

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL

**“ESTIMACIÓN DEL TIEMPO DE RESPUESTA DE CAMBIO EN LOS PRECIOS
DE LA CANASTA BÁSICA FRENTE A LOS INCREMENTOS DEL SUELDO
MÍNIMO.”**

MEMORIA PRESENTADA POR
JAVIER ANDRÉS LAGOS PEÑA
COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO COMERCIAL
DIRECTOR DE MEMORIA: **RODRIGO ORTEGA**

30 DE MARZO , 2026



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): Memoria o trabajo de título Tesis de Postgrado

Título del trabajo: Estimación del tiempo de respuesta de cambio en los precios de la canasta básica frente a los incrementos del sueldo mínimo

Nombre del candidato(a): JAVIER LABOS PEÑA

Carrera / Grado: INGENIERÍA COMERCIAL

Campus: VITACURA

Departamento: _____

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, RODOLFO ORTEGA, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a)

del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución.

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL (marcar una opción)

El trabajo **NO contiene** información que amerite confidencialidad y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (**embargo**) por (marcar una opción):

6 meses 12 meses 2 años 3 años 5 años 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis:

Fecha: 31 de marzo 2026 Firma: _____

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 31 / MARZO / 2026 Firma: _____

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

RESUMEN

Esta investigación evalúa si los reajustes del sueldo mínimo en Chile se traspasan a los precios de la canasta básica de alimentos en la Región Metropolitana y, de existir, con qué desfase temporal ocurre dicho ajuste. Para ello se utiliza información mensual del período 2010-01 a 2024-04 proveniente del IPC, INE y series macroeconómicas del Banco Central, construyendo un panel producto–mes balanceado de 54 alimentos.

Metodológicamente, se estima un estudio de eventos en panel sobre la variación mensual de precios, con efectos fijos por producto y dummies por mes calendario para capturar estacionalidad, utilizando una ventana simétrica corta de -4 a $+4$ meses en torno a cada reajuste y normalizando en $k = -1$. Para mantener un diseño “limpio”, se excluyen eventos muy cercanos y se eliminan eventos donde existen meses solapados que podrían pertenecer a más de un evento dentro de la ventana. La inferencia se realiza con errores estándar por doble agrupación (producto y mes-año), reportando los coeficientes dinámicos β_k , el efecto acumulado post-reajuste y pruebas conjuntas para el bloque post. Además, se estima una elasticidad de pass-through basada en el efecto acumulado relativo al cambio en $\ln(\text{SM})$ y se analiza accesibilidad mediante $\Delta \ln(\text{Precio}/\text{SM})$. Como robustez, se re-estima incorporando controles macro (TPM, desempleo y tipo de cambio).

Los resultados no muestran evidencia de un efecto promedio estadísticamente significativo sobre los precios en el mes del reajuste ni en el acumulado posterior, y la prueba conjunta del bloque post no rechaza la hipótesis nula. Se observa una señal puntual en $k = 2$, cuya interpretación es cautelosa dada la presencia de una señal previa en $k = -2$.

Contenido

RESUMEN	2
1. Introducción.....	5
2. Exposición al Problema	6
2.1. Marco Conceptual.....	6
2.1.1. Sueldo mínimo.....	6
2.1.2. Inflación.....	11
2.1.3. Canasta de alimentos básicos	12
2.1.4. Desempleo	13
2.1.5. Elasticidad de la demanda de bienes básicos.....	14
2.1.6 Otros determinantes de precios.....	15
3. Contextualización	16
3.1. Período pre y postpandemia.....	18
3.2. Retiros de fondos previsionales	18
4. Fundamentación Teórica de la Investigación	19
5. Pregunta de Investigación.....	22
6. Objetivos.....	22
7. Hipótesis de Trabajo	23
8. Metodología.....	23
8.1. Diseño de Estudio	24
8.1.1 Tratamiento y variables explicativas	24
8.1.2 Estrategia de identificación y especificación base.....	25
8.1.3. Medidas complementarias y robustez.....	26

8.2. Pasos Metodológicos	27
8.2.1. Limpieza y consolidación de los datos	27
8.2.2. Transformación y organización temporal	27
8.2.3 Identificación de eventos de sueldo mínimo	28
8.2.4. Preparación del análisis econométrico.....	28
8.2.5 Visualización del horizonte seleccionado	29
8.2.6 Controles macroeconómicos.....	29
8.3. Elasticidad de traspaso del sueldo mínimo a precios.....	30
8.4. Modelo de accesibilidad de la canasta básica.....	31
9. Resultados.....	32
9.1. Estadística descriptiva y construcción de la muestra de análisis.....	32
9.1.1. Descripción de la base y del panel.....	32
9.1.2. Comportamiento de precios	33
9.1.3. Sueldo mínimo y eventos.....	34
9.1.4. Construcción de la muestra para el estudio de eventos (no-solapamiento)	36
9.2. Estudio de eventos en precios (modelo base: ventana -4 a +4)	37
9.3. Magnitud total de corto plazo (acumulado 0 a +4).....	39
9.4 Elasticidad de pass-through	41
9.5 Accesibilidad (Precio/SM).....	41
9.6 Robustez y extensiones.....	44
10. Conclusiones y recomendaciones	46
11. Referencias bibliográficas:	52

1. Introducción

El sueldo mínimo es una herramienta de política laboral ampliamente reconocida, tanto por su influencia directa sobre las remuneraciones como por constituir el umbral legal que sirve de referencia para el pago de salarios en múltiples empresas. Sin embargo, suele subestimarse su relevancia cuando los ingresos personales no están vinculados a este piso. Esta percepción ignora su alcance real: al afectar costos laborales, el sueldo mínimo puede tener efectos que van más allá del mercado de trabajo e incidir indirectamente en la formación de precios, especialmente en sectores intensivos en mano de obra.

La literatura sugiere que los reajustes del salario mínimo pueden gatillar mecanismos de ajuste en las firmas, como cambios en márgenes, empleo o precios. En particular, Aaronson y French (2001) plantean que, frente a un aumento del salario mínimo, las empresas pueden reconfigurar su estructura de costos y trasladar parte de ese incremento al consumidor mediante alzas de precios, fenómeno conocido como *pass-through*. Esta transmisión se vuelve especialmente plausible en actividades con alta participación de trabajadores con remuneraciones cercanas al mínimo. De hecho, evidencia empírica para Estados Unidos encuentra aumentos de precios en sectores como restaurantes tras alzas del salario mínimo (Aaronson, French y MacDonald, 2007), y estudios recientes también documentan efectos positivos en industrias intensivas en trabajo, incluyendo el sector de alimentos (Ahsan, 2021).

En Chile, el ingreso mínimo mensual corresponde al umbral legal de remuneración para una jornada ordinaria. El Código del Trabajo establece que el sueldo base no puede ser inferior al ingreso mínimo mensual vigente (DFL N°1, 2003, art. 42). Este valor se reajusta periódicamente con el objetivo de resguardar el poder adquisitivo y mejorar las condiciones de vida, pero al mismo tiempo representa un desafío operacional y financiero para las empresas, pudiendo repercutir en precios de bienes esenciales consumidos por la mayor parte de los hogares.

En este contexto, este estudio analiza en qué medida y con qué desfase temporal los reajustes del sueldo mínimo en Chile se asocian a cambios en los precios de los bienes de la canasta básica de alimentos durante el período 2010–abril 2024. Dado que la evidencia internacional sugiere que, cuando existe, el ajuste en precios tiende a concentrarse en los meses

inmediatamente posteriores al reajuste por ejemplo, dentro de 1–2 meses, el análisis se enfoca en una ventana corta alrededor de cada evento. Además, este horizonte permite reducir el riesgo de solapamientos entre reajustes, particularmente en años recientes, donde los incrementos han sido más frecuentes. Mediante un enfoque econométrico de estudio de eventos en panel, se busca aportar evidencia sobre la dinámica entre política salarial y precios en Chile, con énfasis en el corto plazo y en bienes de consumo básico.

2. Exposición al Problema

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Sueldo mínimo

El sueldo mínimo corresponde al umbral legal de remuneración que debe respetarse en Chile para una jornada ordinaria, en el sentido de que el sueldo base no puede ser inferior al ingreso mínimo mensual vigente (Código del Trabajo, art. 42, DFL N°1, 2003). Este instrumento se utiliza como una política laboral destinada a establecer un piso de protección para los trabajadores de menores ingresos y, al mismo tiempo, opera como referencia para múltiples decisiones de contratación y estructuras salariales en distintos sectores.

A nivel internacional, una de las primeras experiencias institucionales de fijación de salarios mínimos se asocia al sistema de “awards” en Nueva Zelanda, iniciado con el *Industrial Conciliation and Arbitration Act* de 1894, que estableció mecanismos formales de resolución laboral y definición de condiciones salariales. En Chile, un antecedente clave del salario mínimo moderno fue la creación del “sueldo vital” mediante la Ley 6.020 (1937), que definió un piso mínimo de remuneración asociado a necesidades básicas, constituyendo un antecedente relevante en la evolución histórica de la protección salarial.

Desde el punto de vista económico, un reajuste del salario mínimo puede interpretarse como un shock de costos laborales para empresas intensivas en mano de obra. La evidencia sugiere que estos shocks pueden inducir distintos márgenes de ajuste: cambios en empleo, beneficios, productividad, márgenes o precios finales. En esta línea, Lemos (2006) plantea que los aumentos del salario mínimo tienden a comprimir la distribución salarial y pueden generar presiones de costos para las firmas que, en ciertos contextos, se trasladan parcialmente a precios, especialmente en sectores con alta concentración de trabajadores de bajos ingresos.

Por otra parte, Card y Krueger (1995) destacan que los efectos del salario mínimo dependen fuertemente del contexto institucional y de mercado, y que en algunos casos no se observan efectos negativos sobre empleo, mientras sí pueden existir mejoras distributivas y del poder adquisitivo

En Chile, el ingreso mínimo mensual ha registrado múltiples reajustes entre 2010 y abril de 2024, período caracterizado por cambios relevantes en el costo de vida y por episodios macroeconómicos que afectan la dinámica de precios. Dado que parte de la literatura internacional documenta que, cuando existe traspaso a precios, este tiende a concentrarse en los meses inmediatamente posteriores al reajuste, resulta pertinente estudiar no solo la magnitud del posible efecto, sino también su desfase temporal en el corto plazo.

2.1.1.1. Periodo 2010-2014

Entre 2010 y 2014, el ingreso mínimo mensual en Chile siguió una dinámica de reajustes relativamente periódicos principalmente una vez al año, con incrementos que buscaban mantener el poder adquisitivo y actualizar el umbral legal de remuneración. En este tramo, el sueldo mínimo subió desde \$172.000 en julio de 2010 hasta \$210.000 en agosto de 2013, manteniéndose en ese nivel hasta el siguiente reajuste de julio de 2014, que marca el inicio del período siguiente de incrementos graduales más continuos.

Fecha de Vigencia	Sueldo Mínimo	Aumento vs reajuste anterior
01 de julio de 2010	172,000	-
01 de julio de 2011	182,000	10,000
01 de julio de 2012	193,000	11,000
01 de agosto 2013	210,000	17,000

Tabla 1. Evolución del salario mínimo legal en Chile entre 2010 y 2013

2.1.1.2 Periodo 2014-2017: Incrementos moderados y estabilidad macroeconómica

Entre 2014 y 2017, la economía chilena experimentó un crecimiento moderado, acompañado de aumentos graduales en el sueldo mínimo. Para 2017, había alcanzado los \$270.000 CLP. Estos incrementos estuvieron alineados con políticas que buscaban adaptar el crecimiento salarial a la inflación y al desempeño económico del país, promoviendo estabilidad en el poder adquisitivo de los trabajadores (Banco Central de Chile, 2019). En la Tabla 2 se presenta la evolución del salario mínimo legal en Chile, en el periodo 2014-2017.

Fecha de Vigencia	Sueldo Mínimo	Aumento vs Aumento anterior
1 de julio de 2014	225,000	15,000
1 de julio de 2015	241,000	16,000
1 de enero de 2016	250,000	9,000
1 de julio de 2016	257,500	7,500
1 de enero de 2017	264,000	6,500
1 de julio de 2017	270,000	6,000

Tabla 2. Evolución del salario mínimo legal en Chile entre 2014 y 2017.

2.1.1.3 Periodo 2018-2019: Demandas sociales crecientes

En 2018, bajo el gobierno de Sebastián Piñera, se implementó un plan de incrementos anuales que llevó el sueldo mínimo a \$288.000 CLP en septiembre de ese año y luego a \$301.000 CLP en marzo de 2019 (Tabla 3). Este periodo estuvo marcado por un clima de creciente descontento social que culminó en las protestas de octubre de 2019, donde una de las demandas más urgentes fue el aumento de los ingresos de los trabajadores (UNDP Chile, 2020).

Fecha de Vigencia	Sueldo Mínimo	Aumento vs Aumento Anterior
1 de septiembre de 2018	288,000	18,000
1 de marzo de 2019	301,000	13,000

Tabla 3. Evolución del salario mínimo legal en Chile entre 2018 y 2019.

