, contabilizando la ingesta de nutrientes y detrayendo el desgaste físico producido por los esfuerzos vitales, la enfermedad y el medio ambiente, durante los 19-20 primeros años de vida⁵⁹.

La versatilidad de la talla como indicador del nivel de vida ha sido destacada por Engerman (1997), que la considera como un claro reflejo del bienestar general. Hoy en día, los especialistas estiman que la talla es una función no sólo de la renta, sino también de la salud y del medio ambiente⁶⁰. En nuestro caso hemos podido comprobar como los ciclos de la altura de los mozos considerados no sólo están asociados a la marcha del salario real, sino también a otros aspectos del bienestar que no recoge el ingreso, como la nutrición, la salud o las condiciones de vida y trabajo.

En el gráfico 4 se compara la evolución de la talla de los quintos de San Salvador del Valle, centro neurálgico de la cuenca minera vizcaína, con el salario real calculado para toda la zona industrial del Señorío⁶¹. La base documental la han constituido los Expedientes de Reclutamiento y Reemplazo que se encuentran en el Archivo Municipal. La muestra se compone de 3.676 mozos que fueron tallados entre 1878 y 1956 en una localidad donde se ubican barrios como La Arboleda, el más importante enclave de la minería del hierro vizcaína⁶². A primera vista se aprecia en el gráfico un crecimiento de ambas variables y hasta cierta correlación en el avance que es preciso matizar. Esa progresión se concre-

59. Investigadores pioneros en este campo han sido Fogel (1986, 1994), Steckel y Floud -eds.- (1997), Komlos y Cuff -eds.- (1998) y Komlos (1989). En el caso español han destacado los estudios de Gomez Mendoza y Pérez Moreda (1985), Coll (1998), Quiroga, (2002) y Martínez Carrión (1994, 2001, 2002 y 2004).

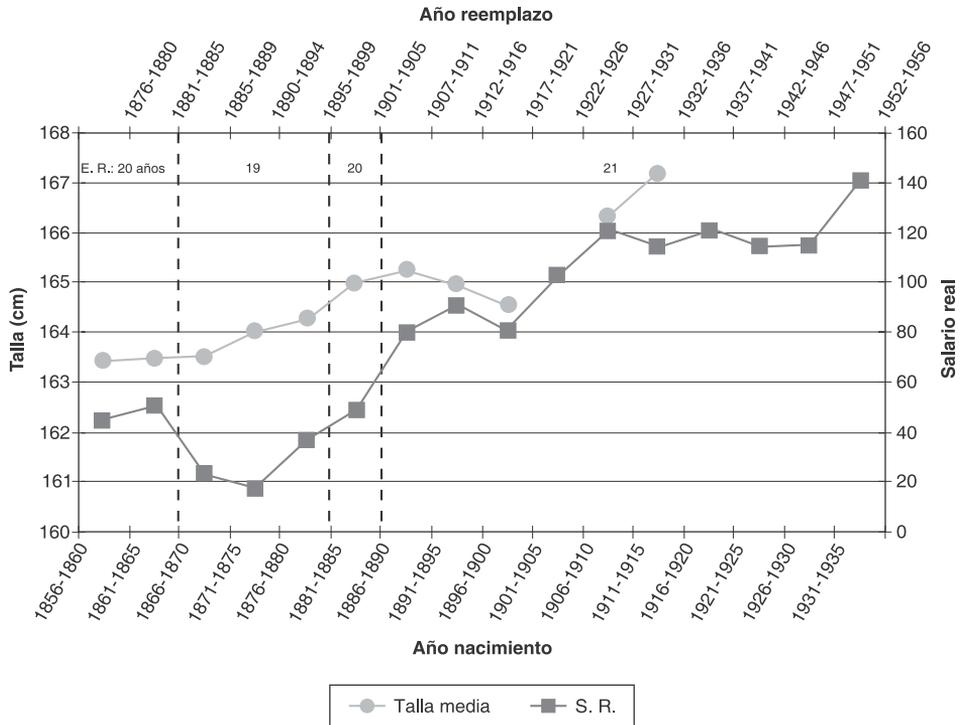
60. Durante los años ochenta, cuando comenzó su andadura la historia antropométrica, se consideraba que la altura era una función de la renta, al observarse una fuerte correlación entre ambas variables. Posteriormente, en el decenio siguiente los estudios apuntaron a una relación más directa con la salud (Fogel 1986 y 1994).

61. En este caso concreto se ha procedido a calcular la media aritmética de todas las categorías profesionales.

62. La Ley contemplaba la medición de todos los mozos al cumplir la edad reglamentaria.

GRÁFICO 4

TENDENCIA DE LA TALLA Y DEL SALARIO REAL (EN MEDIAS QUINQUENALES Y N.º ÍNDICE 1913 = 100)



Fuente: Elaboración propia a partir de los Expedientes de Reclutamiento y Reemplazo (Archivo de San Salvador del Valle).

tó al final del periodo en una ganancia de hasta casi 5 centímetros entre los nacidos a mediados del XIX y los que lo hicieron poco antes de comenzar la Guerra Civil Española. Pero ese crecimiento no fue continuo, observándose ciclos que determinaron también épocas de caída o estancamiento de la altura.

Un buen número de individuos de las dos primeras cohortes de nacimiento (1858-60 y 1861-65) fueron medidos con 20 años antes de la ebullición del proceso industrial o vivieron tan sólo su adolescencia durante el mismo, padeciendo mínimamente, antes de alistarse en el ejército, las incomodidades que seguro experimentaron en fases sucesivas de su vida. La talla alcanzada por esos mozos, cercana a los 162 centímetros y medio, se precipitó posteriormente desde 1866, con pérdidas de más de un centímetro, manteniendo esa tendencia durante cierto tiempo hasta recuperar los valores anteriores con las generaciones nacidas entre 1881 y 1885, que se tallaron a principios del siglo XX. La explicación de este

ciclo de tallas bajas tiene que ver, en primer lugar, con el cambio legislativo que adelantó en doce meses la edad de incorporación a filas; pero su persistencia y mayor deterioro (cohorte de 1871-75) habría que relacionarlas con la coyuntura regional, justo en el momento –después de la Segunda Guerra Carlista– que la industria y sobre todo la minería vizcaínas inician su verdadero desarrollo. Es seguro que influyó también el destacado movimiento inmigratorio⁶³ que atrajo hacia la zona gentes de la misma provincia y de las limítrofes y que verosímelmente matizaron la estatura a la baja. El fuerte crecimiento de la población como consecuencia de las necesidades laborales concretó unos parámetros de crecimiento fisiológico de los residentes, durante los dos últimos decenios, muy determinados por factores ambientales poco propicios, malas condiciones de trabajo, deficiente dieta, y un nivel de mortalidad elevado⁶⁴. A los factores considerados se le añade, para precipitar la situación, una grave pérdida del poder adquisitivo de las familias trabajadoras en los años 1880. La recuperación posterior del salario real durante la década final de siglo no pudo por sí sola modificar la tendencia de la estatura, lo que redundó en esa ocasional correspondencia –ya señalada– con los indicadores crematísticos e incide en otras explicaciones, no menos determinantes, referidas a la salud y al equipamiento urbano.

