



Efectos del desarrollo gastronómico en estaciones de servicio sobre el consumo de combustibles

Santiago Cerutti

Tesis

Maestría en Economía

Universidad Nacional de La Plata

Director: G. Falcone

Co-directores: J. Puig, F. Pizzi

Fecha de defensa: 14/11/2025

Códigos JEL: L71, L81, M31, C23, D12

Efectos del desarrollo gastronómico en estaciones de servicio sobre el consumo de combustibles

Santiago Cerutti¹

Resumen

Este trabajo investiga el efecto causal de los servicios gastronómicos de alta calidad en estaciones de servicio sobre la demanda de combustible. Específicamente, el estudio utiliza la implementación progresiva de la *Parada Sanguchera* de AXION Energy como un diferenciador de servicio no basado en precios dentro de un mercado con productos homogéneos y precios semi-regulados. Los resultados sugieren un incremento persistente en el volumen total de combustible vendido de aproximadamente un 10%, con un efecto más pronunciado en las categorías premium. Estos hallazgos implican que la calidad de los servicios complementarios puede constituir una estrategia efectiva para atraer consumidores y fortalecer la posición competitiva de la estación de servicio.

Abstract

This paper investigates the causal effect of high-quality gastronomic services at fuel stations on fuel demand. Specifically, it exploits the staggered implementation of *Parada Sanguchera* by AXION Energy as a non-price service differentiator within a market characterized by homogeneous products and semi-regulated prices. The results indicate a persistent increase of approximately 10% in total fuel sales, with a more pronounced effect in premium fuel categories. These findings suggest that the quality of complementary services can serve as an effective strategy to attract consumers and strengthen the competitive position of fuel stations.

Palabras clave: Calidad; Combustibles; Diferenciación; Estaciones de servicio; Servicios complementarios

¹Agradezco profundamente a mi director y codirectores por su orientación, compromiso y acompañamiento a lo largo de todo el proceso. También a Rodrigo López Barco y Leandro Cristóbal, por su generosa disposición para compartir la información necesaria, sin la cual este trabajo no habría sido posible. Finalmente, a mi familia por su apoyo incondicional y, en especial, a mi madre, por dedicar su vida a brindarme las herramientas necesarias para alcanzar cada uno de mis objetivos.

Contenido

1	Introducción	3
2	Datos	8
3	Descripción del programa	10
3.1	Origen, Características y Objetivos	10
3.2	Implementación	10
4	Metodología	12
4.1	Supuestos de identificación	12
4.2	Modelo	13
5	Resultados	14
5.1	Efectos sobre el volumen de combustible vendido	14
5.2	Ejercicios de robustez	15
5.3	Efectos heterogéneos según combustible	17
6	Conclusiones	19
7	Anexos	24

1 Introducción

“There’s a shift in people buying gas based on the quality of the sandwich as opposed to getting a sandwich based on the price of gas.”

— Vice President of National Association of Convenience Stores (NACS)²

En la mayoría de los mercados de consumo, la decisión de compra suele exceder a la simple búsqueda del precio más bajo: la calidad del producto puede alterar de forma sustantiva la demanda y el bienestar de los consumidores. Sin embargo, la evidencia empírica ha tendido a concentrarse casi exclusivamente en la fijación de precios como *shifter* de la demanda (Draganska et al., 2009). En consecuencia, la relevancia empírica del canal de calidad permanece menos establecida, en buena medida porque los datos de precios son ampliamente observables mientras que la calidad suele ser difícil de medir con precisión.

Más aún, en mercados con bienes relativamente homogéneos y márgenes acotados para ajustar precios, la competencia tiende a desplazarse hacia la calidad de atributos no-precio ofrecidos por las firmas. En tales entornos, las decisiones de los consumidores pueden basarse menos en el precio y más en rasgos complementarios —servicios, conveniencia, experiencia— que las firmas procuran mejorar para diferenciarse. De hecho, diversos modelos de diferenciación y atención limitada sugieren que, cuando el producto central exhibe diferencias pequeñas y los consumidores se ven desbordados por la similaridad, mejoras en atributos periféricos pueden adquirir un peso desproporcionado y, con ello, aumentar la demanda del bien principal (Bordalo et al., 2016).

