

Coste de la vida y poder adquisitivo de los trabajadores en Zaragoza durante el primer tercio del siglo XX

LUIS GERMÁN ZUBERO

Universidad de Zaragoza

Este estudio sobre la evolución del coste de la vida y el poder adquisitivo de los trabajadores en Zaragoza durante el primer tercio del siglo XX retoma uno de los ámbitos analíticos tratados brevemente en mi tesis doctoral *Aragón en la II República. Estructura económica y comportamiento político*, realizada hace un cuarto de siglo (1982) bajo la dirección del Dr. Juan José Carreras, estimulante e inolvidable profesor con el que compartí, en años de Transición, actividad académica durante unos cursos en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Zaragoza y actividades ciudadanas en diversos proyectos culturales. Encuentro temático y café que retomamos gratamente en dicha Facultad a finales de 2006, en la víspera de su partida.

En su recuerdo.

Este trabajo sobre el poder adquisitivo de los trabajadores durante el primer tercio del siglo XX se localiza en Zaragoza, una ciudad que experimentó importantes cambios demográficos, económicos y sociales durante el primer tercio del siglo XX y pasó en este periodo de ser la octava población española a la sexta (Fernández Clemente y Forcadell, 1992; Germán, 1996; Silvestre, 2004).

Este importante crecimiento demográfico, vía inmigración (entre 1900 y 1935 el municipio duplicó su población, de 100 000 a 200 000 habitantes), vinculado al inicio de un moderado proceso de industrialización, vino acompañado de un importante aumento de la población asalariada. La Cámara de Comercio e Industria zaragozana (COCI, 1933: 53) estimaba que a principios de los años treinta algo más del 50% de las 38 000 familias zaragozanas ya eran trabajadores asalariados de la industria y el comercio (de ellos la mitad, con colocaciones eventuales) a los que habría que sumar casi otro 12% de empleo público. En un muestreo del Censo Electoral zaragozano de 1932 que realicé hace años (Germán [coord.], 1980:

33) estimé en torno al 60 % el peso de los trabajadores (frente al casi 30 % de pequeña burguesía y algo más del 10 % de alta y media burguesía).

En este contexto, se trata de analizar la evolución del poder adquisitivo de los asalariados zaragozanos durante el primer tercio del siglo XX a través de la utilización de las fuentes estadísticas disponibles. Se inicia el estudio realizando un acercamiento a dichas fuentes; ofreciendo, a continuación, una aproximación cuantitativa a dicho proceso —a través de una estimación propia del coste de la vida—, así como una escueta información sobre la evolución salarial en estos años que nos permita una aproximación a la evolución de su poder adquisitivo.

Fuentes para el estudio del nivel de vida de los trabajadores zaragozanos durante el primer tercio del siglo XX

El estudio se inicia con la recopilación de las *series de precios* zaragozanos de los artículos de consumo de primera necesidad recogidos por el Instituto de Reformas Sociales (IRS) en su *Boletín...*, desde 1906 a 1924. Series que fueron continuadas, posteriormente, por la información mensual recogida en los sucesivos *Boletines* del Ministerio de Trabajo (MT) desde 1924 a 1935. El Centro de Investigaciones Especiales o Laboratorio de Estadística prolongó la serie desde 1932 a 1936. La recopilación y la depuración de los datos debiera permitir obtener, entre otras, una serie homogénea anual de precios de productos básicos alimentarios.

Se pueden utilizar, asimismo, las informaciones mensuales de precios recogidas en el *Boletín de la Estadística Municipal de Zaragoza* promovido por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (1914 a 1923), y la información recogida por el INE en el *Anuario Estadístico de España (AEE)* para diversos años (1914, 1918-1921 y 1926-1929). Además, para algunos años sueltos (1914, 1917, 1921, 1927 y 1929-1936) contamos en Zaragoza con la información recogida por la Cámara Oficial de Comercio e Industria (COCI) local en sus memorias *Desarrollo Industrial y Comercial de Zaragoza* (recopilados en Peiró, 1979).

El precio de los alquileres de vivienda puede obtenerse a partir de la información recogida en los *Anuarios de la Dirección General de los Registros Civil y de la Propiedad y del Notariado*.

La elaboración de un índice del coste de la vida se realiza ponderando la participación de cada uno de los 14 productos alimenticios seleccionados en la cesta de la compra o presupuesto familiar, a partir de la estimación recogida para 1913 en la *Memoria* (1916) de la Comisión Provincial de Zaragoza del Ministerio de Fomento. En contraste con el índice elaborado por la Dirección General de Trabajo (1927 y 1931) que concedió igual ponderación a los productos alimenticios sobre los que se construyó.

El estudio de la evolución del poder adquisitivo de los trabajadores zaragozanos en este periodo puede establecerse a partir de la *información salarial* contenida en tres fuentes. Por un lado, la desarrollada por el Instituto de Reformas Sociales (IRS), a través de sus anuales *Memorias Generales de la Inspección de Trabajo* (desde 1908 a 1920), que nos ofrece medias anuales salariales en diversos subsectores. Por otro lado, el citado *Boletín de la Estadística Municipal de Zaragoza* recoge informaciones mensuales de jornales (entre 1918 y 1923) remitidos por el jefe provincial de Estadística. Asimismo, el AEE recoge anualmente los tipos medios de jornales para los años 1914-1916 y 1919, información que prosiguió en los años veinte (1925 a 1931). Los jornales del periodo republicano (1931-1936) pueden seguirse con los datos salariales proporcionados por el Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación (CSCCIN). Asimismo, la COCI zaragozana en sus memorias recopila informaciones salariales locales para algunos años de este quinquenio.