Superado el bache, y como se aprecia en el gráfico, da inicio la fase de mayor aumento de la talla, con una ganancia neta de 3,6 centímetros, en el marco de nuevos cambios legislativos que modificaron sucesivamente la edad de incorporación a filas. En 1901, la operación de talla se realizó a los 20 años, y desde 1907, a los 21. Las generaciones nacidas durante la última década del siglo XIX y la primera del XX vivieron la etapa finisecular y buena parte de las dos primeras décadas del nuevo siglo. La progresiva recuperación de la talla media de los mozos del distrito minero es ya un hecho con los nacidos desde finales de los ochenta hasta mediados de los noventa, y cuyas experiencias vitales, en buena medida, concurren con una evolución positiva del salario real. Ese crecimiento presenta una ligera inflexión que significó una pérdida de medio centímetro en la cohorte de nacidos entre 1896 y 1900, que se tallaron iniciada la Primera Guerra Mundial y durante la inmediata posguerra, y cuyas causas casi seguro aparecen relacionadas con la fase más crítica de la evolución del salario real y con los efectos de la epidemia de gripe que sorprendieron a estos mozos, poco antes de ser medidos, en el momento del último estirón. La subida posterior de las tallas de los nacidos durante la primera década de siglo no concuerda –ahora– con la progresión de los ingresos reales, pues en alguno de los periodos de ese crecimiento de la estatura se hizo patente la pérdida de capacidad adquisitiva y los esfuerzos laborales en forma de horas extras, al objeto de acceder a unas subsis-

63. Sobre migraciones véanse los trabajos de Pérez Castroviejo (1992), Arbaiza (1998) y Silvestre (2001).

64. Para ver la relación de la mortalidad con los factores ambientales, las condiciones de trabajo y la dieta, véase Pérez Castroviejo (2005).

tencias excesivamente caras. Globalmente considerado, este ciclo de la estatura de los mozos del distrito minero, cuya experiencia vital discurría como una marea que dejaba entrever logros significativos en un mar de carencias notables, estuvo influido por una relativa mejora de los niveles de nutrición (incorporación paulatina a la dieta cotidiana de pescado fresco, leche y huevos), de las condiciones laborales (reducciones de jornada, leyes de descanso dominical, trabajo de mujeres y niños y de accidentes de trabajo), y del medio ambiente (abastecimiento de aguas y redes de saneamiento) que contribuyeron a una mayor salud pública, a la remisión de ciertas enfermedades epidémicas y al repliegue de la mortalidad.

Un nuevo ciclo de la altura se advierte con los nacidos entre 1911 y 1930, caracterizado por la estabilidad, en torno a los valores alcanzados, de aproximadamente 166 centímetros, con leves oscilaciones durante todo ese largo periodo. Los efectos de la Primera Guerra Mundial es muy probable que maten la estatura de la primera y segunda cohortes de esta fase (1911-15 y 1916-20), afectándoles en el primer tirón de su desarrollo vital. Los mozos nacidos durante la década de 1920 vivieron los efectos de la depresión de 1929 a edades tempranas, pero sobre todo el incierto periodo de la República y Guerra Civil, e incluso algunos los duros años de posguerra, cuando experimentaban el último estirón previo a su incorporación a filas. La positiva evolución del salario real, sin pérdidas significativas durante buena parte de los años 1920 e incluso primeros 1930, no se corresponde con esa fase de estabilidad de la altura. De nuevo es preciso acudir a otras explicaciones relacionadas con la salud y las condiciones de vida y trabajo, en un periodo de grandes transformaciones políticas que condujeron a la Guerra Civil.

Finalmente se aprecia en el gráfico la salida de la larga etapa de estancamiento con una rápida recuperación de hasta 1,28 centímetros favorable a los nacidos en vísperas de la Guerra Civil (1931-35), que si bien vivieron momentos críticos durante las primeras etapas de su vida, se tallaron en 1952-56, alcanzando una altura media de 167 cm, habiendo superado ya la fase de extremas dificultades materiales que representaron los años 1940.

Conclusiones

Se ha elaborado un índice del coste de la vida para la zona industrial de Vizcaya basado prácticamente en precios al por menor y que responde fielmente a los gustos y preferencias consumistas de las familias trabajadoras. El principal desembolso para todo el periodo fue la alimentación, y después el alquiler de la vivienda. El crecimiento económico propició carencias de ambos factores a lo largo de todo el periodo, pero sobre todo al principio, cuando se evidenciaron con más intensidad problemas en la distribución de las mercancías y en las infraestructuras. Prácticamente

ticamente hasta iniciada la Primera Guerra Mundial, la evolución de los índices de las distintas partidas fue similar, si bien con posterioridad el de los alimentos mostró niveles más bajos que el resto. Esta circunstancia se aprecia con claridad durante el conflicto e inmediata posguerra, y se prolonga en menor medida hasta el inicio de la Guerra Civil Española. La cesta de la compra se vio especialmente afectada por la carestía de productos básicos como el combustible y el vestuario.

Algunos autores han destacado la diversidad de experiencias vividas por los trabajadores y han comprobado lo habituales que eran las diferencias dentro de las fábricas⁶⁵. En el caso que nos ocupa, la situación de los salarios monetarios varió según la especialidad del operario. Por ello hemos preferido mostrar varias series, para reflejar mejor la evolución de las percepciones de las distintas categorías profesionales. Los resultados descubren diversas realidades a la hora de percibir el jornal base regulador, que en la mayoría de los casos se tuvo que completar con primas, destajos y horas extras.