Este estudio analiza cómo la calidad de un servicio complementario incide sobre las ventas del producto principal en la industria de los combustibles. En el segmento minorista, la oferta de una firma no se limita al bien físico, sino que abarca también la experiencia que brinda al consumidor. Por lo tanto, la calidad puede expresarse en múltiples dimensiones —limpieza de las instalaciones, rapidez en la atención, cortesía del personal o servicios adicionales— que moldean la percepción del cliente. En este contexto, se aprovecha el despliegue escalonado de un programa corporativo que mejoró sustancialmente la oferta gastronómica en una amplia red de estaciones de servicio de la marca Axion Energy. En particular, se analiza la incorporación de las *Paradas Sangucheras* (PS), un proyecto desarrollado en alianza con el chef Lele Cristóbal, fundador del restaurante *Café San Juan*³. La intervención supuso

²Citado en *Bloomberg* el 18 de agosto de 2017. Frase reproducida en Kim (2022). Traducción libre: “Hay un cambio en la forma en que las personas eligen dónde cargar combustible: ya no se trata del precio del combustible, sino de la calidad del sándwich.”

³Chef y restaurante ampliamente reconocidos en el circuito gastronómico regional.

una renovación integral y estandarizada de la propuesta gastronómica en un subconjunto de estaciones, elevando de manera visible la calidad percibida del servicio. Esta variación temporal y geográfica en su despliegue, sumada a un entorno de precios del combustible con escasa variabilidad —debido en parte a la regulación estatal ⁴— y de bienes intrínsecamente homogéneos, constituye un escenario idóneo para identificar el efecto de mejoras cualitativas en atributos no-precio sobre las ventas del bien principal y la capacidad de las estaciones para captar participación de mercado frente a sus competidores.

Los datos utilizados provienen de dos fuentes principales. En primer lugar, del registro administrativo de *Precios y Volúmenes en Estaciones de Servicio* del Ministerio de Energía de la Nación, que releva para cada punto de venta las cantidades despachadas y los precios por tipo de combustible (nafta y gasoil, en sus variantes regular y premium). Según esta base, Axion constituye un actor relevante en el mercado argentino de combustibles, ubicándose en el tercer lugar a nivel nacional —detrás de YPF y Shell— tanto en número de estaciones como en volúmenes de venta. En segundo lugar, se dispone de información corporativa sobre el *rollout* de las *Paradas Sangucheras* a nivel de estación, la cual identifica qué sucursales de Axion implementaron la intervención y en qué fecha ⁵. La combinación de ambas fuentes permite construir un panel estación–trimestre y definir una variable de tratamiento que toma valor uno a partir del primer trimestre en que una estación Axion cuenta con una PS instalada.

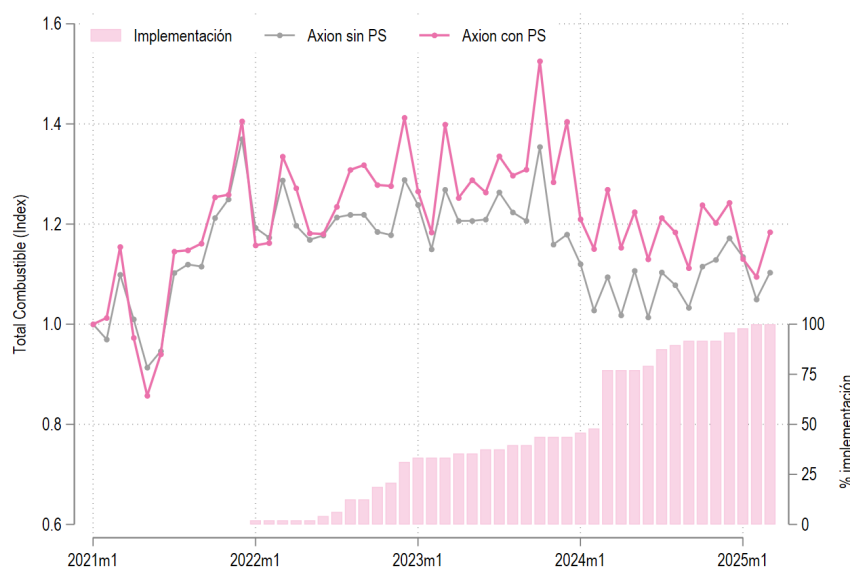
La dinámica de adopción escalonada mencionada anteriormente se basó principalmente en decisiones corporativas tomadas en los niveles superiores de la empresa y estuvo también vinculada a hitos de renovación de concesiones definidos con anterioridad a la creación del programa. Por ello, el proceso resulta plausiblemente exógeno desde la perspectiva de cada estación individual. La Figura 1 documenta dos hechos estilizados: (i) la adopción de las PS ocurre de manera *escalonada* y (ii) tras la adopción, las trayectorias de ventas de las estaciones tratadas se apartan de las no tratadas dentro de la misma marca Axion Energy.

