



Universidad de Chile  
Facultad de Filosofía y Humanidades  
Departamento de Ciencias Históricas

# Niveles de vida en trabajadores de Ferrocarriles 1905-1917.

## Una aproximación desde los salarios reales

Seminario de titulación para Optar al Grado de Licenciado en Historia

***Nombre:*** Sergio Garrido Trazar

***Profesor Guía:*** Mario Matus G.

## **Agradecimientos**

Las páginas que vienen a continuación no hubiesen sido posible sin el afecto y colaboración de muchas personas. En primer lugar quiero agradecer el cariño y paciencia de mis padres y hermanos, también el apoyo incondicional de Patricia. Asimismo quisiera recordar en estas líneas a los amigos y compañeros que brindaron un apoyo constante durante este periodo.

En la elaboración de este trabajo conté con la invaluable ayuda de muchas personas. Agradezco al profesor Mario Matus, por su orientación, consejos y palabras de aliento, también el aporte del profesor Juan Carlos Luengo, por su ayuda en la redacción del texto.

## Tabla de Contenidos

<b>Introducción</b> .....	3
<b>1. Marco Teórico</b> .....	6
<b>2. Construcción de un IPC de los trabajadores</b> .....	10
<b>3. Metodología</b> .....	12
3.1. <i>Pauta de Gasto y Definición de una familia tipo</i> .....	12
3.2. <i>Estructura de la cesta</i> .....	13
3.3. <i>Ponderaciones</i> .....	14
3.4. <i>Recolección de precios</i> .....	16
<b>4. Tratamiento de los Datos</b> .....	17
4.1. <i>Homologación de pesos y medidas</i> .....	17
4.2. <i>Homologación de expresiones monetarias</i> .....	17
4.3. <i>Resolución de Vacíos</i> .....	17
4.4. <i>Cálculo de promedios anuales</i> .....	17
<b>5. Construcción del Índice</b> .....	19
5.1. <i>Definición del año base</i> .....	19
5.2. <i>Aplicación de la fórmula de Laspeyres</i> .....	18
<b>6. Serie de Precios 1905-1918</b> .....	19
6.1. <i>Causas asociadas al movimiento de precios</i> .....	26
<b>7. Salarios Nominales</b> .....	28
7.1. <i>Salarios Reales</i> .....	34
<b>8. Conclusión</b> .....	40
<b>Bibliografía</b> .....	44

## INTRODUCCIÓN

La situación de los niveles de vida, durante la “Cuestión Social”, es seguramente uno de los casos más estudiados por la historiografía chilena. Una gran cantidad de escritos ha girado, en torno al fuerte deterioro de las condiciones de vida, que se documenta en numerosas descripciones sobre la precariedad de la vivienda, salud, nutrición y seguridad laboral. La paradoja es evidente; mientras la industria del salitre presentaba un crecimiento dinámico, alrededor de ella se instalaban campamentos donde los mineros vivían en pésimas condiciones. El crecimiento de la masa trabajadora ligada a la industria y a los servicios, fue uno de los fenómenos más importante de este período. Así, el fortalecimiento de estos grupos se manifestó en la aparición de conflictos y luchas reivindicativas. Fue dentro de este contexto que la empresa de Ferrocarriles del Estado comenzó un importante desarrollo, al alero de las rentas salitreras que permitieron su expansión. Ferrocarriles se transformó en una empresa de importancia estratégica para el país y fue la primera empresa administrada por el Estado. Este trabajo aborda precisamente el nivel de vida de los trabajadores de Ferrocarriles del Estado (FF.CC) entre 1905 y 1917, a partir de sus ingresos como la variable principal.

No obstante, la presente investigación pretende acercarse al problema de los niveles de vida de estos trabajadores, no sólo desde el enfoque precios-salarios, sino que también, a partir del debate generado en torno a estos temas. Las distintas querellas metodológicas y teóricas, han ofrecido una variada gama de propuestas, a través de las cuales, nos hemos situados en enfoques cuantitativos. Sin embargo, el tipo de estudio plantea la búsqueda de miradas más complejas de los niveles de vida, en la cual interactúen las variables de orden cuantitativo y las lecturas de rango cualitativo.

Se ha planteado una hipótesis en tanto eje ordenador y línea directiva de la presente investigación. Está señala que los trabajadores ferroviarios de la Red Central Sur, entre 1905 y 1917 vivieron episodios de bienestar y otros de deterioro de sus niveles de vida, a partir de un largo movimiento ascendente y una fuerte caída de sus salarios reales en los últimos cuatro años del período.

Para contrastarla, se estudiará la evolución de los salarios reales de los trabajadores ferroviarios de la Red Central Sur de Ferrocarriles del Estado entre 1905 y 1917. Nuestra tarea, por tanto, será trabajar sobre uno de estos indicadores de bienestar –los salarios reales- que puede dar nuevas luces sobre la situación de los trabajadores de ferrocarriles.

De está forma, uno de los objetivos de este trabajo será estudiar los problemas de niveles de vida, desde una parte de la información cuantitativa existente, y que es un camino hasta ahora poco explorado. El manejo de estas técnicas estadísticas, permitirá ahondar el conocimiento de los niveles de vida, pues la elaboración de series temporales, tanto de precios como salarios, aparece como una propuesta enriquecedora de los estudios existentes. Otro de los objetivos de está investigación es aprender a utilizar instrumentos estadísticos, como el IPC y los salarios nominales, como una primera aproximación al problema de las condiciones de vida.

Cabe señalar que hasta ahora los canales clásicos de explicación de la dinámica de los niveles de vida se han basado en fuentes descriptivas, normalmente de tipo cualitativo. En este contexto, nos pareció que la instancia más adecuada para explorar las condiciones en que se encontraban los trabajadores ferroviarios era midiendo el poder adquisitivo de sus salarios a lo largo del período 1905-1917.

En síntesis, a lo largo de esta investigación pretendemos desentrañar las condiciones de vida de los trabajadores de ferrocarriles del Estado, Red Central Sur, durante 1905-1917. Para tal propósito, usaremos un enfoque diferente a los utilizados tradicionalmente. Esta aproximación se justifica por la disponibilidad de fuentes estadísticas asociadas a los precios y salarios, que hasta ahora no han sido aprovechadas.

Con esa información se diseñaron dos grandes capítulos: El primero trata de la construcción de un IPC representativo de los trabajadores, con el objetivo de captar el nivel de inflación del período. El segundo capítulo se enfocó en el procesamiento y análisis de los salarios nominales de los trabajadores de FFCC del Estado (Red Central Sur), durante 1905-1917. De este modo, la transformación de los ingresos nominales en reales nos entregarán información básica para establecer relaciones entre el enfoque ingreso y nivel de vida de estos trabajadores.

Los hallazgos fundamentales de la investigación, serán analizados con el prisma de vincular los resultados al perfeccionamiento de este tipo de enfoques y así establecer la validez y la necesidad de nuevas búsquedas en esta dirección

## 1. MARCO TEÓRICO

El estudio de los niveles de vida ha preocupado a un número importante de investigadores. Estos han debido sortear las principales dificultades que la medición de estos niveles presenta. La gama de obstáculos de este tema es sorprendente, lo que ha obligado a los estudiosos a prestar una mayor atención a las limitaciones que muestran las metodologías existentes, así como a las complicaciones de tipo teórico, que han procedido a la integración o eliminación de métodos que pudieron ser útiles en ciertas circunstancias y para ciertos problemas. A partir de mi acercamiento a estos problemas, he podido estimar la escala de problemas existentes, dimensionando y apreciando aún más las distintas obras respecto a esta materia. Esta sección es una recopilación de aquellas dificultades teóricas y metodológicas, que afectan a los niveles de vida, tratados por medio de la lectura de diferentes obras correspondientes a especialistas que han enfrentado estos dilemas. La importancia de este debate debe ser considerado, desde la perspectiva del estudio de las condiciones de vida de los trabajadores de ferrocarriles del Estado (Red Central Sur) entre 1905-1917.

Uno de los primeros acercamientos se realiza por la medición del salario, cuyo principal problema consiste en que condiciona la investigación a la existencia de series temporales de salarios reales. La realidad de las fuentes dice otra cosa, pues resulta evidente la dificultad para encontrar tales series de datos, representando un problema importante para su manejo de indicador convencional. Similares obstáculos encontramos para el estudio de sociedades precapitalistas. Aquí el estudio histórico de las remuneraciones se complejiza, primero por "...la estrechez, la imperfección y la débil repercusión de los fenómenos del mercado en el conjunto de la vida económica."<sup>1</sup>, a esto deberíamos agregar que deben considerarse las existencias de distintas categorías salariales, que deforman los resultados, ya que en esta época una gran parte de la fuerza de trabajo es campesina, lo que influye de manera vital en la existencia de un régimen salarial distinto, o con una mayor riqueza, a la hora de definir el tipo de salario contabilizado. Durante este período realizar un análisis de los niveles de vida, considerando como referente fundamental a los salarios, no sería de gran efectividad, ya que omitiría ciertas dimensiones, por ejemplo: la totalidad del salario no era siempre remuneración en metálico, sino que existían parte del pago que se distribuían en alimentos o ropa.

Otro de los principales obstáculos detectados, tiene relación con las limitaciones impuestas a la libertad de elección que posee el consumidor en estos sistemas. Esta libertad estaba determinada por una serie de instituciones extraeconómicas como por ejemplo la situación social. Kula señala que la moda y la reglamentación, para ciertas épocas históricas, también influyen en la restricción de la libertad, la importancia de ello es que "...cuando éstos intervienen, las opciones de consumo indagadas no reflejan las preferencias reales existentes en un grupo social determinado."<sup>2</sup>. Estas restricciones propias de las sociedades precapitalistas, nos conducen a crear un cuadro errado, en torno a las preferencias que un determinado grupo social tenga. Estos inconvenientes obligan a la

---

<sup>1</sup> Kula, W. **Problemas y métodos de la Historia económica**. Ediciones Península. Barcelona. 1974, p. 190.

<sup>2</sup> Ibid, p. 193.

búsqueda o creación de métodos de evaluación y medición, que no tengan por eje central solamente a los ingresos ni los presupuestos. El problema de las fuentes estadísticas se hace más complejo en los períodos en donde el sistema de mercado no predomina en la vida económica. Así, el acercamiento propuesto por Kula, debe realizarse por la vía de fuentes de carácter cualitativo, que si bien no se prestan a un análisis estrictamente estadístico, son también fuentes primordiales para el análisis de estas problemáticas. Como podemos apreciar, en la búsqueda de soluciones, para los problemas que se plantean en sociedades precapitalistas, las metodologías apuntan hacia un enriquecimiento y complementación entre fuentes de carácter cuantitativo y cualitativo, así gradualmente, se establecieron principios adicionales, como indicadores no monetarios, sumados a los cuantitativos, de niveles de vida.

El estudio sobre sociedades con sistemas capitalista, y para el caso de la Revolución Industrial, marcan un punto muy importante para los análisis de los niveles de vida, pues “El período de la Revolución Industrial es un cambio cualitativo tan grande, que bajo muchos puntos de vista esencialísimos para la suerte de las masas populares”<sup>3</sup>. Mientras mas personas se hacían asalariadas, la variable ingresos fue adquiriendo una importancia vital en la medición de las condiciones de vida, transformándose en el indicador convencional. Así se dotó con una capacidad cuantitativa al concepto de nivel de vida, lo que también pudo generalizar su uso de manera comparativa.

Dentro de los estudios sobre niveles de vida que más destacan para esta época, y sobre todo en lo concerniente a la Revolución Industrial y su cambio cualitativo, se encuentran los realizados por E. Thompson y E. Hobsbawm. Si bien ambos ensayos abarcan la revolución industrial, existen amplias diferencias que no pueden soslayarse, pues limitarían la visión que nos crearíamos sobre el período. Así, por ejemplo, Thompson analiza las condiciones de vida en los comienzos de la revolución industrial, mientras que la investigación de Hobsbawm comprende desde la década de 1870 hasta 1914. A pesar de englobar una categoría analítica común, los matices que se pueden observar son de tal variedad que hacen del análisis comparativo un problema. Por otra parte, para ambos, los salarios tienen un valor especial, siendo el indicador de referencia, pero también integran al debate una variedad de factores extras que no deben ser pasados por alto. Thompson trata de mirar la realidad de los obreros de la revolución industrial, a través de numerosos indicadores que considera los más confiables, pues es cuando interactúan estos, que el concepto adquiere mayor valor y se deja de lado "...la búsqueda, un tanto irreal, de los niveles salariales de unos hipotéticos obreros medios."<sup>4</sup>. Thompson parte afirmando la existencia de un crecimiento del producto nacional durante estos años, sin embargo no es posible obtener las fuentes para poder descifrar este crecimiento, lo que impide saber en qué forma se repartía este producto nacional. Ante este obstáculo el historiador inglés centra el análisis en otros componentes, su mirada se dirige al debate de la dieta alimenticia en la población, medida en los aumentos o retrocesos, de los consumos per cápita en una variedad de productos fundamentales para la subsistencia de los obreros. Por ejemplo, señala que la dieta de los obreros se basaba esencialmente en una selección de productos que se fue modificando, para desmedro del obrero, así “El obrero medio permanecía muy

---

<sup>3</sup>Ibid, p. 219.

<sup>4</sup>Thompson, E. P. **La formación de la clase obrera en Inglaterra**. Editorial Crítica, Barcelona, 2001, p. 345.

cerca del nivel de subsistencia”<sup>5</sup>. Thompson sigue la trayectoria de cinco de artículos vitales para la dieta de los obreros encontrándose con una cruda realidad, lo que le permite señalar que, a pesar del crecimiento del producto, las condiciones de vida de los trabajadores eran precarias.

Thompson considera que existe un claro problema de interpretación de los datos, ya que el crecimiento del producto no siempre genera mejoras en las condiciones de vida de la población. Así al observar la situación de las viviendas, y las características que presenta la dieta alimenticia, advierte que no se debe caer en un análisis superficial, pues hay que ir más a fondo en la interpretación de las cifras. El crecimiento del producto en Inglaterra para estos años, sería un fiel reflejo de la existencia de grandes desigualdades. Este no habría llegado para la mayoría de la población inglesa, aún menos para los trabajadores, por lo tanto no es representativo de un bienestar general, sino más bien de un bienestar particular. “Un aumento de la esperanza de vida entre varios millones de las clases medias y la aristocracia del trabajo ocultarían, en promedios nacionales, un empeoramiento de la situación de la clase obrera en general”<sup>6</sup>. Para Thompson lo que ha sucedido aquí es un error de comprensión, al intentar hacer general para toda una sociedad, las condiciones de vida de un grupo.

Por su parte, Hobsbawm trabaja el tema de los niveles de vida durante los años 1850-1914, ya pasadas un par de décadas de la Revolución Industrial, buscando señalar cual ha sido la influencia de este proceso en las condiciones de vida de los ingleses. De este nodo, verifica una leve alza de los salarios reales de los trabajadores, que comienza a ser perceptible a partir de 1870, donde ya se dejan sentir una serie de factores, por ejemplo la implantación de un sistema de enseñanza elemental, aunque este no era obligatorio. Más allá de esto, para Hobsbawm un cuadro más realista demandaría una ampliación en los márgenes del concepto mismo, introduciendo el tema de los hábitos alimenticios, esencialmente la incorporación de una serie de alimentos que diversificaron la pauta alimenticia, por ejemplo: la introducción de frutas que antes no eran asequibles para los trabajadores y que ahora eran productos que se encontraban a bajo costo. Sumado al cambio en las costumbres alimenticias, presenta el fenómeno de expansión de un tipo particular de negocio de los trabajadores, como lo eran las tiendas no sólo de frutas y verduras, sino que también las de vestidos y calzados “Había 300 zapaterías en 1875; pero 2600 veinticinco años más tarde”<sup>7</sup>. Similar situación se observa con las carnicerías, lo que demuestra un aumento para este tipo de consumo, si bien es un indicador importante de mejorías en los niveles de vida, no es absolutamente fiable.

Pero aquí también se puede distinguir las distorsiones originadas por el uso de ciertos criterios en desmedro de otros elementos no tan convencionales para medir los niveles de vida. Lo señalará el mismo historiador inglés “Las tendencias no constituyen plenas realidades”<sup>8</sup>, pues una mejora en las condiciones de vida de los trabajadores no implica un fenómeno global, es más un gran sector de estos quedaba al margen debido a estar ubicados en un sector retrasado de la economía. A su vez, los obreros que gozaban de estas mejoras eran los que se hallaban en los sectores dinámicos y que poseían un grado de cualificación que la gran masa no

---

<sup>5</sup>Ibid, p. 352.

<sup>6</sup>Ibid, p. 367.

<sup>7</sup>Hobsbawm, E. **Industria e Imperio**. Historia de Gran Bretaña desde 1750 hasta nuestros días. Editorial Crítica. Barcelona. 2002, p. 144.

<sup>8</sup>Ibid, p. 145.

tenía. Las diferencias existentes entre los calificados y los no calificados eran abismantes, a pesar de ubicarse en una misma clase social. Fiel reflejo de estas diferencias era que si un obrero cualificado quedaba sin trabajo tenía una serie de mecanismos para ser utilizados como paliativos, una especie de seguridad social, si bien no era de una efectividad a toda prueba, al ser comparado con el vacío absoluto en que se encontraba un trabajador no cualificado y cesante, marca una diferencia de naturaleza.

Como vemos Hobsbawm no se deja llevar por el alza de los salarios reales, pues la búsqueda de su estudio, estaba orientada hacia la identificación de la desigualdad existente en el crecimiento económico Inglés. El fenómeno vivido por la sociedad inglesa era complejo, y para poder medir el nivel de vida de la población, en un contexto guiado por la desigualdad era necesaria una ampliación de los márgenes del concepto.