2.1.1.4 Periodo 2020-2021: Impacto de la pandemia y ajustes extraordinarios

La pandemia de COVID-19 en 2020 afectó gravemente la economía global y nacional. Ese año, el sueldo mínimo fue ajustado a \$320.500 CLP, aunque la crisis hizo que este aumento fuera insuficiente frente a la pérdida de empleos y la inflación en bienes básicos. En 2021, en un escenario de lenta recuperación económica, se realizó un nuevo ajuste, elevando el sueldo mínimo a \$337.000 CLP, en respuesta a la situación de muchas familias afectadas por el desempleo y las secuelas económicas de la crisis sanitaria.

Fecha de Vigencia	Sueldo Mínimo	Aumento vs Aumento Anterior
1 de marzo de 2020	320,500	19,500
1 de septiembre de 2020	326,500	6,000
1 de mayo de 2021	337,000	10,500

Tabla 4. Evolución del salario mínimo legal en Chile entre 2020 y 2021.

2.1.1.5. Periodo 2022-2023: Nuevos aumentos y el enfoque en el bienestar social

Durante el gobierno de Gabriel Boric, uno de los compromisos fue promover aumentos significativos en el sueldo mínimo para mejorar el bienestar de los trabajadores. En mayo de 2022, el salario mínimo se incrementó a \$380.000 CLP, seguido de otro aumento a \$400.000 CLP en agosto, marcando uno de los ajustes más grandes de la última década. En 2023, el sueldo mínimo alcanzó los \$460.000 CLP, con la meta de llegar a \$500.000 CLP en 2024, como parte de los compromisos de este gobierno (Tabla 5).

Fecha de Vigencia	Sueldo Mínimo	Aumento vs Mes anterior
1 de mayo de 2022	380,000	43,000
1 de agosto de 2022	400,000	20,000
1 de mayo de 2023	440,000	40,000
1 de septiembre de 2023	460,000	20,000

Tabla 5. Evolución del salario mínimo legal en Chile entre 2022 y 2023.

2.1.1.6. Periodo 2024: Meta de \$500.000 y reajuste condicionado por inflación

Durante 2024 se concretó el objetivo de política pública anunciado en 2023 por el Gobierno, en acuerdo con la CUT, de elevar el sueldo mínimo mensual a \$500.000 como parte de una estrategia de recuperación del poder adquisitivo y fortalecimiento del ingreso laboral. Este incremento quedó formalizado en la Ley N° 21.578, que fijó el aumento a \$500.000 desde el 1 de julio de 2024 para trabajadores/as mayores de 18 y hasta 65 años. En la Tabla 6 se resume esta transición desde \$460.000 a \$500.000.

Fecha de Vigencia	Sueldo Mínimo	Aumento vs Aumento Anterior
1 de septiembre de 2023	460,000	20,000
1 de enero de 2024	470,000	10,000
1 de julio de 2024	500,000	40,000

Tabla 6. Ley N° 21.578 (art. 1) y comunicaciones oficiales sobre el alza a \$500.000 desde julio de 2024.

2.1.2. Inflación

La inflación es el aumento sostenido y generalizado del nivel de precios de bienes y servicios en una economía a lo largo del tiempo. Cuando los precios suben, disminuye el poder adquisitivo del dinero, ya que con el mismo ingreso se compran menos bienes. Este fenómeno puede originarse por distintos factores. Por el lado de la oferta, aumentos en costos de producción —como materias primas, energía o salarios— pueden trasladarse a precios finales. Por el lado de la demanda, cuando la demanda agregada supera la capacidad de oferta, aparecen presiones al alza sobre los precios. Asimismo, una expansión monetaria no acompañada de un aumento proporcional de la producción puede generar presiones inflacionarias (Lemos, 2006).

Dado su impacto sobre la estabilidad macroeconómica, la inflación es monitoreada y gestionada principalmente mediante política monetaria. En Chile, instrumentos como la Tasa de Política Monetaria y condiciones financieras influyen sobre la evolución de precios, especialmente en períodos de shocks macroeconómicos (Banco Central de Chile; INE). En el análisis econométrico de este estudio, estas condiciones se aproximan mediante controles macroeconómicos mensuales como la TPM, el tipo de cambio y la tasa de desempleo, con el fin de aislar el efecto específico de los reajustes del sueldo mínimo sobre los precios de alimentos de otros factores agregados.

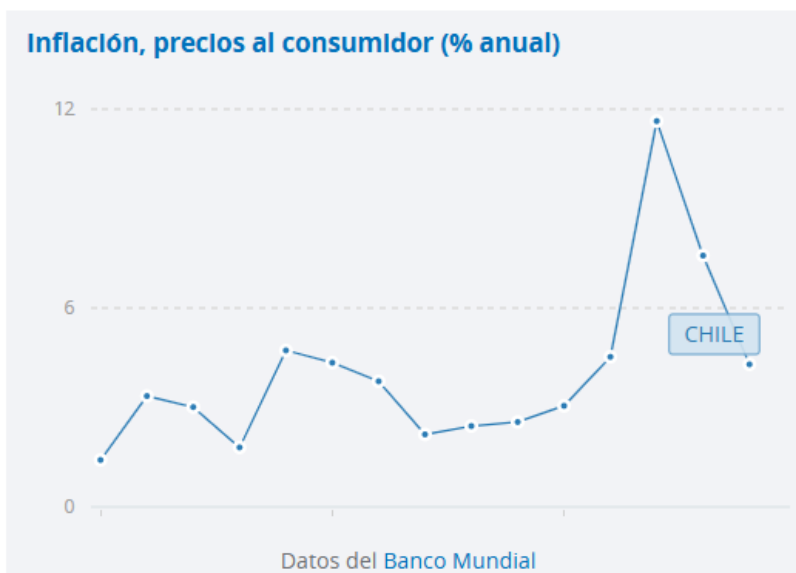


Figura 1. Inflación e IPC, 2010–2024; Banco Mundial.)

2.1.3. Canasta de alimentos básicos

La Canasta Básica de Alimentos (CBA) es un conjunto de alimentos utilizado para aproximar el costo de cubrir requerimientos alimentarios mínimos y sirve como insumo para la construcción de las líneas de pobreza y pobreza extrema. En Chile, su definición y actualización se reportan en el Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y su valor se actualiza periódicamente en función de la evolución de precios de los productos que la componen.

Es importante distinguir que la CBA no es un indicador de inflación: la inflación se mide a través del IPC. La CBA, en cambio, se utiliza como referencia de costo de una dieta mínima y, por extensión, del costo de vida básico para evaluar suficiencia de ingresos en la medición de pobreza.

La canasta básica de alimentos resulta especialmente relevante en el análisis del salario mínimo, ya que concentra bienes de consumo esencial cuyo peso relativo en el gasto total es mayor para los hogares de menores ingresos, que son precisamente los principales beneficiarios de los reajustes del salario mínimo. En este segmento de la población, una proporción significativa del ingreso laboral se destina a la compra de alimentos básicos, por lo que variaciones en sus precios tienen un impacto directo sobre el poder adquisitivo real del salario. En este sentido, aun cuando el objetivo del salario mínimo es mejorar el bienestar económico de los trabajadores, un eventual aumento en los precios de la canasta básica podría neutralizar parcial o totalmente dicho efecto, haciendo relevante analizar si los reajustes salariales se trasladan a los precios de estos bienes esenciales. Por ello, este estudio evalúa si los reajustes del sueldo mínimo se asocian con cambios en los precios de estos bienes y con qué desfase temporal, utilizando una ventana corta alrededor de cada reajuste para identificar efectos de corto plazo.

El modo de operación en este seminario. Para el análisis econométrico no se utiliza la lista completa oficial de la CBA, sino una canasta empírica de 54 productos alimentos con precios mensuales disponibles y consistentes durante todo el período enero 2010 – abril 2024. Esta selección responde a un criterio de calidad de datos: se incluyen únicamente los productos que presentan serie continua, permitiendo construir un panel producto–mes sin quiebres relevantes y estimar comparaciones alrededor de los reajustes del sueldo mínimo de forma

consistente. En lo sustantivo, esta canasta representa bienes de consumo esencial, por ejemplo:

- Cereales y derivados: arroz, pan corriente, fideos.
- Carnes y pescados: carne de vacuno, pollo, jurel en conserva.
- Lácteos y huevos: leche líquida entera, yogurt, huevos de gallina.
- Legumbres y hortalizas: porotos, lentejas, papas, tomates.
- Frutas: plátanos, manzanas.
- Aceites y grasas: aceite vegetal, mantequilla.
- Azúcares y dulces: azúcar, galletas dulces.
- Bebidas: té, café, bebidas gaseosas.

2.1.4. Desempleo

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define a las personas desempleadas como aquellas en edad de trabajar que no tienen empleo, han buscado trabajo recientemente y están disponibles para comenzar a trabajar (OIT, 2013). Este indicador es relevante para evaluar el estado del mercado laboral y, en general, el nivel de actividad económica.

En el contexto del salario mínimo, el desempleo es importante porque puede condicionar cómo se ajustan las empresas ante aumentos de costos laborales. Si el mercado laboral está debilitado, las firmas pueden tener menor capacidad o incentivos para trasladar costos a precios, y la demanda agregada puede responder menos; en cambio, en escenarios de bajo desempleo, la demanda puede ser más dinámica y facilitar ajustes de precios en ciertos mercados (Card y Krueger, 1995). En esta línea, Bartolucci (2012) discute cómo el ciclo económico y el nivel de desempleo se relacionan con rigideces salariales y con dinámicas de ajuste en precios.

Por esta razón, en este estudio la tasa de desempleo se incorpora como control macroeconómico en las estimaciones econométricas, con el objetivo de aislar el efecto asociado a los reajustes del sueldo mínimo de fluctuaciones agregadas del mercado laboral que también podrían influir en los precios de los alimentos.

2.1.5. Elasticidad de la demanda de bienes básicos

La elasticidad precio de la demanda se define como la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien ante cambios en su precio. En el caso de bienes esenciales, como alimentos básicos, la demanda tiende a ser inelástica, ya que los hogares no pueden reducir su consumo de manera proporcional cuando los precios aumentan (Wadsworth, 2009). Esto resulta especialmente relevante en Chile, donde estos bienes representan una fracción importante del gasto de los hogares, en particular en los de menores ingresos.

Desde la perspectiva de transmisión de costos, la inelasticidad de la demanda puede facilitar el traspaso de aumentos de costos laborales a precios. En sectores con alta proporción de trabajadores que perciben el salario mínimo, un reajuste salarial eleva costos y las firmas pueden tener incentivos a reflejar parte de ese aumento en precios, especialmente cuando la demanda responde poco a variaciones de precio (Ahsan, 2023). En otras palabras, si los consumidores siguen comprando cantidades similares pese a un alza de precios, el traspaso resulta económicamente más viable.

En este seminario, este concepto se utiliza como marco interpretativo para entender por qué, en ciertos mercados de bienes esenciales, un eventual ajuste de precios podría ocurrir en horizontes relativamente cortos tras un reajuste del sueldo mínimo. Como plantea Lemos (2006), cuando la demanda es más inelástica, el traspaso de costos tiende a ser más factible, mientras que en bienes con mayor elasticidad las firmas podrían moderar o postergar aumentos para evitar caídas en ventas. Así, la elasticidad contribuye a contextualizar los resultados del análisis econométrico sobre el comportamiento de los precios de alimentos básicos alrededor de los reajustes del sueldo mínimo.

2.1.6 Otros determinantes de precios

Además del sueldo mínimo, la dinámica de los precios de los alimentos básicos está influida por una serie de factores macroeconómicos que pueden generar presiones inflacionarias independientes de la política salarial. En esta investigación se consideran particularmente relevantes la Tasa de Política Monetaria (TPM) y el tipo de cambio, dado su rol central en la transmisión de shocks macroeconómicos hacia los precios internos. La inclusión de estos determinantes permite aislar de mejor forma el efecto específico del sueldo mínimo sobre los precios de la canasta básica de alimentos.

Tasa de Política Monetaria (TPM)

La Tasa de Política Monetaria (TPM) es el principal instrumento de política monetaria utilizado por el Banco Central de Chile para controlar la inflación y estabilizar el ciclo económico. A través de la TPM, el banco central influye sobre las tasas de interés del sistema financiero, afectando el costo del crédito, el consumo, la inversión y, en última instancia, la evolución de los precios.

Un aumento en la TPM encarece el financiamiento para hogares y empresas, lo que tiende a reducir la demanda agregada y moderar las presiones inflacionarias. Por el contrario, una disminución de la TPM estimula el consumo y la inversión, pudiendo generar presiones al alza en los precios si la oferta no responde en la misma magnitud. Este canal resulta especialmente relevante para los precios de los alimentos, dado que parte de su estructura de costos —almacenamiento, transporte y capital de trabajo— depende del acceso al crédito.