Conferencia en la IFC, con Carlos Forcadell (2002).

Por último, la tesis de Sancho Sora (1997) sobre la empresa metalúrgica zaragozana Averly, S. A., nos ofrece información sobre la evolución salarial de sus trabajadores durante este periodo. La complementaria recopilación salarial de otras empresas zaragozanas constituiría una importante fuente para la reconstrucción de dichos niveles salariales.

La estimación de una serie de salarios nominales nos posibilita su deflatación al compararla con el índice de coste de la vida y obtener la *evolución de los salarios reales*, el poder adquisitivo de los trabajadores zaragozanos en este periodo. Un ejercicio —para cuatro cortes 1914, 1920, 1925 y 1930— que llevó a cabo la Dirección General de Trabajo de dicho Ministerio en 1931, en sus *Estadísticas de salarios y jornadas de trabajo referidas al periodo 1914-1930*, cuyo datos para Aragón recopilé en Germán (1976).

Aunque conocemos los rasgos esenciales sobre la evolución del coste de la vida en Zaragoza, a través de las estimaciones puntuales de Biescas (1976), Peiró (1979) y Germán (1984), la recopilación exhaustiva de las fuentes citadas y su tratamiento nos debe permitir una más completa aproximación a dicha evolución del nivel de vida y poder adquisitivo de los trabajadores zaragozanos durante el primer tercio del siglo XX.

Una aproximación cuantitativa al coste de la vida

Iniciamos esta estimación recogiendo la información contenida en la serie homogénea del IRS con los precios corrientes de los productos de consumo —en su mayor parte alimenticios—, que ofrece

desde 1909 hasta 1923 para el semestre abril a septiembre de cada año (existen sendos registros asimismo para el semestre octubre-marzo, y registros puntuales anteriores en 1906-1908). En el anexo recogemos: (anexo 1) la serie de precios para Zaragoza (semestre abril-septiembre) 1909-1923 que ofrece el IRS; (anexo 2) su continuación para dicho semestre, elaborada a partir de los datos mensuales recogidos desde los años veinte por IRS y el MT; así como (anexo 3) la serie elaborada a partir de datos mensuales, con la media anual para dichos años (1921-1934).

Una vez establecidos dichos precios vamos a estimar la evolución del coste de la vida en dicha ciudad, mediante la ponderación de la participación de los distintos productos en el conjunto del presupuesto familiar. Para ello disponemos de una fuente local elaborada por el Consejo Provincial de Zaragoza del Ministerio de Fomento (1916) que recoge el siguiente presupuesto anual de una familia de cinco miembros:

CUADRO 1. ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO FAMILIAR ANUAL, ZARAGOZA 1913

	GASTO (PTS.)	%
Alimentación	887,0	76,3
Lumbre y luz	55,0	4,7
Arriendo habitación	50,0	4,3
Vestido, etc.	110,0	9,5
Varios	60,0	5,2
TOTAL GASTOS	1.162,0	100

	CONSUMO (kg o l)	A. CONSEJO FOMENTO		B. I. REFORMAS SOCIALES		DIFERENCIA A-B
		GASTO (pts.)	ESTRUCTURA %	GASTO (precios de 1912)	ESTRUCTURA %	GASTO (pts.)
ALIMENTACIÓN						
Pan de trigo	730	255,5	0,288	219,0	0,251	36,5
Carne	62	102,0	0,115	102,3	0,117	-0,3
Tocino	30	60,0	0,068	67,5	0,077	-7,5
Bacalao	32	32,0	0,036	35,2	0,040	-3,2
Legumbres	100	15,0	0,017	70,0	0,080	-55,0
Patatas	400	35,0	0,039	40,0	0,046	-5,0
Leche	130	39,0	0,044	39,0	0,045	0,0
Café	12	42,0	0,047	63,0	0,072	-21,0
Azúcar	30	29,5	0,033	33,0	0,038	-3,5
Aceite	130	217,0	0,245	130,0	0,149	87,0
Vino	300	60,0	0,068	75,0	0,086	-15,0
TOTAL		887,0	1,000	874,0	1,000	13,0

FUENTE: Consejo Provincial de Zaragoza de Fomento (1916).

El gasto estimado en alimentación supone en torno a las tres cuartas partes del total del presupuesto. Dentro del gasto alimentario el mayor peso lo mantiene el pan —que representa algo menos del 29% del total—. Si comparamos el gasto propuesto por Fomento con el estimado con los precios locales del IRS para 1912, el presupuesto total alimentario es similar, pero internamente existen algunas diferencias en la ponderación de algunos alimentos. Así, el peso (y el precio) del aceite es muy superior en la estimación de Fomento frente a un inferior peso (y del precio) de las legumbres garbanzos y judías.

De la serie homogénea de productos alimentarios recopilada en el anexo dejamos fuera de nuestra estimación el arroz y los huevos, porque no aparecen en la cesta de la compra de Fomento.

Partiendo de un índice 100 para los precios del resto de los productos alimentarios en 1914, estimamos los índices correspondientes para todos los precios durante los restantes años. A continuación, ponderamos dichos índices por el peso que cada producto tiene en el conjunto del gasto estimado por Fomento. Se trata, en definitiva, de establecer un índice ponderado según el método de Laspeires al conjunto de precios alimentarios de la serie, desde 1909 a 1934. Ejercicio similar al desarrollado por Biescas (1976) y Germán (1984) con la serie de precios alimentarios zaragozanos —recogida por COCI y ponderada con el presupuesto elaborado en 1913 por el ingeniero Lapazarán (1914)— para un menor periodo y un menor número de observaciones.