Muchas veces se ha intentado establecer métodos independientes de los factores monetarios, que permitan medir las condiciones de vida, por ejemplo el modelo de Bennet. Este patrón de medidas integraba una serie de elementos, que antes no habrían sido tomados en cuenta, el objetivo era crear un índice global que no estuviera condicionado sólo por el factor monetario del consumo, para esto Bennet realizó una lista con 19 puntos<sup>9</sup>. Otro método es la antropometría, muy utilizado como un indicador no tradicional de los niveles de vida. Esta perspectiva puede hallarse en Martínez Carrión, quien señala la importancia que han adquirido los índices antropométricos, específicamente los de la medición de la altura, en los temas relacionados con la nutrición, la salud de las poblaciones y las condiciones de vida. En general, Martínez Carrión señala la existencia de una relación entre estatura, salud y la riqueza. La utilización de la antropometría se justifica por su disponibilidad de fuentes, que para el caso español es deficitaria en indicadores como precios y salarios, que no permiten estudios más acabados respecto a estos temas.

La antropometría aparece como una fuente válida de conocimiento, para el estudio de las condiciones de vida. Martínez Carrión utiliza como variable la estatura de reclutas españoles, correspondiente a dos municipios Murcianos, así establece tendencias respecto al estado nutricional de los españoles desde mediados del siglo XIX. La estatura es considerada como una excelente señal de la condición nutricional, pero esto se complica al tratar de unir este indicador con el tema de los niveles de vida. Se señala que la relación es más estrecha e interesante de lo que se piensa: pues a través de la estatura se reflejaría una mejora en las condiciones de la salud y en la pauta nutritiva, “La talla constituye un excelente indicador que mide el estado nutricional y la calidad de vida de las poblaciones. Aquel recoge no solo el impacto de la nutrición, sino también de la salud y del medio ambiente”<sup>10</sup>; una fuerte alza en la estatura media de la población de un país x, podría reflejar perfectamente un mejoramiento en los niveles de vida, a su vez “Un deterioro del consumo puede manifestarse a corto plazo en la caída de la estatura física”<sup>11</sup>. Una de las características positivas que presenta el uso de la antropometría, para el caso español, es que este estudio permite capturar las claras diferencias existentes entre las distintas regiones españolas. Martínez Carrión detecta que “Los más bajos de tallas eran los andaluces,

---

<sup>9</sup> 1)Total calorías-2)Total calorías otros productos 1) que el trigo-3)Tabaco-4)Mortalidad Infantil-5)Médicos-6)Madera para la construcción-7)Cemento-8)Consumo doméstico de energía-9)Textil-10)Frecuencia escolar-11)Envíos postales-12)Cine-13)Transportes ferrocarril-14)Energía de transportes-15)Vehículos mecánicos-16)Teléfono-17)Energía industrial-18)Ganadería-19)Clima.

<sup>10</sup> Ibid, p. 707.

<sup>11</sup> Ibid, p. 690.

extremeños, manchegos y gallegos y los más altos catalanes, madrileños y vascos...tal configuración de tallas está relacionada con las regiones económicas españolas”<sup>12</sup>.

De esta forma, hemos visto como los estudios sobre niveles de vida toman diversas opciones, respecto a como abordar las problemáticas planteadas, pues las situaciones estudiadas demandan la elaboración de respuestas distintas. Para el caso de la situación concreta de los trabajadores de ferrocarriles del Estado chileno entre 1905-1917, la orientación de las respuestas debe ir por el lado de la relación precio-salario, ya que para el período acotado, la evidencia sugiere un estudio centrado en este indicador. Si bien este trabajo de los niveles de vida, a través de la relación precio-salario, se enmarca dentro de los estudios de variables estadísticas, su aporte al complejo problema de los niveles de vida, no pasa solo por la presencia de este tipo de estudios, que complementen la información otorgada tanto por la literatura, como por los estudios historiográficos, sino que también por la utilización de un enfoque más enriquecido (IPC trabajadores), que permita arribar hacia una mirada más compleja de los niveles de vida.

Así, la elaboración del IPC de los trabajadores adquiere una importancia vital, tanto como ejercicio estadístico, como herramienta de medición de la situación social.

## **2. Construcción de un IPC de los trabajadores**

El análisis de los procesos inflacionarios continúa ocupando un destacado lugar entre las preocupaciones económicas de los países y sus gobiernos. Esto se debe, principalmente, al hecho objetivo de que, en ciertas épocas, las variaciones de los precios no sólo han perturbado el funcionamiento del sistema productivo y deteriorado el poder de compra de la moneda, sino que también han provocado agudas tensiones sociales por sus efectos negativos sobre los ingresos. El IPC constituye una de las herramientas más importantes para medir la situación económica de un país, pues permite apreciar la realidad del costo de la vida de los habitantes.

En esencia, “El principal objetivo del IPC es cuantificar la variación media de los precios de una canasta que corresponde a la estructura preferencial de consumo de bienes y servicios de un hogar medio”<sup>13</sup>. Como vemos, un IPC tradicional procura cuantificar, de la manera más certera posible, las variaciones producidas en un tiempo determinado, en el costo de una canasta de bienes y servicios, que representa la estructura de consumo de una población específica. Sin embargo, los hábitos de consumo difieren de un país a otro y también dentro de un solo país, siendo posible la identificación de diferentes pautas de consumo al interior de una misma población. De esta forma, es común que los grupos más altos de la sociedad tengan pautas de consumos ostensiblemente distintas a las que tendrían los grupos más bajos.

Las estructuras de consumo están definidas, entre otros factores, por las diferencias que establecen los distintos niveles de ingresos percibidos por los grupos sociales. Desde esta perspectiva, es válida la construcción de un índice de precios al consumidor, que se concentre en un grupo social determinado, para medir las variaciones de los precios de consumos en estratos socioeconómicos diferentes, es necesario definir canastas de bienes y servicios adecuados, que manifiesten sus respectivos patrones de consumo.

---

<sup>12</sup> Ibid, p. 696.

<sup>13</sup> Instituto Nacional de Estadísticas. **Estadísticas de Chile en el siglo XX**. INE. Santiago de Chile. 1998. Chile, p. 246.

Para épocas posteriores, este tipo de estudios tiene precedentes importantes, como la propuesta de un IPC para los pobres que cubrió la década de los 80s. La metodología propuesta por este trabajo parte de supuestos similares para los planteados por esta tesis, ya que para establecer el alza del costo de la vida en los sectores populares, es necesario una modificación de los procedimientos normales. Los resultados de este estudio son de gran trascendencia, pues nos dicen que “...en un período de 10 años el IPC de los pobres ha subido en 680,3%, es decir, un 21,1% más que el oficial”<sup>14</sup>. Esto comprueba que un IPC tradicional, en este caso el del INE, mide las variaciones sufridas por los precios que afectan a un promedio de las familias del país. Por lo cual, no logra captar las variaciones particulares de un segmento social. “De ahí la importancia de un índice de precios que tenga en cuenta realmente las alzas que ha experimentado el costo de la vida para las familias de ingresos más bajos.”<sup>15</sup>.

Cuando se propone la elaboración de un IPC para un grupo social delimitado (trabajadores), se hace considerando las referencias antes señaladas. Existen distancias claras entre las estructuras de consumo de los obreros con el resto de la sociedad. Un IPC general incluye las pautas de consumo de todos los sectores de la población, por lo que se acercará mucho más al consumo de productos y servicios de una media poblacional.

Sin embargo, la pauta de consumo de una familia obrera presenta características claras, que se alejan de la media establecida por un IPC tradicional. La pauta de gastos de una familia trabajadora es poco diversificada y deja ver la estrechez de su consumo, absorbido esencialmente por las necesidades alimenticias. Además, cualquier variación, por más leve que sea, puede traer consecuencias negativas en su poder adquisitivo. En cambio las familias que pertenecen a los sectores más acomodados de la sociedad poseen un consumo más diverso y presentan un considerable grado de sustitución, frente a eventuales encarecimientos de los principales productos que conforman sus canastas. Por el contrario, en la pauta de consumo de trabajadores, la posibilidad de efectuar sustituciones de los artículos de primera necesidad es nula o limitada.

Las distancias entre un IPC general y un IPC de trabajadores, también se expresan en las ponderaciones asignadas a los distintos grupos y productos que componen las canastas. Un IPC tradicional, como reflejo de la pauta de consumo más variada, se basa en ponderaciones bastante proporcionales. En cambio, los artículos de primera necesidad son los más consumidos por los trabajadores y, por lo tanto, reciben ponderaciones mucho más elevadas.

Con estos antecedentes es posible señalar que un IPC tradicional no es el más adecuado para medir las fluctuaciones de los precios que afectan a los sectores más pobres de la sociedad. Sus objetivos centrales están notoriamente distanciados de la situación de los trabajadores. La construcción de un IPC para trabajadores ofrece respuestas más acertadas sobre las condiciones de vida de este grupo social. Las siguientes páginas describirán las disposiciones específicas y una metodología aplicada a estos criterios delimitados, que permitirán la elaboración de una canasta y ponderaciones adecuadas al consumo de trabajadores.

---

<sup>14</sup>Teitelboim, Berta. **Un IPC de los pobres**, Programa de Economía del Trabajo. Documento de trabajo N° 80. enero 1991. p. 30.

### 3. Metodología

#### 3.1 Pauta de Gasto y Definición de una familia tipo

En un IPC tradicional, como el realizado por el INE en 1928, se utiliza como muestra “...una familia de tres personas adultas o de dos adultos y dos menores de 10 años, cuya renta es de \$600 mensuales. Para determinar la suma que corresponde del total a cada uno de los cinco grupos en que se dividieron las expensas se conferenció con diferentes personalidades experimentadas en la materia y se estableció así la siguiente repartición: Alimentación \$270, habitación \$120, combustible y luz \$45, vestuario \$90 y varios \$5.”<sup>16</sup>. De este modo, se puede inferir que los cinco puntos de esta pauta de gastos poseen una ponderación de: Alimentación: 45%, Habitación: 20%, Vestuario: 15%, Combustibles: 7,5% y Varios: 12,5%. El índice de costo de la vida realizado por el INE para el año 1928, se basaba en estudios al detalle de familias de empleados santiaguinos, por lo que las importancias relativas asignadas a cada grupo de la canasta se acomodan a las necesidades de este grupo social. Como se verificará más adelante, la composición de las pautas de gastos serán muy distintas. Por otra parte, y ante la necesidad de buscar una muestra representativa de la clase trabajadora. La elección de la familia tipo se fundamentará en los gastos realizados por tres familias obreras de Santiago en 1911.

La elección de estas tres muestras, esta estrechamente vinculada con las características y requisitos necesitados para este estudio, pues se tomó como base una familia compuesta por cuatro o cinco personas, dos adultos y dos o tres hijos. La primera familia estaba conformada por un matrimonio y tres hijos menores de 14 años, el padre era un jornalero y las madre se preocupaba de los quehaceres del hogar, por lo cual el único sustento familiar era el sueldo del padre. La segunda familia estaba compuesta por un matrimonio y dos hijos menores de 8 años, el padre era jornalero y el único que trabajaba y por último la tercera familia se conforma de un matrimonio y dos hijos uno de 11 años y el otro de 9 años, el padre era mecánico y el único aporte al presupuesto familiar. Estos tres casos: Eran familias de sectores populares, en las cuales sólo el padre trabajaba, su remuneración no era elevada y su patrón de gasto se acomodaba a los criterios de representatividad del sector y de comparabilidad de sus datos.

Por otra parte, la renta de estas familias promedia \$179,2 y se distribuía de la siguiente manera: Alimentación 70%, Habitación 4%, Vestuario 10%, Combustible 4% y Gastos diversos 5%. Lo relevante de esto, es que la estructura del gasto de estas familias se acomodaba mucho más, al comportamiento que debería tener el consumo trabajador, esto es apoyado por las fuentes consultadas, las cuales hacen referencia a las particularidades que posee un consumo obrero: Concentración del gasto en alimento y menor protagonismo del resto de los grupos<sup>17</sup>. Los resultados entregados por el análisis de estas tres muestras permiten clasificar los gastos familiares en cinco grupos, en una primera instancia. Sin embargo y producto de las

---

<sup>16</sup> Instituto Nacional de Estadísticas. Comercio Interior y Comunicaciones. Año 1928. Estadística Anual.

<sup>17</sup>A la estructura de ponderaciones entregadas por: Archivo Nacional de la Administración. Dirección General del Trabajo 1907-1931 (En adelante ARNAD, DGT). Ministerio de Industria y Obras Públicas. Oficina del Trabajo Formularios de Monografías. Volumen 15. Se suman los aportes recogidos en: De Shazo, Peter. **Urban Workers and Labor Unions in Chile 1902-1927**, Wisconsin. The University of Wisconsin Press, 198. Vial, Gonzalo. **Historia de Chile. La sociedad chilena en el cambio de siglo (1891-1920)**. Editorial Santillana. Santiago de Chile. 1987, Volumen I. Tomo II y Frías Collao, E. **El trabajo en la Industria salitrera**. Informes presentados a la oficina e estadísticas del trabajo. Santiago de Chile. Imprenta Cervantes. Bandera 50, 1908.

dificultades surgidas, tanto por la restringida capacidad del consumo obrero, como por las dificultades planteadas por la recolección de precios y productos, estos promedios se verán modificados, transformando también la composición de la pauta. Esta se conformaría, esencialmente, por dos conjuntos: el primero corresponde al grupo de artículos de primera necesidad (Alimentación) que no mostrará variación (70%), y el segundo grupo (Varios), donde se incluirán y cambiarán los distintos gastos de los cuatro grupos restantes. De modo que, dentro del grupo Varios (30%), encontraremos al subgrupo Vestuario que ahora representará un 7% del gasto, Combustibles obtendrá un 8%, Gastos Diversos un 10% y Habitación modificado a un 5%.

### **3.2 Estructura de la cesta**

La Canasta del IPC de los obreros estará constituida por los dos grupos antes mencionados. La elección de los artículos que integraran los grupos, se realizará a partir del respaldo documental, que a su vez obedece a la elaboración de series de precios, en una primera instancia y a las referencias bibliográficas respecto al consumo obrero, como segunda condición.

El primer grupo Alimentación, quedará integrado por una serie de artículos (18), representativos del consumo obrero, destacando su división en cinco subgrupos de Cereales, Legumbres, Bebidas Estimulantes, Lácteos y Carnes, Aceites y Grasas, Azúcares y Otros. Cada subgrupo, a la vez, está conformado por un número distinto de artículos. El segundo grupo denominado “Varios” está formado por (9) artículos, a su vez estos se dividen en cuatro subgrupos: Habitación, Vestuario, Combustibles y Gastos Diversos. El que el Grupo “Varios” integre dentro de sí, y como subgrupos, a los rubros tradicionales del IPC de 1928, refleja la reducida participación de estos grupos y sus productos, dentro de un consumo obrero absorbido por las necesidades alimenticias. Así un IPC tradicional, deja traslucir una variada y diversificada pauta de consumo, que no tiene por objetivo esencial, la satisfacción de las necesidades básicas.

Dentro de la estructura de los subgrupos, también se verán evidenciados los problemas de elección de artículos representativos del gasto obrero, además de la carencia y continuidad de los precios. Así, algunos de los artículos seleccionados no sólo serán representativos del consumo obrero, sino que también lo serán de otros artículos similares para los cuales no existen series temporales aún (Cemento y Fierro: Precio de Alquiler).

De esta forma, y desde el punto de vista de su estructura, tenemos que la canasta de los ferroviarios estará compuesta por sólo dos grupos, el primero de ellos corresponde al de alimentación, grupo que refleja una fuerte concentración, en la cantidad de artículos y variedad de ellos, mientras que como resultado de esto, el segundo grupo “Varios” estará constituido por la mitad de los productos del grupo anterior.

**Tabla N° 1 Artículos canasta Trabajadores 1905-1918**

<b>GRUPO I</b>		<b>GRUPO II</b>
<b>ALIMENTOS</b>	<b>ALIMENTOS</b>	<b>OTROS</b>
<b>Frejoles</b>	<b>Charqui</b>	<b>Cemento</b>
<b>Garbanzos</b>	<b>Aceite</b>	<b>Fierro</b>
<b>Papas</b>	<b>Grasa</b>	<b>Carbón</b>
<b>Lentejas</b>	<b>Mantequilla</b>	<b>Parafina</b>
<b>Harina</b>	<b>Té</b>	<b>Lana</b>
<b>Arroz</b>	<b>Café</b>	<b>Almidón</b>
<b>Maíz</b>	<b>Yerba Mate</b>	<b>Jabón</b>
<b>Chuchoca</b>	<b>Azúcar</b>	<b>Cera</b>
<b>Queso</b>	<b>Sal</b>	<b>Papel fumar</b>

### **3.3 Ponderaciones**

Las ponderaciones que se observan en esta canasta son el resultado de la importancia que cada uno de estos productos posee dentro del gasto familiar. La asignación de esta importancia relativa acreditó la elección de una cantidad específica de artículos que se seleccionaron tomando en cuenta el carácter representativo de una pauta de consumo obrero. La metodología por la cual se asignan los porcentajes se establece, generalmente, a partir de la concurrencia de un artículo dentro del gasto total; esta participación debe superar un rango mínimo establecido por la encuesta realizada para determinar esto. Para los efectos de este IPC, y ante la imposibilidad de poder realizar las encuestas necesarias, me ví en la necesidad de utilizar otros criterios válidos para determinar las ponderaciones. Estos criterios se establecieron, a partir de la utilización de respaldos bibliográficos y documentales, que permitieron la construcción e identificación de las posibles estimaciones que asigné a los artículos. Pues la especificación de los porcentajes, si bien es un ejercicio algo arbitrario, no puede escaparse del margen de lo estudiado y debe ser fundamentado desde la aplicación de las fuentes documentales.