Con esos mimbres se ha elaborado el índice del salario real, que expresa el poder de compra de los perceptores de esos salarios, reflejando la situación general de los trabajadores; si bien es cierto que las experiencias por sobrevivir fueron colectivas, de las familias, que aunaron sus esfuerzos para superar los momentos críticos que se aprecian en el índice.

La tendencia a largo plazo fue ascendente, con años de clara mejoría y otros de estancamiento o retroceso. Los precios de las subsistencias y de los servicios ejercieron una decisiva influencia en la capacidad de compra de las familias trabajadoras. El movimiento de partida, que se prolonga por los años 1880, vino determinado por una experiencia angustiosa de la clase obrera en proceso de formación, perceptora de unos jornales reducidos y poco dinámicos que apenas pudieron hacer frente a la cesta de la compra más cara del último cuarto del siglo XIX. El gradual crecimiento de los años 1890 y primer decenio del XX no se debió tanto a los salarios monetarios como a los precios, que en general se estabilizaron durante esta fase. Las oscilaciones año a año del índice del salario real vinieron determinadas básicamente por las variaciones de la oferta de los alimentos y del resto de los componentes de la cesta de la compra. La mayor inestabilidad de los precios, frente a unos salarios poco dinámicos, provocó fluctuaciones a corto plazo del poder adquisitivo. Y aunque, como hemos tenido ocasión de ver el incremento de los salarios monetarios intentó remediar la situación de carestía del periodo bélico, el excesivo encarecimiento de las subsistencias, alquileres, combustibles y vestuario, provocó una caída vertiginosa, pero momentánea, de la capacidad adquisitiva de los trabajadores. La recuperación posterior, iniciada la década de 1920, se mantiene hasta los años previos a la Guerra Civil como consecuencia de unos jornales monetarios que no se depreciaron en exceso y de unos precios elevados pero contenidos, por debajo del techo alcanzado en 1920.

65. Neale (1966).

Es evidente que tanto el índice del coste de la vida como el del salario real, a pesar de su importancia, no pueden captar la magnitud del cambio social provocado por el proceso de industrialización. Es por ello necesario considerar otros aspectos para completar el puzzle de los niveles de vida. En este sentido, la estatura ha cobrado una relevancia especial a la hora de medir la evolución del nivel de vida biológico y del impacto ambiental. La estatura ha sido considerada como un indicador sintético del bienestar al computar la nutrición, la morbilidad y el desgaste físico. La medición de jóvenes mineros de San Salvador del Valle nos ha permitido comprobar que la altura no siguió un camino de crecimiento continuo, sino que experimentó ciclos de ascenso y de baja o estancamiento que se correspondieron con, entre otros factores, la marcha del salario real y la incidencia de la nutrición, del medio ambiente y de la salud.

FUENTES

Boletín Municipal de Estadística de Bilbao. (Archivo Municipal de Bilbao).

Boletín Oficial de la Provincia de Vizcaya, 1876-1900. (Biblioteca de la Diputación de Vizcaya, sección vascongada).

COMISIÓN DE HUELGA (1911), *Huelga de los mineros de Vizcaya*, Bilbao.

COMISIÓN DE REFORMAS SOCIALES (1985), *Información oral y escrita, 1889-1893*, Facsímil, 5 tomos, Madrid.

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA (1911), *Informe relativo al estado económico y situación de los obreros de las minas y fábricas de España y organismos de protección instituidos en beneficio de los mismos*, Madrid.

DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO (1860-1930), *Nomenclator de las ciudades, villas, lugares, aldeas y demás entidades de población de los años 1860, 1888, 1900, 1910, 1920 y 1930*, Madrid.

DIRECCION GENERAL DE LOS REGISTROS CIVIL Y DE LA PROPIEDAD Y DEL NOTARIADO (1904-1936), *Anuarios*, Madrid.

Documentación municipal referente a precios, salarios, consumo, dieta y nutrición, infraestructuras urbanas y aspectos relacionados con las condiciones de vida y de trabajo, 1850-1936 (Archivos Municipales de Ortuella, San Salvador del Valle, Baracaldo, Sestao y Bilbao).

Expedientes de Reclutamiento y Reemplazo, sección Quintas, 1876-1956 (Archivo de la Diputación Foral de Vizcaya).

Fichas personales (historial laboral) de trabajadores de Altos Hornos de Vizcaya, Baracaldo y Sestao, (Archivo de Altos Hornos de Vizcaya).

INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES -SANZ ESCARTIN, E.; SALILLAS, E y PUYOL ALONSO, J.- (1904), *Informe referente a las minas de Vizcaya*, Imprenta de la Suc. de M. Minuesa de los Ríos, Madrid.

Libros de Matrícula del personal de Altos Hornos de Vizcaya. Registro del número de empleados. Tomos I- VI (Archivo de Altos Hornos de Vizcaya).

Libros Diarios de la Santa Casa de Misericordia de Bilbao, 1923-1940 (Archivo de la Casa de Misericordia de Bilbao).

Libros Diarios del Hospital Civil de Bilbao, I-XV, 1879-1936 (Archivo del Gobierno Vasco).

Memorias de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao (Archivo de la Cámara de Comercio de Bilbao).

Memorias de la Junta de Obras del Puerto de Bilbao, 1884-85 a 1913 (Archivo del Puerto de Bilbao).

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO, 1931, *Estadística de salarios y jornadas de trabajo. Referida al periodo 1914-1930*, Sobrinos de la Sucesora de M. Minuesa de los Ríos, Madrid. Reproducido, parcialmente, en *Revista de Trabajo*, 9, 1, 1965 y en Espina, Fina y Sáez (comp) *Estudios de Economía del Trabajo en España. II. Salarios y Política de Rentas*, Espina, pp. 997-1041.

MINISTERIO DE TRABAJO, COMERCIO E INDUSTRIA (DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO Y ACCIÓN SOCIAL -SECCIÓN DE ESTADÍSTICAS ESPECIALES DE TRABAJO), 1927, *Estadística de los salarios y jornadas de trabajo referida al periodo 1914-1921*, Sobrinos de la Sucesora de M. Minuesa de los Ríos, Madrid.

Nóminas de la mina Ollargan, 1926-1936 (Archivo del BBVA).