La estrategia empírica se basa en un diseño de estudio de eventos dinámico estimado mediante un enfoque moderno de diferencias en diferencias con adopción escalonada. Este enfoque aprovecha la variación temporal y geográfica en la apertura de las PS para identificar el efecto causal de una mejora en la calidad del servicio complementario sobre las ventas de combustibles. En contextos donde el tratamiento se implementa de forma escalonada y los efectos son potencialmente heterogéneos en el tiempo, el estimador tradicional de efectos

⁴El Estado coordina aumentos con refinerías a nivel nacional, que se trasladan casi directamente a precios minoristas, aun cuando existen diferencias regionales, reflejando la concentración del mercado y la mayor influencia de distribuidores sobre las estaciones de servicio (Kojima, 2013; Culós et al., 2022)

⁵La información sobre adopción por estación de servicio fue provista por el equipo de Axion Energy.

Figura 1. Evolución de la implementación de la Parada Sanguchera y de las ventas de combustibles en estaciones Axion tratadas y no tratadas



Nota: El gráfico muestra la evolución mensual del volumen total de combustibles vendidos (índice, eje izquierdo) en estaciones Axion con y sin *Parada Sanguchera* (PS), junto con el porcentaje acumulado de estaciones tratadas (eje derecho). La serie gris corresponde a estaciones Axion sin PS y la serie rosa a estaciones con PS. Las barras rosas representan el ritmo de implementación del programa.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Energía de la Nación.

fijos (*TWFE*) puede generar ponderaciones implícitas negativas y sesgos en la estimación del efecto promedio del tratamiento (*ATT*). Por ello, se adopta el estimador de diferencias en diferencias basado en proyecciones locales (*LP-DiD*) propuesto por [Dube et al. \(2023\)](#), que estima coeficientes dinámicos en función del tiempo relativo al evento y utiliza, en cada horizonte, únicamente unidades de control válidas (no tratadas o tratadas en el futuro). Esta metodología evita la mezcla de cohortes con distinta antigüedad del tratamiento y permite una interpretación directa y transparente de los efectos estimados.

La validez del diseño descansa principalmente en el supuesto de tendencias paralelas: en ausencia de la intervención, las estaciones tratadas y las no tratadas habrían seguido trayectorias comparables de ventas. La evidencia descriptiva respalda esta premisa, ya que antes de la apertura de las PS ambas series exhiben dinámicas prácticamente idénticas⁶. Por otro lado, dado que el despliegue del programa responde a decisiones corporativas centralizadas y a procesos de renovación de concesiones, la adopción puede considerarse plausiblemente exógena desde la perspectiva de cada estación individual. Asimismo, se verifica la ausencia de efectos anticipatorios y se evalúa la posible existencia de *spillovers* entre estaciones cercanas, los cuales podrían vulnerar el supuesto de no interferencia (*SUTVA*). Para este último aspecto, el análisis empírico incorpora ejercicios de robustez y sensibilidad

⁶Si bien esto es más evidente al comparar entre estaciones Axion, también se observa un patrón similar con las dos principales banderas competidoras (YPF y Shell). Véase Figura 9 en el Apéndice.

geográfica que refuerzan la interpretación causal de los resultados.

Los resultados indican que la mejora en el servicio complementario genera un incremento significativo en las ventas de combustibles. En el agregado, las estaciones tratadas registran un aumento promedio de alrededor del 10% en los volúmenes comercializados tras la apertura de la PS, efecto que se mantiene en los trimestres subsiguientes y con trayectorias paralelas antes de la implementación. Este impacto es, además, marcadamente heterogéneo según el tipo de combustible. Los mayores aumentos se observan en las líneas premium (Nafta Premium y Gasoil Grado 3), con incrementos que alcanzan el 20–25%. En contraste, para la Nafta Súper el efecto estimado resulta estadísticamente indistinguible de cero, mientras que el Gasoil Grado 2 presenta un efecto positivo, aunque con intervalos de confianza más amplios que los combustibles premium. Este patrón es coherente con modelos de diferenciación vertical en los que los consumidores difieren en su disposición a pagar por la calidad, siendo los de mayor ingreso quienes valoran más intensamente las mejoras en los atributos complementarios. (Verhoogen, 2008). Los resultados se mantienen robustos al incorporar especificaciones con controles, modificar el grupo de comparación (solo Axion, solo YPF–Shell, exclusión de “banderas blancas”) y también al aplicar exclusiones por proximidad geográfica que mitigan posibles *spillovers*.