De esta forma, el empleo de la monografía “Presupuesto anual de gastos y entradas de una familia obrera 1911-12”, es vital para la medición de las ponderaciones de los grupos de la canasta. La conveniencia de esta fuente reside tanto en la identificación de los porcentajes de los grupos, como en la temporalidad del documento. Esta última, ofrece la particularidad de encontrarse en una posición central, respecto del período estudiado, lo que permitiría a estas ponderaciones, considerarse como aceptables para la tendencia general de consumo obrero. Las estimaciones que se establecen, pretenden captar posibles variaciones dentro de la estructura de gastos que obligarían a una modificación de los porcentajes existentes. Del conjunto de gastos declarados por las familias obreras en la monografía antes señalada, tenemos que los porcentajes de gastos por grupo reflejan una concentración del consumo en el grupo alimentos 70%, mientras que el grupo que llamaremos “Varios” se le asigna un 30%.

Una vez estipuladas las importancias relativas de los grupos se procede al establecimiento de las ponderaciones de los artículos respectivos que los componen. Las ponderaciones asignadas a los artículos también son fijadas, a partir de especificaciones bibliográficas que permitan un conocimiento serio de las preferencias del estrato trabajador.

Del análisis de estas fuentes podemos desprender que, dentro de este tipo de consumo, es de vital importancia la presencia de artículos como las legumbres (Porotos, Lentejas y Garbanzos), también es significativo el consumo de cereales y verduras (Maíz, Pan y Papas), el consumo de carne (Charqui) y Bebidas estimulantes (Café, Té y Yerba Mate), entre otros. Estos artículos integran la base del régimen alimenticio de una familia popular, por lo cual la asignación de los porcentajes se concentrará en este tipo de productos. Deducidas las ponderaciones de la alimentación, queda un 30% asignado al grupo Varios y distribuidos en sus subgrupos. La importancia relativa asignada a cada artículo debe enfrentar las dificultades respecto a la carencia y continuidad de los precios, por una parte y a los artículos propios del consumo trabajador por otra. De esta forma, para el subgrupo Habitación la dificultad fundamental reside en que no existe o no se ha elaborado alguna documentación respecto a los precios de alquiler. Frente a esto, la ponderación de este subgrupo se dividirá entre los artículos, relativamente, asociados al alquiler como por ejemplo: Cemento y Fierro. Aquí los porcentajes se dividen de manera que ninguno de los artículos sea sobrestimado. Para el subgrupo Vestuario, se aplica un método similar, ya que al no encontrarse datos respecto al precio de camisas o zapatos, que cubran el período, nos vemos obligados a distribuir su porcentaje entre los artículos que sirven para elaborar estas prendas. Para el subgrupo Combustibles, los porcentajes son dispersados entre los artículos para los cuales existan referencias temporales. Al no existir información para el artículo leña, asociada al consumo obrero, mercancías como el carbón y la parafina asumen su distribución porcentual. Por último, el subgrupo Gastos Diversos debe superar los mismos obstáculos, ocurre por ejemplo con artículos característicos de este subgrupo como el Vino, al no encontrar datos respecto a esta bebida, nos vemos obligados a buscar un equivalente dentro de los artículos que si poseen referencias. De esta manera tenemos que el artículo Papel de Fumar asume la importancia relativa asociada al producto vino.

Los resultados de la canasta reflejan una fuerte concentración de la ponderación en el gasto en Alimentación, respecto al IPC de 1928 realizado por INE. Mientras la institución le asignaba un 45%, para el período de estudio de esta tesis representará el 70% del presupuesto familiar. Ello se debe, a que la ponderación de 1928 representa la estructura de gastos de una familia de empleados, además de incorporar los cambios que alteran los patrones de consumo de la población chilena. Por su parte, la canasta de 1904-1918 pretende ser un fiel reflejo del consumo obrero, por lo cual la importancia relativa que adquieren los productos de primera necesidad es evidente.

En el IPC de 1905-1918 se constituye un segundo grupo que está conformado por los productos y bienes, que en un IPC tradicional integran los rubros antes mencionados. Esto se produce debido al relativo peso, que los productos y grupos tradicionales tienen dentro del gasto trabajador. Los porcentajes recibidos por este grupo "Varios" indican que una familia de un estrato popular destina una cantidad evidentemente inferior a este grupo que al gasto en alimentación. También es un reflejo de la menor capacidad de consumo que tienen las familias trabajadoras. Así, las diferencias que se manifestarán entre los siguientes grupos son sustantivas, lo que hace a estos prácticamente incomparables.

Tabla N° 2. Canasta IPC ferroviarios 1905-1918

GRUPO I				GRUPO II	
ALIMENTOS	%	ALIMENTOS	%	OTROS	%
<b>I Legumbres y Verduras</b>	<b>24</b>	<b>IV Aceites y Grasas</b>	<b>8</b>	<b>I Habitación</b>	<b>5</b>
Frejoles	7	Aceite	2	Cemento	3
Garbanzos	5	Grasa	3	Fierro	2
Papas	6	Mantequilla	3	<b>II Combustibles</b>	<b>8</b>
Lentejas	6	<b>V Bebidas Estimulantes</b>	<b>11</b>	Carbón	5
<b>II Cereales</b>	<b>17</b>	Té	3	Parafina	3
Harina	6	Café	3	<b>III Vestuario</b>	<b>7</b>
Arroz	6	Yerba Mate	5	Lana	5
Maíz	4	<b>VI Azúcares y Otros</b>	<b>2</b>	Almidón	2
Chuchoca	3	Azúcar	1	<b>IV Gastos Diversos</b>	<b>10</b>
<b>III Lácteos y Carnes</b>	<b>6</b>	Sal	1	Jabón	3
Queso	1			Cera	3
Charqui	5	<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	Papel fumar	4
				<b>TOTAL</b>	<b>30</b>

En el IPC del INE, los grupos de gastos están bien representados por una cantidad importante de productos, que permiten distribuir de manera más efectiva la ponderación de cada artículo. A su vez, el IPC de los ferroviarios se ve en la necesidad de unificar los distintos gastos, en un solo grupo, con el objetivo de no sobredimensionar la importancia relativa de un artículo, respecto a su subgrupo.

### 3.4 Recolección de precios

Uno de los aspectos más importantes de la construcción de un Índice de Precios al consumidor, por su incidencia en la precisión y calidad, está relacionado con la recolección de los precios. Para lograr un grado adecuado de fidelidad es necesario una cuidadosa recolección que tome en cuenta: la regularidad que permita rastrear el precio del mismo artículo, además de cantidades, calidades y otros factores de diversidad considerados en la base. En el caso de un IPC tradicional, la recolección de precios se hace desde los establecimientos comerciales, a los que se agrega la utilización de encuestas, para el caso de los diferentes tipos de servicios, que generalmente incluyen las canastas.

En una primera instancia, tenemos que la recolección de estos datos, se debe enfrentar al problema de la disponibilidad de las fuentes. Para los efectos de este IPC, disponemos de una cantidad considerable de fuentes (Revista Comercial, El Mercurio de Valparaíso, Sinopsis Estadísticas, etc). La abundancia de fuentes es una ventaja a la hora de captar los precios, desde la perspectiva de la fiabilidad de los datos recogidos y la confrontación de estos.

Dentro de los problemas ligados a la disponibilidad de fuentes, encontramos uno de vital importancia para la construcción de un IPC: la escasez de series de precios al por menor, que sin duda es una condicionante. Los precios al por mayor poseen características particulares que lo distancian de los precios al consumidor. Podemos señalar que existen

importantes diferencias, así tenemos que el concepto de precio utilizado para el cálculo de un IPC corresponde al valor de la última transacción o el precio final pagado por un consumidor, mientras que en un IPM el concepto de precio está más ligado a los precios de producción. Por lo cual “...no es conveniente utilizar datos de Precios por Mayor para calcular la inflación.”<sup>18</sup>.

La problemática de utilizar series de precios al por mayor, aunque no sea aconsejable para la construcción de un IPC, debe ser abordada desde otra perspectiva. El manejo de este tipo de precios se justifica desde la óptica de la carencia de series de precios al por menor. Así, el tratamiento de estos precios debe asumir un carácter distinto y ser adaptado a los cambios necesarios para su inclusión en el IPC. Esta adaptación metodológica consiste en seleccionar sólo los productos referentes al consumo familiar básico, de los estratos en estudio como por ejemplo: los artículos alimenticios, que para el caso de este IPC representan el 70% del consumo.

Una vez solucionado esto, nos vemos enfrentados a otra dificultad, que tiene que ver con la periodicidad de los datos. La presencia de estos durante el período de estudio, es de vital importancia desde el punto de vista de los límites comparativos. En otras palabras, al existir lagunas respecto al precio de un producto durante algunos de los años especificados, la solución no pasa por llenar ese vacío con la utilización automática de otra fuente. Este debe ser un proceso razonado, ya que la aplicación no meditada de otra fuente, puede traer consigo la pérdida de comparabilidad, precisión y calidad de la medición estadística posterior. Frente a estos inconvenientes es necesario aplicar algunas operaciones que permiten mantener la validez del proceso. Una de estas es la aplicación de operaciones estadísticas que buscan captar las tendencias de los precios anteriores, en el caso de una extrapolación, que permiten cubrir el período necesitado. De esta manera, la existencia de vacíos, puede ser solucionado.

#### **4. Tratamiento de los datos**

Mientras que en un IPC tradicional la recolección de precios debe hacer frente a problemas de una naturaleza específica, como por ejemplo: calidad, peso, volumen, marca y envase. Este IPC no sólo debe sortear estas rigurosas y sistemáticas especificaciones, sino que también a todos los obstáculos anteriormente señalados. De esta manera, la captación o mejor dicho la elaboración de una serie de precios, debe someterse a un procedimiento básico, con el fin de alcanzar las condiciones indicadas que permitan medir los cambios de los precios.

Los datos obtenidos son sometidos a un procesamiento final, en el cual predominan tratamientos esenciales para la elaboración de los índices finales como: Homologación de pesos y medidas, homologación de expresiones monetarias, Cálculo de promedios anuales y Resolución de vacíos.

**4.1 Homologación de pesos y medidas:** Frente al tema de las homologaciones de pesos y medidas, se optó por aplicar criterios que privilegien un manejo más elemental de las

---

<sup>18</sup>Matus, Mario. **Índice de precios al por mayor Chile 1897-1929**. Estudios públicos. N° 88. (Primavera2002), p. 160.

medidas encontradas. Así el proceso de homologación consistió, en la mayor parte de los casos, en la mantención de las unidades de medida señaladas por las fuentes. Las unidades de medición de los artículos de la canasta, no presentaron una mayor complejidad, por lo que su procesamiento tampoco se tradujo en impedimentos del proceso.

Es importante señalar que para algunos artículos, las unidades de división resultaban difíciles de traducir, por lo que se optó por conservar la base de medida entregada por la fuente. Por ejemplo: Cajón, Resma, Barril y Sacos. Similar situación será aplicada para el caso del azúcar, en donde se utilizó la arroba como medida.

**4.2. Homologación de expresiones monetarias:** Para el caso de este ítem, no se presentó mayor problema, pues los precios utilizados se expresaban en moneda corriente.

**4.3. Resolución de Vacíos:** Respecto al problema de llenar los vacíos de precios, ligados a los artículos para los cuales las fuentes no disponían de datos que cubrieran la serie temporal, se solucionó con la aplicación de una tasa de crecimiento compuesto. La presencia de vacíos se registró en la recolección de precios de dos artículos: (Jabón y Fierro). Para estos productos, la fuente original (Revista Comercial) no presentaba datos respecto a los precios del año 1918. Por lo tanto; se tomaron las precauciones señaladas y se procedió a la aplicación de la fórmula de crecimiento compuesto, con lo cual se estableció un precio dentro de la óptica de una variación porcentual acumulativa.

**4.4. Cálculo de promedios anuales:** Para resolver los contratiempos que plantea esta operación, se procedió a la utilización de dos criterios. El primero tiene como base el uso de los promedios anuales publicados por las fuentes, como es el caso de la Sinopsis Estadísticas. A partir de las estimaciones realizadas por estas publicaciones, los promedios anuales entregados fueron trabajados sin establecer variaciones. El segundo criterio, se estableció desde la perspectiva de las fuentes que no ofrecen promedios anuales de precios (Revista Comercial). Se debe optar por la utilización de datos mensuales, sobre los cuales se aplicó una media aritmética simple. La aplicación de este método establece algunos principios básicos para captar, de la manera más fiel posible, las variaciones del nivel de precios dentro de un año, ya que si se trabaja con uno de los registros mensuales establecidos la variación existente sería profundamente distorsionada, por los factores estacionales que inciden sobre las fluctuaciones de los precios. Así los registros mensuales empleados en el procedimiento, correspondieron a los meses de Enero, Mayo, Agosto y Diciembre. Esto obedeció a criterios estrictamente técnicos, para un cálculo más confiable del promedio mensual, y que permitió captar las variaciones que se producen en un producto dentro de un año. El mes de Enero “Servía como hito regulador de la oferta y la demanda anual, y normalmente implicaba un cambio importante respecto a la situación anterior más próxima”<sup>19</sup>. El mes de Mayo no posee la gravitación del mes anterior. A pesar de esto, Mayo “Es precisamente para moderar las diferencias extremas que pudieran existir entre Enero y Agosto”<sup>20</sup>. El siguiente mes, Agosto, tiene como objetivo representar los cambios producidos por el arribo del invierno y la consecuente variación en los precios. El último mes, Diciembre, refleja otro punto crítico de las variaciones anuales que sufrirían los precios. Significa un mes de gastos producto de las diferentes instancias para realizar esto.

---

<sup>19</sup> Ibid, p. 142.

<sup>20</sup> Ibid, p. 143.

De esta forma, aumentaban considerablemente los gastos en algunos bienes ligados al consumo vinculado a las festividades de fin de año, a lo que se agrega el incremento en el consumo de artículos vinculados a la oferta agropecuaria de la estación. Así fueron los precios correspondientes a estos meses, sus respectivas variaciones, los que se sometieron al procesamiento necesario que estableció el promedio anual del producto.

## 5. Construcción de los Índices

Realizadas todas estas operaciones, se obtienen los precios finales de todos los artículos durante los años que cubre este IPC. A partir de estos precios finales, se procedió a la elaboración del índice de precios, construcción demandó la necesidad de establecer bases de ponderación.

**5.1. Definición del año base:** El año base es aquél que se define en equivalencia a 100. Esto quiere decir que todos los precios, expresados en porcentajes, se calculan referidos a un año específico. Este año base, debe estar adaptado a las particularidades del período que se pretende cubrir. Para el caso de este IPC, se ha escogido el año 1913 como referente, esta especificación no es antojadiza, ya que obedece al año anterior de la primera guerra mundial, por lo cual es el último año normal y posee la singularidad de captar las fluctuaciones sufridas por los precios<sup>21</sup>. A esto se suma, que al establecer el año base en 1913, se sigue una tendencia general, por la cual un número importante de construcciones de índices y series de precios de países europeos durante el siglo XX, han escogido este año como referente. Así la definición de este año también favorece el establecimiento de criterios de comparación entre los distintos índices existentes.

**5.2. Aplicación de la fórmula de Laspeyres:** Una vez establecido el año base, se transforman los precios a números índices. Para esto, se utilizó lo que se denomina fórmula de Laspeyres con base fija. La ventaja fundamental de un índice de este tipo es que permite la comparabilidad de una misma estructura de artículos y ponderaciones a lo largo del tiempo que esté en vigor el sistema.

## 6. Serie de Precios 1905-1918

En el gráfico N° 1 se presentan los resultados obtenidos para el período estudiado. Este índice fue construido acorde a las necesidades de los grupos sociales bajos, por lo que sus resultados deben ser considerados dentro de estos parámetros. Podemos apreciar que el movimiento general de los precios muestra una clara tendencia al alza, dentro de la cual existen diferentes velocidades. Es importante señalar que, en años específicos (1910, 1916 y 1918), aparecen caídas considerables que también poseen cierto grado de heterogeneidad, pues mientras que en 1910 el descenso es leve, para 1916 y 1918 las caídas son particularmente significativas. La relevancia de estas disminuciones alcanzan un mayor valor cuando sean identificadas dentro de las dinámicas estructurales propias de las variaciones de precios. Es posible señalar que el movimiento de los precios muestra una

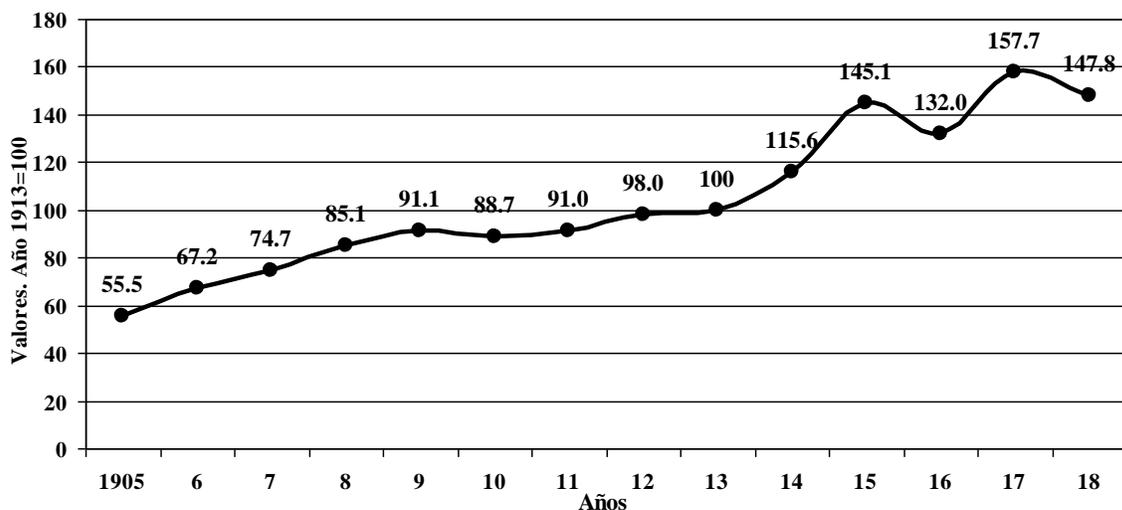
---

<sup>21</sup> Para la elección de 1913 como año base para este IPC, también se han seguido los consejos realizados por el profesor guía.

sostenida elevación, por la cual se afirma que el costo de la vida se habría triplicado (1905= 55,5; 1917= 157,7).