En el cuadro 2 estimamos la evolución del índice ponderado del coste alimentario zaragozano a partir de los precios medios establecidos por el IRS para el semestre abril-septiembre. Como dicha serie semestral se cierra en 1923, hemos seguido elaborando dichos datos semestrales, a partir de la nueva serie de precios mensuales —continuada por los *Boletines* del Ministerio de Trabajo (desde 1924)— ofreciendo los índices correspondientes al periodo 1922-1934 en el cuadro 3. Ofrecemos, asimismo, en el cuadro 4 una serie para estos mismos años, 1922-1934, de los índices de precios medios anuales obtenidos a partir de dichos precios mensuales.

En el gráfico 1 se muestra la evolución del índice alimentario semestral (de abril a septiembre) zaragozano entre 1909 y 1934 ponderado con el presupuesto familiar elaborado por el Consejo de Fomento local (con 14 productos) y su comparación con el índice de precios elaborado —sin establecer ponderación— con el conjunto de alimentos recopilados por el IRS (incluye 15-16 productos recogidos en los anexos).

El índice, estable entre 1909 y 1914 en torno a 100, se duplicó entre 1914 y 1920 (el aumento pudo ser incluso algo mayor dada la ausencia de información del precio de la carne de cerdo para Zaragoza en estos años). Durante el periodo siguiente 1920-1935, los precios tendieron a mantenerse en torno al nivel alcanzado al final de la etapa anterior. Señalemos, por último, que las dos series de precios semestrales (abril a septiembre) del IRS (la ponderada y la sin ponderar) muestran entre 1909 y 1934 una clara superposición.

CUADRO 2. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DEL COSTE DE ALIMENTACIÓN EN ZARAGOZA, 1909-1923.
A partir de precios corrientes de abril a septiembre

PONDERAC.	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Pan de trigo	28,80	25,92	23,04	21,60	25,92	28,80	32,40	36,00	36,00	39,60	43,20	61,20	46,80	45,00	43,20
Carne de vaca	5,75	3,48	3,48	5,23	6,97	5,75	6,10	6,97	6,97	11,85	11,33	13,24	19,17	12,20	8,71
Carne de ovino	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	5,75	6,39	6,39	7,67	12,14	13,42	13,58	11,50	11,18	10,86
Carne de cerdo	6,76	6,76	6,76	7,61	6,76	6,76	8,11	-	-	-	-	-	16,90	18,59	20,28
Bacalao	3,61	3,61	3,46	3,31	3,91	3,61	4,96	6,02	9,03	9,03	10,83	9,03	6,02	6,02	6,02
Patatas	3,95	3,95	4,67	3,59	4,31	3,95	4,31	5,39	6,10	7,90	8,98	10,77	10,77	15,26	8,98
Garbanzos	0,85	0,85	0,93	0,85	0,62	0,85	0,89	1,00	0,70	0,77	1,00	1,08	1,08	0,95	1,55
Judías	0,85	0,68	0,68	0,68	0,79	0,85	0,85	0,91	1,13	1,02	1,13	1,98	1,36	1,08	1,36
Vino	6,76	5,63	6,76	5,63	6,76	6,76	7,89	9,01	9,01	7,89	11,27	11,27	9,01	13,52	9,01
Leche	4,40	3,77	3,77	3,77	5,03	4,40	4,40	4,40	5,03	5,66	6,29	7,54	7,54	7,54	6,29
Café	4,74	4,35	4,35	3,95	4,94	4,74	4,35	4,74	4,74	4,74	5,53	6,32	6,32	5,93	5,53
Azúcar	3,33	4,44	4,81	3,89	4,07	3,33	3,33	4,81	5,18	7,40	6,29	11,84	5,55	6,29	6,66
Aceite	24,46	29,78	27,65	31,90	21,27	27,65	24,46	22,33	25,52	36,16	37,22	48,92	38,29	39,35	42,54
	100,01	100,89	97,71	97,89	87,27	102,55	100,01	106,31	111,16	127,71	145,21	155,42	196,77	180,31	170,98

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del anexo 1.

CUADRO 3. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DEL COSTE DE LA ALIMENTACIÓN EN ZARAGOZA, 1922-1934. SEMESTRE

	1914	1922	1923	1924	1925	1926	1927*	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Pan de trigo	28,80	43,20	39,60	-	41,76	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	48,24	46,80	46,80	46,80
Carne de vaca	5,75	12,79	8,71	-	14,53	13,94	13,94	13,14	13,94	15,44	13,94	12,55	11,85	11,85
Carne de ovino	5,75	12,36	10,54	-	12,36	12,52	12,14	12,87	10,64	12,04	13,00	10,96	11,08	11,18
Carne de cerdo	3,38	9,46	9,58	-	7,49	7,52	5,92	7,32	5,70	7,05	10,14	10,19	9,80	11,83
Tocino	3,38	5,07	5,63	-	6,76	5,75	5,07	5,46	6,30	6,56	6,54	5,10	5,41	5,15
Bacalao	3,61	5,26	5,38	-	7,31	6,20	4,51	4,27	4,75	5,26	6,77	6,62	6,26	6,17
Patatas	3,95	16,16	7,90	-	11,49	9,34	10,77	8,62	10,77	9,34	13,65	12,93	7,18	10,05
Garbanzos	0,85	0,70	0,70	-	1,39	1,33	0,86	0,83	0,77	1,24	1,08	0,96	0,94	0,77
Judías	0,85	0,86	0,94	-	1,62	1,22	1,10	1,05	1,02	1,34	1,33	1,01	1,08	0,94
Vino	6,76	13,07	8,56	-	11,72	10,14	15,77	14,20	13,52	11,72	14,87	13,52	13,52	13,52
Leche	4,40	6,54	6,66	-	7,54	7,79	7,54	7,04	7,54	7,54	8,17	8,17	8,05	8,17
Café	4,74	5,07	4,74	-	7,90	7,96	6,64	6,72	6,32	7,84	7,90	8,10	7,90	7,37
Azúcar	3,33	6,14	6,44	-	6,29	5,88	5,92	5,99	5,92	6,07	5,92	5,18	5,66	6,11
Aceite	24,46	39,35	37,86	-	48,49	43,18	54,24	48,49	53,81	41,26	39,99	42,33	36,80	36,16
	100,01	176,04	153,25	-	186,66	175,97	187,62	179,20	184,21	175,90	191,53	184,40	172,32	176,07