Este trabajo se enmarca en la literatura sobre diferenciación de producto y competencia en atributos *no-precio*. Un antecedente clásico es Mazzeo (2002), quien muestra que la competencia en precios se atenúa en mercados con mayor diferenciación, demostrando —a partir de datos de moteles en autopistas estadounidenses— que la oferta de productos diferenciados constituye una estrategia óptima para reducir la presión competitiva. En la misma línea, Matsa (2011) documenta en el sector de supermercados que la entrada de Walmart induce a mejorar la calidad operativa de competidores cercanos reduciendo sus faltantes de mercaderías, mientras que Arcidiacono et al. (2020) encuentran que la llegada de grandes supercenters genera pérdidas sustanciales de ingresos sin ajustes de precios, resaltando la importancia de los márgenes no-precio en la competencia minorista. En un ámbito distinto pero conceptualmente afín, Bronnenberg et al. (2015) muestran que los consumidores mejor informados en mercados de bienes homogéneos (como los farmacéuticos de marca y genéricos) pagan primas menores, lo que destaca el papel de las señales y la percepción de marca en la toma de decisiones. En este sentido, el modelo de competencia por saliencia de Bordalo et al. (2016) ofrece un marco unificador: cuando los productos son similares en atributos centrales —como el precio o la calidad intrínseca—, los consumidores tienden a sobreponderar los atributos más salientes o complementarios.

La principal contribución de este trabajo con respecto a los estudios mencionados radica en aprovechar un experimento natural escalonado que proporciona una medida clara de mejora en la calidad del servicio complementario. La disponibilidad de datos administrativos detallados sobre precios y volúmenes por tipo de combustible (regular y premium) posibilita identificar con claridad el efecto de este *upgrade* de calidad sobre la demanda del producto principal. La conjunción entre una implementación progresiva, información granular y un entorno con escasa discrecionalidad en la fijación de precios ofrece un escenario excepcional para examinar cómo las mejoras en atributos no-precio inciden en la competencia y en la captación de mercado, complementando la evidencia previa centrada en márgenes de ajuste principalmente basados en precios.

Este trabajo se vincula también con la literatura específica sobre estaciones de servicio y mercados de combustibles, donde la competencia en atributos *no-precio* constituye un margen central. [Iyer and Seetharaman \(2008\)](#) muestran que el grado de competencia local y la dispersión de ingresos determinan las estrategias de diferenciación de producto y precios: los minoristas ubicados en entornos altamente competitivos y con mayor heterogeneidad de ingresos tienden a diversificar sus ofertas en diseño y posicionamiento. En la misma línea, [Kim \(2022\)](#) documenta que el tipo de servicio (*full* vs. *self-service*) opera como un atributo de calidad que permite a las estaciones de servicio completo sostener primas de precio en Seúl, Corea. En contraste con estos estudios —que se desarrollan en contextos con ajuste de precios o miden la calidad a través de indicadores indirectos—, el presente análisis se realiza en un entorno donde la mejora en calidad del servicio complementario es tangible, estandarizada y plausiblemente exógena, lo que permite aislar con claridad su efecto causal sobre la demanda de combustibles.

Adicionalmente, la disponibilidad de datos desagregados por tipo de combustible permite observar conductas diferenciales de los consumidores: los efectos más pronunciados se concentran en los segmentos *premium*, consistentes con una mayor disposición a pagar por calidad. En este sentido, el trabajo se enmarca también en la literatura más amplia de *quality upgrading* y provisión de calidad a nivel firma, en la cual los consumidores difieren en su ingreso y exhiben disposiciones marginales a pagar por la calidad crecientes con el nivel de ingreso. Esta literatura destaca que las firmas ajustan la calidad de sus productos o servicios para atraer a segmentos de mayor poder adquisitivo, y que tales decisiones repercuten en múltiples márgenes internos: la calidad de los insumos y del personal, la estructura salarial y la organización jerárquica de la firma ([Matsuyama, 2007](#); [Verhoogen, 2008](#); [Brambilla et al., 2012](#); [Caliendo et al., 2020](#); [Brambilla et al., 2025](#)).