Por otra parte, se puede distinguir claramente la existencia de dos movimientos tendenciales, dentro del comportamiento general de los precios, cada uno con característica particulares, que los hacen muy distintos a la hora de establecer las causalidades que permiten explicarnos sus variaciones. Así el primer período, (que abarca desde los años 1905-1913), se distingue por presentar un moderado aumento que va desde 1905 con un 55,5% a 1909 con un 91,1%. A esta importante expansión sigue una leve caída en 1910 con un 88,7%, que representa uno de los movimientos coyunturales más relevantes de la primera tendencia. Posterior a este descenso, se puede apreciar una recuperación de la tendencia al alza, representando el segundo lapso importante ligado al crecimiento de los precios. Esta mejoría abarca desde el año 1911 llegando al año base del IPC (91,0%, 98,0% y 100%).

Gráfico N° 1 IPC



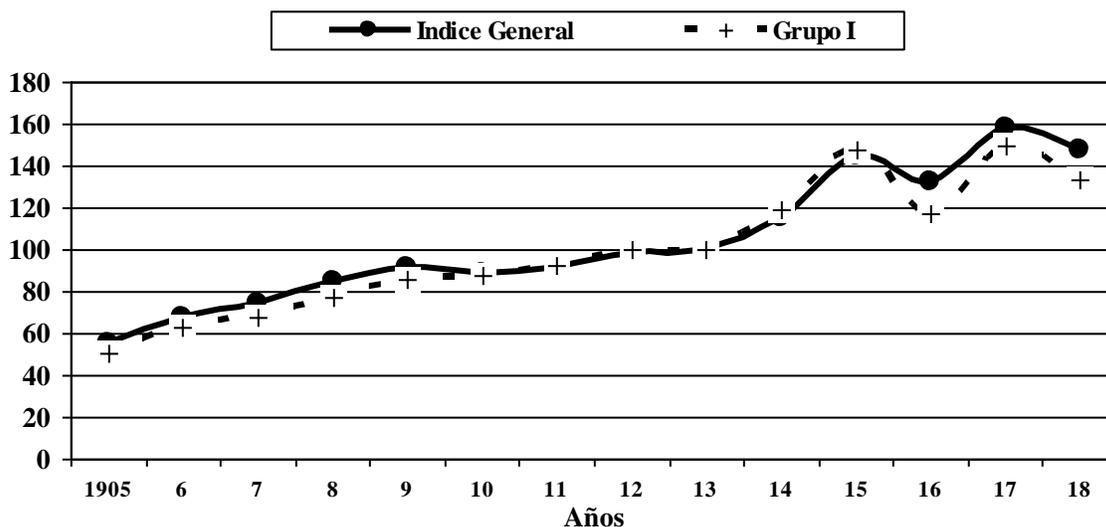
El segundo movimiento tendencial se inicia en 1914 y termina en 1918. Esta segunda fase refleja una tendencia sostenida al alza y también por una serie de fluctuaciones que evidencian caídas significativas en los precios del IPC, a diferencia de la fase anterior. Por ejemplo, en 1914 comienza un fuerte impulso inflacionista que encadena los dos primeros años de esta fase (115,6% y 145,1%), alcanzando la máxima expansión de los precios, hasta ese momento. A continuación del alza inicial, podemos observar una baja especialmente importante, pues no sólo es la primera caída del segundo período, sino que también es la disminución más significativa del IPC general (1916=132,0%). Sin embargo, esta disminución es coyuntural dentro del movimiento del índice, por lo que no se traducirá en una tendencia contractiva de los precios para este período, ya que se restringe a un año. Así, para 1917 (157,7%) podemos encontrar una fuerte recuperación del movimiento de precios, que se transformará en el alza más importante del IPC y que comienza a reflejar la característica principal de esta segunda fase: la reiterada fluctuación del nivel general de precios que concluirá con una nueva caída en 1918 (147,8%).

Como se puede observar, el movimiento general de precios de este IPC, muestra de manera clara la existencia de una fuerte tendencia general al alza del costo de la vida. Está

evidencia no alcanza a ser contrastada por la caída de precios experimentadas tanto en la primera como en la segunda fase, pues sólo se restringe a tres años que no impiden que se manifieste la sostenida alza de precios. Sin embargo es interesante destacar que, al final de un claro proceso inflacionario, se establece una relativa propensión a la caída.

Dentro de las influencias que permiten explicar el comportamiento del Índice General, debemos considerar la conducta de los precios ligados a los grupos que componen esta canasta. Como se observa en el gráfico N° 2, la trayectoria seguida por el nivel de precios del Grupo I Alimentos, presenta un claro paralelismo, en relación al promedio general. La conducta del Grupo Alimentos muestra tres fases dentro de su tendencia general; durante la primera etapa (1905-1909), se podrá apreciar que el Índice General muestra una conducta paralela a la manifestada por el Grupo Alimentos. En la segunda etapa (1910-1915) se puede notar aún más la conexión entre la tendencia general y la del grupo. Los años de coincidencia confirman el peso de grupo, asemejando aún más las trayectorias. Por último, la tercera fase demuestra una leve disociación entre los trayectos del IPC y del grupo, si bien las fluctuaciones son similares, la tendencia del grupo muestra una caída más fuerte que el índice General para 1916. Así, el movimiento de los precios del grupo I es idéntico al presentado por el índice General, confirmando la alta dependencia del IPC al grupo.

**Gráfico N° 2**  
**Relación IPC y Grupo I Alimentos**

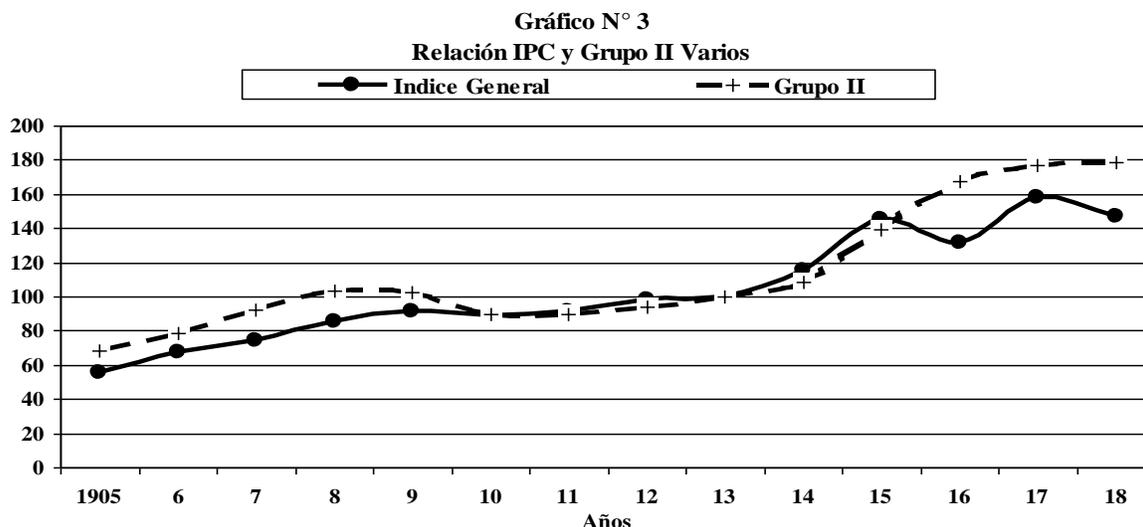


Si analizamos al comportamiento de los precios del conjunto Varios, podemos apreciar una relación muy distinta a la del grupo anterior. Así la tendencia de este grupo cuenta con suaves oscilaciones (Gráfico N° 3), que no impiden que la tendencia al alza se manifieste claramente.

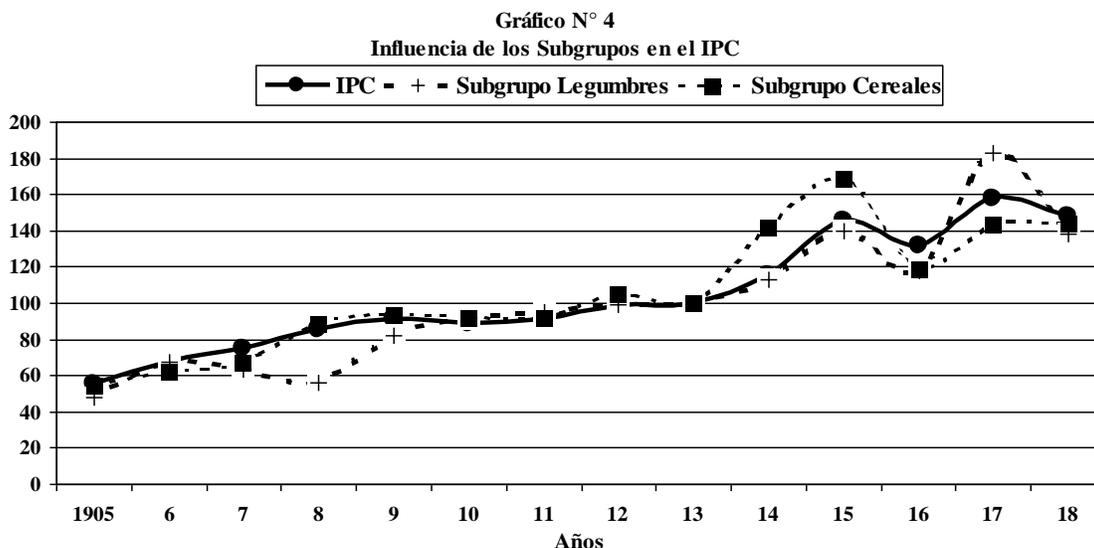
Al interior de esta trayectoria, se pueden identificar tres fases; la primera (1905-1909) destaca por situarse sobre la media general, manifestando una coherencia entre ambos índices. La segunda etapa (1910-1913) presenta una caída del índice del grupo, superior a la experimentada por el IPC, lo que provocó la convergencia entre ambas trayectorias, por último podemos detectar una tercera fase (1914-1918), en la que el movimiento de precios del grupo Varios recupera su tendencia al alza logrando encadenar tres años de expansión inflacionistas,

a diferencia del IPC General, que para esta época muestra una fuerte variación. De esta manera, el comportamiento de los precios del grupo II muestra una divergencia importante con el IPC General y que esta asociada a las variaciones de precios de los artículos importados. Así es posible afirmar, que la influencia de este conjunto, sobre el promedio general, no guarda una relación tan clara. Sin embargo no deja de ser importante la fuerte alza experimentada desde 1915-18, que señala la mayor diferencia establecida entre ambos índices.

Es interesante señalar que al interior de ambos grupos existen factores, ligados a la configuración de la canasta, que ayudan a explicar la tendencia exhibida por el nivel de



precios. Así, los índices acumulados en los distintos subgrupos, pueden ser representativos y avalar las tendencias reflejadas en el índice General. El Gráfico N° 4 muestra la información básica, sobre dos de los principales subgrupos del conjunto Alimentos (Subgrupo I Legumbres y Verduras; Subgrupo II Cereales). El grupo Alimentos es el más importante respecto a la cantidad de productos y a las ponderaciones de gasto, resaltando

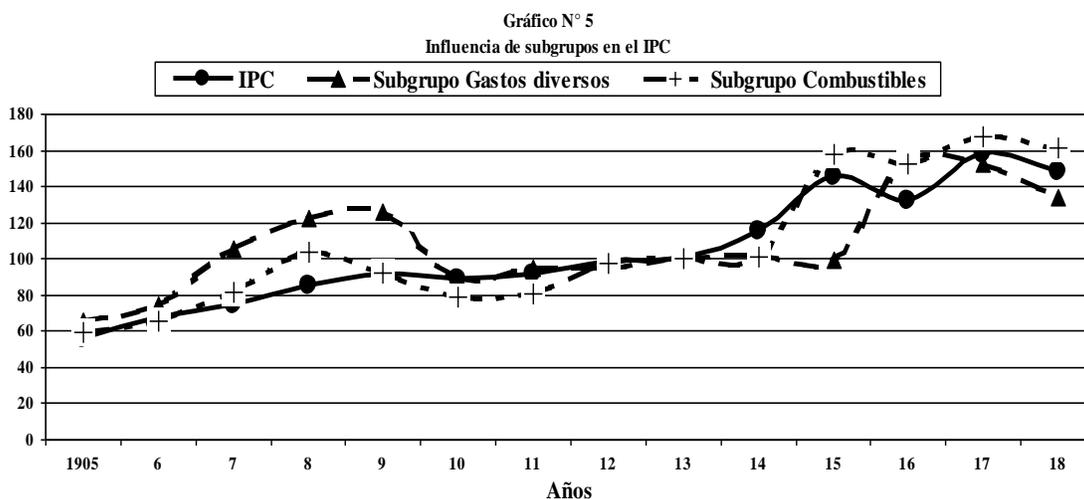


dentro de los subgrupos ya mencionados. El primero de ellos (Lentejas, Frejoles, Garbanzos y Papas), posee una importancia relativa de un 24%, mientras que el segundo

subgrupo (Arroz, Maíz, Harina, Chuchoca), tiene una ponderación del 17%. Si analizamos el comportamiento de estos subgrupos, respecto del movimiento general de precios, veremos que estos 2 subíndices presentan dinámicas similares, aunque con oscilaciones más violentas, en años específicos. Sin embargo, las fluctuaciones de los subíndices aparecen suavizadas en el IPC, debido a la influencia del resto de los productos, lo que no resta importancia a tendencias que son bastante similares.

La serie de precios de estos importantes subgrupos del conjunto Alimentos, presentan comportamientos análogos a los exhibidos por los precios generales (IPC). Los subíndices del grupo Alimentos muestran tendencias bastante estables, en una primera fase, siguiendo al movimiento general de los precios. Con el inicio de la Primera Guerra mundial, comenzó una serie de fluctuaciones marcadas para el caso del índice General, pero más violentas para los subíndices. De esta forma, salvo algunas excepciones, los principales subíndices del grupo Alimentos respaldan las tendencias presentadas en el Índice General, dentro del cual se integran como parte esencial, debido a su elevada ponderación, lo que ejerce importantes efectos sobre el movimiento de los precios.

Respecto al Grupo Varios, tenemos características completamente distintas. Los cuatro subgrupos que lo conforman, presentan movimientos de precios absolutamente divergentes, respecto al IPC. Tenemos que el subgrupo más importante (Jabón, Cera y Papel de Fumar) posee una ponderación, de solo el 10%, al que sigue el subgrupo Combustibles (Carbón y Parafina) que suman 8%, por lo que la influencia en el promedio general de precios es relativamente imperceptible. En general, el movimiento de los precios de todos los subgrupos del grupo Varios, presentan marcadas fluctuaciones que no responden a un patrón en común, aunque posiblemente se deba a la presencia mayoritaria de productos importados, es importante señalar que sus tendencias son más pronunciadas y erráticas que las del Índice General.



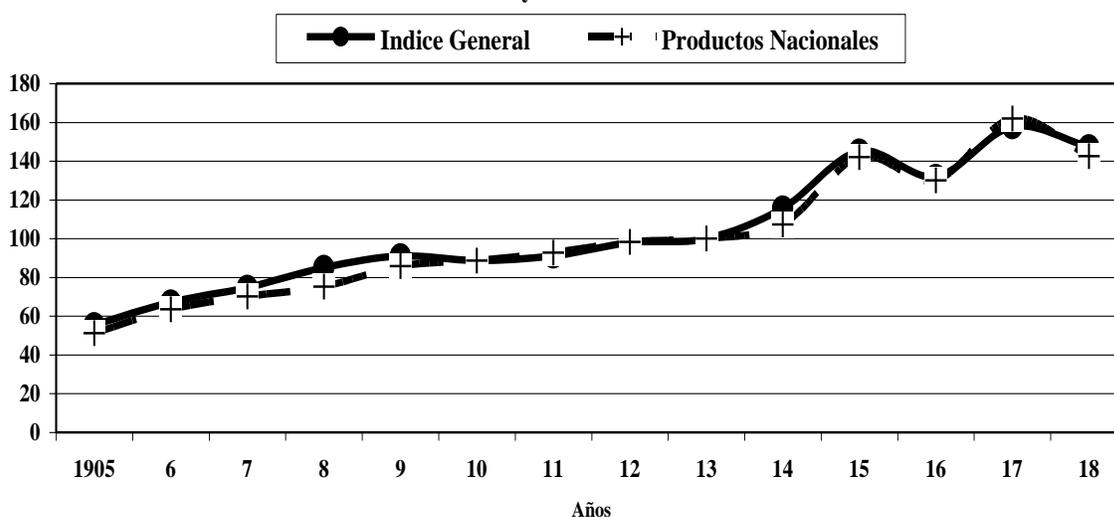
En definitiva, el movimiento de precios de los subgrupos del conjunto Varios, presentan un comportamiento mucho más irregular que los evidenciados por el IPC general, siendo también sus oscilaciones mucho más violentas. Es importante señalar que el principal subgrupo del conjunto Varios, solo está integrado por tres artículos y su ponderación no supera el 10%, de este modo la influencia que pueda ejercer sobre el IPC,

es bastante limitada. La trayectoria del subgrupo combustibles es similar al IPC, posiblemente debido a que Combustibles se integra de dos elementos, dónde el artículo Carbón (5%), producto nacional, tiene una ponderación mayor que el producto importado Parafina (3%), por lo que la tendencia seguida por esta serie se aproximará más a un IPC general compuesto mayormente por productos nacionales. Sin embargo, la importancia de los subgrupos está circunscrita a la dinámica manifestada por el conjunto al que pertenecen. Podemos señalar que los subíndices también presentan rasgos dispares, a excepción del subgrupo Habitación, que fue el único que mostró tendencias similares a las seguidas por el Grupo Varios, a pesar de contar con una ponderación menor que el subgrupo Gastos Diversos.