En el período analizado (2010–2024), la TPM experimentó variaciones significativas, destacando el ciclo contractivo observado entre 2021 y 2023 como respuesta al fuerte aumento de la inflación posterior a la pandemia. Estas fluctuaciones pueden afectar los precios de la canasta básica de forma gradual y con rezagos temporales, por lo que su omisión podría sesgar la estimación del efecto atribuido al sueldo mínimo. Por esta razón, la TPM se incorpora en los modelos econométricos como variable de control, considerando rezagos que permitan capturar su transmisión indirecta hacia los precios.

Tipo de cambio (variación del dólar)

El tipo de cambio, medido como el valor del peso chileno respecto al dólar estadounidense, constituye otro determinante clave en la formación de precios internos, especialmente en economías abiertas como la chilena. Una depreciación del peso encarece los bienes importados y los insumos transables, lo que puede trasladarse a mayores costos de producción y, finalmente, a precios más altos para los consumidores.

En el caso de la canasta básica de alimentos, el tipo de cambio influye tanto de forma directa como indirecta. De manera directa, afecta a productos importados o con componentes importados (por ejemplo, aceites, fertilizantes, combustibles utilizados en transporte). De forma indirecta, incide sobre los costos logísticos y energéticos, los cuales impactan transversalmente en la cadena de producción y distribución de alimentos.

Durante el período de estudio, el tipo de cambio mostró episodios de alta volatilidad, particularmente entre 2019 y 2022, asociados a factores internos —como el estallido social y la incertidumbre política— y externos, como la pandemia y el endurecimiento de la política monetaria internacional. Estas fluctuaciones pueden generar aumentos de precios que no guardan relación directa con los reajustes del sueldo mínimo, por lo que su control resulta fundamental para identificar correctamente el efecto causal de interés.

En este estudio, la variación del tipo de cambio se incorpora como variable de control macroeconómica, permitiendo distinguir entre aumentos de precios derivados de shocks externos y aquellos potencialmente asociados a cambios en la política salarial.

3. Contextualización

El impacto de los reajustes del sueldo mínimo sobre los precios —y, especialmente, el desfase temporal con que esos precios podrían reaccionar— es un tema central para evaluar los efectos económicos de esta política. Aunque el objetivo del salario mínimo es elevar los ingresos de los trabajadores con menores remuneraciones, el debate público y académico suele enfocarse en un posible efecto colateral: si mayores costos laborales terminan trasladándose a precios, afectando el costo de vida, particularmente en bienes esenciales.

La evidencia empírica muestra que el ajuste de las empresas ante aumentos del salario mínimo puede operar por distintos márgenes (empleo, horas, productividad, márgenes y

precios), y que los resultados dependen del contexto. Un antecedente clásico es Card y Krueger, quienes analizan un aumento del salario mínimo en el sector de comida rápida y, además de empleo y salarios, consideran el comportamiento de precios como uno de los posibles canales de ajuste de las firmas. En esa línea, el desafío aplicado a Chile es determinar si existe traspaso a precios en bienes básicos y, si existe, cuándo aparece tras el reajuste.

Este punto es especialmente relevante cuando se mira el peso de los alimentos en el presupuesto de los hogares. Por ejemplo, en marzo de 2022 la Canasta Básica de Alimentos alcanzó un valor mensual de \$54.101 por persona, lo que dimensiona la sensibilidad del bienestar de los hogares ante variaciones en precios de bienes esenciales. En términos prácticos, incluso cambios relativamente pequeños en alimentos pueden tener efectos importantes para quienes destinan una fracción alta de su ingreso a consumo básico.

En Chile, además, el tema suele aparecer en el debate público como una “cadena” entre salarios y precios, especialmente en sectores intensivos en mano de obra. En una columna de prensa, Aurora Sepúlveda (LaContadora.cl) plantea que aumentos de costos laborales pueden terminar presionando precios, enfatizando el impacto transversal desde empresas hasta consumidores. Esto no prueba causalidad por sí solo, pero sí refuerza que la pregunta empírica es pertinente: si los reajustes del sueldo mínimo se asocian a cambios en precios, ¿en qué magnitud y con qué timing?

En este contexto, este estudio busca estimar si existe traspaso del sueldo mínimo hacia los precios de una canasta de alimentos observables y en qué meses se materializa el eventual efecto, utilizando datos mensuales del período enero 2010–abril 2024 y un enfoque econométrico que permite comparar la dinámica de precios alrededor de los reajustes. Con ello, se pretende aportar evidencia aplicada para un debate donde es clave distinguir entre percepciones generales y resultados medibles, considerando además que, en años recientes, los reajustes han ocurrido con mayor frecuencia, lo que vuelve relevante trabajar con ventanas temporales que eviten solapamientos.

3.1. Período pre y postpandemia

El período analizado abarca contextos macroeconómicos distintos que son relevantes para interpretar la evolución de los precios de alimentos y para separar el efecto del sueldo mínimo de otros shocks. De forma general, puede distinguirse una etapa prepandemia (2010–2019), con un comportamiento macroeconómico más “regular” (inflación más contenida, menor volatilidad y reajustes del sueldo mínimo más espaciados), y una etapa postpandemia (2020–2024) marcada por disrupciones económicas, shocks de oferta y demanda, y un escenario inflacionario excepcional.

Durante la etapa prepandemia, los movimientos de precios de alimentos suelen responder principalmente a factores como costos de producción, variaciones del tipo de cambio, demanda interna y estacionalidad. En este contexto, la identificación del efecto de un reajuste salarial tiende a ser más “limpia” porque hay menos shocks simultáneos de gran magnitud.

En contraste, el período postpandemia se caracteriza por una combinación de perturbaciones: restricciones sanitarias, interrupciones logísticas y alzas de costos (energía/transporte), junto con cambios fuertes en la demanda y el mercado laboral. En este marco, la inflación llegó a niveles muy altos (por ejemplo, la variación anual del IPC alcanzó 12,8% en 2022 según el Banco Central en su análisis macroeconómico).

Por lo anterior, en este seminario la lectura “pre vs. post” se usa para contextualizar y justificar el uso de controles macroeconómicos y dummies de períodos (pandemia, estallido y retiros), además de una ventana corta (-4/+4) alrededor del reajuste del sueldo mínimo, que reduce la probabilidad de mezclar el evento con otros cambios cercanos y hace el ejercicio más comparable entre eventos.

3.2. Retiros de fondos previsionales

Un elemento clave del período 2020–2021 en Chile fueron los retiros extraordinarios de fondos previsionales, que aumentaron la liquidez disponible para los hogares en un contexto de alta incertidumbre. Desde el punto de vista macroeconómico, estos retiros operaron principalmente como un shock de demanda: elevaron el gasto y empujaron la actividad,

especialmente cuando coincidieron con transferencias fiscales. El Banco Central documenta que el consumo privado aumentó con fuerza, alimentado por retiros previsionales y transferencias fiscales durante 2021.

Los precios de alimentos pueden subir por varios canales al mismo tiempo. El sueldo mínimo puede afectar precios vía costos laborales (cost-push), mientras que los retiros afectan precios vía demanda (demand-pull). Si ambos ocurren cerca en el tiempo, es fácil confundir el “por qué” suben o bajan los precios.

Por eso, este estudio reconoce explícitamente a los retiros como un shock excepcional del período y lo incorpora como parte del contexto y de la estrategia empírica: usando controles/dummies de períodos, y privilegiando una ventana corta alrededor del reajuste para minimizar solapamientos. Esta decisión también es coherente con el hecho de que el Banco Central ha advertido que eventos de liquidez tipo “retiros” pueden presionar inflación y condiciones financieras.

4. Fundamentación Teórica de la Investigación

El análisis del vínculo entre el sueldo mínimo y los precios de bienes básicos es central para entender cómo una política salarial puede transmitirse al resto de la economía. Aunque el objetivo principal de los reajustes del sueldo mínimo es mejorar el poder adquisitivo de los trabajadores, estos aumentos pueden influir indirectamente en el nivel de precios a través de dos canales principales. Primero, el canal de costos: si una parte relevante de los costos de las firmas corresponde a mano de obra y el sueldo mínimo sube, las empresas pueden enfrentar un aumento de costos que intentan absorber mediante ajustes de productividad, reducción de márgenes o, eventualmente, traspaso a precios. Segundo, el canal de demanda: al aumentar el ingreso disponible de trabajadores beneficiados, puede elevarse el consumo de ciertos bienes; si la oferta no se ajusta con la misma rapidez, eso también puede presionar precios al alza.

La magnitud del traspaso depende de condiciones del mercado. En bienes esenciales, como alimentos de consumo frecuente, la demanda suele ser relativamente menos sensible a variaciones de precio que en bienes no esenciales, lo que facilita que parte

de un aumento de costos pueda trasladarse a precios sin una caída grande en ventas. En ese sentido, el traspaso es más plausible en mercados donde el costo laboral tiene peso relevante, existe menor sustitución por parte de consumidores y hay espacio para ajustar precios sin perder participación de mercado. Al mismo tiempo, la competencia, la estructura de costos y la capacidad de absorber shocks en márgenes pueden limitar este traspaso, haciendo que el efecto sea parcial o incluso difícil de detectar en promedios agregados.

Desde el punto de vista teórico, la relación sueldo mínimo–precios puede interpretarse desde enfoques complementarios. La visión neoclásica enfatiza que un aumento exógeno del salario eleva costos y, por ende, puede reflejarse en precios finales, especialmente en sectores intensivos en trabajo. La perspectiva keynesiana agrega que el aumento de ingresos puede impulsar demanda agregada y reforzar presiones inflacionarias si la oferta no responde al mismo ritmo. Por otro lado, enfoques como el monopsonio laboral sugieren que, en mercados con poder de compra por parte de las firmas, parte del ajuste puede absorberse en menores rentas o en cambios en la estructura de remuneraciones sin necesidad de un traspaso proporcional a precios, reduciendo el impacto inflacionario esperado.

La evidencia empírica internacional documenta traspasos a precios particularmente en sectores intensivos en mano de obra. Una referencia clásica en esta línea es el caso de restaurantes en Estados Unidos: estudios muestran que aumentos del salario mínimo se asocian con incrementos de precios en “alimentos fuera del hogar”, consistentes con un traspaso de mayores costos laborales hacia el consumidor (Aaronson y MacDonald, 2006; Aaronson, French y MacDonald, 2008). Además, revisiones y evidencia en países emergentes también encuentran que el efecto puede existir, aunque su magnitud varía por contexto, sector y periodo, y tiende a ser moderada en promedio.

Un punto clave para esta investigación es que el traspaso, cuando ocurre, puede concentrarse en los meses cercanos al reajuste: las firmas no necesariamente ajustan precios instantáneamente, sino que pueden hacerlo con cierto desfase debido a rigideces, contratos, planificación de precios o tiempos de reposición. Esto vuelve

especialmente relevante utilizar enfoques dinámicos que permitan observar la trayectoria temporal de la respuesta de precios alrededor del evento. En consecuencia, la estrategia empírica adoptada en este seminario se orienta a medir si existe traspaso y, sobre todo, en qué meses se materializa, utilizando un enfoque de estudio de eventos con una ventana acotada alrededor de cada reajuste. Esta elección es coherente con la evidencia internacional que suele encontrar respuestas en horizontes cortos y, además, permite reducir el riesgo de solapamiento entre reajustes en períodos donde estos ocurren con mayor frecuencia.

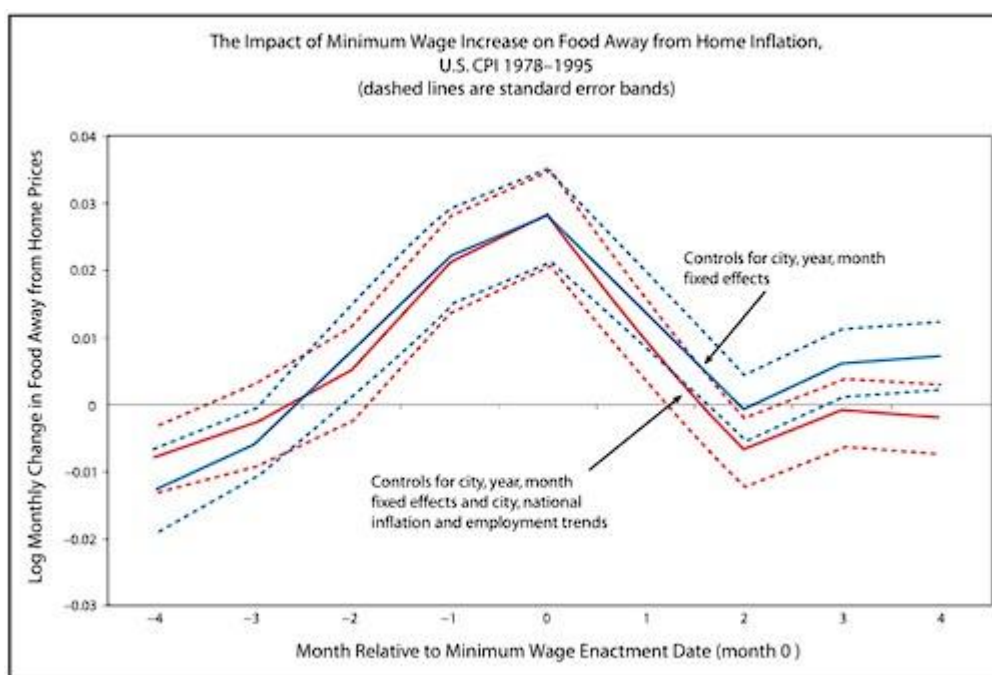


Figura 1. Impacto del incremento del salario mínimo sobre los alimentos consumidos fuera del hogar (Aaronson y French, 1996).