Nóminas de Santa Ana de Bolueta, 1876-1900 (Archivo del BBVA).

Padrones de Cédulas personales de Baracaldo y Erandio, 1876-1903 (Archivo Municipal de Baracaldo y Archivo de la Diputación Foral de Vizcaya).

PARLIAMENTARY PAPERS (1872), *Report by Consul Young on the Condition of the Industrial Classes in the Basque Provinces*, Bilbao.

Partes de accidentes de trabajo de los jornaleros mineros de San Salvador del Valle, 1900-1915 (Archivo Municipal de San Salvador del Valle).

Razones de Ingresos y Gastos de la Santa Casa de Misericordia de Bilbao, 1881-1936 (Archivo de la Casa de Misericordia de Bilbao).

BIBLIOGRAFÍA

- ARBAIZA, M. (1995), “Las condiciones de vida de los trabajadores en la industria vizcaína a finales del siglo XIX a través de la morbi-mortalidad”, *Revista de Historia Industrial*, 8, pp. 65-97.
- (1998), “Labor Migration during the First Phase of Basque Industrialization: the Labor Market and Family Motivations”, *The History of the Family. An International Quarterly*, vol. 3, num. 2.
- ASTHON, T.S. (1949), “The Standard of Life of the Workers in England, 1790-1830”, *Journal of Economic History*, IX, -suplemento- (versión castellana en A.J. Taylor -ed- 1986, *El nivel de vida en Gran Bretaña durante la Revolución Industrial*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 93-114).
- BALLESTEROS, E. (1997), “Una estimación del coste de la vida en España, 1861-1936”. *Revista de Historia Económica*, XV, 2, pp. 363-395.
- BOTHAM, F.W. y HUNT, E.H. (1987), “Wages in Britain during the Industrial Revolution”. *Economic History Review*, 40, 3, pp. 380-399.
- BROWN, J.C. (1990), “The Condition of England and the Standard of Living: Cotton Textiles in the Northwest, 1806-1850”. *Journal of Economic History*, 50, pp. 591-614.
- CAMPS, E. (1995), *La formación del mercado de trabajo industrial en la Cataluña del siglo XIX*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- CARRERAS, A. (dir.), *Estadísticas históricas de España, siglos XIX-XX*, Fundación del Banco Exterior, Madrid.
- CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. -coor.- (2005), *Estadísticas históricas de España*, segunda edición revisada y ampliada, Fundación BBVA, Bilbao.
- COLL, S. (1998), “The relationship between physical stature and GDP: some experiments with European time series” en KOMLOS y BATEN (eds.), *The biological standards of living in comparative perspective*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 384-407.
- COMÍN, F. (1987), “La economía española en el periodo de entreguerras (1919-1935)”, en J. Nadal, A. Carreras y C. Sudrià -comp.- *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*, Ariel, Barcelona, pp. 105-139.

- (1996), *Historia de la Hacienda pública, II. España (1808-1995)*, Crítica, Madrid.
- (2002), “El periodo de entreguerras (1914-1936)”, en F. Comín, M. Hernández y E. Llopis (eds.) *Historia económica de España, siglos X-XX*, Crítica, Barcelona, pp. 285-329.
- CONARD, P. y LOVETT, A. (1969), “Problèmes de l'évaluation du coût de la vie en Espagne” *Mélanges de la Casa Velázquez*, tomo V, pp. 411-441.
- CRAFTS, N.F.R. (1985), “English Workers' Real Wages during the Industrial Revolution: Some Remaining Problems”. *Journal of Economic History*, 45, 1, pp. 139-144.
- DEANE, P. y COLE, W.A. (1962), *British Economic Growth, 1688-1959*, Cambridge University Press, Cambridge.
- DOBADO, R. (1982), “Salarios y condiciones de trabajo en las minas de Almadén, 1758-1839” en *La economía española al final del Antiguo Régimen. II. Manufacturas*, Alianza Universidad Textos, Madrid, pp. 337-439.
- ENGERMAN, S.L. (1997), “The Standard of Living Debate in International Perspective: Measures and Indicators” en R. H. Steckel y R. Floud, (eds.), *Health and Welfare during Industrialization*, The University of Chicago Press, pp. 17-45.
- ESCUADERO, A. (1997), “El nivel de vida de los mineros vascos (1876-1936)”, *Revista de Historia Social*, 27, pp. 87-106.
- (1998), *Minería e industrialización en Vizcaya*, Crítica, Barcelona.
- (2002), “Volviendo a un viejo debate: el nivel de vida de la clase obrera británica durante la Revolución industrial”, *Revista de Historia Industrial*, 21, pp. 13-60.
- FEINSTEIN, C. (1995), “Changes in Nominal Wages, the Cost of Living and Real Wages in the United Kingdom over two Centuries, 1780-1990”, en P. Scholliers y V. Zamagni (eds.) *Labour's Reward; Real Wages and Economic Change in the 19th and 20th Century Europe*, Edward Elgard Publishing Limited, Aldershot, pp. 3-36.
- (1998), “Pessimism Perpetuated: Real Wages and the Standard of Living in Britain during and after the Industrial Revolution”, *Journal of Economic History*, LVIII, 3, pp. 625-658.
- FERNÁNDEZ DE PINEDO, E. (1983), “Nacimiento y consolidación de la moderna siderurgia vasca (1849-1913): el caso de Vizcaya”, *Información Comercial Española*, 9, pp. 9-19.
- (1986), “El desarrollo de Bilbao y de sus actividades (1300-1936)”, *Exposición Centenario (1886-1986)*, Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao, Bilbao, pp. 18-46.