Otra influencia importante en la tendencia mostrada por el índice General, es la manifestada por los artículos de producción nacional y los importados. La demanda de productos para el consumo obrero, no se limita solamente a los artículos nacionales, sino que parte de su gasto, iba dirigido hacia productos extranjeros. Esto demuestra, una relativa capacidad adquisitiva muchas veces poco apreciada, pero que tampoco debe ser exagerada. Al analizar los movimientos de precios de estas categorías de estudios tenemos que: los productos nacionales reflejan una trayectoria similar, a la seguida por el índice General, esto por que tal grupo de artículos, presenta un número mayor de productos con una ponderación del 66% del gasto. Aquí sucede un fenómeno análogo al constatado en el grupo Alimentos, debido a la importancia relativa que adquieren estos conjuntos, arrastran la tendencia general hacia la trayectoria y niveles de sus precios. No debe asombrar que los movimientos de precios de estos grupos, respecto del índice general sean tan cercanos, pues en la elección de productos que componen la canasta, los nacionales tenían privilegio sobre los importados, frente a productos similares.

Del comportamiento de los precios de las mercancías nacionales, podemos desprender que: su conducta tiende a confundirse con la del IPC, posee una leve tendencia a situarse por debajo del índice total, durante la primera etapa (1905-1913). Los precios de

Gráfico N°6  
Relación IPC y Productos Nacionales



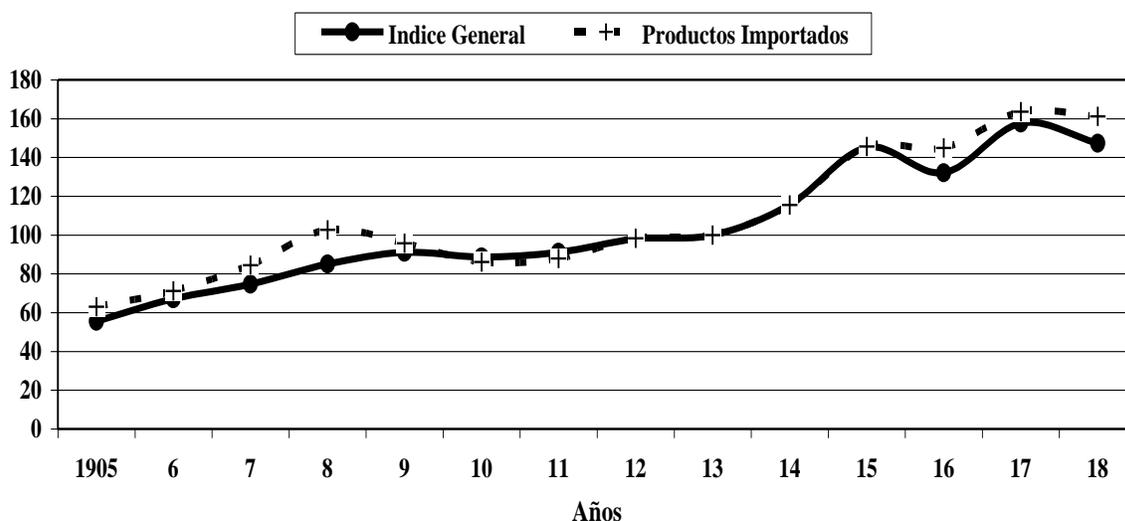
los productos nacionales presentan una moderada tendencia al alza, ligeramente más suavizada que la general y que la de los productos importados. Hacia el final de esta etapa,

los precios nacionales se inclinan a enlazar con los niveles del IPC, siendo difícil encontrar diferencia. Posteriormente, tenemos que las dinámicas seguidas no presentan mayor modificación, a pesar de los desastrosos efectos de la guerra. Los precios de este conjunto retoman la tendencia que los instalan por debajo del índice total, destacando al final del período un alza ligeramente superior a la media, pero circunscrita a un año.

Por otra parte, el trayecto alcanzado por los precios de los artículos importados llama profundamente la atención, pues lo usual hubiese sido que mostrasen un movimiento bastante irregular, producto del contexto internacional de 1914; sin embargo, lo que se manifiesta es que, dada la ponderación otorgada a estos productos (34%), su tendencia será sensiblemente moderada por el protagonismo de los productos nacionales.

Si visualizamos las variaciones sufridas por el índice de artículos importados, podemos observar que en la primera etapa, hasta 1913, muestra claras oscilaciones. En una primera instancia destaca la tendencia alcista que logra encadenar cuatro años, distanciándose, considerablemente de la conducta de los nacionales. Sin embargo, hacia mediados de esta etapa, los precios decaen sensiblemente confundiendo con la dinámica de los artículos domésticos. Desde 1913 comenzará una marcada tendencia al alza, dentro de la cual se manifestarán oscilaciones imperceptibles, a diferencia del conjunto de los nacionales, que si bien siguen la trayectoria de los importados, sus fluctuaciones más violentas. Podemos señalar que en un primer momento los precios de los productos nacionales siguen un comportamiento mucho más regular, con una tendencia razonable al alza, que sólo se verá modificada en los años de la Primera Guerra, los que aceleran la subida de precios, pero con variaciones acentuadas; mientras que los productos importados siguen fluctuaciones más pronunciadas y sólo lograrán adquirir una tendencia reconocible, posterior a 1912, en la cual sus precios seguirán una trayectoria alcista.

Gráfico N° 7  
Productos Relación IPC y Productos Importados



En resumen, las variaciones presentadas por los distintos grupos, subgrupos y conjuntos de productos nacionales e importados, ratifican el movimiento general de precios. Si bien, cada uno de ellos sigue tendencias particulares, algunos con variaciones

más exagerados que otros, reflejan comportamientos de precios bastante condicionados por el rango de ponderaciones asignados para captar, las alzas o caídas que ha experimentado el costo de la vida para familias obreras.

### 6.1. Causas asociadas al movimiento de precios

Esta sección se centra en la sugerencia de algunas variables explicativas del comportamiento de los precios para los años que abarca este estudio.

Durante las primeras décadas del siglo XX, la economía del país se caracterizaba por reflejar los importantes cambios producidos por la expansión del ciclo salitrero. La exportación de este mineral dominó la actividad económica, por lo que la magnitud de su expansión o descenso no puede ser un factor para obviar, ya que gracias a la explotación del nitrato, se generaron importantes rentas para el país. La importancia del ciclo salitrero, respecto al alza o caída de los precios, se vinculaba al peso que la tributación, obtenida de esta actividad, tuvo en el presupuesto nacional y la política cambiaria. Por otra parte, los productos de mayor importancia para las familias trabajadoras, eran artículos de producción nacional, estos también sufrieron diferentes variaciones.

A partir de los resultados presentados por el movimiento general de los precios, podemos señalar que: existieron dos períodos claros, dentro de la tendencia al alza. En cada una de estas etapas, las causas de la dinámica inflacionaria son diversas y están estrechamente asociadas a fenómenos de carácter externos como internos. A esto también agregamos que, los factores que incidieron en el movimiento de los precios, son de tipo económico y algunos, como el caso de la primera guerra mundial, extra económicos. Así, la primera fase se caracterizó por un sostenido crecimiento, durante los cinco primeros años, a los que siguieron un leve descenso, pero que no evitó el ascenso general de los precios, aunque ahora a un ritmo más tenue hasta llegar a 1913.

Una primera observación de esta dinámica, indica que la situación del alza de precios podría ser producto de probables crisis de producción, sufridas en estos años. Debido a una disminución en la oferta de artículos para el consumo, se habría generado un incremento en la demanda insatisfecha, lo que habría ejercido una presión sobre el nivel general de los precios. Las causas de esta crisis, probablemente, están vinculadas a los bajos rendimientos y a las malas cosechas, a lo que podríamos sumar, la falta de incentivos, en los precios, que favorecieran la producción para el mercado interno y que si existían en la producción ligada al comercio externo. Al respecto, Gonzalo Vial señala “Parte considerable de la producción agrícola se desviaba hacia la exportación, buscando mejores precios. Esto ocasionó un inevitable desmedro del abastecimiento interno. Se llegó hasta importar productos agrícolas que simultáneamente se exportaban”<sup>22</sup>. La importancia de este hecho, es fundamental, sobre todo desde la perspectiva del consumo popular ligado, en un porcentaje sustancial, a los productos agropecuarios de primera necesidad. De esta forma, era común dentro de las peticiones de los obreros, el que la producción nacional de una serie de productos sensibles en las condiciones de vida de los trabajadores, se destinase al

---

<sup>22</sup> Vial, Gonzalo. **Historia de Chile. La sociedad chilena en el cambio de siglo (1891-1920)**. Editorial Santillana. Santiago de Chile, 1987. Volumen I Tomo II, p. 457.

mercado interno y no se exportasen. Durante esta fase, la inflación habría sido eminentemente interna, producto de la incapacidad de satisfacer el mercado nacional. Otra de las posibles causas de inflación, habría sido el impacto de los precios de artículos importados, debido al alza constante del tipo de cambio.

Si bien, los productos extranjeros poseen una importancia menor en esta canasta, en comparación a los artículos de origen nacional, no debe dejarse de mencionar que, ante la escasez de alimentos, la importación era la única solución a este problema. Estos productos fueron adquiriendo gran importancia dentro del consumo nacional, lo que puede verificarse en las demandas obreras de “Cordillera libre” o libertad de impuestos para productos importados, desde países como Argentina especialmente. El impacto de esta inflación por presión de la demanda, será lo suficientemente fuerte como para explicar las distintas asonadas callejeras, como la Huelga de la Carne de 1905<sup>23</sup>, pues la producción interna de producto agropecuarios no fue lo suficientemente capaz de responder a la demanda. Otros factores que podríamos sumar a la crisis agrícola, serían los encarecimientos producidos para el abastecimiento de algunos productos “El transporte inadecuado y el mejor precio externo impidieron usar la carne magallánica para suplir el déficit.”<sup>24</sup>. Sin duda, estos problemas perjudicaron a la actividad ganadera y a la oferta de carne, elevando sus precios.

De este modo, se puede proponer que la característica principal de la inflación sufrida en este período, se habría debido a un problema interno en la capacidad productora o de incentivos para destinar la producción al mercado nacional. Pues, se llegó a la paradoja de importar productos agrícolas que a la vez eran exportados en cantidades importantes, debido a los mejores precios internacionales.

Durante la segunda fase de la tendencia general del IPC, podemos observar un brusco ascenso de los precios entre 1914 y 1918. Estos datos son relevantes en varios sentidos. Confirman un alza sostenida de los precios, pero ahora estarían asociados, íntimamente, a los efectos de la Primera Guerra Mundial. El alza, en los productos agrícolas estaría vinculada a al alza del tipo de cambio, encareciendo la canasta de productos básicos. Por otra parte, si se tiene en cuenta la tendencia fuertemente oscilante de los precios de los alimentos de carácter nacional, respecto a los productos importados, podemos afirmar claramente que las presiones, sobre el nivel general de los precios, ha provenido fundamentalmente de la oferta monetaria y de los reajustes del tipo de cambio. La Primera Guerra Mundial habría provocado que la economía nacional estuviese, sujeta a los desequilibrios de los mercados externos, especialmente a las variaciones en el volumen de las exportaciones nacionales, a lo que se agrega los vaivenes de sus precios, respecto a los de las importaciones.

---

<sup>23</sup> Ver Grez Toso, Sergio “Una mirada al movimiento popular desde dos asonadas callejeras (Santiago, 1888-1905), **Cuadernos de Historia**. N° 19, 1999. De Shazo, Peter. **Urban Workers and Labor Unions in Chile 1902-1927**. (Wisconsin, The University of Wisconsin Press, 1983).

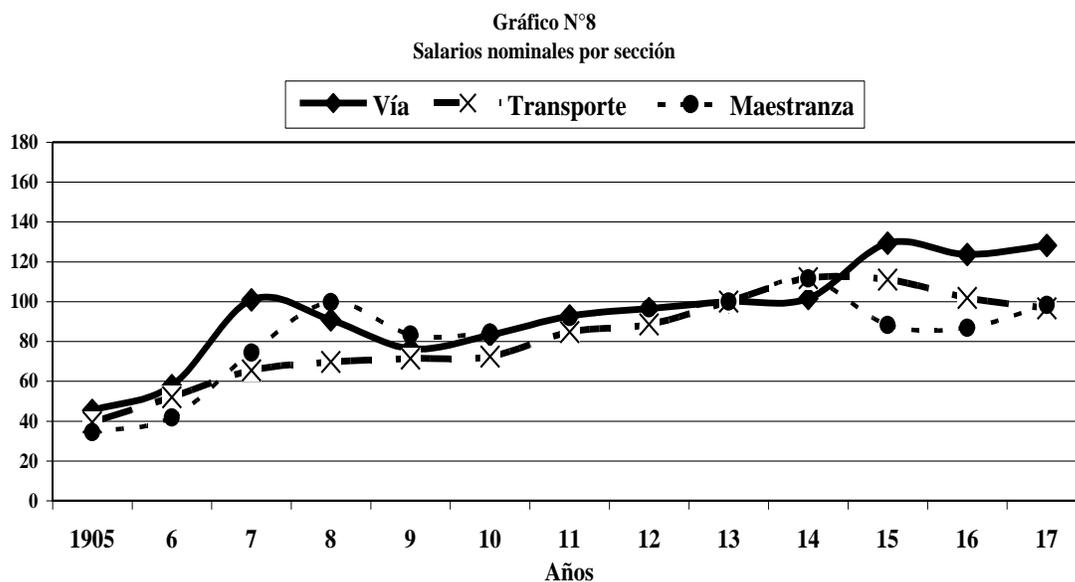
<sup>24</sup> Vial, Gonzalo. **Op. Cit.** p. 458.

## 7. Salarios Nominales

El propósito principal de esta sección del estudio, es analizar los datos recogidos respecto al salario de los trabajadores de la empresa Ferrocarriles del Estado. El gráfico N° 8 indica los salarios medios por sección, además del promedio anual de estos, para el período que comprende de 1905 a 1917, de los trabajadores de ferrocarriles, en la Red Central Sur. Este servicio lo constituía “El Ferrocarril longitudinal y ramales en las provincias de Aconcagua a Llanquihue”<sup>25</sup>.

Definir el valor real de los ingresos nominales no deja de ser un problema complejo, sobre todo en el caso de los obreros, pues el salario es su única fuente de ingreso. Esta problemática adquiere una importancia vital, porque la variación de los precios no siempre va acompañada por un reajuste real de los salarios. Los movimientos inflacionarios provocan severos efectos sobre el poder adquisitivo de los trabajadores, a pesar que un alza en los salarios nominales refleje lo contrario. Los resultados que nos puedan entregar los salarios nominales deben ser vistos de forma crítica para no caer en distorsiones.

La importancia del presente gráfico, es que se puede deducir una notable dispersión entre las secciones de la empresa de ferrocarriles. Esta dispersión aparece bastante moderada por la utilización de promedios generales por sección, ya que, al interior de cada sección existe un número no despreciable de cargos. Por ejemplo sólo en la sección Maestranza es posible encontrar subdivisiones (Personal de Tracción, de conservación, de Tráfico y de Talleres). Cada una de estas funciones presenta un salario distinto por jornada de trabajo, lo que no sólo disocia la relación existente entre cada sección, sino que también existe un amplio margen al interior de las mismas secciones de trabajadores. Podemos



apreciar que solo dentro del personal de Conservación trabajan: Mecánicos primeros que reciben un jornal de 12.35, Oficiales mecánicos 5.95, Herreros 9.15 y Peones 4.59<sup>26</sup>, entre

<sup>25</sup> (ARNAD, DGT). E. Frías Collao. Estudios y Trabajos. Vol. 47, p. 89.

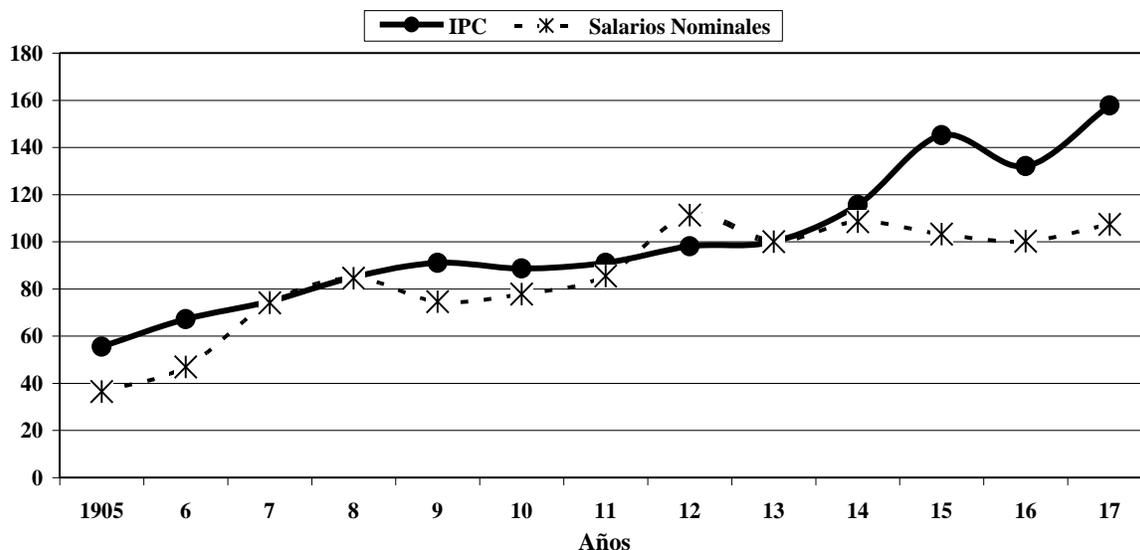
<sup>26</sup> Ibid, p. 93

otros. Independiente de esto, los salarios nominales obtenidos reflejan las estimaciones oficiales que fueron suministradas, por la administración de ferrocarriles, a los funcionarios de la Oficina del trabajo.