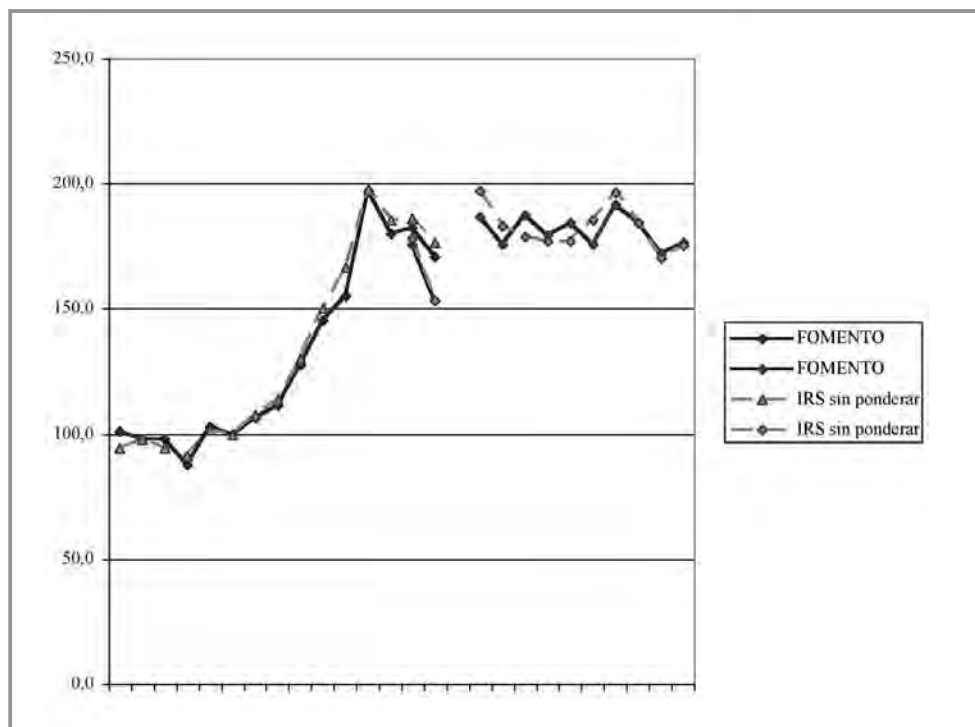
FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del anexo 2. A partir de la media semestral de los precios mensuales de abril a septiembre.

CUADRO 4. EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DEL COSTE DE LA ALIMENTACIÓN EN ZARAGOZA, 1922-1934. ANUAL

	1914	1922	1923	1924	1925	1926	1927*	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Pan de trigo	28,80	46,80	42,90	-	44,55	46,80	47,13	46,80	46,80	47,10	51,40	50,70	50,70	50,10
Carne de vaca	5,75	13,20	9,73	-	14,86	15,10	15,21	14,57	15,68	15,92	15,22	13,71	13,01	12,84
Carne de ovino	5,75	13,32	11,61	-	13,04	13,87	13,07	12,89	11,56	13,19	13,51	11,83	11,57	11,63
Carne de cerdo	3,38	10,07	9,67	-	8,17	7,64	6,61	6,67	5,91	7,70	10,63	10,54	10,79	12,39
Tocino	3,38	5,41	6,03	-	7,32	6,28	5,53	5,98	6,31	6,95	6,71	5,52	5,69	5,54
Bacalao	3,61	5,56	5,21	-	7,28	6,53	5,47	4,87	5,03	5,89	7,09	6,92	6,76	6,61
Patatas	3,95	15,25	8,60	-	12,17	9,98	11,59	10,06	11,67	10,05	13,83	11,92	7,63	11,05
Garbanzos	0,85	0,76	0,76	-	1,51	1,46	1,01	0,87	0,84	1,30	1,17	1,07	0,90	0,88
Judías	0,85	0,94	1,05	-	1,70	1,27	1,22	1,11	1,11	1,40	1,40	1,10	1,05	1,04
Vino	6,76	13,49	9,44	-	12,33	11,64	16,29	15,37	14,08	13,18	15,88	14,65	14,65	14,65
Leche	4,40	7,56	7,37	-	8,17	8,50	8,23	7,87	8,17	8,17	8,75	8,85	8,79	8,85
Café	4,74	5,60	5,20	-	8,53	8,14	7,43	7,08	6,85	8,29	8,56	8,77	8,36	8,12
Azúcar	3,33	6,60	6,98	-	6,86	6,41	6,44	6,48	6,46	6,56	6,43	5,75	6,16	6,61
Aceite	24,46	42,64	41,09	-	52,26	48,45	58,59	55,27	58,20	45,18	44,64	44,74	39,23	38,46
	100,01	187,18	165,64	-	198,74	192,09	203,79	195,87	198,68	190,91	205,23	196,08	185,29	188,78

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del anexo 3. A partir de la media anual de los precios mensuales.