Por último, este estudio se vincula con la literatura sobre la estructura de competencia en el mercado de combustibles, aportando evidencia en un margen difícil de capturar en investigaciones previas. Existe una amplia producción académica que analiza distintas dimensiones competitivas del sector, incluyendo la coordinación de precios (Byrne and De Roos, 2019; Doyle et al., 2010), la diferenciación por servicios, la integración vertical (Hastings, 2004) y la localización espacial (Houde, 2012). En general, estos trabajos han estudiado las mejoras de calidad como una respuesta estratégica ante aumentos en la competencia (Davis et al., 2024b). En contraste, el presente análisis muestra que un *quality upgrade* tangible y observable en un servicio complementario puede incrementar de manera persistente las ventas del producto principal, aportando evidencia causal sobre un mecanismo competitivo alternativo que complementa —y contribuye a reinterpretar— los hallazgos de la literatura centrada en los márgenes tradicionales de competencia.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera. La Sección 2 describe las principales fuentes de información utilizadas y presenta una caracterización general del mercado de combustibles en Argentina. La Sección 3 detalla el programa *Parada Sanguchera* y los aspectos más relevantes de su implementación. La Sección 4 expone la estrategia de identificación y la metodología empírica empleada. La Sección 5 presenta los resultados principales junto con diversos ejercicios de robustez. Finalmente, la Sección 6 presenta las conclusiones y comentarios finales. Estadísticas descriptivas adicionales y ejercicios complementarios se incluyen en el Apéndice.

2 Datos

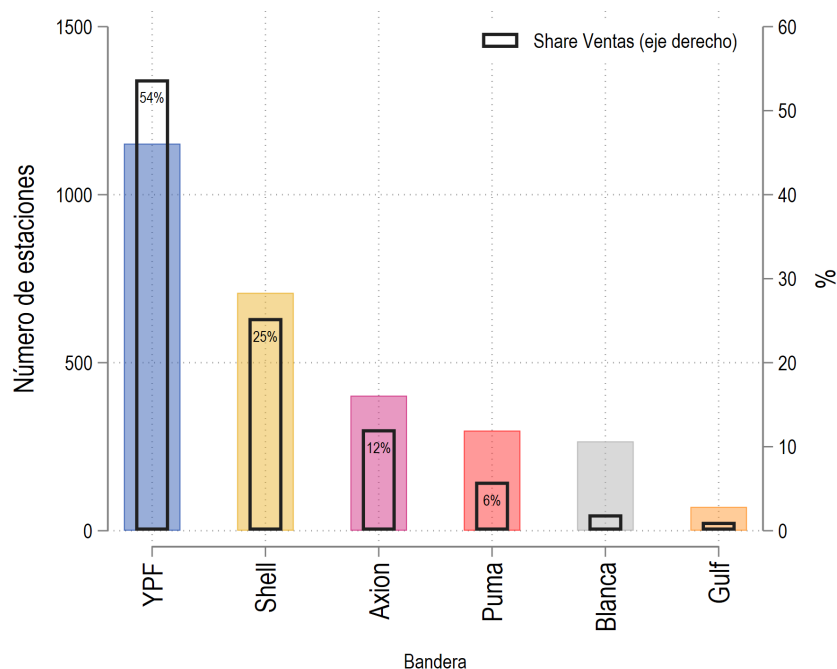
La principal fuente de información utilizada fue la base de datos de *Precios y Volúmenes en Estaciones de Servicio*, publicada por el Ministerio de Energía de la Nación. Esta base reúne los precios y volúmenes de venta de hidrocarburos en los distintos canales de comercialización para todo el territorio nacional, reportados mensualmente por los operadores inscriptos en el padrón establecido por la Resolución 1104/2004⁷.

Según la base utilizada, y como se observa en la Figura 2, el mercado argentino de combustibles presenta una fuerte concentración en pocas banderas. YPF domina ampliamente con cerca de 1.200 estaciones activas y una participación del 54% en las ventas de combustibles líquidos en marzo de 2025, seguida por Shell (25%) y Axion (12%). De este modo, Axion constituye un actor relevante en el mercado, ubicándose en el tercer lugar a nivel nacional tanto en

⁷<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/hidrocarburos/resolucion-se-11042004>

número de estaciones como en volúmenes de venta. Las restantes banderas —Puma, Blancas y Gulf— poseen una presencia marginal, representando en conjunto menos del 10% de las ventas del mercado.