Realizado este primer acercamiento a los salarios nominales de los trabajadores de ferrocarriles, se estableció una segunda categoría de análisis. Ya recogidos estos salarios se procedió a su utilización estadística. El procedimiento se aproxima al aplicado en la construcción de los índices de precios, estableciéndose el mismo año base utilizado por el IPC. Una vez realizado el índice de los salarios nominales, se graficó su contenido junto al Índice General de precios, con el objetivo de cotejar los resultados de estos índices y apreciar las dinámicas adoptadas. Es posible visualizar que mientras el IPC, posee dos etapas dentro de su tendencia al alza, los salarios nominales no reflejaron una tendencia clara. El comportamiento de los salarios es mucho más errático que los precios generales, aunque es distinguible, con excepción de 1912, los nominales tienden a ubicarse por debajo del nivel general de precios, alcanzando la mayor magnitud desde el comienzo de la Primera Guerra Mundial. Pero, a pesar del ritmo oscilante no se produjo un descenso violento de los salarios nominales, a lo que debemos agregar que junto a leves caídas coexisten años, específicos, en los cuales las alzas nominales consiguieron acomodarse a las aceleraciones inflacionistas.

Las alzas de los salarios nominales, generalmente, alcanzaron las variaciones sufridas por el IPC. Sin embargo, durante la fase de mayor incremento del nivel general de precios (desde 1914), los salarios nominales no se intensificaron al mismo ritmo, más aún adquieren una trayectoria descendente, superior en importancia si las comparamos a las alzas sufrida durante el período analizado. Podríamos señalar que, posterior a 1913, se produce un importante deterioro de las remuneraciones que no permite contener los incrementos inflacionarios.

**Gráfico N° 9**  
**Relación IPC y Salarios Nominales**



Ya definidas estas interpretaciones, es importante explicar por qué los salarios nominales medios, de los trabajadores de ferrocarriles entre 1905-1917, adquieren tal trayectoria, respecto a la dinámica seguida por los precios generales. En otras palabras,

debemos preguntarnos ¿Qué factores intervienen en los ascensos y caídas de los salarios nominales?. Y dentro de esta pregunta ¿Cuáles son las causas por las cuales los salarios reales logran, en una primera etapa (1905-1912), seguir un recorrido similar al seguido por el IPC? ¿Mientras que para el segundo momento (1913-1917), se puede apreciar una franca caída?. Tendríamos que considerar distintas razones, sin embargo, para los efectos de este trabajo exploraremos dos variables, las cuales podrían ofrecer respuestas más claras de la conducta de los salarios nominales. La primera de las causalidades asociadas a la dinámica de los salarios nominales es: La Conflictividad Laboral.

El período que abarca este estudio (1905-1917), se inserta dentro de una etapa de la Historia de Chile marcada por el protagonismo de los obreros en la sociedad. Esta época es reconocida como la “Cuestión Social”, en donde se hace visible, por lo menos para las élites, las precarias condiciones de vida del trabajador asalariado. Pero el protagonismo de los obreros no se reduce al mero reconocimiento de su condición, por parte de los sectores altos de la sociedad, sino que también se manifiesta en una incipiente organización y acción callejera. Muchas de estas manifestaciones (Huelga General de 1890, Semana Roja 1905 y Santa María de Iquique 1907, entre otras) terminarán con trágicos resultados.

Las acciones callejeras dejan ver los efectos de la experiencia organizativa de algunos segmentos populares. Sin embargo, este no será el período en que la acción sindical se transforme en algo vital, “El rasgo más sobresaliente de las manifestaciones obreras de comienzos de este siglo, es su escasa magnitud y su incipiente organización...Además, debido a la inexistencia de organizaciones obreras desarrolladas y al bisoño carácter de la influencia política, dicha actividad revistió un carácter muy espontaneísta y, en ocasiones, violento”<sup>27</sup>. La huelga, para esta época, es la única herramienta capaz de modificar la situación salarial, y con esto no era de extrañar que debido a la ausencia de una orgánica sindical de escala nacional, el desamparo legal y la indiferencia del Estado, las reivindicaciones obreras adquieran un carácter violento. Sin embargo, con el paso del tiempo y producto de las manifestaciones antes señaladas, el Estado comienza a dejar, tímidamente, su indiferencia respecto a la situación de las organizaciones laborales, sobre todo en gremios de vital importancia comercial como los ferroviarios y marítimos. Los esfuerzos estatales para formar una estructura laboral dieron origen a la Oficina del Trabajo, que cuantificó las condiciones de vida de los obreros, reuniendo información sobre las familias, gastos y salarios. De esta forma, “Las relaciones entre patrones y trabajadores eran gobernadas libremente por las partes envueltas, sin siquiera contarse con la institución jurídica del Contrato de Trabajo”<sup>28</sup>. Del carácter que posea esta relación, dependieron los resultados de las acciones reivindicativas de los trabajadores. Muchas fracasaron, incluso fueron duramente reprimidas. Las manifestaciones obreras, debido a la carencia de una estructura global, se manifestaron de manera sectorial o intersectorial, así dentro de esta lógica se justificó la inclusión de índices de conflictividad que faciliten asociaciones con la conducta de los salarios nominales.

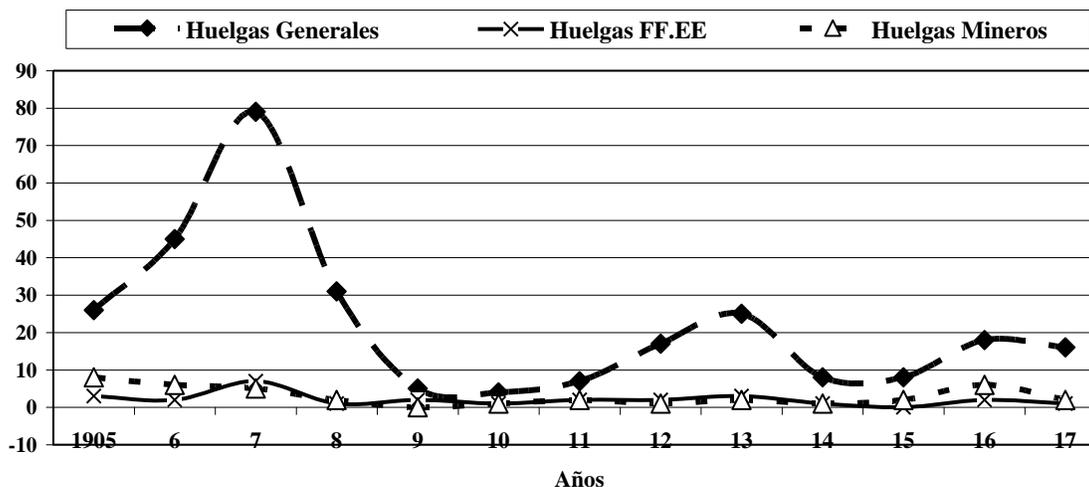
---

<sup>27</sup> Pizarro, Crisóstomo. **La huelga obrera en Chile 1890-1970**. Ediciones SUR. Santiago de Chile, Septiembre de 1986. p. 19.

<sup>28</sup> Ibid, p. 29.

Para medir adecuadamente la incidencia de esta variable, necesitamos la información sobre las protestas y huelgas, especialmente la estadística vinculada a la conflictividad de los trabajadores de ferrocarriles. El gráfico N° 10, muestra la relación existente entre las huelgas, a escala global y en relación con el sector minero.

**Gráfico N° 10**  
**Conflictividad Laboral 1905-1917**



**Fuentes**<sup>29</sup>: Pizarro, Crisóstomo. **La huelga obrera en Chile 1890-1970**. Ediciones Sur, Santiago de Chile, 1986, pp 22 y 62. Barría, Jorge. **Los movimientos sociales de Chile desde 1910 hasta 1926 (aspecto político y social)**. Memoria de prueba para optar al grado de Licenciado en Ciencia Jurídica y sociales.

Desde el punto de vista de la conflictividad por oficio, llama la atención la estrecha relación entre el número de huelgas existentes. El sector minero, muestra una leve superioridad en los primeros años de la serie, sin embargo las actividades del sector minero y los ferroviarios mantienen una importancia similar. El conflicto aparece como una variable permanente durante todo el período estudiado, lo que refleja que el sector ferroviario se transformó, durante estos años, en uno de los más activos, dentro del espectro social. En relación al total de huelgas exhibidas en el período, tenemos que el sector ferroviarios, se encuentra por debajo en la cantidad de huelgas generales. Es importante señalar que la tendencia general mostrada por las huelgas totales muestra una conducta bastante irregular, esto podría explicarse por coyunturas especiales que provocaran una conflictividad global.

En General la acción callejera global fue fluctuante, pero permanente y en esto último tienen mucha influencia sectores como los mineros o ferroviarios. De este modo, y en relación a los salarios nominales, es complejo establecer una causalidad entre los ingresos y las huelgas, pues estas últimas presentaron una conducta permanente, lo que por otra parte significó una constante acción reivindicativa de los ferroviarios

Esto demanda realizar un análisis más profundo de la conflictividad laboral y enfocar las miradas en el plano sectorial de los obreros de ferrocarriles, para así establecer causalidades más certeras. Así podemos observar una permanente actividad reivindicativa

<sup>29</sup> La gráfica de conflictividad Laboral sólo incluye el número de huelgas general y por oficio. De esta forma no es posible determinar la magnitud total de cada manifestación, en el número de participantes, los objetivos de las movilizaciones y sus resultados. Lo que condiciona las respuestas y la utilidad que este indicador nos pueda mostrar.

de los ferroviarios. Para la primera fase, de análisis general (1905-1913), podemos distinguir movimientos de carácter sectorial y nacional<sup>30</sup>. Las repercusiones que tuvieron estas manifestaciones fueron diferentes, pues mientras algunas como la de 1909, lograron algunos beneficios, otras como la de 1912 no tuvieron éxito. La participación de los trabajadores en estas manifestaciones no tuvo un carácter permanente, pues algunas eran muy reducidas, sólo abarcando ciertos grupos del personal, como el caso de los maquinistas, otras fueron multitudinarias como en 1916 “Durante 14 días paralizaron la red ferroviaria de Valparaíso a Valdivia, más de 18 mil obreros.”<sup>31</sup>.

El conflicto laboral no ofrece una respuesta completa, para comprender las razones de la tendencia seguida por los salarios nominales en el período analizado. El paralelismo que presentaron los salarios nominales, respecto del IPC hasta 1913, podría ser explicado por la incidencia del factor actividad gremial. Pero por otro lado, está variable no representa la respuesta más adecuada para comprender la segunda fase sufrida por los salarios nominales. Debido a esto, también es posible postular otra variable explicativa, que ofrezca un complemento tanto para la primera fase como la segunda etapa de los ingresos nominales. Así la segunda causalidad analizada serán los Ingresos Fiscales.

La economía chilena de 1905 a 1917 estaba influenciada de gran manera por la industria salitrera, que venía marcando los destinos del país desde décadas pasadas. El desarrollo chileno de la época, está absolutamente ligado a esta actividad, estableciéndose un claro ciclo de expansión de la economía. El sector exportador se encontró fortalecido y la actividad minera creció intensamente. Sin embargo este espectacular crecimiento posee una serie de contrastes que no pueden ser pasados por alto. Así el ciclo salitrero también generó una economía monoexportadora, dependiente de los precios internacionales del nitrato y de las fluctuaciones del mercado externo. La economía salitrera presentó un gran dinamismo, pero también existían importantes coyunturas, por las cuales se evidenciaron fuertes caídas que se tradujeron en una gran inestabilidad social<sup>32</sup>. La economía chilena transitó por un gran dinamismo, guiada por la industria del salitre. La actividad minera ligada al nitrato generaba importantes recursos, sobre todo para el Estado chileno “La fuente más directa e importante de percepción de ingresos fiscales de la actividad salitrera fueron los derechos de exportación al salitre y al yodo”<sup>33</sup>. Con los ingresos percibidos se produjo una extensión de la autoridad administrativa del Estado y el mejoramiento de la infraestructura, en obras públicas y sociales que abarcó a la mayor parte del país. El aprovechamiento de estos recursos ha sido puesto en duda, por lo que no es factible asegurar de manera definitiva este supuesto, entre otros antecedentes que se deben incorporar, tenemos que los mayores ingresos fiscales deben utilizarse usarse en inversiones que favorezcan un ajuste rápido de la economía cuando desaparezca el auge

---

<sup>30</sup>Ver: Sepúlveda, Armando. **Historia social de los ferroviarios**. Imprenta Siglo XX. Lira 169. Santiago, 1959.

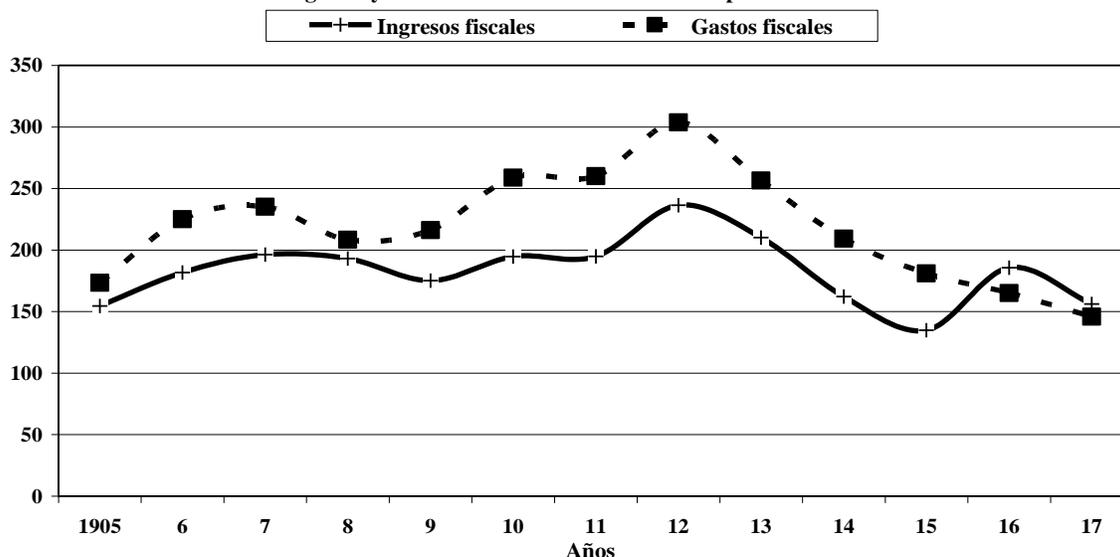
<sup>31</sup> Barría, Jorge. **Los movimientos sociales de Chile desde 1910 hasta 1926 (aspecto político y social)**. Memoria de prueba para optar al grado de Licenciado en Ciencia Jurídica y sociales. p. 226

<sup>32</sup> Ver Pinto Vallejos, Julio. “1890: Un año de crisis en la sociedad del salitre”. **Cuadernos de Historia N° 2**. Santiago, Julio 1982.

<sup>33</sup> Cariola Sutter, Carmen y Sunkel, Osvaldo. **Un siglo de Historia económica de Chile 1830-1930. Dos ensayos y una bibliografía**. Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1982, p. 89.

exportador “...la omisión de este tipo de inversiones es la gran crítica que se le hace a la política fiscal durante el auge salitrero.”<sup>34</sup>.

Gráfico N° 11  
Ingresos y Gastos del Estado. En Millones de pesos de 1995



**Fuente:**Braun, Juan; Braun, Matías; Ignacio Briones y José Díaz. **Economía chilena 1810-1995. Estadísticas Históricas.** Documento de Trabajo N°187. PUC. Instituto de Economía., N. Enero 2000. pp. 72-73

El Estado chileno contó con importantes recursos, provenientes de los impuestos que gravaban a las exportaciones del nitrato, y que financiaron inversiones como la creación de ferrocarriles. Siendo esta empresa una de las primeras controlada por el Estado, la situación de los salarios de los trabajadores ferroviarios, dependió en gran medida de la condición en que se encontraban las finanzas públicas. Así, se ha medido la situación de las entradas fiscales, en los años estudiados, con la finalidad de mostrar algún tipo de relación entre los ingresos fiscales y la caída sufrida por los salarios nominales desde 1913 a 1917. Es posible observar, en el gráfico N° 11, que los ingresos fiscales, principalmente asociados al nitrato, presentan un comportamiento general estable, desde 1905 a 1912, que se caracteriza por una tendencia al alza. Sin embargo, a partir de 1912 en adelante, comienza una franca caída, que sólo se verá modificada tenuemente en 1916, pero que no será un impedimento para que vuelvan a caer en 1917. Dentro de la lógica de los salarios nominales podemos señalar que; en una primera instancia, la tendencia exhibida por los ingresos estatales apoya los antecedentes presentados por la conflictividad laboral y el comportamiento paralelo de los salarios nominales respecto al IPC. Así, al existir mayores ingresos es viable satisfacer, de mejor manera, las reivindicaciones salariales de los trabajadores de ferrocarriles. Sin embargo, cuando nos enfocamos en el resto del período estudiado, podemos identificar que de 1912 se presenta una marcada caída, que se

<sup>34</sup> Jeftanovic, Pedro. **EL SINDROME HOLANDES** Teoría, evidencia y aplicación al caso chileno (1901-1940). Estudios Públicos p. 313.

relaciona, evidentemente, con las perturbaciones que provocó la Primera Guerra Mundial. Desde esta perspectiva, los antecedentes correspondientes a los ingresos del Estado vuelven a apoyar la tendencia mostrada por los salarios nominales en su interacción con el IPC, pues al no contar con mayores recursos el Estado no es capaz de satisfacer las demandas salariales de los obreros de ferrocarriles. Así la disociación entre los salarios nominales y el nivel general de precios desde 1912 podría explicar este problema. Sin embargo, la caída de los ingresos fiscales no entrega mayor información, respecto a la conflictividad laboral que se mantiene estable, durante este período. Lo lógico hubiese sido pensar que, durante esta fuerte caída de sus remuneraciones nominales, las tensiones sociales motivarían que la magnitud de las reivindicaciones salariales se intensificarán sobre la tendencia manifestada, en la etapa anterior, apoyado de esto se encuentra la serie del gasto fiscal que también evidencia una profunda caída.