- (1992), “Beneficios, salarios y nivel de vida obrero en una gran empresa siderúrgica vasca, Altos Hornos de Vizcaya (1902-1927). Una primera aproximación”, *Revista de Historia Industrial*, 1, pp. 127-157.
- FLINN, M.W. (1974), “Trends in Real Wages, 1750-1850”, *The Economic History Review*, 27, 3, pp. 395-413.
- FOGEL, R.W. (1986), “Nutrition and the Decline in Mortality since 1700: Some Preliminary Findings” en ENGERMAN, S.L. y GALLMAN, R.E. (eds.), *Long-term Factors in American Economic Growth*, The University of Chicago Press, Chicago, pp. 439-555.
- (1994), “El crecimiento económico, la teoría de la población y la fisiología: la influencia de los procesos a largo plazo en la elaboración de la política económica”, *Revista de Historia Económica*, XII, 3, pp. 719-762.
- FONTANA, J. (1990), “ Nivel de vida, calidad de vida: un intento de estado de la cuestión y algunas reflexiones”, *XV Simposi d’Anàlisi Econòmica. Secció Història Econòmica. Nivells de vida a Espanya, s. XIX y XX*, Universitat Autònoma de Barcelona, texto mecanografiado, Barcelona, pp. 1-26.
- FUSI, J.P. (1975), *Política obrera en el País Vasco (1880-1923)*, Ed. Turner. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. Y PÉREZ MOREDA, V. (1985), “Estatura y nivel de vida en la España del primer tercio del siglo XX”, *Moneda y Crédito*, 174, pp. 29-64.
- GONZÁLEZ PORTILLA, M. (1981), *La formación de la sociedad capitalista en el País Vasco (1876-1913)*, 2 tomos, Aramburu, San Sebastián.
- GONZÁLEZ UGARTE, M.E. (1994), “Mortalidad e industrialización en el País Vasco. Vizcaya, 1860-1936”, *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, XII, 1, pp. 35-53.
- GONZÁLEZ UGARTE, M.E. y PIQUERO ZARAUZ, S. (1985), “La evolución de la mortalidad en un proceso de industrialización. Sestao 1860-1930”, *III Congreso de Historia Económica*, Segovia.
- HOHLS, R. (1995), “The Sectoral Structure of Earnings in Germany, 1885-1985” “, en P. Scholliers y V. Zamagni (eds.) *Labour ’s Reward; Real Wages and Economic Change in the 19th and 20th Century Europe*, Edward Elgard Publishing Limited, Aldershot, pp. 37-60.
- HUNT, E.H. (1986), “Industrialization and Regional Inequality: Wages in Britain, 1760-1914”. *Journal of Economic History*, 66, pp. 935-966.
- KOMLOS, J. (1989), *Nutrition and Economic Development in the Eighteenth-Century Habsburg Monarchy. An Anthropometric History*, Princeton University Press. Princeton.

- KOMLOS, J. y CUFF, T. (eds.), (1998), *Classics in Anthropometric History*, Scripta Mercaturae Verlag, St. Katharinen.
- LANA, J.M. (2002), “Jornales, salarios, ingresos: Aproximación a la evolución de los niveles de vida desde la Navarra rural (1801-1935)” en J. M. Martínez Carrión (ed), *El nivel de vida en la España rural, s. XVIII-XX*, Publicaciones Universidad de Alicante, Alicante, pp.183-233.
- LEVY-LEBOYER, M. y BOURGUIGNON, F. (1985), *L'économie française au XIX siècle. Analyse macro-économique*, Economica, Paris.
- LINDERT, P.H. Y WILLIAMSON, J. (1983), “English Workers’ Living Standards during the Industrial Revolution: a New Look”. *Economic History Review*, 36, pp. 1-25.
- (1985), “English Worker’s Real Wages: a reply to Crafts”. *Journal of Economic History*, 45, pp. 145-153.
- MALUQUER, J. (1987), “De la crisis colonial a la guerra europea: veinte años de economía española” en J. Nadal, A. Carreras y C. Sudrià –comp.– *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Ariel, Barcelona, pp. 62-99.
- (1989), “Precios, salarios y beneficios. La distribución funcional de la renta”, en A. Carreras (dir.), *Estadísticas históricas de España, s. XIX-XX*. Barcelona, pp. 495-532.
- (2005), “Trabajo y relaciones laborales” y “Consumo y precios”, en A. Carreras y X. Tafunell –coord.– *Estadísticas históricas de España, s. XIX-XX*, vol III, segunda edición revisada y ampliada, Fundación BBVA, pp. 1155-1215 y 1247-1277.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J.M.(1994), “Niveles de vida y desarrollo económico en la España contemporánea: una visión antropométrica”, *Revista de Historia Económica*, XII,3, pp. 685-716.
- (2001), “Estatura, salud y bienestar en las primeras etapas del crecimiento económico español. Una perspectiva comparada de los niveles de vida”, *Documento de trabajo de la AHE0102*.
- (ed.) (2002), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alicante.
- (2004), “Salud, ambiente y bienestar biológico: la estatura en el municipio de Cartagena (s. XIX)”, *Áreas*, 24, pp. 158-189.
- (2005), “Estatura, salud y nivel de vida en la minería del sureste español, 1830-1936”, *Revista de Demografía Histórica*, XXIII, 1, pp. 177-210
- MARTÍNEZ VARA, T. (1997), “Una estimación del coste de la vida en Santander, 1800-1860”, *Revista de Historia Económica*, XV, 1, pp. 87-124.

- MITCHELL, B.R. (2003), *International Historical Statistics. Europe, 1750-2000*, Palgrave Macmillan, New York.
- MOKYR, J. (1987), “La Revolución Industrial y la Nueva Historia Económica”. *Revista de Historia Económica*. Primavera-Verano, números 2 (pp. 203-241) y 3 (441-482).
- MOLINA, R. (2003), *Treball intensiu, treballadors polivalents. (Treball, salaris i cost de la vida, Mallorca, 1860-1936*, Conselleria d’Economia, Comerç i Indústria, Palma de Mallorca.
- MORENO, J (2002), “¿Fomentó el capitalismo agrario la desigualdad? Salarios y niveles de vida en Castilla la Vieja, 1751-1861” en J. M. Martínez Carrión (ed), *El nivel de vida en la España rural, s. XVIII-XX*, Publicaciones Universidad de Alicante, Alicante pp. 75-112.
- (2001), “Precios de las subsistencias, salarios nominales y niveles de vida en Castilla la Vieja. Palencia, 1751-1861” *Documentos de Trabajo de la AHE 0101*, Madrid.
- NEALE, R.S. (1966), “The Standard of Living, 1780-1844: A Regional Class Study”, *Economic History Review*, XIX, 3, pp. 590-606. (Versión castellana en A.J. Taylor –ed.– 1986, *El nivel de vida en Gran Bretaña durante la Revolución Industrial*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp. 207-230).
- OLABARRI, I. (1978), *Relaciones laborales en Vizcaya (1890-1936)*, Leopoldo Zugaza, editor, Durango.
- PARIS, H. (1943), *El movimiento de los precios en España (Su importancia para una política de intervención)*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- (1965), *El desarrollo económico español, 1906-1964*. Suc. J. Sánchez Ocaña y Cía., Madrid.
- PÉREZ CASTROVIEJO, P.M. (1992), *Clase obrera y niveles de vida en las primeras fases de la industrialización vizcaína*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- (1997a), “Vivienda obrera y primeros negocios inmobiliarios en la zona industrial de Vizcaya”, *Historia Social*, 27, pp. 107-126.
- (1997b), “La infraestructura del agua en los municipios industriales de Vizcaya, 1860-1913”, *VI Congreso de la Asociación de Historia Económica*, Girona.
- (2000), “Consumo, dieta y nutrición de grupos populares. La alimentación durante la industrialización de Vizcaya”, en *Zainak* 20, Donostia.
- (2002a), “La formación del sistema hospitalario vasco: administración y gestión económica, 1800-1936”, *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, 3-4, pp. 72-97.