Figura 2. Mercado de combustible según bandera (Marzo 2025)



Nota: La figura muestra el número de estaciones de servicio activas por bandera y su participación en el total de ventas de combustibles líquidos en marzo de 2025. Las barras de color representan el número de estaciones (eje izquierdo) y los recuadros indican la participación en las ventas (eje derecho)

En segundo lugar, se dispone de información corporativa provista por el equipo de Axion Energy que detalla el *rollout* de las PS a nivel de estación de servicio, identificando qué sucursales implementaron la intervención y en qué fecha.

Combinando ambas fuentes se construyó un panel a nivel estación-trimestre⁸ para todas las estaciones activas entre 2021 y 2025. La variable de tratamiento se define a partir del primer trimestre con PS activa, y la variable de volumen total de ventas corresponde a la suma de los cuatro combustibles líquidos principales (Nafta Súper, Nafta Premium, Gasoil Grado 2 y Gasoil Grado 3), expresados en metros cúbicos.⁹ El panel final incluye 3.757 estaciones de servicio, de las cuales 68 implementaron la PS en algún momento entre 2022 y 2025¹⁰.

Con el fin de complementar la caracterización del mercado, en la Tabla 2 del Anexo se

⁸Se utilizó una periodicidad trimestral para atenuar el ruido de alta frecuencia; no obstante, realizar el análisis con datos mensuales no modifica sustancialmente las conclusiones.

⁹Se excluyeron los casos con indicios de errores de carga: saltos puntuales superiores a 10 veces la mediana de la misma estación/año y reversión inmediata.

¹⁰También se excluyeron del análisis las estaciones que se encuentran en provincias donde no se implementó ninguna PS, ya que estas regiones no aportan información sobre el efecto del tratamiento y podrían sesgar las estimaciones.

presentan estadísticas descriptivas de volúmenes y precios promedio por tipo de estación, combustible y bandera correspondientes al primer trimestre de 2025.

3 Descripción del programa

3.1 Origen, Características y Objetivos

La *Parada Sanguchera* (PS) constituye una iniciativa gastronómica desarrollada por AXION Energy en colaboración con el chef Leandro Cristóbal, reconocido por su establecimiento Café San Juan. Esta propuesta busca transformar las estaciones de servicio en puntos de encuentro culinarios, ofreciendo sándwiches elaborados al momento con ingredientes de calidad, en un formato accesible y conveniente para los viajeros.

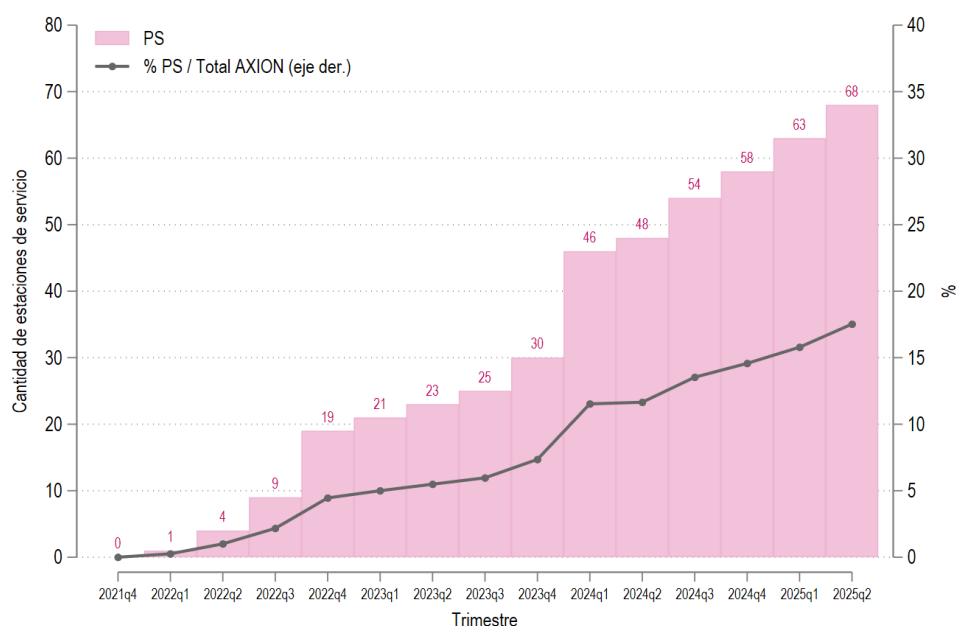
El proyecto nace con el objetivo de diversificar la oferta gastronómica en las estaciones de servicio Spot!, propiedad de AXION Energy, y posicionarse como una alternativa atractiva para los consumidores. Inspirada en la tradición del almacén de barrio, la PS pretende ofrecer una “comida honesta”, caracterizada por su frescura y autenticidad.