La Figura 2 ilustra esta dinámica temporal, evidenciando que los precios comienzan a ajustarse tras el aumento del salario mínimo, alcanzando su punto máximo entre uno y dos meses después del reajuste, para luego estabilizarse en un nivel superior. Este patrón sugiere que el traspaso del salario mínimo a los precios no es inmediato, sino que se manifiesta con cierto desfase temporal, lo que refuerza la relevancia de utilizar enfoques econométricos dinámicos para analizar estos efectos.

5. Pregunta de Investigación

¿En qué medida y con qué desfase temporal los reajustes del sueldo mínimo mensual en Chile se traspasan a los precios de los bienes de la canasta básica de alimentos durante el período enero 2010 – abril 2024, en los meses cercanos al reajuste?

6. Objetivos

6.1 Objetivo General

Estimar si los reajustes del sueldo mínimo mensual se asocian a cambios en la variación mensual de los precios de los bienes de una canasta básica de alimentos, identificando el desfase temporal del posible efecto dentro de una ventana de -4 a $+4$ meses alrededor de cada reajuste, y cuantificando su magnitud para el período enero 2010 – abril 2024.

6.2 Objetivos Específicos

1. Medir la respuesta dinámica de la variación mensual de precios en los meses $k \in \{-4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4\}$ relativos al mes de vigencia del reajuste ($k = 0$).
2. Identificar el “timing” del efecto dentro de la ventana $-4/+4$, definiendo k^* como el primer mes posterior al reajuste ($k \geq 0$) en el que se observe evidencia estadística de un efecto distinto de cero.
3. Resumir la magnitud del efecto reportando:
 - El efecto contemporáneo ($k = 0$); y un efecto acumulado posterior en la ventana 0 a $+4$, $\sum_{k=0}^4 \hat{\beta}_k$, junto con su intervalo de confianza.
 - Con base en ese acumulado, calcular una elasticidad de pass-through coherente con la ventana, del tipo:
“un aumento de $x\%$ en el sueldo mínimo \rightarrow un cambio de $y\%$ en precios acumulado en 0 a $+4$ meses”.
4. Evaluar la accesibilidad Precio/SM alrededor del reajuste en la ventana $-4/+4$, mediante el comportamiento de P_{it}/SM_t o su variación logarítmica, para determinar si el poder de compra del sueldo mínimo mejora o empeora inmediatamente y en los meses posteriores.

7. Hipótesis de Trabajo

Los reajustes del sueldo mínimo en Chile generan un efecto sobre los precios de los bienes de la canasta básica de alimentos, el cual, de existir, se manifiesta con un desfase temporal posterior al mes del reajuste y cuya magnitud depende del tamaño del aumento salarial.

8. Metodología

El objetivo de esta investigación es evaluar si los reajustes del sueldo mínimo mensual se asocian a cambios en los precios de alimentos básicos, identificar en qué mes relativo al reajuste aparece un eventual efecto y cuantificar su magnitud en el corto plazo. Para ello, se utiliza información mensual para el período enero 2010 – abril 2024, proveniente de series oficiales (INE y Banco Central de Chile). Los datos se organizan en un panel producto–mes compuesto por 54 bienes (alimentos) con series de precios mensuales disponibles de manera continua y consistente durante todo el período, lo que permite estimaciones comparables entre eventos sin quiebres relevantes en la información.

La unidad de análisis corresponde al precio promedio mensual del producto i en el mes t . La variable dependiente se define como la variación mensual logarítmica del precio:

$$\Delta \ln P_{it} = \ln P_{it} - \ln P_{i,t-1},$$

la cual aproxima la variación porcentual mensual del precio. En términos simples, esta transformación permite analizar cuánto sube o baja el precio de un producto de un mes a otro en términos porcentuales. Los coeficientes estimados se interpretan como cambios en la variación mensual del precio en aproximación porcentual.

Dado que los reajustes del SM son cambios discretos de política pública, se adopta un enfoque de estudio de eventos en panel, que permite observar la trayectoria de los precios antes y después del mes de vigencia del reajuste y estimar si existe un ajuste temporalmente concentrado en los meses cercanos al evento.

8.1. Diseño de Estudio

8.1.1 Tratamiento y variables explicativas

Evento de cambio de sueldo mínimo mensual.

Se definió un evento cuando el sueldo mínimo aumenta respecto del mes anterior. Sea T_e el mes de vigencia del reajuste e . Para capturar la dinámica temporal, se construyen indicadores por tiempo relativo al evento:

$$D_k(t) = \begin{cases} 1 & \text{si } t - T_e = k \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases} \text{ para } k \in \{-4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4\}.$$

En particular, $k = 0$ identifica el mes de vigencia del reajuste. Los valores $k < 0$ permiten observar el comportamiento previo y sirven como diagnóstico de pre-tendencias, mientras que $k > 0$ captura la respuesta posterior.

Regla de no-solapamiento.

En años recientes los reajustes del sueldo mínimo se vuelven más frecuentes, lo que puede generar solapamiento entre ventanas de eventos y dificultar interpretar el efecto de un reajuste específico. Para preservar comparabilidad y evitar contaminar la estimación con eventos cercanos, el análisis se restringe a observaciones donde el mes t tiene un único evento relevante dentro de la ventana $-4/+4$. En la práctica, los meses donde coexisten dos reajustes “cercanos” (dentro de esa ventana) se omiten del análisis. Esta decisión reduce la probabilidad de atribuir a un evento variaciones de precios que podrían estar afectadas por otro reajuste muy próximo, fortaleciendo la validez del diseño.

8.1.2 Estrategia de identificación y especificación base

La estrategia se basa en comparar la evolución de $\Delta \ln P_{it}$ dentro de una ventana corta alrededor del reajuste, controlando por diferencias estructurales entre productos y por estacionalidad común. En lugar de comparar “meses con reajuste” versus “meses sin reajuste” en todo el calendario, el diseño se apoya en la variación relativa al evento, lo que permite interpretar los coeficientes como cambios en meses específicos respecto de un período base cercano al reajuste.

La especificación base es un estudio de eventos simétrico:

$$\Delta \ln P_{it} = \sum_{k=-4}^{+4} \beta_k D_k(t) + \alpha_i + \delta_m + \varepsilon_{it},$$

donde α_i son efectos fijos por producto controlan por características permanentes de cada bien, como nivel típico de precio o volatilidad y δ_m son dummies de mes calendario (estacionalidad). Para evitar colinealidad y dar una interpretación clara, se normaliza la estimación omitiendo un mes base dentro de la ventana (por ejemplo $k = -1$); así, cada β_k se interpreta como el cambio en $\Delta \ln P_{it}$ en el mes k en relación con el mes inmediatamente anterior al reajuste.

Bajo este esquema, los coeficientes β_k permiten:

- Evaluar pre-tendencias (si $\beta_{-4}, \beta_{-3}, \beta_{-2}$ son cercanos a cero).
- Estimar el timing del efecto posterior (qué $k \geq 0$ muestra evidencia estadística distinta de cero).

La inferencia se realiza con errores estándar robustos con two-way clustering por producto y por mes-año, capturando correlación serial dentro de producto y shocks comunes en el tiempo.

8.1.3. Medidas complementarias y robustez

Magnitud acumulada y elasticidad de pass-through: Además del efecto contemporáneo $k = 0$, se reporta un efecto acumulado posterior:

$$\sum_{k=0}^4 \beta_k,$$

con su intervalo de confianza. Con base en ese acumulado, se construye una elasticidad de pass-through coherente con la ventana:

$$\eta = \frac{\sum_{k=0}^4 \beta_k}{\Delta \ln \text{Sueldo M\u00ednimo (en eventos)'}}$$

interpretada como: “un aumento de $x\%$ en el sueldo m\u00ednimo se asocia con un cambio de $y\%$ en precios, acumulado entre 0 y +4 meses”.

Accesibilidad (Precio/Sueldo M\u00ednimo)

Para evaluar si el poder de compra del sueldo m\u00ednimo mejora o empeora, se analiza la accesibilidad P_{it}/SM_t o su variaci\u00f3n logar\u00edtmica. Esto permite distinguir entre “no hay pass-through en precios” versus “igual cambia la accesibilidad” por el salto del salario.

Controles macroecon\u00f3micos (robustez):

Como ejercicio alternativo, se incorporan controles mensuales comunes a todos los productos (por ejemplo, desempleo, TPM y tipo de cambio) para reducir la probabilidad de atribuir al reajuste del SM variaciones que respondan a shocks macroecon\u00f3micos agregados.

8.2. Pasos Metodológicos

8.2.1. Limpieza y consolidación de los datos

En primer lugar, se homogeneizaron los nombres de los productos, los formatos de fecha y las unidades de medida. Se eliminaron observaciones con precios nulos, negativos o evidentemente erróneos, y se trataron duplicados dentro de un mismo producto–mes mediante el cálculo de un promedio representativo.

El resultado corresponde a un panel producto–mes construido con 54 bienes (alimentos) que presentan series mensuales continuas y consistentes durante todo el período enero 2010 – abril 2024, con información de precios mensuales y del sueldo mínimo mensual vigente en cada mes. Esta restricción responde a un criterio de calidad de datos: asegurar comparabilidad entre productos y entre eventos sin quiebres relevantes en las series. Se adopta un umbral de separación de 4 meses para reducir contaminación entre eventos, especialmente en años con reajustes más frecuentes. Al eliminar ventanas potencialmente superpuestas se mejora la interpretabilidad de β_k como respuesta a un reajuste específico.

8.2.2. Transformación y organización temporal

Todas las series se armonizaron a frecuencia mensual, tomando como referencia el primer día de cada mes. A partir de estas series se construyó la variable de resultado $\Delta \ln P_{it}$, definida en la sección 8.1, que aproxima la variación porcentual mensual del precio del producto i .

Como insumo descriptivo, se calculó la variable de accesibilidad:

$$Acc_{it} = \frac{P_{it}}{SM_t},$$

la cual refleja cuántas unidades del sueldo mínimo se requieren para adquirir cada producto. En la estimación principal se utiliza principalmente la dinámica de precios, pero la

accesibilidad permite complementar la interpretación en términos de poder de compra antes y después de los reajustes.

8.2.3 Identificación de eventos de sueldo mínimo

Se definió un evento cuando el sueldo mínimo mensual aumentó respecto del mes anterior. Denotando por T_e el mes de vigencia del reajuste e , se construyen variables indicadoras por tiempo relativo al evento:

$$D_k(t) = 1 \text{ si } t - T_e = k, k \in \{-4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4\},$$

y $D_k(t) = 0$ en caso contrario. En particular, $D_0(t)$ identifica el mes de vigencia del reajuste, mientras que $k < 0$ captura meses previos y $k > 0$ meses posteriores, permitiendo observar la respuesta dinámica.

Para mantener un diseño “limpio” y comparable entre eventos, se aplicó una regla de no-solapamiento: se excluyeron del análisis los meses que quedaron dentro de la ventana $[-4, +4]$ de más de un reajuste. En otras palabras, solo se utilizó las observaciones donde el mes t puede asociarse a un único evento relevante dentro de ± 4 meses. Esta restricción evitó contaminar la estimación con reajustes cercanos, particularmente en años recientes donde los aumentos del sueldo mínimo han sido más frecuentes.

8.2.4. Preparación del análisis econométrico

Para responder a los objetivos de existencia, timing y magnitud del efecto en el corto plazo, se estimó un estudio de eventos en panel con efectos fijos:

$$\Delta \ln P_{it} = \sum_{k=-4}^{+4} \beta_k D_k(t) + \alpha_i + \delta_m + \varepsilon_{it}.$$

Donde α_i corresponde a efectos fijos por producto y δ_m a dummies de mes del año (estacionalidad). Para interpretar los coeficientes como diferencias relativas, se omitió una

categoría base dentro de la ventana (por ejemplo $k = -1$), de modo que cada β_k se interpreta como el cambio en $\Delta \ln P_{it}$ en el mes k en relación con ese mes de referencia.

Los errores estándar se calcularon utilizando two-way clustering por producto y por mes-año, capturando correlación serial dentro de producto.

Existencia del efecto: se evaluó si los coeficientes posteriores al reajuste ($k \geq 0$) presentan evidencia estadística distinta de cero, y mediante un test conjunto para el bloque posterior (por ejemplo $H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$).

Timing: se definió k^* como el primer mes posterior ($k \geq 0$) en el que se observe evidencia estadística de un efecto distinto de cero.