GRÁFICO 1. ÍNDICE DEL COSTE ALIMENTARIO EN ZARAGOZA, 1909-1934.



FUENTE: Cuadros 2, 3 y 4.

Salarios y jornada laboral

La evolución salarial en estos años fue analizada por la Dirección General de Trabajo de dicho Ministerio (1927 y 1931), siguiendo las actuaciones desarrolladas previamente por el IRS y la Inspección de Trabajo. Para Zaragoza, durante esta primera etapa (1910-1920), contamos con la siguiente información salarial recopilada por dicha inspección:

CUADRO 5. EVOLUCIÓN DE LOS JORNALES DE LA POBLACIÓN OBRERA, ZARAGOZA 1908-1920. En Pts.

JORNALES	VARONES			HEMBRAS			JORNADA (HORAS)
	MÁXIMO	MEDIO	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIO	MÍNIMO	
1908	3,50	2,65	1,70	1,45	1,30	1,20	10
1909	3,54	2,65	1,54	1,35	1,28	1,19	10
1910	3,65	2,64	1,49	1,44	1,27	1,12	10
1911	4,25	2,75	2,00	2,00	1,60	1,00	11
1912	5,00	3,50	1,75	2,25	1,25	0,75	10
1913	5,50	3,75	2,00	2,50	1,25	1,00	11

JORNALAS	VARONES			HEMBRAS			JORNADA (HORAS)
	MÁXIMO	MEDIO	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIO	MÍNIMO	
1914	5,25	3,50	2,25	2,00	1,50	0,75	10
1915	5,50	3,75	2,75	2,25	1,50	0,75	10
1916	6,75	3,75	3,00	2,50	1,75	1,00	10
1917	7,42	4,05	3,30	2,75	1,85	1,25	10
1918	6,50	4,50	1,50	3,00	2,25	1,00	9
1919	12,00	8,60	4,50	3,50	2,75	2,00	8
1920	20,00	10,00	3,50	5,00	3,25	2,50	8

SALARIO-HORA	VARONES			HEMBRAS		
	MÁXIMO	MEDIO	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIO	MÍNIMO
1908	0,35	0,27	0,17	0,15	0,13	0,12
1909	0,35	0,27	0,15	0,14	0,13	0,12
1910	0,37	0,26	0,15	0,14	0,13	0,11
1911	0,43	0,28	0,20	0,20	0,16	0,10
1912	0,50	0,35	0,18	0,23	0,13	0,08
1913	0,50	0,34	0,18	0,23	0,11	0,09
1914	0,53	0,35	0,23	0,20	0,15	0,08
1915	0,55	0,38	0,28	0,23	0,15	0,08
1916	0,68	0,38	0,30	0,25	0,18	0,10
1917	0,74	0,41	0,33	0,28	0,19	0,13
1918	0,72	0,50	0,17	0,33	0,25	0,11
1919	1,50	1,08	0,56	0,44	0,34	0,25
1920	2,50	1,25	0,44	0,63	0,41	0,31

FUENTE: IRS, *Memorias Generales de la Inspección de Trabajo*.

La aproximación a la evolución salarial provincial en este periodo la llevó a cabo el Ministerio de Trabajo (1931), a través del establecimiento de cuatro cortes (1914, 1920, 1925 y 1930) que recogen los índices de los salarios semanales medios provinciales.

La relación entre los índices de salarios nominales y los índices de precios nos posibilita conocer la evolución de los índices de salarios reales. El cuadro 6 nos muestra cómo entre 1914 y 1920 se produjo, tanto en Zaragoza como en el conjunto español, un empeoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores —un descenso de los salarios reales, al producirse un menor aumento salarial que de precios— y un fuerte aumento de la desigualdad en la distribución social de la renta debido simultáneamente a un superior aumento de los beneficios empresariales. La situación

tendió a reconducirse durante la década de los veinte, en un contexto desde 1919 de reducción de la jornada laboral a 8 horas, retomándose el nivel de salario real de 1914, y continuó mejorando durante el quinquenio republicano: coyuntura de estancamiento de precios y aumento de los salarios nominales (Germán, 1984: 102-107).

CUADRO 6. EVOLUCIÓN DE LAS CONDICIONES DE VIDA OBRERA EN ZARAGOZA, 1914-1930

AÑOS	PROVINCIA ZARAGOZA				TOTAL ESPAÑA			
	PROMEDIO SALARIO SEMANAL	ÍNDICE SALARIO NOMINAL	ÍNDICE PRECIOS	ÍNDICE SALARIO REAL	PROMEDIO SALARIO SEMANAL	ÍNDICE SALARIO NOMINAL	ÍNDICE PRECIOS	ÍNDICE SALARIO REAL
1914	26,5	100	100	100	24,9	100	100	100,0
1920	45,6	172	196	88	38,94	156,3	197,3	79,2
1925	49,62	188	185	102	49,26	197,8	185	106,6
1930	50,4	190	176	107	44,16	177,3	170,8	103,8

FUENTE: Ministerio de Trabajo (1931: CLV).