Los sándwiches ofrecidos se distinguen por su preparación artesanal y el uso de ingredientes de origen local. Cada unidad contiene aproximadamente 200 gramos de fiambre, acompañado de conservas producidas por *Café San Juan* en Mendoza, y pan horneado diariamente por un único proveedor que distribuye a nivel nacional.

3.2 Implementación

La implementación de la PS se caracteriza por una expansión progresiva desde su lanzamiento en enero de 2022, en la estación de servicio ubicada en Arroyo Seco (Ruta Nacional 9, km 270). Este primer establecimiento funcionó como prototipo, permitiendo calibrar los procesos operativos y consolidar la oferta gastronómica. Desde entonces, la propuesta ha experimentado un crecimiento sostenido, incorporando nuevas ubicaciones casi de manera mensual en distintas localidades del país —incluyendo Buenos Aires, Rosario, Mar del Plata y Córdoba, entre otras—, alcanzando hacia mediados de 2025 aproximadamente un 17% de cobertura sobre el total de estaciones Axion a nivel nacional.

La Figura 3 presenta la evolución temporal en la implementación del programa, donde se observa claramente este proceso de expansión paulatina en la cantidad de estaciones que incorporan la nueva oferta gastronómica.

Figura 3. Implementación de la *Parada Sanguchera*

Nota: La figura muestra la evolución del número de estaciones de servicio Axion que incorporaron una *Parada Sanguchera* (PS). Las barras representan la cantidad total de PS (eje izquierdo), mientras que la línea gris indica el porcentaje que las PS representan sobre el total de estaciones Axion (eje derecho).

Esta variación temporal y geográfica en la calidad de un servicio complementario —como la PS—, en un contexto caracterizado por precios del producto principal (el combustible) con escasa variabilidad a causa de las regulaciones antes mencionadas, constituye un escenario propicio para identificar el efecto de mejoras en atributos cualitativos no-precio sobre las ventas del bien principal y sobre la capacidad de las estaciones para captar participación de mercado frente a sus competidores.

La Figura 1, presentada anteriormente, ilustra esta dinámica: Hasta comienzos de 2022 las estaciones con y sin PS presentaban trayectorias prácticamente paralelas, lo que respalda la existencia de una tendencia común previa a la intervención. A partir de la incorporación de las PS, las estaciones tratadas comienzan a registrar niveles de ventas sistemáticamente superiores. Aunque ambas series reflejan cierta estacionalidad y una leve tendencia descendente hacia el final del período, la brecha sostenida entre grupos tras la adopción resulta coherente con un efecto positivo de la mejora en el servicio complementario sobre las cantidades vendidas. Este comportamiento descriptivo motiva la estimación formal mediante un modelo de diferencias en diferencias dinámico, que permita aislar el impacto promedio del tratamiento y su evolución temporal.

4 Metodología

La estrategia empírica se basa en un estudio de eventos dinámico estimado mediante un modelo de diferencias en diferencias moderno, que permite incorporar la adopción escalonada del tratamiento entre estaciones de servicio. Este enfoque aprovecha la variación temporal y geográfica en la apertura de las PS para identificar el efecto causal de una mejora en la calidad del servicio complementario sobre las ventas de combustibles.

Bajo estas condiciones, el estimador tradicional de efectos fijos (*TWFE*) puede asignar ponderaciones implícitas negativas y generar sesgos en la estimación del efecto promedio del tratamiento (*ATT*). Por este motivo, se adopta el estimador de diferencias en diferencias basado en proyecciones locales (*LP-DiD*) propuesto por [Dube et al. \(2023\)](#), el cual estima coeficientes dinámicos en función del tiempo relativo al evento y utiliza, en cada horizonte, únicamente unidades de control válidas (aquellas nunca tratadas o tratadas en el futuro). Este enfoque evita la mezcla de cohortes con distinta antigüedad del tratamiento y permite una interpretación más directa y transparente de los efectos estimados.