Magnitud inmediata y acumulada: se reporta el efecto contemporáneo β_0 y el efecto acumulado posterior $\sum_{k=0}^4 \beta_k$, ambos con intervalos de confianza al 95%.

8.2.5 Visualización del horizonte seleccionado

Los resultados se presentan mediante:

Un gráfico de los estimadores $\hat{\beta}_k$ para $k \in [-4, +4]$, con intervalos de confianza al 95%, destacando el comportamiento previo (pre-tendencias) y el momento k^* cuando corresponde.

Una tabla de síntesis que reporta $\hat{\beta}_0$, el acumulado 0 a +4 y sus intervalos de confianza, junto con el p-valor del test conjunto del bloque posterior.

8.2.6 Controles macroeconómicos

Como contraste de robustez, se reestima el modelo incorporando controles macroeconómicos mensuales comunes a todos los productos, tales como la variación del tipo de cambio, la Tasa de Política Monetaria y la tasa de desempleo:

$$\Delta \ln P_{it} = \sum_{k=-4}^{+4} \beta_k D_k(t) + \theta_1 \Delta \ln TC_t + \theta_2 TPM_t + \theta_3 Desemp_t + \alpha_i + \delta_m + \varepsilon_{it}.$$

Se compararon el signo, la magnitud y la significancia de $\hat{\beta}_0$ y del acumulado 0 a +4 respecto del modelo base, manteniendo el mismo esquema de errores estándar con two-way clustering.

8.3. Elasticidad de traspaso del sueldo mínimo a precios

Además de analizar la respuesta dinámica de los precios mediante el estudio de eventos, se resumió el grado de traspaso del sueldo mínimo mensual a los precios de la canasta mediante una elasticidad de pass-through. Esta medida expresa el impacto del reajuste salarial en términos relativos, relacionando el cambio porcentual acumulado en precios con el cambio porcentual del sueldo mínimo en el mes del reajuste.

En términos generales, la elasticidad se define como:

$$\eta = \frac{\% \Delta P}{\% \Delta SM}$$

En este estudio, la variación de precios se aproxima mediante la respuesta acumulada posterior estimada en el estudio de eventos. Dado que la variable dependiente es $\Delta \ln P_{it}$, la suma de coeficientes posteriores al reajuste puede interpretarse como el cambio acumulado en logaritmos (aproximadamente porcentual) durante la ventana considerada. En particular, se define:

$$\widehat{\Delta \ln P^{(0 \text{ a } 4)}} \approx \sum_{k=0}^4 \hat{\beta}_k,$$

donde $\hat{\beta}_k$ corresponde al efecto estimado en el mes k relativo al mes de vigencia del reajuste ($k = 0$). En términos simples, esta expresión resumió cuánto varían, en promedio, los precios de los productos en los meses inmediatamente posteriores al aumento del sueldo mínimo.

Por su parte, la magnitud del reajuste del sueldo mínimo se mide como el cambio logarítmico en el mes de entrada en vigor del reajuste:

$$\Delta \ln SM_{t_e} = \ln SM_{t_e} - \ln SM_{t_e-1},$$

donde t_e denota el mes del evento. Con estas definiciones, la elasticidad estimada se calcula como:

$$\hat{\eta} = \frac{\sum_{k=0}^4 \hat{\beta}_k}{\Delta \ln SM_{t_e}}.$$

Un valor $\hat{\eta} > 0$ indica que los precios aumentan en promedio tras el reajuste; valores cercanos a cero sugieren un traspaso reducido o inexistente. Una elasticidad cercana a uno implicaría un traspaso alto en términos proporcionales dentro de la ventana de corto plazo considerada.

8.4. Modelo de accesibilidad de la canasta básica

Como extensión del análisis de precios, se estudia la evolución de la accesibilidad de los productos de la canasta en relación con el sueldo mínimo. La accesibilidad se definió como:

$$Acc_{it} = \frac{P_{it}}{SM_t},$$

donde P_{it} corresponde al precio del producto i en el mes t y SM_t es el sueldo mínimo vigente en ese período. Esta medida indica qué fracción del sueldo mínimo se requiere para adquirir una unidad del producto y , por tanto, aproxima el poder de compra del SM frente a bienes esenciales (valores más bajos implican mayor poder de compra).

En términos logarítmicos, la variación mensual de la accesibilidad se expresó como:

$$\Delta \ln Acc_{it} = \Delta \ln P_{it} - \Delta \ln SM_t.$$

En términos simples, esta expresión refleja si los precios crecen más rápido o más lento que el sueldo mínimo: cuando el sueldo mínimo aumenta relativamente más que los precios, la

accesibilidad mejora (disminuye P/SM); cuando los precios crecen relativamente más, la accesibilidad se deteriora.

Para evaluar si los reajustes del SM afectan la accesibilidad, se estima un modelo análogo al utilizado para precios, basado en un estudio de eventos con efectos fijos por producto y controles por estacionalidad:

$$\Delta \ln Acc_{it} = \sum_{k=-4}^4 \phi_k D_k(t) + \alpha_i + \delta_m + \varepsilon_{it},$$

donde $D_k(t)$ identifica el mes k relativo al mes de vigencia del reajuste ($k = 0$). Para mantener el diseño “limpio”, se consideran únicamente eventos no solapados: si un mes cae dentro de la ventana de más de un reajuste, esa observación se excluye del análisis.

Los coeficientes ϕ_k capturan el cambio promedio en la variación mensual de la accesibilidad en el mes k alrededor del reajuste. La interpretación es directa: valores $\phi_k > 0$ indican que, en ese mes, la accesibilidad aumenta el producto se encarece en términos del SM, lo que implica un deterioro del poder de compra relativo; valores $\phi_k < 0$ indican una mejora, el SM crece relativamente más que el precio. Al igual que en el análisis de precios, se evaluó la existencia del efecto, su timing y su magnitud acumulada mediante pruebas conjuntas sobre los coeficientes (incluyendo la revisión de coeficientes preevento como chequeo de anticipación).

9. Resultados

9.1. Estadística descriptiva y construcción de la muestra de análisis

9.1.1. Descripción de la base y del panel

Indicador	Valor
Número de productos	54
Fecha inicio	2010-01
Fecha fin	2024-04
Número de meses	172
Observaciones totales	9,234

Panel balanceado	Sí
------------------	----

Tabla 7. Resumen del panel producto-mes

En la Tabla 7 se resume la estructura del panel producto–mes utilizado en el análisis. La base contiene 54 productos observados mensualmente entre 2010-01 y 2024-04 (172 meses), totalizando 9.288 observaciones, que coinciden con el total esperado (54×172). Esto indica que el panel es completamente balanceado. Además, no se observan valores faltantes en precio ni en sueldo mínimo, lo que asegura que la construcción de $\Delta \ln P$ y las estimaciones posteriores no se vieron afectadas por pérdidas de muestra asociadas a missing en las variables principales.

9.1.2. Comportamiento de precios

Indicador	Valor
Número de observaciones	9,234
Media	0.0056
Desviación estándar	0.0681
p1	-0.1859
p5	-0.0658
p50	0.0038
p95	0.0832
p99	0.2095
min	-1.8731
max	1.4030

Tabla 8: Resumen estadístico de $\Delta \ln P$

La Tabla 8 resume el comportamiento de la variación mensual de precios, medida como $\Delta \ln P$. En promedio, $\Delta \ln P$ se concentra cerca de cero (cambios mensuales acotados), pero la dispersión y los percentiles p1/p99 evidencian la presencia de colas (meses con variaciones inusualmente grandes), lo que sugirió potenciales outliers o episodios puntuales de alta volatilidad. Por esto, además del promedio, se reportaron percentiles extremos (p1 y p99) como descripción robusta de la distribución. Aunque el panel de precios es balanceado (9.288 obs), la transformación $\Delta \ln P$ requiere el rezago $t-1$, por lo que se perdió el primer mes de cada producto (54 observaciones), quedando 9.234 para $\Delta \ln P$. Dado que se observa significancia en $k = -2$, los resultados se interpretaron como evidencia descriptiva dinámica alrededor del reajuste más que como un efecto causal perfectamente aislado; por ello se reportó la prueba conjunta del bloque post y se complementa con controles macro.

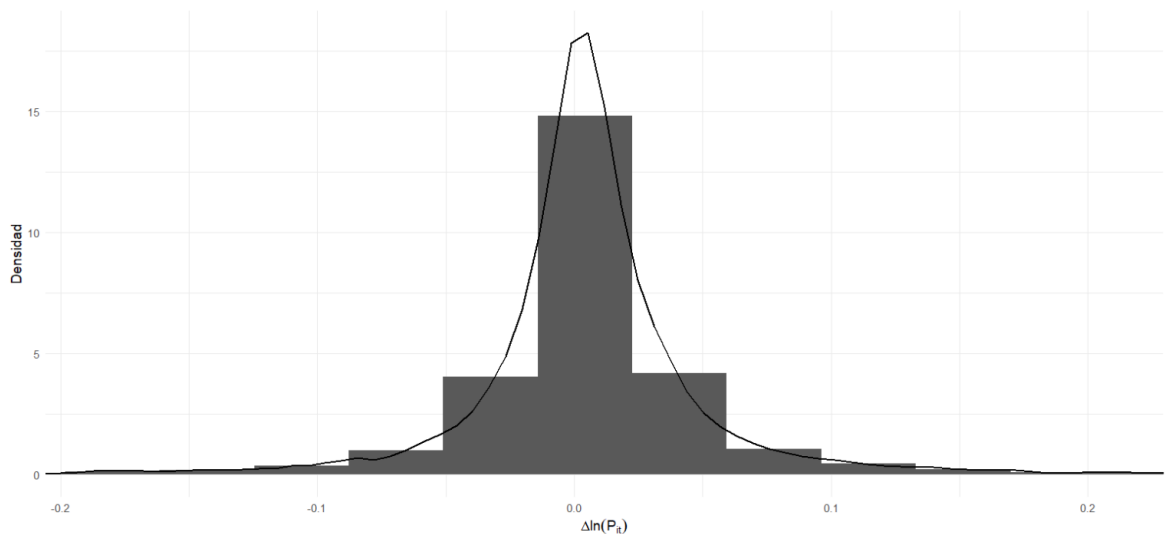


Figura 3. Distribución de la variación mensual de precios.

Figura 3 muestra la distribución de la variación mensual de precios, medida como $\Delta \ln (P_{it})$. La mayor parte de las observaciones se concentra cerca de cero, lo que sugirió que, en la mayoría de los meses, los precios presentan cambios relativamente pequeños. La forma de la distribución es unimodal y presenta colas hacia ambos lados, reflejando la existencia de meses con variaciones más extremas. Para facilitar la lectura de la masa central y evitar que los valores atípicos dominen la escala, la figura se presenta con un zoom entre los percentiles p_1 y p_{99} , manteniendo el foco en el comportamiento típico de $\Delta \ln (P_{it})$

9.1.3. Sueldo mínimo y eventos

Numero del evento	Mes del evento	Sueldo mínimo	alza_pct	dlnSM
1	2010-07	172,000	4.24	0.0415
2	2011-07	182,000	5.81	0.0565
3	2012-07	193,000	6.04	0.0587
4	2013-08	210,000	8.81	0.0844
5	2014-07	225,000	7.14	0.0690
6	2015-07	241,000	7.11	0.0687
7	2016-01	250,000	3.73	0.0367
8	2016-07	257,500	3.00	0.0296
9	2017-01	264,000	2.52	0.0249

10	2017-07	270,000	2.27	0.0225
11	2018-01	276,000	2.22	0.0220
12	2018-09	288,000	4.35	0.0426
13	2019-03	301,000	4.51	0.0441
14	2020-03	320,500	6.48	0.0628
15	2020-09	326,500	1.87	0.0185
16	2021-05	337,000	3.22	0.0317
17	2022-01	350,000	3.86	0.0379
18	2022-05	380,000	8.57	0.0822
19	2022-08	400,000	5.26	0.0513
20	2023-01	410,000	2.50	0.0247
21	2023-05	440,000	7.32	0.0706
22	2023-09	460,000	4.55	0.0445

Tabla 9: Eventos de reajuste del SM (mes y magnitud)

La serie presenta un patrón escalonado: el SM permanece constante por varios meses y aumenta en los meses de reajuste. Los puntos marcados sobre la línea identifican los meses en que el SM sube respecto del mes anterior, los cuales definen los eventos utilizados en el estudio de eventos. La Tabla 9 complementa esta visualización listando cada mes de reajuste y la magnitud del cambio, expresada como variación porcentual y su equivalente en $\Delta \ln(SM)$. El listado de eventos corresponde a la serie de sueldo mínimo efectivamente utilizada en la base econométrica. Cualquier reajuste posterior/no incorporado en dicha serie no forma parte del set de eventos del estudio. Aunque la Tabla 6 resume reajustes relevantes hasta 2024, el estudio de eventos utiliza únicamente aquellos cambios del SM para los cuales se cuenta con una ventana completa de observación (-4 a +4) dentro de la muestra de precios (2010-01 a 2024-04). Por esta razón, reajustes cercanos al final del período (por ejemplo, en 2024) no se incorporaron como eventos en la estimación, aun cuando el nivel del SM sí se utiliza en la construcción de variables como accesibilidad.