- (2002*b*), “La conquista del agua: abastecimiento y saneamiento en Bilbao y municipios de la Ría del Nervión, 1850-1920”, *Euskonews@Media*, 178, (2002/9/6-13).
- (2005), “Niveles de bienestar de la población minera vizcaína. Factores que contribuyeron al descenso de la mortalidad, 1876-1936”, en *Revista de Demografía Histórica*, XXIII, 1, pp. 71-105.
- PÉREZ CASTROVIEJO, P.M. y MARTÍNEZ MARDONES, I. (1996), *La alimentación de los pobres. Estrategias del gasto alimentario y la dieta en la Santa Casa de Misericordia de Bilbao, 1840-1940*. Área de Cultura y Turismo del Ayuntamiento de Bilbao, Bilbao.
- PÉREZ FUENTES, P. (1993), *Vivir y morir en las minas. Estrategias familiares y relaciones de género en la primera industrialización vizcaína, 1877-1933*, Servicio Editorial de la UPV, Bilbao.
- PERROT, M. (1975), *Les ouvriers en grève. France 1871-1890*, 2 tomos, Service de Reproduction des Thèses, Lille.
- QUIROGA, G. (2001), “Estatura, diferencias regionales y sociales y niveles de vida en España (1893-1954)”, *Revista de Historia Económica*, XIX, nº extraordinario, pp. 175-200.
- REHER, D. Y BALLESTEROS, E. (1993), “Precios y salarios en Castilla la Nueva, 1501-1991”. *Revista de Historia Económica*, XI, 1, pp. 101-150.
- ROLDÁN, S. y GARCÍA DELGADO, J.L. (1973), *La formación de la sociedad capitalista en España, 1914-1920*, Confederación Española de Cajas de Ahorro, Madrid.
- RULE, J. (1990), *Clase obrera e industrialización*. Crítica, Barcelona.
- SARDA, J. (1948), *La política monetaria y las fluctuaciones de la economía española en el siglo XIX*, Ariel, Barcelona.
- SCHWARZ, L.D. (1985), “The Standard of Living in the Long Run: London, 1700-1860”. *Economic History Review*, 38, pp. 24-41.
- SERRANO, R. (1999), “Los salarios reales en Valladolid, 1760-1875. Resultados e interrogantes”, en Torras y Yun (drs.), *Consumo, condiciones de vida y comercialización. Cataluña y Castilla, siglo XVII-XIX*, Junta de Castilla y León, Avila, pp. 245-271.
- SCHOLLIERS, P. (ed.) (1989), *Real Wages in 19th and 20th Century Europe. Historical and Comparative Perspectives*. Berg, Oxford.
- (1995), “A Century of Real Industrial Wages in Belgium, 1840-1939” en P. Scholliers y V. Zamagni (eds.) *Labour's Reward; Real Wages and Economic Change in the 19th and 20th Century Europe*, Edward Elgard Publishing Limited, Aldershot, pp. 106-137

- SCHOLLIERS, P. y ZAMAGNI, V. (eds.)(1995), *Labour's Reward. Real Wages and Economic Change in 19th-and 20th- Century Europe*, Hants, Edward Elgar Publishing Company
- SICSIC; P. (1995), "Wage Dispersion in France, 1850-1930", en P. Scholliers y V. Zamagni (eds.) *Labour's Reward; Real Wages and Economic Change in the 19th and 20th Century Europe*, Edward Elgard Publishing Limited, Aldershot, pp. 169-181.
- SILVESTRE, J. (2001), "Viajes de corta distancia: una visión espacial de las migraciones interiores en España 1877-1930", *Revista de Historia Económica*, 19, 2, pp. 247-283.
- STECKEL, R.H. y FLOUD, R. (eds.) (1997), *Health and Welfare during Industrialization*, Chicago University Press, Chicago.
- SZRETER, S. y MOONEY, G (1998), "Urbanization, Mortality, and the Standard of Living Debate: New Estimates of the Expectation of Live in Nineteenth Century British Cities", *Economic History Review*, 51, pp. 84-112.
- TAYLOR, A.J. (ed.) (1975), *The Standard of Living in Britain in the Industrial Revolution*. Londres, Methuen & Co (Edición en castellano de 1886, *El nivel de vida en Gran Bretaña durante la Revolución industrial*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid).
- THOMPSON, E.P. (1989), *La formación de la clase obrera en Inglaterra*. 2 tomos. Crítica, Barcelona.
- TORRAS, J. y YUN, B. (dirs.) (1999), *Consumo, condiciones de vida y comercialización. Cataluña y Castilla, siglos XVII-XIX*. Junta de Castilla y León, Avila.
- TUCKER, R.S. (1936), "Real Wages of Artisans in London, 1729-1935", *Journal of American Statistical Association*, XXXI, pp. 73-84 (version castellana en A.J. Taylor –ed.– 1986, *El nivel de vida en Gran Bretaña durante la Revolución Industrial*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, pp 77-91).
- VAN ZANDEN, J.L. (1999), "Wages and the Standard of Living in Europe, 1500-1800", *European Review of Economic History*, 2, pp. 175-197.
- VILAR, M. (2004), "La ruptura posbélica a través del comportamiento de los salarios industriales: nueva evidencia cuantitativa (1908-1963)", *Revista de Historia Industrial*, 25, pp. 81-126.
- VOTH, H.J. (2004), "Living Standards and the Urban Environment" en R. Floud y P. Johnson (eds.), *The Cambridge Economic History of Modern Britain, vol. 1 Industrialization, 1700-1860*, pp. 268-294.
- WILLIAMSON, J.G. (1985), *Did British Capitalism Breed Inequality?* Londres, Unwin Hymann

ltd. (Edición en castellano de 1987, *Capitalismo y desigualdad económica en Gran Bretaña*. Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social).