Conclusiones

En este breve trabajo sobre la evolución del coste de la vida y el poder adquisitivo de los trabajadores en Zaragoza durante el primer tercio del siglo XX, se ha llevado a cabo una recopilación de las fuentes disponibles para la realización de este estudio. Posteriormente, se ha elaborado un índice del coste alimentario zaragozano desde 1909 a 1934, a partir de los datos recogidos por el IRS/Ministerio de Trabajo y ponderado con el presupuesto familiar preparado por la Comisión Provincial de Fomento de Zaragoza. Índice que presenta una alta correlación respecto de un segundo índice —estimado sin ponderar los productos de la cesta de la compra— que muestra la duplicación de dichos precios entre 1914 y 1920 y su posterior estancamiento.

El comportamiento salarial, necesitado todavía de reconstrucción de series, muestra con los clásicos datos del Ministerio de Trabajo un menor crecimiento en estos años bélicos y posbélicos (1914-1920), lo que redujo el salario real de los trabajadores zaragozanos y españoles (en contraste con el superior aumento de los beneficios empresariales) y aumentó la desigualdad social, tendencia que llevó a inflexionar durante la década de los veinte y especialmente durante el quinquenio republicano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fuentes historiográficas

Cámara Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza, COCI (varios años): *Desarrollo Industrial y Comercial de Zaragoza, Zaragoza*.

Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico (1914 a 1923): *Boletín de la Estadística Municipal de Zaragoza, Madrid*.

Dirección General de los Registros Civil y de la Propiedad y del Notariado (varios años): *Anuarios...*, Madrid.

Instituto Nacional de Estadística (1914, 1918-1921 y 1926-1929): *Anuario Estadístico de España (AEE)*, Madrid.

Instituto de Reformas Sociales (IRS) (1906-1924): *Boletín del...*, Madrid.

- (1916), *Coste de la vida del obrero. Estadística de los precios... desde 1909 a 1915*, Madrid.

- (1923), *Movimiento de precios al por menor en España, 1914-1922*, Madrid.
- Instituto de Reformas Sociales. Servicio de Inspección de Trabajo (1908-1919): *Memoria General de la Inspección de Trabajo correspondiente al año...*, Madrid.
- Instituto de Reformas Sociales. Dirección General de Trabajo e Inspección (1920-1924): *Memoria de la Inspección de Trabajo correspondiente al año...*, Madrid.
- Ministerio de Fomento. Consejo Provincial de Fomento de Zaragoza (1916): *Memoria general de los trabajos realizados desde su constitución hasta junio de 1914*, Zaragoza.
- Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria (1924-1927): *Boletín Oficial del...*, Madrid.
- Ministerio de Trabajo y Previsión (1929): *Boletín Oficial del...*, Madrid.
- (1930-1931), *Boletín de Información Social del...*, Madrid.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social (1932-1934): *Boletín del...*, Madrid.
- Ministerio de Trabajo, Sannidad y Previsión (1934-1935): *Boletín del...*, Madrid.
- Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria. Dirección General de Trabajo y Acción Social (1927): *Estadísticas de los salarios y jornadas de trabajo referidas al periodo 1914-1925*, Madrid
- Ministerio de Trabajo y Previsión. Dirección General de Trabajo (1931): *Estadísticas de salarios y jornadas de trabajo referidas al periodo 1914-1930*, Madrid.
- Revista de Política Social* (1928): anejo al *Boletín del Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria*, Madrid.

Bibliografía

- BALLESTEROS DONCEL, Esmeralda: «Una estimación del coste de la vida en España, 1861-1936», *Revista de Historia Económica* [Madrid], 2 (1997), pp. 363-395.
- BIASCAS FERRER, José Antonio: «Incidencia de la Primera Guerra Mundial en la economía aragonesa», *Cuadernos Aragoneses de Economía*, 1 (1976), pp. 108-145.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, E., y FORCADELL, C.: «Crecimiento económico, diversificación social y expansión urbana en Zaragoza, 1900-1930», en J.L. GARCÍA DELGADO (ed.): *Las ciudades en la modernización de España. Los decenios interseculares*, Madrid, Siglo XXI, 1992, pp. 433-457.
- GERMÁN ZUBERO, Luis: «Aportaciones para un estudio del movimiento obrero en Aragón», *Cuadernos Aragoneses de Economía* [Zaragoza], 1 (1976), pp. 86-107.
- *Aragón en la II República. Estructura económica y comportamiento político*, Zaragoza, IFC, 1984.
 - «La transformación de la ciudad de Zaragoza, 1900-1936», en *Historia de Aragón II. Historia económica y social*, Zaragoza, IFC, 1996.
 - (coord.), «Zaragoza (1930): estructura urbana y demográfica», en *Elecciones en Zaragoza capital durante la II República*, Zaragoza, IFC, 1980, pp. 19-36.
- LAPAZARÁN, J.C.: «Necesidad de extender y mejorar los regadíos», en *I Congreso Nacional de Riegos, Zaragoza, 2-6 de octubre de 1913*, Zaragoza, 1914.
- MALUQUER DE MOTES, Jordi: «La paradisiaca estabilidad de precios de la anteguerra. Elaboración de un índice de precios al consumo en España, 1860-1936», en *Revista de Historia Económica* [Madrid], 2 (2006), pp. 333-382.
- PEIRÓ ARROYO, Antonio: «La historia de los precios y salarios en Aragón en la Edad Contemporánea», en *Estado actual de los Estudios sobre Aragón* (I Jornadas, Teruel, 1978), Zaragoza, ICE, 1979, 2 vols., pp. 502-511.
- PÉREZ SÁNCHEZ, G.: *Ser trabajador: vida y respuesta obrera. Valladolid, 1875-1931*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1996.
- SANCHO SORA, Agustín: *La fundición Averly de Zaragoza (1880-1930): producción y mercado de trabajo*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 1997.
- SILVESTRE, J.: «Inmigraciones interiores e industrialización: el caso de la ciudad de Zaragoza durante el primer tercio del siglo XX», *Revista de Demografía Histórica*, XX, II (2004), pp. 59-92
- VILAR RODRÍGUEZ, M.: «La ruptura posbélica a través del comportamiento de los salarios industriales: nueva evidencia cuantitativa (1908-1963)», *Revista de Historia Industrial* [Barcelona], 25 (2004), pp. 81-126.