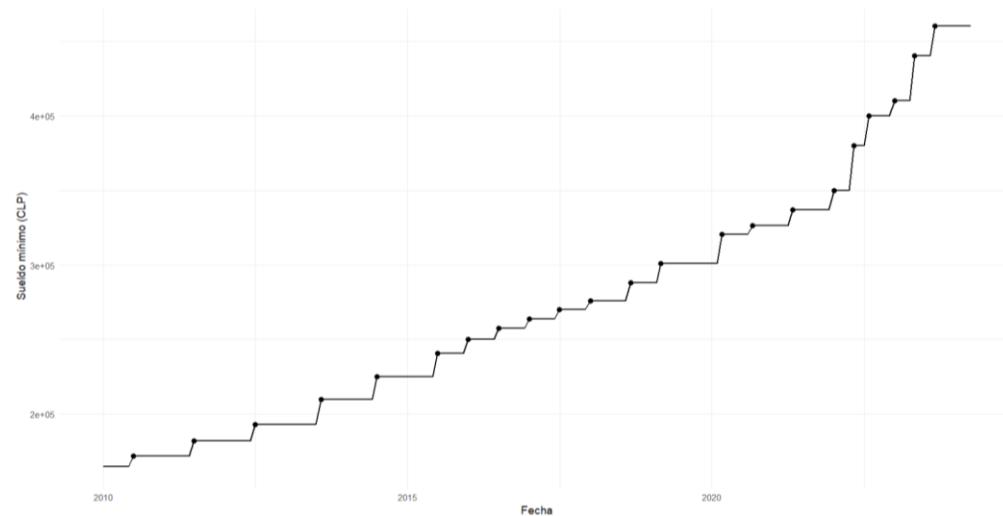


Figura 4. Evolución del sueldo mínimo mensual

La Figura 4 muestra la evolución del sueldo mínimo mensual (CLP) entre 2010 y 2024. Se observa un patrón escalonado: el sueldo mínimo se mantiene constante durante varios meses y luego aumenta en ciertos meses específicos.

Los puntos sobre la línea marcan precisamente esos meses en que el sueldo mínimo sube respecto del mes anterior; esos meses son los “eventos” que después usas en el estudio de eventos (ventana -4 a $+4$). La figura, por tanto, cumple dos funciones: (i) visualizar la tendencia creciente del SM a lo largo del período y (ii) identificar claramente cuándo ocurren los reajustes, que son la base temporal de tu análisis del pass-through a precios.

9.1.4. Construcción de la muestra para el estudio de eventos (no-solapamiento)

Indicador	Valor
ventana	± 4
regla_eventos	Mantener eventos sobre ± 4 .
eventos_detectados	22
eventos_eliminados	2
eventos_usables	18
meses_en_ventanas_evento	133
obs_con_dlnP_en_ventanas	7,182

Tabla 10. Muestra en ventanas de evento ($-4..+4$) antes de asignación única.

Para construir la muestra del estudio de eventos se consideraron ventanas ± 4 meses alrededor de cada reajuste del sueldo mínimo. Debido a que en algunos años los reajustes ocurrieron con muy poca separación temporal, se definió un criterio de depuración basado en la distancia

entre eventos. Para el resto, se mantuvo la ventana ± 4 , y se aplica una regla de asignación única: se excluyeron meses que caen dentro de ± 4 de más de un evento. Bajo este criterio se detectan 22 eventos. Con estos eventos, la muestra incluye 133 meses dentro de ventanas evento (± 4), lo que corresponde a 7.182 observaciones producto–mes con $\Delta \ln P$ disponibles para estimación.

9.2. Estudio de eventos en precios (modelo base: ventana -4 a $+4$)

Se estimó un estudio de eventos para la variación mensual de precios $\Delta \ln P_{it}$ en una ventana simétrica $k \in [-4, +4]$, normalizando en $k = -1$. El modelo incluye efectos fijos por producto y dummies de mes calendario para capturar estacionalidad, y se estiman errores estándar con clustering doble por producto y mes-año. Para evitar contaminación por reajustes muy cercanos. Además, se trabaja con meses “válidos” con asignación única a un evento dentro de la ventana, resultando en 104 meses válidos y 5.616 observaciones producto–mes para la estimación del modelo base.

Indicador	Valor
Ventana del estudio (k)	-4 a +4
Normalización (mes base)	k = -1
Eventos detectados	22
Meses válidos (k único)	104
Observaciones finales (producto–mes)	5,616

Tabla 11. Resumen de la muestra y especificación del modelo base.

La Tabla 10 muestra todas las observaciones que caen dentro de alguna ventana de evento. Luego, se aplicó la regla de asignación única para eliminar meses solapados entre eventos; la Tabla 11 reporta la muestra final utilizada en la estimación.

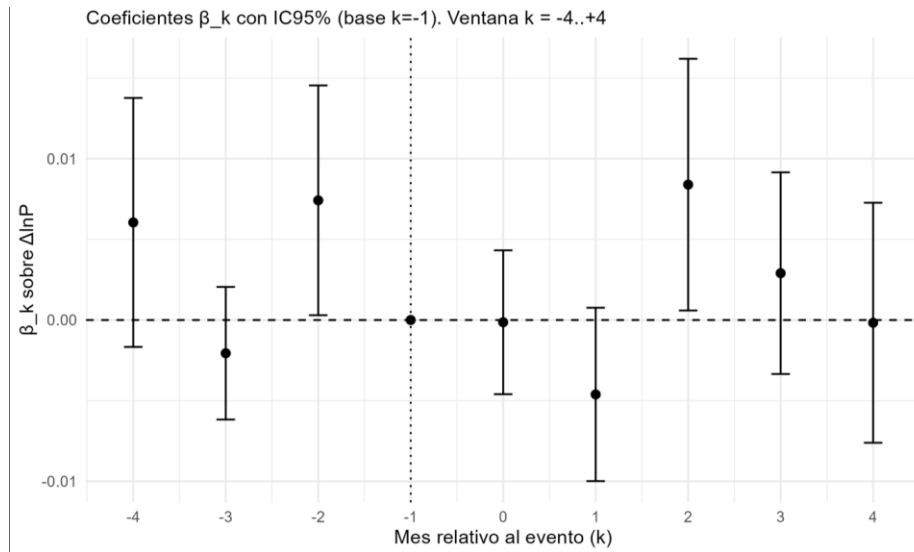


Figura 5. Estudio de eventos y respuestas logarítmicas a los reajustes del sueldo mínimo.

k	β_k	IC95% inf	IC95% sup	p-valor
-2	0.007422	0.000300	0.014543	0.041420
-1	0.000000	-	-	-
0	-0.000138	-0.004597	0.004321	0.950772
1	-0.004611	-0.009986	0.000763	0.091089
2	0.008395	0.000592	0.016198	0.035487
3	0.002905	-0.003346	0.009156	0.355523
4	-0.000169	-0.007610	0.007272	0.963826

Tabla 12. Coeficientes seleccionados por k.

La tabla 12 muestra los coeficientes $\hat{\beta}_k$ con intervalos de confianza al 95% para cada mes relativo al reajuste del sueldo mínimo. En general, los coeficientes post-evento se ubican cerca de cero, y no se observa un salto contemporáneo evidente: el estimador para $k = 0$ es prácticamente nulo y estadísticamente no significativo ($\hat{\beta}_0 \approx -0.0001$, $p=0.951$). En el período posterior aparece significancia en $k = 2$ ($\hat{\beta}_2 \approx 0.0084$, $p=0.035$), lo que sugiere un posible ajuste con desfase de dos meses; sin embargo, este patrón no es uniforme en todos los meses post y la evidencia visual no muestra un aumento sostenido en toda la ventana.

Aunque el test conjunto post 0..4 no es significativo, se observan efectos puntuales en meses específicos. En particular, aparece una señal positiva en $k=2$, pero también una señal significativa en $k=-2$. Esto sugiere que pueden existir anticipaciones, shocks coincidentes o ruido en torno a algunos eventos, por lo que los coeficientes se interpretan como patrones

promedio alrededor del reajuste más que como evidencia causal concluyente. Por esta razón se complementa con controles macro y se propone como extensión un test conjunto de pre-tendencias.

Indicador	Estimación	IC95% (inf)	IC95% (sup)	p-valor
Efecto contemporáneo (β_0)	-0.000138	-0.004597	0.004321	0.950772
Timing k^* (primer $k \geq 0$ significativo)	2.000000			0.035487
Test conjunto post Wald	1.497878			0.186908
Pre-trend (β_{-2})	0.007422	0.000300	0.014543	0.041420

Tabla 13. Indicadores clave: β_0 , k^* , Wald post, pretrend.

Desde el punto de vista del “timing”, el primer mes post-evento con significancia al 5% es $k^* = 2$. No obstante, el test conjunto para el bloque post ($k = 0, \dots, 4$) no rechaza la hipótesis nula de ausencia de efecto en conjunto (Wald ≈ 1.50 , $p \approx 0.187$), por lo que no hay evidencia robusta de un pass-through sistemático dentro del corto plazo definido por la ventana. En los meses previos, se detectó un coeficiente significativo en $k = -2$ ($\hat{\beta}_{-2} \approx 0.0074$, $p=0.041$), lo que sugiere que las tendencias pre-evento no son completamente planas; por lo tanto, la interpretación causal del modelo base debe realizarse con cautela y se justifica complementar con robustez (controles macro y/o especificaciones alternativas) en secciones posteriores.

En síntesis, el modelo base no encontró un efecto contemporáneo del reajuste del sueldo mínimo sobre la variación mensual de precios, y la única señal post-evento aparece con rezago de dos meses, pero sin respaldo de la prueba conjunto post. Dado el indicio de pre-trends en $k = -2$, los resultados se reportaron como evidencia descriptiva y se contrastaron con ejercicios de robustez.

9.3. Magnitud total de corto plazo (acumulado 0 a +4)

En esta sección se resumió la magnitud de corto plazo del pass-through estimado en el estudio de eventos. Para ello, se calculó el efecto acumulado posterior al reajuste como $\sum_{k=0}^4 \hat{\beta}_k$, que aproxima el cambio total en $\Delta \ln P$ durante los primeros cinco meses desde el mes del evento. Los intervalos de confianza se construyen mediante el método delta utilizando la matriz var-cov del modelo base.

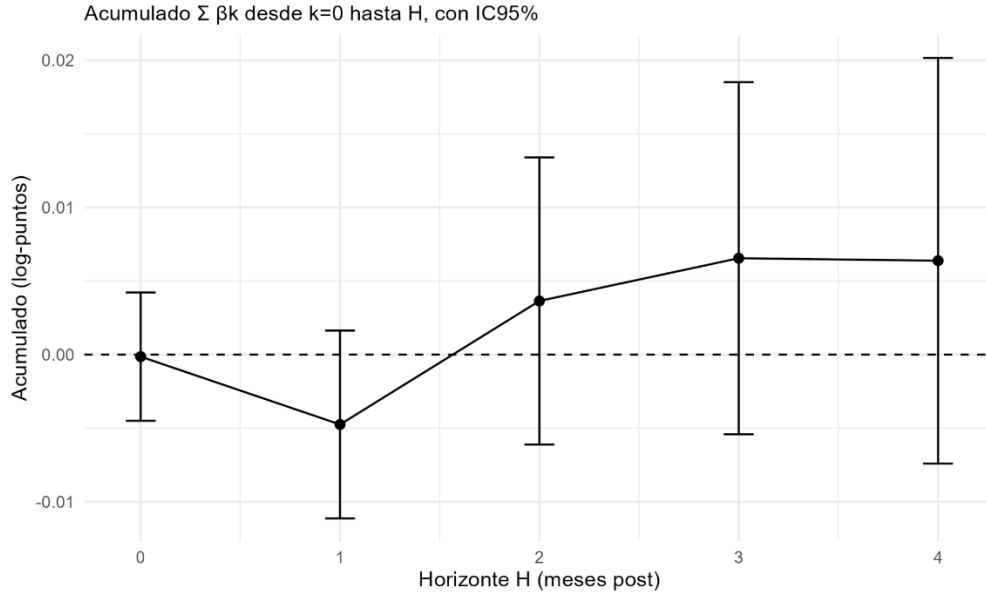


Figura 6. Efecto acumulado en diferencia de logaritmos post evento.

indicador	estimacion	ic95_inf	ic95_sup	p_valor	estimacio n_pct	ic95_inf_p ct	ic95_sup_ pct
Efecto contemporáneo (β_0)	-0.000138	-0.004495	0.004219	0.950538	-0.013788	-0.448477	0.422798
Acumulado corto plazo $\Sigma \beta_k$ ($k=0..4$)	0.006381	-0.007401	0.020164	0.364146	0.640186	-0.737361	2.036851

Tabla 14. Magnitud a corto plazo y acumulado

Los resultados indicaron que el efecto contemporáneo del reajuste sobre la variación mensual de precios es prácticamente nulo y no significativo ($\hat{\beta}_0 = -0.000138$, $p=0.951$). El efecto acumulado de corto plazo $\sum_{k=0}^4 \hat{\beta}_k$ es positivo, pero no estadísticamente significativo (0.006381 log-puntos; $p=0.364$), equivalente a aproximadamente 0.64% en nivel de precios, con un IC95% amplio que incluye cero (-0.74% , 2.04%). La Figura 6 muestra que el acumulado se vuelve positivo a partir de $H = 2$, consistente con la señal observada en $k = 2$ en el estudio de eventos; sin embargo, los intervalos de confianza cruzan cero en todo el rango de horizontes, por lo que no se concluyó evidencia robusta de pass-through acumulado en 0..4 bajo el modelo base.