— (1995), “The Evolution of Global Labor Markets since 1830: Background Evidence and Hypotheses”, *Explorations in Economic History*, 32, pp. 141-196.

ZAMAGNI, V. (1995), “Appendix: Nominal Wages and Cost of Living Series, 19th and 20th Centuries”, en P. Scholliers y V. Zamagni (eds.) *Labour's Reward; Real Wages and Economic Change in the 19th and 20th Century Europe*, Edward Elgard Publishing Limited, Aldershot, pp. 231-233.

APÉNDICE 1

PARTIDAS E ÍNDICE GENERAL DEL COSTE DE LA VIDA (IGCV) EN LA ZONA INDUSTRIAL DE VIZCAYA (1913 = 100)

Año	Alimentación	Alquiler	Vestido	Lim./Aseo	Com./Elec.	IGCV
1876	89,27	21,31	95,65	164,52	40,00	80,93
1877	89,33	21,31	95,65	164,52	40,00	80,98
1878	91,21	21,31	95,65	164,52	40,00	82,29
1879	93,68	47,54	95,65	164,52	40,00	87,43
1880	89,65	60,66	95,65	164,52	40,00	86,32
1881	82,37	72,13	96,52	164,52	50,00	83,37
1882	87,54	70,49	98,26	156,45	50,00	86,58
1883	98,09	78,69	107,83	138,71	50,00	94,99
1884	102,12	80,33	113,04	132,26	50,00	98,13
1885	103,77	72,13	117,39	125,81	50,00	98,27
1886	111,08	72,13	123,48	120,97	50,00	103,61
1887	103,44	73,77	130,43	114,52	60,00	99,31
1888	103,80	68,85	130,43	96,77	60,00	98,22
1889	104,99	70,49	108,70	95,16	60,00	97,67
1890	102,52	73,77	98,26	95,16	50,00	95,04
1891	87,43	77,05	93,04	108,06	50,00	85,05
1892	93,74	95,08	90,43	108,06	60,00	92,23
1893	86,71	122,95	88,70	111,29	60,00	90,94
1894	89,07	75,41	87,83	111,29	60,00	86,35
1895	88,15	86,89	87,83	95,16	50,00	85,95
1896	92,32	91,80	87,83	95,16	50,00	89,51
1897	98,49	96,72	87,83	95,16	50,00	94,47
1898	98,63	72,13	93,04	104,84	50,00	92,13
1899	88,17	67,21	103,48	104,84	50,00	84,90
1900	84,67	83,61	103,48	100,00	60,00	84,98
1901	85,11	98,36	113,91	104,84	70,00	88,73
1902	87,38	104,92	113,91	109,68	70,00	91,37
1903	87,42	108,20	91,30	101,61	60,00	89,32
1904	87,20	111,48	93,04	91,94	60,00	89,32
1905	88,76	91,80	95,65	95,16	60,00	88,17
1906	93,17	93,44	94,16	93,55	71,71	91,61
1907	90,74	108,20	92,11	103,23	72,35	92,47
1908	90,73	108,20	92,26	91,94	65,92	91,40
1909	88,88	98,36	92,83	88,71	105,14	91,90
1910	82,76	95,08	93,88	88,71	100,00	87,27
1911	91,67	95,08	93,96	88,71	100,00	92,90
1912	89,53	93,44	93,73	96,77	98,22	91,55
1913	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1914	100,59	95,08	104,30	95,16	80,63	98,32

(continúa)

APÉNDICE 1

PARTIDAS E ÍNDICE GENERAL DEL COSTE DE LA VIDA (IGCV) EN LA ZONA INDUSTRIAL DE VIZCAYA (1913 = 100) (continuación)

Año	Alimentación	Alquiler	Vestido	Lim./Aseo	Com./Elec.	IGCV
1915	105,13	96,72	111,68	91,94	83,28	102,20
1916	133,71	101,64	122,97	112,90	143,71	127,90
1917	116,01	95,08	152,88	183,87	268,42	132,35
1918	164,35	118,03	269,04	235,48	372,57	188,55
1919	156,55	116,39	325,18	275,81	264,26	182,37
1920	178,23	150,82	381,80	272,58	273,26	207,07
1921	156,78	165,57	275,41	262,90	239,83	181,83
1922	149,11	163,93	252,21	217,74	142,42	164,39
1923	143,82	150,82	162,86	201,61	180,21	152,50
1924	167,17	234,43	255,46	198,39	165,57	186,85
1925	155,43	218,03	252,94	198,39	187,42	178,65
1926	161,80	196,72	228,51	191,94	181,35	176,43
1927	162,40	237,70	199,63	195,16	166,56	178,64
1928	158,06	216,39	174,62	185,48	160,14	169,42
1929	168,39	227,87	182,56	190,32	165,28	178,98
1930	163,30	229,51	168,25	201,61	171,71	175,65
1931	176,70	178,69	175,28	198,39	182,64	178,39
1932	165,52	186,89	177,76	193,55	192,28	173,28
1933	152,92	178,69	174,00	179,03	192,92	163,14
1934	159,91	168,85	168,50	185,48	198,71	166,41
1935	153,60	198,36	168,04	201,61	190,35	166,65
1936	166,12	198,36	167,57	229,03	176,21	174,73

Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el texto.