ANEXO 1. EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS DE CONSUMO EN ZARAGOZA. Precios corrientes de abril a septiembre, en pts.

	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
Pan de trigo	0,40	0,36	0,32	0,30	0,36	0,40	0,45	0,50	0,50	0,55	0,60	0,85	0,65	0,63	0,60
Carne de vaca	1,00	1,00	1,00	1,50	2,00	1,65	1,75	2,00	2,00	3,40	3,25	3,80	5,50	3,50	2,50
Carne de carnero/oveja	1,50	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	2,00	2,00	2,40	3,80	4,20	4,25	3,60	3,50	3,40
Carne de cerdo	2,00	2,00	2,00	2,25	2,00	2,00	2,4*	-	-	-	-	-	5,0*	5,50	6,00
Tocino	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4*	2,75	3,60
Pescado fresco	-	-	-	-	-	1,10	-	1,35	-	-	-	-	3,00	-	-
Bacalao	1,20	1,10	1,15	1,10	1,30	1,20	1,65	2,00	3,00	3,00	3,60	3,00	2,00	2,00	2,00
Patatas	0,11	0,13	0,10	0,10	0,12	0,11	0,12	0,15	0,17	0,22	0,25	0,30	0,30	0,43	0,25
Garbanzos	1,10	1,20	1,10	0,80	0,80	1,10	1,15	1,30	0,90	1,00	1,30	1,40	1,40	1,23	2,00
Arroz	0,50	0,60	0,60	0,60	0,70	0,70	0,60	0,60	0,80	0,90	0,90	0,90	0,80	0,80	1,00
Judías	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70	0,75	0,75	0,80	1,00	0,90	1,00	1,75	1,20	0,95	1,20
Huevos	1,20	1,40	1,20	1,20	1,20	1,20	1,50	1,80	2,20	2,25	3,00	3,00	2,80	2,45	2,50
Vino	0,25	0,25	0,30	0,25	0,30	0,30	0,35	0,40	0,40	0,35	0,50	0,50	0,40	0,60	0,40
Leche	0,30	0,30	0,30	0,30	0,40	0,35	0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,60	0,60	0,50
Café	5,50	5,50	5,00	5,25	6,25	6,00	5,50	6,00	6,00	6,00	7,00	8,00	8,00	7,50	7,00
Azúcar	1,20	1,30	1,05	1,10	0,85	0,90	0,90	1,30	1,40	2,00	1,70	3,20	1,50	1,70	1,80
Sal	0,15	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aceite	1,40	1,30	1,50	1,00	1,30	1,15	1,05	1,20	1,70	1,75	1,70	2,30	1,80	1,85	2,00
Jabón	0,80	0,80	0,70	0,50	0,85	0,80	0,80	0,90	1,60	1,60	1,50	1,40	1,60	1,05	1,00
Petróleo	0,90	-	0,90	0,70	0,80	0,80	0,80	0,90	0,90	3,00	1,20	1,00	1,10	-	-
Luz eléctrica**	1,68	-	1,68	-	1,85	-	-	1,75	2,00	1,85	2,75	3,50	3,50	3,00	3,00
Carbón de cock	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,00
Carbón vegetal	1,50	1,50	1,45	1,50	1,50	1,50	1,45	1,60	2,00	2,75	2,85	3,50	3,50	3,15	1,90
Leña	-	0,50	-	-	-	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alquiler habitación (año)	-	-	-	-	-	208	190	-	240	216	240	325	-	-	-

* Precio 1915 es el medio de 10/1914 a 03/1915; el precio 1921 es el medio de 10/1921 a 03/1922.

** Desde 1922 pasa de 5 bujías mensuales a 10 bujías.

FUENTE: BIRS, Boletín... Precios corrientes de abril a septiembre.

ANEXO 2. PRECIOS DE LOS PRODUCTOS DE CONSUMO, ZARAGOZA 1921-1934. Media de precios corrientes mensuales abril a septiembre, en pts.