Estos antecedentes explican sólo la primera etapa de la tendencia mostrada por los salarios nominales, pues si bien la relación entre ingresos fiscales y capacidad de pago es importante, no fue suficiente para comprender el problema en su magnitud global. El deterioro de las remuneraciones nominales fue influido por una variedad de factores, dentro de los que se encontrarían: la baja en los ingresos fiscales y la caída del gasto fiscal, pero estos componentes no bastan para comprender por qué no se elevó la conflictividad laboral. Esto nos obliga a preguntarnos si el deterioro de estos salarios no habría sido de alguna manera compensado con aumentos o mejoras de ingresos no monetarios. El análisis de los salarios nominales acaba aquí. Sin embargo, el resultado más importante para los efectos de este estudio vendrá cuando las remuneraciones sean deflactadas por el IPC. Una vez realizado este cálculo, será posible apreciar los patrones de evolución que fueron adquiriendo los sueldos, ya transformado en salarios reales.

## **7.1. Salarios Reales**

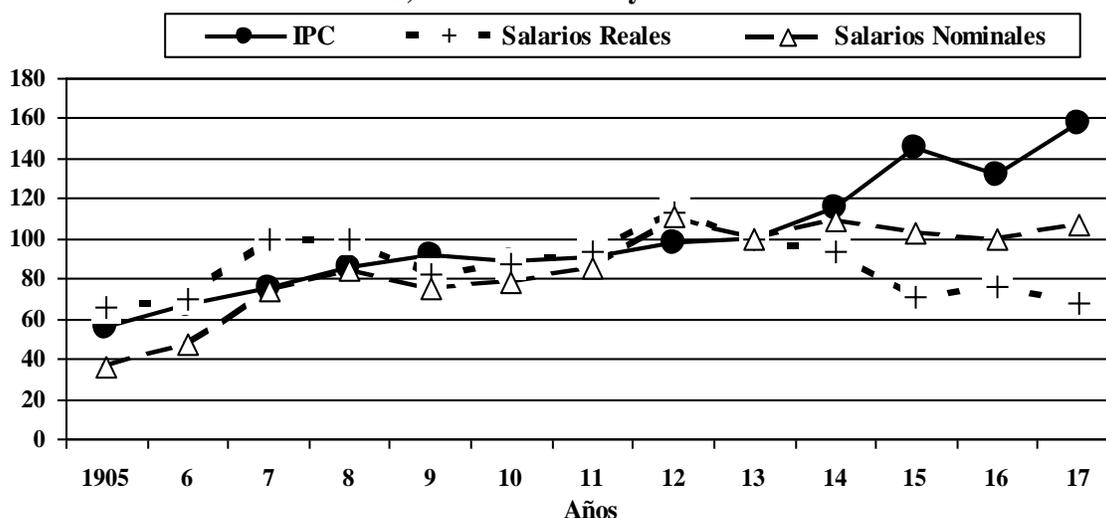
Como hemos señalado los salarios nominales, por lo general, pueden entregar información muy valiosa respecto a las caídas o ascensos del poder adquisitivo de las personas. De este modo, se hace necesario realizar un reajuste a las remuneraciones nominales, esto significa en términos simples que los salarios serán modificados para captar la pérdida de poder adquisitivo que hayan sufrido en este período. La metodología que permite realizar esto no ofrece una mayor complejidad, a pesar de la importancia que posee, así se divide el IPC por el salario nominal del año correspondiente, y el resultado de esto son los salarios reales que pasaremos analizar. El gráfico N° 12 nos permite estudiar la dinámica del índice de los salarios reales promedio de los trabajadores de ferrocarriles, además de los índices de Precios Generales y Salarios Nominales.

Una primera mirada nos indica que el resultado de la interacción entre los salarios nominales y el IPC, es el movimiento de los salarios reales. Durante los 13 años estudiados, los salarios reales conservaron la capacidad adquisitiva presentada al comienzo de la serie. El comportamiento general es muy errático, sin embargo, una visión global del período nos señala que la tendencia más clara, fue un deterioro de los salarios reales.

Dentro de este comportamiento existieron dos fases de características completamente opuestas; pues la primera etapa (1905 a 1912), se caracterizó por una proclividad al crecimiento, con ritmos bastante distintos. Es posible visualizar una aceleración intensa, para los años 1906-1907. Este movimiento se prolonga para el año siguiente, sin embargo su ritmo es menor. Luego, se aprecia una leve caída, que no logró encadenar una mayor cantidad de años, al que prosiguió un período en que los salarios reales volvieron a crecer, ahora a un ritmo más moderado que no dejó de ser importante, pues el año 1912 se alcanza la cima del índice

De aquí en adelante, comenzará una segunda etapa representada por una tendencia evidente hacia la caída que logró encadenar tres años de intenso descenso, a los que siguió el año 1916, con una leve recuperación, que no logró revertir la tendencia general. La evidencia disponible para esta etapa, nos autoriza señalar que los salarios perdieron una importante capacidad de su poder adquisitivo.

**Gráfico N° 12**  
**IPC, Salarios Reales y Nominales**



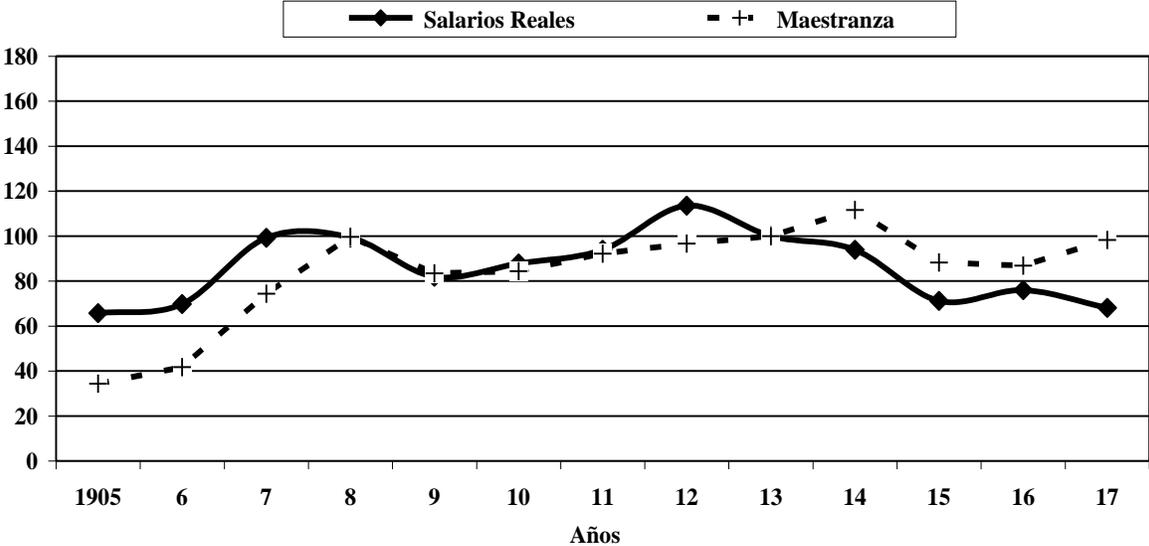
Una vez determinadas las relaciones que se produjeron en la serie de salarios reales promedio, se requiere mostrar la evolución de esta variable, dentro de las divisiones por personal al interior de la empresa. Así nos encontramos con resultados diversos, por los cuales es necesario hacer nuevos análisis, pues presentan algunas diferencias que son interesantes, ya que del lugar en que se ubicó un operario de Ferrocarriles dependió la intensidad con que las alzas de precios afectaron a su fuente de ingreso. Así comenzaremos con el análisis de la sección Maestranza, pues agrupaba el mayor número de operarios: 6.398.

Es posible colegir que los salarios reales de la sección Maestranza no siguieron una tendencia muy clara, respecto la evolución de los salarios promedio. Sin embargo, se pueden establecer algunos criterios de evaluación, por los cuales es posible analizar su trayectoria. En primer lugar, podemos observar que los salarios reales de Maestranza consiguieron encadenar cuatro años de crecimiento. El ritmo del alza es muy irregular, pues desde el primer año 1905 al segundo 1906, la subida es muy leve. De aquí hasta 1908, se manifiesta una tendencia fuertemente ascendente, de los ritmos promedio de aumento de los salarios reales de este departamento, esto permitió que en 1908 los ingresos de

Maestranza alcancen su cima, por sobre el incremento de los salarios reales promedio. Aquella alza evidenció que en cuatro años las remuneraciones reales de Maestranza estuvieron cerca de duplicarse, además de adquirir en su fase terminal ascendente un ritmo superior a la media. Posteriormente, comienza una fase fluctuante en ambas series de ya salarios, pero estas variaciones no logran impedir que los ingresos reales de Maestranza caigan bajo el promedio general. Así para 1909 es factible señalar que: se experimentó una caída significativa, respecto a los dos años anteriores, este descenso sigue la tendencia general a la baja que sufren los salarios reales promedio de todos los operarios y departamentos de la empresa, pero la magnitud de la caída es menos severa que en el resto de las secciones. La baja sufrida el año 1909 es seguida por dos años de un crecimiento moderado, pero importante dentro de la serie global, pues las distancias entre los salarios reales promedio y los de Maestranza tenderá a disminuir. Hacia 1912 el índice general muestra un incremento que lo sitúa sobre el salario sectorial, este distanciamiento se dejará sentir en el resto de los departamentos que serán afectados en similar medida. Las dos series salariales vuelven a converger en 1913, para luego evidenciar un leve desplazamiento de los salarios reales de Maestranza, por sobre el promedio.

En adelante, la tendencia fue clara y los salarios sectoriales caerán estrepitosamente

Gráfico N° 13  
Salarios Reales Promedio y Maestranza

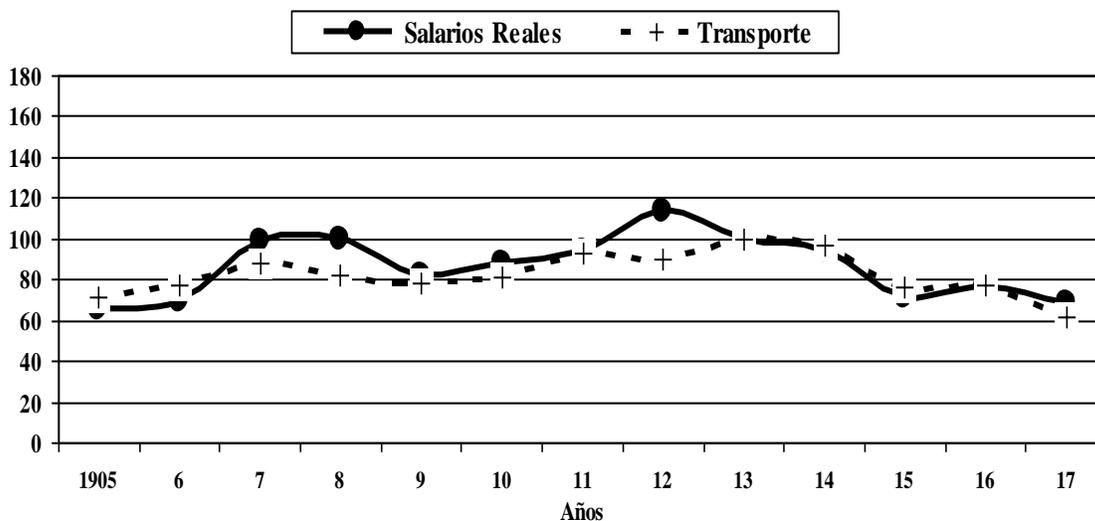


siendo la sección Maestranza la que mostrará una mayor caída. En resumen, la trayectoria de los salarios reales de Maestranza muestra un comportamiento bastante irregular en su dirección y en la intensidad que alcanzaron. Es posible encontrar períodos de crecimiento y descensos encadenados, que le permiten situarse por delante o debajo de la tendencia exhibida por los salarios reales promedio. Por último, es interesante destacar que hacia el final del período (1917), los salarios reales de Maestranza mostraron un valor similar al reflejado en 1905. Esto nos permite decir que los salarios reales de aquella sección, habiendo pasado 13 años descendieron.

Una conducta diferente nos ofrecen los salarios reales del departamento de Transporte. Este contaba con 4.434 operarios, lo que en números representaba la segunda sección de importancia de la Red Central Sur, sólo esta división reunía el doble de operarios que poseía la Red Central Norte de Ferrocarriles del Estado (1.924). La gráfica

siguiente nos presenta la relación existente entre los salarios reales de Transporte y los salarios reales promedio. Podemos señalar que: el comportamiento exhibido por los salarios es bastante parecido al nivel promedio de los reales. Comienza con una fase de crecimiento importante que abarcó desde 1905 a 1907, pero el alza manifestada no fue lo suficientemente capaz para impedir que los salarios reales promedio se ubicaran, levemente, sobre la tendencia sectorial. De ahí en adelante, los salarios de Transporte no lograron conseguir ascensos que los ubiquen sobre el promedio general. A pesar de las fluctuaciones sufridas por los salarios promedios hasta 1913, los salarios del departamento consiguieron disminuir la distancia, gracias a las caídas que presentó el salario real general. 1908 muestra pequeño margen de separación, al igual que el año 1912, donde los salarios promedio alcanzan la cima de su serie, mientras que los de Transporte demuestran una suave caída respecto al año anterior.

Gráfico N° 14  
Salarios Reales Promedio y Transportes

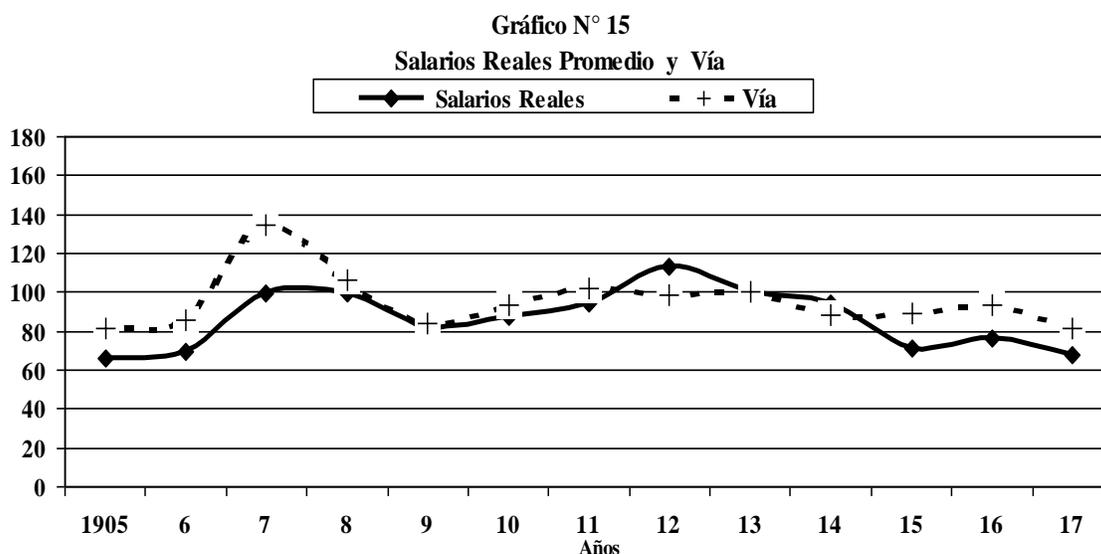


En 1913 los índices convergen, por un tema estadístico propio de la construcción de las series. Desde 1914 a 1916 destaca de manera sobresaliente, estableciendo importantes diferencias con lo expuesto por los ingresos reales de Maestranza, una muy leve tendencia de los salarios de Transportes a situarse sobre los ingresos reales promedio. Esto como producto de la baja ostensible que comienzan a exhibir los ingresos generales y que también afectó a las remuneraciones del departamento analizado. La diferencia establecida en que la baja sufrida por el ingreso promedio es de un ritmo violento, y se venía manifestando desde mucho antes que los salarios de Transportes. La caída de los ingresos de la sección comienzan dos años después que el promedio, específicamente en 1914, y la proporción es menos intensa, (aunque importante), que la general, y es a la larga lo que permite explicar por qué las trayectorias salariales tienden a cambiar. Para el año final de la serie, las trayectorias cambian y es posible apreciar una caída severa en el índice salarial de Transportes. Por su parte, los salarios reales promedios habían exhibido un leve repunte en el año anterior y su baja final fue menos acentuada que la sectorial.

En líneas generales puede distinguirse que la conducta mostrada por los salarios de Transportes, fue más similar al promedio general, que la presentada por Maestranza. Podemos distinguir que sólo en los extremos de la serie (1905, 1906, 1914, 1915 y 1916), se demuestra un nivel superior a la tendencia de los salarios promedio, y que es explicada

de manera distinta. Pues para los primeros años la respuesta obedece a ritmos ascendentes, mayores en los salarios reales de Transportes que en el nivel general de remuneraciones, mientras que para los años finales de la serie, esto se comprende debido a diferentes proporciones en los descensos. Para el resto del índice, se deja en evidencia que los salarios sectoriales caen, respecto a los salarios reales promedio, con intensidades distintas, a lo que debemos sumar, años específicos en donde las alzas sectoriales logran converger con el índice general. Por último, una mirada más de los años finales demuestra que los salarios reales que parten en 1905, pasada más de una década, caen a un nivel final más bajo que el inicial.