9.4 Elasticidad de pass-through

Para expresar el pass-through en unidades comparables, se calculó una elasticidad como el cociente entre el efecto acumulado estimado sobre precios en los meses posteriores al evento y el tamaño del reajuste del sueldo mínimo en el mes del evento. En particular, se define $\eta = \frac{\sum_{k=0}^4 \hat{\beta}_k}{\Delta \ln (SM)_t}$, donde $\Delta \ln (SM)_t = \ln (SM_t) - \ln (SM_{t-1})$ se evalúa en los meses de reajuste usables.

Indicador	Valor
Acumulado precios ($\sum \beta_k, k=0..4$)	0.006381
IC95% (inf)	-0.007401
IC95% (sup)	0.020164
$\Delta \ln SM$ promedio (eventos usables)	0.044764
Alza SM promedio (%)	4.578
Elasticidad η (promedio)	0.142558
IC95% η (inf)	-0.165333
IC95% η (sup)	0.450450
$\Delta \ln SM$ mediana (eventos usables)	0.040205
Alza SM mediana (%)	4.102
Elasticidad η (mediana)	0.158723

Tabla 15. Indicadores clave de elasticidad

Usando como referencia el reajuste promedio de los eventos usables ($\approx 4.58\%$), la elasticidad estimada es $\hat{\eta} \approx 0.143$. Esto se interpreta como que un aumento de 10% del sueldo mínimo se asociaría con un incremento acumulado de aproximadamente 1.4% en precios dentro de 0–4 meses. Sin embargo, los intervalos de confianza son amplios e incluyen cero, por lo que la evidencia no permitió concluir un pass-through estadísticamente robusto bajo la especificación base. El resultado es similar al usar la mediana del reajuste (elasticidad ≈ 0.159)

9.5 Accesibilidad (Precio/SM)

Para evaluar cambios en el poder de compra alrededor de los reajustes del sueldo mínimo, se estimó un estudio de eventos sobre la variación mensual de la accesibilidad $Acc_{it} = P_{it}/SM_t$. En particular, se define $\Delta \ln (Acc_{it}) = \Delta \ln (P_{it}) - \Delta \ln (SM_t)$ y se estima en una ventana

simétrica $k \in [-4, +4]$, normalizando en $k=-1$. El modelo incluye efectos fijos por producto y dummies de mes calendario, con errores estándar clusterizados por producto y por mes-año. La muestra coincidió con el modelo base, resultando en 18 eventos, 104 meses válidos y 5.616 observaciones producto-mes.

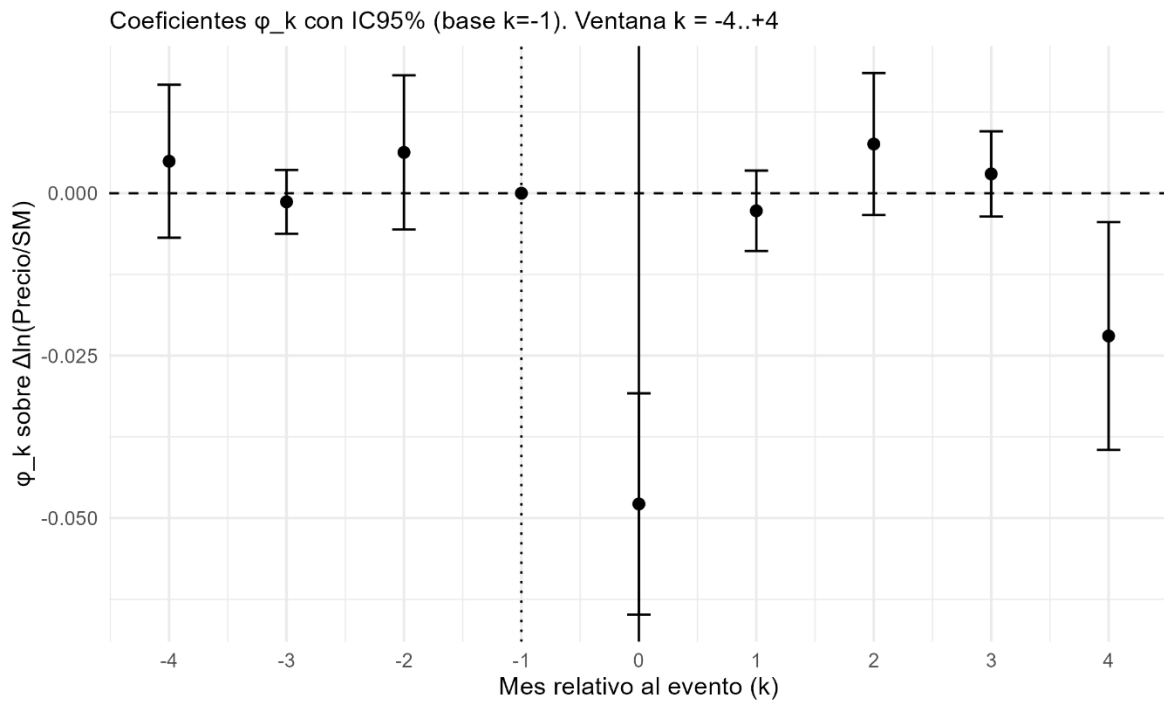


Figura 7. Estudio de eventos en respuesta los reajustes del sueldo mínimo.

La Figura 7 muestra los coeficientes $\hat{\phi}_k$ con IC95%. Se observó una caída marcada y estadísticamente significativa en $k=0$: $\hat{\phi}_0 = -0.0478$ ($p < 0.001$), lo que implica una mejora inmediata de la accesibilidad (reducción de P/SM) en el mes del reajuste. En los meses siguientes ($k=1 \dots 4$) los coeficientes se ubican cerca de cero y no son significativos, sugiriendo que la mejora inicial no se revierte de forma clara en el corto plazo. Hacia $k=4$ se observa nuevamente un coeficiente negativo significativo, consistente con una accesibilidad aún mayor que en el mes base.

Indicador	Valor
Ventana del estudio (k)	-4 a +4
Normalización (mes base)	k = -1
Eventos usables	18
Meses válidos (k único)	104
Observaciones finales (producto-mes)	5616
Efecto contemporáneo (ϕ_0)	-0.047822
IC95% ϕ_0 (inf)	-0.064851
IC95% ϕ_0 (sup)	-0.030793
p-valor ϕ_0	0.000000691
Interpretación ϕ_0 en % (\approx)	-4.670
Acumulado 0..4 ($\sum \phi_k$)	-0.061950
IC95% acum (inf)	-0.093216
IC95% acum (sup)	-0.030684
p-valor acum	0.000103008
Interpretación acum en % (\approx)	-6.007

Tabla 16. Indicadores clave de accesibilidad

El efecto acumulado en la ventana post (0..4) es $\sum_{k=0}^4 \hat{\phi}_k = -0.062$ ($p \approx 0.0001$), equivalente a una mejora acumulada cercana a 6% en términos logarítmicos. Este resultado es coherente con los hallazgos del modelo de precios (Sección 9.2), donde no se observa un pass-through sistemático: al aumentar el sueldo mínimo, la accesibilidad mejora principalmente porque el denominador (SM) sube, y no se detecta una respuesta de precios que anule esa mejora dentro de la ventana analizada.

9.6 Robustez y extensiones

En esta sección se evaluó la robustez del estudio de eventos en precios incorporando controles macroeconómicos mensuales. Se re-estimó el mismo modelo base del punto 9.2 en la ventana $k \in [-4, +4]$, normalizando en $k = -1$, con efectos fijos por producto y dummies de mes calendario. Se mantienen la regla de exclusión de eventos con separación de 4 meses y la asignación única de meses a un solo evento (no-solapamiento). El modelo robusto adiciona TPM, tasa de desempleo y tipo de cambio como controles, manteniendo errores estándar con clustering doble por producto y mes-año.

Indicador	Base	Controles macro
Ventana del estudio (k)	-4 a +4	-4 a +4
Mes base (normalización)	k = -1	k = -1
Observaciones (producto-mes)	5616	5616
Efecto contemporáneo (β_0)	-0.0001	0.0007
IC95% β_0 (inf)	-0.0046	-0.0035
IC95% β_0 (sup)	0.0043	0.0050
p-valor β_0	0.9508	0.7363
Acumulado corto plazo $\sum_{k=0..4} \beta_k$	0.0064	0.0037
IC95% acumulado (inf)	-0.0074	-0.0077
IC95% acumulado (sup)	0.0202	0.0152
p-valor acumulado	0.3641	0.5244
Test conjunto post (Wald, df=5)	7.4894	7.3832
p-valor Wald post	0.1867	0.1937

Tabla 17. Robustez — indicadores clave (Base vs Controles macro).

Los resultados mostraron que la inclusión de controles macro no altera el hallazgo central. El efecto contemporáneo en $k=0$ se mantiene cercano a cero y no significativo tanto en el modelo base como en el modelo con controles. De manera consistente, el efecto acumulado de corto plazo ($\sum \beta_k$ para $k=0..4$) permanece pequeño y estadísticamente no significativo, y el test conjunto para el bloque post-evento no rechaza la hipótesis nula en ninguno de los dos modelos. En conjunto, esto sugiere que no existe evidencia robusta de pass-through sistemático del sueldo mínimo hacia la variación mensual de precios dentro de la ventana $-4..+4$.

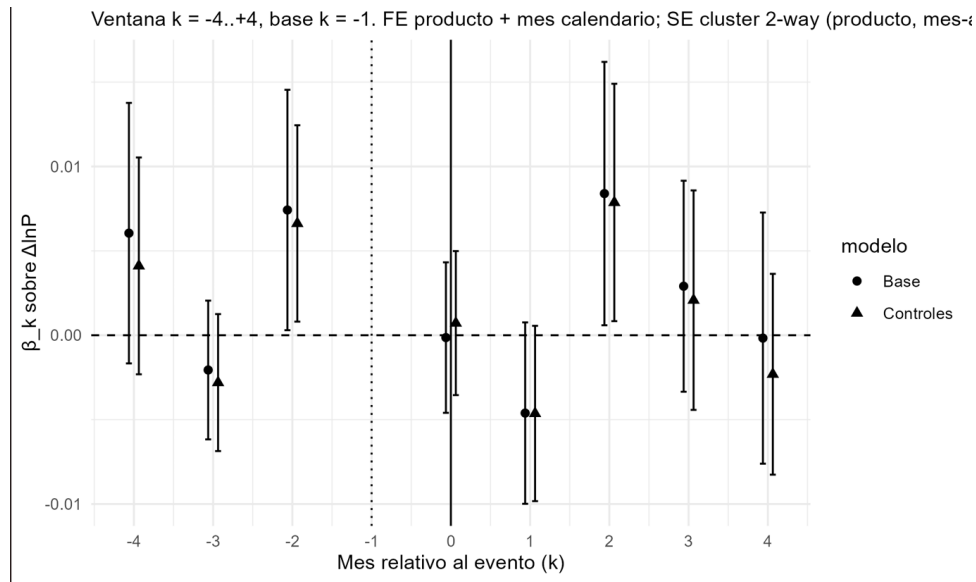


Figura 8. Robustez (controles macro).

Al comparar los coeficientes β_k , la trayectoria estimada es muy similar entre el modelo base y el modelo con controles macro, lo que refuerza la estabilidad del resultado. Persisten, no obstante, señales puntuales en $k=-2$ (pre-evento) y $k=+2$ (post-evento), lo que indica que las tendencias previas no son completamente planas y sugiere interpretar el patrón como evidencia principalmente descriptiva. Dado que el bloque post en conjunto no es significativo y los coeficientes no muestran un incremento sostenido, el ejercicio con controles respalda la conclusión de ausencia de un pass-through claro en el corto plazo

k	β_k (Base)	IC95% inf (Base)	IC95% sup (Base)	p (Base)	β_k (Controles)	IC95% inf (Ctrl)	IC95% sup (Ctrl)	p (Ctrl)
-4	0.006050	-0.001668	0.013768	0.121817	0.004110	-0.002313	0.010534	0.204934
-3	-0.002058	-0.006169	0.002053	0.319832	-0.002804	-0.006863	0.001255	0.171636
-2	0.007422	0.000300	0.014543	0.041420	0.006625	0.000807	0.012442	0.026402
0	-0.000138	-0.004597	0.004321	0.950772	0.000720	-0.003547	0.004987	0.736327
1	-0.004611	-0.009986	0.000763	0.091089	-0.004635	-0.009829	0.000560	0.079233
2	0.008395	0.000592	0.016198	0.035487	0.007868	0.000836	0.014901	0.029026
3	0.002905	-0.003346	0.009156	0.355523	0.002080	-0.004422	0.008581	0.523935
4	-0.000169	-0.007610	0.007272	0.963826	-0.002310	-0.008260	0.003639	0.439513

Tabla 17. Robustez — coeficientes β_k en AlnP (Base vs Controles).