	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927*	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Pan de trigo (kg)	0,67	0,60	0,55	-	0,58	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,67	0,65	0,65	0,65
Carne de vaca (kg)	5,42	3,67	2,50	-	4,17	4,00	4,00	3,77	4,00	4,43	4,00	3,60	3,40	3,40
Carne de carnero/oveja	4,07	3,87	3,30	-	3,87	3,92	3,80	4,03	3,33	3,77	4,07	3,43	3,47	3,50
Carne de cerdo (kg)	-	5,60	5,67	-	4,43	4,45	3,50	4,33	3,37	4,17	6,00	6,03	5,80	7,00
Tocino (kg)	-	3,00	3,33	-	4,00	3,40	3,00	3,23	3,73	3,88	3,87	3,02	3,20	3,05
Pescado fresco/sardinias (kg)	-	1,62	1,33	-	2,52	1,81	-	-	-	-	-	-	-	-
Bacalao (kg)	2,14	1,75	1,79	-	2,43	2,06	1,50	1,42	1,58	1,75	2,25	2,20	2,08	2,05
Patatas (kg)	0,33	0,45	0,22	-	0,32	0,26	0,30	0,24	0,30	0,26	0,38	0,36	0,20	0,28
Garbanzos (kg)	1,45	0,90	0,90	-	1,80	1,72	1,11	1,07	1,00	1,61	1,40	1,24	1,22	1,00
Arroz (kg)	0,77	0,73	0,63	-	1,08	1,06	1,10	1,12	1,10	1,02	0,70	0,86	0,80	0,73
Judías (kg)	1,22	0,76	0,83	-	1,43	1,08	0,97	0,93	0,90	1,18	1,17	0,89	0,95	0,83
Huevos (docena)	2,92	2,32	2,02	-	2,57	2,61	2,45	2,95	2,72	3,00	2,17	2,13	1,70	1,58
Vino (l)	0,42	0,58	0,38	-	0,52	0,45	0,70	0,63	0,60	0,52	0,66	0,60	0,60	0,60
Leche (l)	0,63	0,52	0,53	-	0,60	0,62	0,60	0,56	0,60	0,60	0,65	0,65	0,64	0,65
Café (kg)	8,00	6,42	6,00	-	10,00	10,08	8,40	8,50	8,00	9,92	10,00	10,25	10,00	9,33
Azúcar (kg)	1,46	1,66	1,74	-	1,70	1,59	1,60	1,62	1,60	1,64	1,60	1,40	1,53	1,65
Sal (kg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aceite (l)	1,79	1,85	1,78	-	2,28	2,03	2,55	2,28	2,53	1,94	1,88	1,99	1,73	1,70
Jabón (kg)	1,61	0,93	0,90	-	1,28	1,41	1,43	1,50	1,50	1,42	1,00	1,10	1,00	0,93
Luz eléctrica	2,92	3,04	3,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbón vegetal (11,5 kg)	3,58	3,13	2,00	-	2,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* No incluye los datos de abril.

FUENTE: BIRS y Ministerio de Trabajo. Elaboración propia.

ANEXO 3. PRECIOS DE LOS PRODUCTOS DE CONSUMO, ZARAGOZA 1921-1934. Media anual (a partir de datos mensuales), en pts.

	1921*	1922*	1923	1924	1925	1926	1927*	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Pan de trigo (kg)	0,73	0,65	0,60	-	0,62	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,71	0,70	0,70	0,70
Carne de vaca (kg)	5,77	3,79	2,79	-	4,26	4,33	4,36	4,18	4,50	4,57	4,37	3,93	3,73	3,68
Carne de carnero/oveja	4,44	4,17	3,63	-	4,08	4,34	4,09	4,04	3,62	4,13	4,23	3,70	3,62	3,64
Carne de cerdo (kg)	-	5,96	5,72	-	4,84	4,52	3,91	3,94	3,50	4,56	6,29	6,24	6,38	7,33
Tocino (kg)	-	3,20	3,57	-	4,33	3,72	3,27	3,54	3,74	4,12	3,97	3,27	3,37	3,28
Pescado fresco/sardinias (kg)	-	1,74	1,52	-	2,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Bacalao (kg)	2,59	1,85	1,73	-	2,42	2,17	1,82	1,62	1,67	1,96	2,36	2,30	2,25	2,20
Patatas (kg)	0,33	0,42	0,24	-	0,34	0,28	0,32	0,28	0,33	0,28	0,39	0,33	0,21	0,31
Garbanzos (kg)	1,67	0,98	0,98	-	1,95	1,90	1,31	1,12	1,08	1,68	1,51	1,38	1,16	1,14
Arroz (kg)	0,86	0,79	0,71	-	1,25	1,17	1,20	1,19	1,19	1,09	0,80	0,93	0,80	0,81
Judías (kg)	1,35	0,83	0,93	-	1,50	1,12	1,07	0,98	0,98	1,24	1,24	0,97	0,93	0,92
Huevos (docena)	3,39	2,82	2,58	-	3,03	2,90	2,92	3,17	3,00	3,29	2,75	2,42	2,08	1,92
Vino (l)	0,47	0,60	0,42	-	0,55	0,52	0,72	0,68	0,63	0,58	0,70	0,65	0,65	0,65
Leche (l)	0,69	0,60	0,59	-	0,65	0,68	0,65	0,63	0,65	0,65	0,70	0,70	0,70	0,70
Café (kg)	8,73	7,08	6,58	-	10,79	10,30	9,40	8,96	8,67	10,49	10,83	11,10	10,58	10,28
Azúcar (kg)	1,61	1,78	1,89	-	1,85	1,73	1,74	1,75	1,75	1,77	1,74	1,55	1,66	1,79
Sal (kg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aceite (l)	2,00	2,00	1,93	-	2,46	2,28	2,75	2,60	2,74	2,12	2,10	2,10	1,84	1,81
Jabón (kg)	1,64	1,03	1,02	-	1,44	1,53	1,57	1,62	1,63	1,47	1,12	2,01	1,06	1,04
Luz eléctrica	3,40	3,32	3,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carbón vegetal (11,5 kg)	3,88	3,26	2,33	-	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 1921 y 1922 no incluyen datos de enero, 1927 no incluye datos de abril.

FUENTE: BIRS y Ministerio de Trabajo. Elaboración propia.