Finalmente, tenemos la sección Vía integrada por 4.024 operarios y que en total conforman los 14.856 trabajadores de la Red Central Sur de Ferrocarriles del Estado. El gráfico siguiente nos señala la relación entre los salarios reales de la sección y el promedio, de ellos podemos indicar que:



La dinámica seguida por ambos índices fue muy similar, a pesar de que la trayectoria de Vía tiende a situarse por sobre el salario real promedio. El paralelismo exhibido por ambos índices adquiere más validez si consideramos que la cima alcanzada por esta sección, en 1907, es marcadamente superior a la exhibida por Maestranza y más intensa si la cotejamos con la cima promedio. Posteriormente, la tendencia cambia de forma, y comienzan a indexarse, debido a una baja sustancial de los salarios reales de Vía, lo siguieron manteniéndose, levemente, sobre el nivel general de los salarios reales. Esta situación termina en 1912, en que se evidencia una fuerte alza para los salarios promedio, siendo la cima de esta serie, mientras que para el caso de los ingresos reales de Vía se asoma una leve caída que, sumándose al ascenso manifestado por los salarios promedio, permiten explicar la diferencia. Los índices se unen en 1913, por razones ya explicadas. A partir de aquí se puede ver que los salarios de Vía caen, levemente en 1914, la misma tendencia ya era exhibida por los salarios promedios desde 1912, pero a un ritmo mucho más marcado.

De este modo, los salarios promedios mantienen su tendencia hacia la baja, mientras que los salarios sectoriales los ingresos de Vía se mantuvieron estancados. Por último, el año 1917, mostraba una caída considerable de ambos índices salariales, siendo mucho más

aguda en los salarios reales de Vía. Realizando el ejercicio comparativo de los años extremos podemos observar que: este Departamento manifestó la misma tendencia que las otras secciones, pues transcurridos los 13 años de la serie, los salarios reales de Vía, se mantuvieron al mismo rango del comienzo, aunque situados sobre el promedio.

Dentro de este variado espectro, tenemos que los salarios de las tres secciones de la empresa de Ferrocarriles del Estado coinciden en dos cosas. La primera idea que se puede rescatar es que, para la primera etapa 1905-1913, la trayectoria de los salarios muestra una tendencia general a situarse por sobre el índice de precios o a indexarse. La segunda idea, es que durante el segundo período de análisis (1914-1917), el resultado más importante y transversal a todas las secciones, es una marcada tendencia hacia el deterioro. Los ingresos reales de las tres secciones de Ferrocarriles del Estado, tras pasar por una serie de fluctuaciones terminan por retornar al nivel inicial desde cual comienza la serie.

## 8. Conclusión

La Historia Económica de nuestro país, no es abundante en estudios históricos de corte cuantitativo, que abarquen, las primeras décadas del siglo XX. Esta situación plantea una serie de desafíos, ya que los métodos cuantitativos van evolucionando cada vez más, implementando técnicas más fiables que permiten obtener mejores resultados. Mientras esto sucede, las investigaciones históricas en Chile aún continúan basándose en gran medida en instrumentos de tipo cualitativo. El contraste generado por esta realidad, deja al descubierto la necesidad de estudios estadísticos, que no se planteen como respuesta definitiva, sino que permitan enriquecer y complementar la relación existente entre Historia y Economía. Uno de los objetivos generales de este trabajo, es demostrar el carácter enriquecedor que poseen los estudios de tipo cuantitativo, para la comprensión de realidades tan complejas como la de los niveles de vida. La aplicación de la estadística moderna en la investigación histórica permite ampliar sus horizontes explicativos, constituyendo una inagotable fuente de enriquecimiento científico. Esto es reforzado, cuando se aplica sobre terrenos que no han sido tan explotados, como los comienzos del siglo XX, “Hay actualmente un convencimiento mucho más generalizado que en la historia hay que medir todo lo que se pueda medir.”<sup>35</sup> El debate metodológico, en torno a la superioridad de variables cuantitativas o cualitativas, ha dejado espacio para la interacción y el complemento, en favor de respuestas más apropiadas para conocer nuestro pasado. La construcción de un índice de Precios al Consumidor, acorde a las necesidades de los trabajadores chilenos entre 1905 y 1917 constituye una herramienta valiosa para el conocimiento del costo de la vida experimentado por los trabajadores chilenos.

La posibilidad de abrir esta investigación hacia estos nuevos enfoques, ha permitido obtener resultados inéditos, que deben ser cotejados de manera exhaustiva con los estudios ya publicados. La historiografía nacional y la abundante literatura de la época han destacado insistentemente, los efectos desastrosos de una dinámica inflacionaria que cubrió todo el período estudiado, y que se arrastraría desde fines del siglo pasado. El alza del costo de la vida marcaría esta época y sus efectos se dejarían sentir, sobre todo, en la situación de los grupos sociales más vulnerables del país. Esta realidad fue conocida como la “Cuestión Social”, que posee dimensiones sociales, culturales, políticas y económicas, que generalmente han sido medidas desde una perspectiva cualitativa. Los resultados obtenidos por esta investigación señalan, a contrario sensu de lo que señala la mayor parte de la literatura especializada, que durante 1905-1913 se habrían presentado niveles moderados de inflación, que al ser compensados por constantes alzas en los salarios nominales de los trabajadores de FF.CC. habrían permitido una relativa estabilidad –y en ciertos momentos, incluso alzas moderadas- de sus salarios reales. De tal modo, las condiciones de vida de estos trabajadores chilenos no habrían sido tan catastróficas como los distintos escritos señalan para este período, por lo menos desde la óptica de los salarios reales.

Pero por otro lado, los resultados de esta investigación señalan que desde 1913 a 1918, la inflación se elevó a niveles sin precedentes en la Historia de Chile, lo que se

---

<sup>35</sup> De Ramón, Armando y Larraín, J. M. **Orígenes de la vida económica chilena, 1659-1808**. Centro de Estudios Públicos. Santiago de Chile. 1982, p . 16.

corresponde con lo señalado en la mayoría de los escritos. Los efectos que esta inflación habría generado han sido destacados por muchos autores, y sus causas están asociadas al impacto generado por la Primera Guerra Mundial. Paralelamente, los ingresos fiscales decayeron de modo abrupto y los salarios nominales de los ferroviarios no pudieron ser reajustados al mismo nivel de la inflación. El resultado fue una caída brutal de sus salarios reales, que llegaron a situarse al mismo nivel de 1905. De tal modo, el costo de la vida habría alcanzado niveles altísimos, afectando fuertemente el poder adquisitivo de estos trabajadores, al menos en una tercera parte de su consumo.

Estos resultados abren nuevas interrogantes, respecto a la situación de los trabajadores durante el período, y obligan a replantear la realidad social, a partir de los métodos cuantitativos. La presentación de estos resultados permite concluir que el estudio histórico de fenómenos cuantitativos, puede ofrecer respuestas importantes para un entendimiento más completo de la historia social chilena. El desarrollo de estas metodologías ofrece la posibilidad de realizar hallazgos relevantes para el desarrollo de la disciplina.

El estudio del caso de los trabajadores de ferrocarriles del estado, nos ha permitido entrar al debate de los niveles de vida, desde una perspectiva distinta. La evidencia, respecto a los salarios, muestra que en el largo plazo decaen, llegando a niveles similares a los del comienzo de la serie. Otra evidencia disponible es que, contra todo lo señalado, los salarios reales de los trabajadores ferroviarios mejoraron su posición, a la par de la dinámica inflacionista, entre 1905 y 1913. Siendo este uno de los resultados más importantes del trabajo, pues nos obliga a buscar causas para entender el comportamiento de la relación precio-salario para este período.

Uno de estos indicadores, sin duda, está vinculado a la situación fiscal del país. Los impuestos a las exportaciones salitreras significaron la entrada de una gran cantidad de rentas. Los tributos que la actividad salitrera dejaba en el país provocaron profundos desequilibrios al interior de la economía, además de establecer una fuerte dependencia respecto de la situación internacional del mineral. Las recaudaciones aduaneras ampliaron fuertemente los presupuestos fiscales y el Estado experimentó una expansión de sus gastos. El tamaño del sector público creció, se realizaron avances en el terreno de las obras públicas y se amplió la presencia del Estado. Todo ello significó un cambio radical respecto a la situación anterior.

Lo que más interesa, desde la perspectiva del estudio, es que para el período de 1905 a 1913, los ingresos fiscales mostraron un alza sostenida. Dicho aumento nos facilita explicar la conducta seguida por los salarios reales de los trabajadores de ferrocarriles. El Estado contaba con una capacidad creciente para satisfacer compromisos adquiridos con los trabajadores. Los recursos adicionales obtenidos por la vía del salitre fueron lo suficientemente estables durante este período, para responder a las demandas salariales. Así, se puede argumentar que el gasto público estuvo en consonancia con la realidad de los ingresos percibidos.

Sin embargo, el carácter dependiente de los Ingresos limitaba las perspectivas de crecimiento, demostrando los obstáculos derivados de un modelo basado en la exportación de un solo artículo. La prosperidad salitrera proporcionó grandes recursos, pero siempre

restringidos a la situación internacional. Así, los efectos positivos del auge exportador desaparecieron con el comienzo de la Primera Guerra Mundial, dando paso a una crisis de gran magnitud, de la cual la caída de los salarios reales fue una de las primeras manifestaciones. La brusca caída de los Ingresos Fiscales a partir de 1913, explicada por la contracción de la demanda salitrera, agudizó las diferencias sociales y afectó fuertemente la calidad de vida de los trabajadores. Este es el período en que numerosos campamentos salitreros fueron cerrados, el desempleo generó un cuadro de escasez generalizada y el poder adquisitivo de los salarios se deterioró. La caída sufrida en las recaudaciones fiscales influyó drásticamente en la capacidad del Estado para responder a las mayores demandas salariales de los trabajadores en un cuadro de marcada inflación. El Estado careció de mecanismos compensatorios capaces de resolver estos problemas, pues acostumbrado al predominio del salitre en la vida económica nacional, no generó las herramientas apropiadas para prever su establecimiento. La inestabilidad característica de la actividad salitrera, se transformó en inestabilidad económica del país, y de esto no escaparon los trabajadores de ferrocarriles, quienes vieron caer sus salarios reales a los mismos niveles que tenían en 1905. En el contexto de esta economía, la conexión entre salarios de trabajadores de ferrocarriles y la situación presupuestaria del Estado es evidente. Así, la caída de la renta salitrera fue la variable esencial, no sólo para comprender la situación estable del primer período (1905-1913), sino que también para entender el problema del descenso de los salarios durante la fase final de la serie (1914-1917).

Sin embargo, los resultados de esta investigación arrojan que hubo una segunda variable, segunda en importancia después de los ingresos fiscales, que explica la capacidad de los trabajadores ferroviarios para mantener – y elevar incluso- sus salarios reales, a pesar de dinámicas inflacionistas significativas entre 1905 y 1917. En efecto, esta segunda variable (Conflictividad Labora), también debe ser considerada. La importancia de la acción gremial no debe soslayarse, ya que actuando como grupo de presión, los trabajadores obtuvieron los reajustes salariales requeridos para mantener –e incluso, elevar- sus salarios reales entre 1905 y 1917. Si bien, los resultados de la conflictividad laboral dependen, en gran medida, de la capacidad del Estado para satisfacer las demandas, nada lo obligaba a reajustar de *motu proprio* los salarios de sus trabajadores. La legislación no establecía ningún tipo de reajuste salarial, ni existían políticas sobre condiciones de trabajo. En otras palabras no había una estructura que regulará el funcionamiento de las relaciones de trabajo -esto sólo se hará realidad en años posteriores.

Así, las mejoras salariales de los trabajadores de Ferrocarriles del Estado, se comprenden por dos variables esenciales; La situación presupuestaria del Estado, en mayor medida, y la presión ejercida por la acción colectiva. Esta conjunción tuvo efectos positivos para los salarios reales de los ferroviarios durante el primer período analizado, sin embargo, con el inicio de la Primera Guerra Mundial se produjo una violenta caída de los ingresos fiscales. De tal modo, a pesar de la permanente conflictividad laboral, la tendencia salarial cambió significativamente y los reajustes de los salarios nominales no pudieron ser tan elevados como los nuevos niveles de inflación. De este modo, el factor organización no logró tener un rol desequilibrante entre 1913 y 1917, pues a pesar de existir multitudinarias manifestaciones como la 1916, no se pudo generar una instancia de negociación. La explicación de este fenómeno ya fue señalada, por lo que entender lo ocurrido obliga guiar las miradas hacia la situación presupuestaria del Estado. La caída de los ingresos reales de

los trabajadores de ferrocarriles, se debió haber transformado, evidentemente, en un grave deterioro de su nivel de vida. Nos preguntamos si este perjuicio fué de alguna forma compensado por un aumento en los ingresos de tipo no monetario. El análisis exploratorio de otras variables de nivel de vida de los ferroviarios, como alimentación, expectativa de vida y vivienda, no es concluyente. Este tipo de indicadores no arrojan relaciones causales, pues requieren de un rango temporal más largo, que el utilizado en este trabajo, para encontrar alguna asociación, por lo que en el mejor de los casos, no habrían tenido efectos compensatorios inmediatos respecto al poder adquisitivo.

Los resultados presentados son una primera aproximación al tema de los niveles de vida. Por consiguiente, se sugiere la necesidad de realizar un mayor número de estudios que integren metodologías cuantitativas, en la búsqueda de respuestas más completas para las problemáticas planteadas. En este trabajo, no se ha pretendido otra cosa que aportar la existencia de un proceso que obliga a matizar lo que ha señalado en general la historiografía dedicada al tema. Para ello, se han analizado sistemáticamente algunos datos cuantitativos que estaban disponibles, pero no habían sido utilizados.

## Bibliografía

### Fuentes Primarias

#### Comerciales

“Revista Comercial” de Valparaíso, 1905-1918.

“Sinopsis Estadística de Chile”. 1905-1918.

#### Oficiales

Archivo Nacional de la Administración, Fondo Dirección General del Trabajo. 1907-1931. Ministerio de Industria y Obras Públicas. Oficina del Trabajo. Formularios de Monografías. Vol. 15.

Archivo Nacional de la Administración, Fondo Dirección General del Trabajo. 1907-1931. E. Frías Collao. Estudios y Trabajos. Vol. 47.

Frías Collao, E. **El trabajo en la Industria salitrera**. Informes presentados a la oficina de estadísticas del trabajo. Santiago de Chile. Imprenta Cervantes. Bandera 50, 1908.

Instituto Nacional de Estadísticas. Comercio Interior y Comunicaciones. Año 1928. Estadística Anual.

### Fuentes Secundarias

Barría, Jorge. Los **movimientos sociales de Chile desde 1910 hasta 1926 (aspecto político y social)**. Memoria de prueba para optar al grado de Licenciado en Ciencia Jurídica y sociales. Editorial Universitaria. Santiago, 1960.

Braun, Matías; Braun, Juan; Briones, Ignacio y Díaz, José. **Economía chilena 1810-1995. Estadísticas Históricas**. Documento de Trabajo N° 187. Instituto de Economía. PUC. Enero 2000.

Cariola Sutter, Carmen y Sunkel, Osvaldo. **Un siglo de Historia económica de Chile 1830-1930. Dos ensayos y una bibliografía**. Ediciones Cultura Hispánica. Madrid, 1982.

De Ramón, Armando y Larraín, J. M. **Orígenes de la vida económica chilena, 1659-1808**. Centro de Estudios Públicos. Santiago de Chile. 1982.

De Shazo, Peter. **Urban Workers and Labor Unions in Chile 1902-1927**. (Wisconsin, The University of Wisconsin Press, 1983).

Grez Toso, Sergio. “Una mirada al movimiento popular desde dos asonadas callejeras (Santiago, 1888-1905). **Cuadernos de Historia N° 19**, 1999.

Hobsbawm, E. **Industria e Imperio. Historia de Gran Bretaña desde 1750 hasta nuestros días**. Editorial Crítica. Barcelona, 2002.

Instituto Nacional de Estadísticas. **Estadísticas de Chile en el siglo XX**. INE. Santiago de Chile 1998, Chile.

Jeftanovic, Pedro. **EL SINDROME HOLANDES Teoría, evidencia y aplicación al caso chileno (1901-1940)**. Estudios Públicos.

Kula, W. **Problemas y métodos de la Historia económica**. Ediciones Península. Barcelona, 1974.

Martínez Carrión, J. *Niveles de vida y desarrollo económico en la España contemporánea: Una visión antropométrica*. **Revista de Historia Económica** N° 3, Año XII. Otoño 1994.

Matus, Mario. **Índice de precios al por mayor Chile 1897-1929**. Estudios públicos, N° 88 (Primavera 2002).

Pinto Vallejos, Julio. "1890: Un año de crisis en la sociedad del salitre". **Cuadernos de Historia N° 2**. Santiago, Julio 1982.

Pizarro, Crisóstomo. **La huelga obrera en Chile 1890-1970**. Ediciones Sur. Santiago de Chile, 1986.

Sepúlveda, Armando. **Historia social de los ferroviarios**. Imprenta Siglo XX. Lira 169. Santiago, 1959.

Teitelboim, Berta. **Un IPC de los pobres**. Programa de Economía del Trabajo. Documento de trabajo N° 80, enero 1991.

Thompson, E. P. **La formación de la clase obrera en Inglaterra**. Editorial Crítica. Barcelona, 2001.

Vial, Gonzalo. **Historia de Chile. La sociedad chilena en el cambio de siglo (1891-1920)**. Volumen I. Tomo II. Editorial Santillana. Santiago de Chile, 1987.