10. Conclusiones y recomendaciones

Esta investigación evaluó si los reajustes del sueldo mínimo en Chile se traspasan a los precios de una canasta básica de alimentos en la Región Metropolitana, y si ese posible ajuste ocurre con algún desfase temporal cercano al mes del evento. Para ello se utilizó un panel mensual producto–mes con 54 productos para 2010–2024, aplicando un estudio de eventos en una ventana simétrica de -4 a $+4$ meses, con efectos fijos por producto y dummies de mes calendario, y con errores estándar robustos con clustering doble por producto y por mes-año. Además, se trabajó con un “diseño limpio” que evita solapamientos: se eliminaron pares de eventos con separación muy corta y se excluyeron meses que caían dentro de la ventana de más de un evento. Con este criterio se identificaron 22 eventos, se trabajó finalmente con 18 eventos usables y una muestra de 104 meses válidos (5.616 observaciones producto–mes) para estimar el modelo base.

10.1. Hallazgo central: no hay evidencia robusta de pass-through promedio en el corto plazo

El resultado principal es que no se observó un pass-through promedio estadísticamente significativo desde los reajustes del sueldo mínimo hacia la variación mensual de precios dentro de la ventana corta analizada. En particular, el efecto contemporáneo ($k=0$) es prácticamente nulo y no significativo ($\beta_0 \approx -0.0001$; $p \approx 0.951$), lo que implicó que, en promedio, no hay un “salto” de precios en el mes del reajuste.

En los meses posteriores, apareció una señal puntual en $k=2$ ($\beta_2 \approx 0.0084$; $p \approx 0.035$), lo que sugiere un posible ajuste con rezago de dos meses. Sin embargo, este patrón no es sostenido en el resto de los meses post-evento ($k=0..4$), y el test conjunto del bloque post ($0..4$) no rechaza la hipótesis nula ($p \approx 0.187$). Por lo tanto, aunque existe un mes post que “asoma” como significativo, la evidencia no respalda un efecto sistemático y robusto en el corto plazo.

Dicho en simple, si hay algún traspaso, no aparece como un patrón consistente en el promedio de la canasta, y lo que se ve en $k=2$ no alcanza para concluir que los precios “suben por el sueldo mínimo” de manera clara en esta ventana.

10.2. Magnitud: el acumulado 0..4 es pequeño y estadísticamente indistinguible de cero

Para resumir la magnitud total de corto plazo, se calculó el efecto acumulado de los meses 0 a 4. El acumulado estimado es 0.006381 log-puntos ($\approx 0.64\%$), pero no es significativo ($p \approx 0.364$) y su intervalo de confianza incluye cero (aprox. -0.74% a 2.04%). Esto refuerza la lectura anterior, incluso si el promedio sugiere un leve aumento acumulado, no hay evidencia estadística suficiente para afirmar que exista pass-through promedio en 0–4 meses bajo el modelo base.

10.3. Elasticidad de pass-through: positiva en promedio, pero con alta incertidumbre

Para expresar los resultados en una escala comparable, se estimó una elasticidad de pass-through dividiendo el acumulado 0..4 por el tamaño del reajuste del sueldo mínimo ($\Delta \ln SM$) en los meses de evento. La elasticidad promedio estimada es $\hat{\eta} \approx 0.143$ (y mediana ≈ 0.159). Interpretación económica: un aumento de 10% del sueldo mínimo se asociaría con un incremento acumulado de alrededor de 1.4% en precios dentro de 0–4 meses. Sin embargo, el punto clave es que los intervalos de confianza son amplios e incluyen cero (e incluso valores negativos), por lo que este número debe leerse como una referencia descriptiva y no como un efecto robusto identificado.

En otras palabras: el ejercicio sugiere que el pass-through “podría ser” positivo, pero con la evidencia disponible no se puede concluir estadísticamente que exista, ni tampoco descartar completamente efectos moderados en algunos episodios o productos.

10.4. Accesibilidad (Precio/SM): mejora inmediata y significativa, principalmente por el aumento del SM

Un resultado muy claro del trabajo aparece al mirar la accesibilidad (Precio/SM). Al estimar el estudio de eventos sobre $\Delta \ln(\text{Precio}/SM)$, se observa una caída fuerte y significativa en el mes del reajuste: $\phi_0 \approx -0.0478$, equivalente a una mejora inmediata cercana a 4.7% en

accesibilidad ($p < 0.001$). Además, el acumulado 0.4 es ≈ -0.062 ($\approx -6.0\%$), también significativo.

Este resultado es coherente con el hallazgo de precios: si los precios no reaccionan de manera robusta en el corto plazo, entonces al subir el sueldo mínimo, la relación Precio/SM mejora mecánicamente (porque el denominador sube) y no hay una respuesta de precios suficientemente fuerte como para “comerse” esa mejora dentro de la ventana analizada.

10.5. Robustez: controles macro no cambian la conclusión principal

Para reforzar la interpretación, se re-estimó el estudio de eventos incorporando controles macro mensuales (TPM, desempleo y tipo de cambio). En comparación con el modelo base, los resultados mantienen el mismo patrón: β_0 sigue cercano a cero y no significativo; el acumulado 0.4 sigue siendo pequeño y no significativo; y el test conjunto post sigue sin rechazar la ausencia de efecto en conjunto ($p \approx 0.19$).

Además, al comparar coeficientes β_k entre el modelo base y el modelo con controles, la trayectoria es muy similar, lo que sugiere estabilidad del resultado. Persisten señales puntuales en $k=-2$ y $k=+2$, pero sin consolidarse como un patrón sostenido en toda la ventana.

10.6. Cautelas de interpretación: pre-trend en $k = -2$ y carácter “promedio” del resultado

Un punto importante para interpretar con seriedad el análisis es que en el modelo base aparece un pre-trend significativo en $k = -2$ ($\beta_{-2} \approx 0.0074$; $p \approx 0.041$). Esto sugiere que las tendencias previas no son completamente planas, lo que obliga a leer el estudio de eventos con cautela si se quiere dar una interpretación estrictamente causal.

En términos prácticos, este pre-trend puede estar capturando varias cosas: anticipación (los reajustes del sueldo mínimo suelen ser esperados y discutidos públicamente), ajustes previos en ciertos productos, u otros shocks concurrentes que no quedan totalmente absorbidos por la estacionalidad y los efectos fijos. Por eso, la forma más defendible de presentar el resultado

es la que ya sugiere tu propio texto: evidencia principalmente descriptiva, reforzada con ejercicios de robustez y con una lectura prudente del “timing”.

Además, el resultado es un promedio a nivel de canasta (54 productos). Esto es clave: aun si algunos productos fueran más intensivos en mano de obra o más sensibles a costos, el promedio puede “aplanar” esa heterogeneidad. Por lo mismo, no encontrar pass-through promedio no implica que sea imposible encontrar efectos en subgrupos o episodios específicos.

10.7. Recomendaciones y líneas futuras.

1. Desagregación por grupos de productos

Una extensión natural del análisis consiste en desagregar la canasta en grupos de productos con estructuras de costos diferenciadas. En particular, resulta pertinente distinguir entre alimentos con mayor intensidad de trabajo y aquellos con menor contenido laboral, así como entre bienes más procesados y menos procesados, o entre perecibles y no perecibles. Esta desagregación permitiría evaluar heterogeneidad en la respuesta de precios, considerando que un efecto promedio agregado puede ocultar traspasos relevantes concentrados en subconjuntos específicos de la canasta.

2. Ventanas alternativas y evaluación formal de anticipación

Los resultados sugieren la conveniencia de profundizar la evaluación de anticipación, dado que se observa una señal estadísticamente significativa en un período previo al reajuste ($k = -2$). En ese marco, una extensión simple y defendible consiste en reportar pruebas conjuntas para los coeficientes preevento (por ejemplo, $H_0: \beta_{-4} = \beta_{-3} = \beta_{-2} = 0$) y comparar la estabilidad de las estimaciones al utilizar ventanas más cortas (± 3 o ± 2). Estos ejercicios permiten verificar si la dinámica previa responde a ruido, estacionalidad residual o a mecanismos de ajuste anticipado en precios.

3. Incorporación de dummies por episodios macroeconómicos

Aunque el modelo incorpora controles macroeconómicos (TPM, desempleo y tipo de cambio), el período 2019–2023 incluye episodios excepcionales que pudieron alterar la dinámica de precios de manera relevante, tales como el estallido social, la pandemia, los retiros previsionales y el ciclo inflacionario posterior. Por ello, se recomienda complementar la especificación con dummies por períodos, de modo de aislar mejores shocks agregados de gran magnitud y reforzar la robustez de la inferencia respecto del efecto asociado a los reajustes del sueldo mínimo.

4. Estimaciones por submuestras y cambios institucionales

Dado que la institucionalidad y frecuencia de los reajustes del sueldo mínimo ha variado en el tiempo —con mayor frecuencia en años recientes—, resulta pertinente evaluar la estabilidad temporal de los resultados mediante estimaciones por submuestras. Una partición razonable consiste en comparar 2010–2017 versus 2018–2024, permitiendo analizar si el timing y la magnitud del efecto difieren entre un período con reajustes más espaciados y otro con mayor densidad de eventos. Este contraste ayudaría a determinar si los resultados se mantienen bajo distintos regímenes de reajuste.

5. Implicancias de política e interpretación económica

Los resultados del estudio indican que, en el corto plazo y a nivel agregado de la canasta analizada, no se observa evidencia promedio robusta de traspaso del reajuste del sueldo mínimo hacia la variación mensual de precios en el bloque postevento (0 a +4 meses). En contraste, el análisis de accesibilidad (Precio/SM) muestra una mejora inmediata en el poder de compra relativo-asociada al salto del salario. En consecuencia, bajo el diseño empírico adoptado y la ventana de análisis considerada, la hipótesis de un aumento sistemático e inmediato de precios de alimentos tras un reajuste del sueldo mínimo no aparece como un patrón promedio

en la evidencia, lo que aporta un elemento relevante para la discusión de política en torno a los efectos de corto plazo de esta medida.

11. Referencias bibliográficas:

1. Aaronson, D., & French, E. (2006). The effect of the minimum wage on the distribution of wages, prices, and employment
2. Aaronson, Daniel “Price Pass-Through and the Minimum Wage,” 2001
3. Ahsan, I. (2023). Minimum Wage and Sectoral Price Inflation.
4. Lemos, S. (2006). A Survey of the Effects of the Minimum Wage on Prices.
5. Wadsworth, J. (2009). Did the National Minimum Wage Affect UK Prices.
6. Marginean, S., & Chenic, A. Ş. (2013). Effects of Raising Minimum Wage: Theory, Evidence and Future Challenges
7. Aaronson, D., French, E. and MacDonald, J., (2005), “The Minimum Wage, Restaurant Prices and Labor Market Structure”
8. Aaronson, D. and French, E. (2007), “Product Market Evidence on the Employment Effects of the Minimum Wage”
9. Lemos, S. (2008). A survey of the effects of the minimum wage on prices.
10. Wooldridge J., (2002), The Econometrics of Cross-Section and Panel Data
11. Card, David and Alan Krueger, Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage
12. Card, David and Alan Krueger, “Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Reply,”
13. Banco Mundial. (2017). Desarrollo económico y social en América Latina.
14. Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2022). Metodología de la canasta básica de alimentos.
15. Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2023). Nuevo informe de la canasta básica de alimentos.
16. Ministerio de Hacienda. (2024). Gobierno promulga ley que aumenta el salario mínimo tras su aprobación en el Congreso.
17. Ministerio del Trabajo y Previsión Social. (2023). Informe anual de mercado laboral.

18. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021).
19. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). Informe sobre desarrollo humano en Chile.
20. Universidad de Múnich. Phillips curve, case study in Cameroon: Evaluation of fundamental assumptions.
21. Universidad de Portugal. The impact of the minimum wage on low-wage earners.
22. Universidad de Portugal. How do firms respond to minimum wage increases? Understanding the relevance of non-employment margins.
23. Gobierno de Chile. Chile apoya a los y las trabajadoras: Anunciamos el aumento del sueldo mínimo y un beneficio para compensar el alza de los alimentos.
24. Cajas de Chile. Aumento del sueldo mínimo: ¿Cuál es su impacto y a quién beneficia?
25. El Mostrador. (2024). Aumento del sueldo mínimo a 500 mil este lunes: Revisa los subsidios y beneficios para las pymes.
26. Posit team. (2025). *RStudio: Integrated Development Environment for R*. Posit Software, PBC.