APÉNDICE 2
SALARIOS NOMINALES DE TRABAJADORES VIZCAÍNOS (1913 = 100)

	Peon Sid.	Espec. Sid.	Peón Minas	Peón Obras
1876				
1877	59,06	56,08		
1878	55,64	55,13		
1879				
1880				
1881	59,06	64,07		
1882	59,06	64,07		
1883				
1884	60,63	65,02		
1885	60,63	65,02		82,26
1886	61,15	65,02		84,19
1887	61,15	65,02		82,58
1888	63,25	65,02		84,52
1889	60,37	65,02		85,48
1890	60,63	66,54		88,39
1891	61,15	66,54		89,35
1892	61,15	67,68		88,71
1893	60,63	67,68		91,94
1894	60,63	67,68		90,32
1895	62,20	68,82		91,29
1896	62,20	68,82		91,61
1897	62,20	68,82		92,26
1898	60,63	68,82		94,19
1899	73,75			93,87
1900	81,89	78,71	90,09	94,19
1901	82,15	81,75	90,09	93,23
1902	83,99	84,03	93,39	95,48
1903	84,78	88,40	92,49	95,16
1904	85,04	89,92	92,79	92,90
1905	85,83	86,88	94,89	96,13
1906	87,14	92,40	95,50	96,13
1907	90,03	94,30	96,70	95,48
1908	90,29	95,44	97,90	99,35
1909	92,39	96,77	98,50	99,03
1910	95,28	96,96	95,80	96,77
1911	97,64	98,86	96,40	97,42
1912	97,38	98,48	100,60	99,35
1913	100,00	100,00	100,00	100,00
1914	102,10	102,28	99,40	
1915	106,04	100,76	106,01	
1916	113,12	111,03	106,01	
1917	120,47	117,68	117,42	

(continúa)

APÉNDICE 2
SALARIOS NOMINALES DE TRABAJADORES VIZCAÍÑOS (1913 = 100) (continuación)

	Peon Sid.	Espec. Sid.	Peón Minas	Peón Obras
1918	153,81	127,00	139,64	
1919	167,19	143,35	157,36	
1920	198,95	150,57	166,37	
1921	263,78	205,51	203,90	
1922				
1923				
1924				
1925				
1926			214,71	
1927			214,71	
1928			214,71	
1929				
1930			224,62	
1931			229,73	
1932			240,24	
1933			240,24	
1934			241,14	
1935			241,14	
1936			252,25	

Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes citadas en el texto

APÉNDICE 3
SALARIOS REALES DE TRABAJADORES VIZCAÍNOS (1913 = 100)

	Peon Sid.	Espec. Sid.	Peón Minas	Peón Obras
1876				
1877	72,93	69,26		
1878	67,62	67,00		
1879				
1880				
1881	70,83	76,85		
1882	68,21	74,00		
1883				
1884	61,79	66,26		
1885	61,70	66,17		83,71
1886	59,02	62,75		81,26
1887	61,58	65,47		83,15
1888	64,40	66,20		86,05
1889	61,81	66,57		87,52
1890	63,80	70,02		93,00
1891	71,90	78,23		105,06
1892	66,30	73,38		96,18
1893	66,67	74,42		101,09
1894	70,21	78,38		104,60
1895	72,37	80,07		106,21
1896	69,49	76,89		102,35
1897	65,85	72,85		97,66
1898	65,81	74,70		102,24
1899	86,88			110,57
1900	96,36	92,62	106,01	110,84
1901	92,59	92,13	101,53	105,07
1902	91,92	91,97	102,22	104,50
1903	94,92	98,98	103,55	106,54
1904	95,20	100,67	103,89	104,01
1905	97,34	98,54	107,63	109,03
1906	95,12	100,86	104,24	104,93
1907	97,35	101,97	104,57	103,26
1908	98,78	104,41	107,11	108,70
1909	100,54	105,30	107,18	107,77
1910	109,17	111,10	109,77	110,89
1911	105,10	106,42	103,77	104,87
1912	106,36	107,57	109,88	108,52
1913	100,00	100,00	100,00	100,00
1914	103,84	104,02	101,09	
1915	103,75	98,59	103,72	
1916	88,44	86,80	82,88	
1917	91,02	88,92	88,72	

(continúa)

APÉNDICE 3
SALARIOS REALES DE TRABAJADORES VIZCAÍÑOS (1913 = 100) (continuación)

	Peon Sid.	Espec. Sid.	Peón Minas	Peón Obras
1918	81,57	67,35	74,06	
1919	91,68	78,60	86,29	
1920	96,08	72,72	80,34	
1921	145,07	113,03	112,14	
1922			121,70	
1923			120,20	
1924			126,74	
1925			127,88	
1926			128,78	
1927			138,65	
1928			147,26	
1929			144,91	
1930			144,70	
1931			144,36	
1932				
1933				
1934				
1935				
1936				

Fuente: Elaboración propia a partir de los apéndices 1 y 2.



Purchasing power and living quality of the Biscayan workers, 1876-1936

ABSTRACT

The standard of life has been subjected to changes and transformations and researchers have incorporated new indicators and new ways of measuring it. During the last two decades of the 20th century, the debate has been revitalized and although rent or wages are still vital to determine it, new indicators as for example height have been added. This work improves and extends the series of prices and wages. First of all, a new cost-of-living index, mainly based on retail prices, is elaborated, which proves the tastes and preferences of consumption of working families, and the study finishes with the calculation of real wages by representative professions of the industrial area of Biscay. However, other elements from the puzzle are not forgotten, emphasizing, in this case, the so-called synthetic indicator of welfare, the height, very closely related to the purchasing power, the morbidity and the mortality.

KEY WORDS: Cost of Living, Real Wage, Anthropometry, Biscayan Workers



Poder adquisitivo y calidad de vida de los trabajadores vizcaínos, 1876-1936

RESUMEN

El nivel de vida ha estado sujeto a cambios y transformaciones y los investigadores han incorporado nuevos indicadores y nuevas formas de medirlo. Durante las dos últimas décadas del siglo XX, el debate se ha revitalizado, y aunque la renta o los salarios siguen siendo vitales para determinarlos, se han incorporado algunos indicadores tan novedosos como la estatura. Este trabajo mejora y amplía las series de precios y salarios. Para ello se elabora, en primer lugar, un nuevo índice del coste de la vida basado prácticamente en precios al por menor, que responde fielmente a los gustos y preferencias consumistas de las familias trabajadoras, y se remata con el cálculo de salarios reales por profesiones representativas de la zona industrial de Vizcaya. Pero no olvida otros elementos del puzzle, destacando, en este caso, el denominado indicador sintético del bienestar, la talla, muy correlacionada con el poder adquisitivo, la morbilidad y la mortalidad.

PALABRAS CLAVE: Coste de la vida, Salario real, Antropometría, Trabajadores vizcaínos.