4.1 Supuestos de identificación

La validez del diseño empírico descansa en un conjunto de supuestos que garantizan la interpretación causal de los efectos estimados. En particular, se consideran los siguientes:

1. **Tendencias paralelas.** El supuesto central establece que, en ausencia de la intervención, las estaciones tratadas y las no tratadas habrían seguido trayectorias de ventas comparables a lo largo del tiempo. Esta condición permite atribuir las diferencias posteriores a la apertura de las PS al efecto del tratamiento y no a divergencias preexistentes entre grupos. La evidencia descriptiva presentada en la Figura 1 apoya razonablemente esta premisa y en la sección de resultados se presentan ejercicios que corroboran este patrón de tendencias comunes previas.
2. **Ausencia de anticipación del tratamiento.** Se asume que ni las estaciones de servicio ni sus clientes modifican su comportamiento de manera anticipada ante la inminente apertura de una PS. En términos operativos, esto implica que las ventas no deberían presentar incrementos previos al tratamiento que respondan únicamente a expectativas sobre la futura incorporación del servicio gastronómico. En la práctica, este supuesto se verifica examinando los coeficientes de los períodos previos al tratamiento, los mismos que se utilizan para evaluar las tendencias paralelas, con el objetivo de

detectar cualquier señal de anticipación.

3. **Exogeneidad condicional de la adopción.** El despliegue de las PS responde a decisiones corporativas centralizadas, principalmente asociadas a procesos de renovación de concesiones y a criterios internos de planificación comercial. En consecuencia, desde la perspectiva de cada estación individual, la adopción puede considerarse plausiblemente exógena respecto de sus condiciones locales de desempeño. Esto reduce el riesgo de que la selección de estaciones tratadas esté correlacionada con tendencias de ventas particularmente favorables.
4. **Ausencia de interferencia entre unidades (*SUTVA*).** Un posible desafío adicional surge si la apertura de una PS afecta indirectamente las ventas de estaciones cercanas utilizadas como grupo de control, generando *spillovers* espaciales. Este fenómeno constituiría una violación del supuesto de no interferencia entre unidades (*SUTVA*). Para abordar este riesgo, en la sección de resultados se realizan ejercicios de robustez que incorporan medidas de proximidad geográfica y restringen progresivamente la muestra a estaciones más distantes entre sí, lo que permite evaluar la sensibilidad de los resultados ante potenciales efectos de contagio espacial.

4.2 Modelo

Formalmente, para cada horizonte $h = -Q, \dots, 0, \dots, H$, se estima la siguiente regresión:

$$y_{i,t+h} - y_{i,t-1} = \beta_h^{LP-DiD} \Delta D_{it} + \delta_t^h + e_{it}^h, \quad (1)$$

donde:

- $y_{i,t}$ es la variable de resultado de la unidad i en el período t ;
- $\Delta D_{it} = D_{it} - D_{i,t-1}$ indica el momento en que una unidad pasa a estar tratada (es decir, la nueva exposición al tratamiento);
- β_h^{LP-DiD} captura el efecto promedio del tratamiento sobre el cambio en y entre $t - 1$ y $t + h$;
- δ_t^h representa efectos fijos de tiempo (que controlan shocks comunes a todas las unidades);
- e_{it}^h es el término de error.

Además, la estimación se restringe a observaciones que cumplen una de las siguientes condiciones:

1. Tratadas recientemente ($\Delta D_{it} = 1$), o
2. Controles puros ($D_{i,t+h} = 0$), es decir, unidades que permanecen sin tratamiento durante todo el horizonte considerado.

De esta manera, el parámetro β_h^{LP-DiD} puede interpretarse como el efecto promedio del tratamiento h períodos después (o antes, si $h < 0$) de su implementación, comparando unidades recién tratadas con controles que aún no adoptaron el tratamiento.

Este enfoque permite capturar la dinámica temporal del efecto del tratamiento, evaluando tanto su evolución posterior a la implementación como la validez del supuesto de tendencias paralelas y de ausencia de anticipación del tratamiento mediante la inspección de los coeficientes estimados en períodos previos al tratamiento.

5 Resultados

5.1 Efectos sobre el volumen de combustible vendido

La Figura 4 presenta los principales resultados del estudio de eventos, donde se analiza la evolución del efecto estimado de la apertura de la PS sobre el volumen de ventas de combustible.

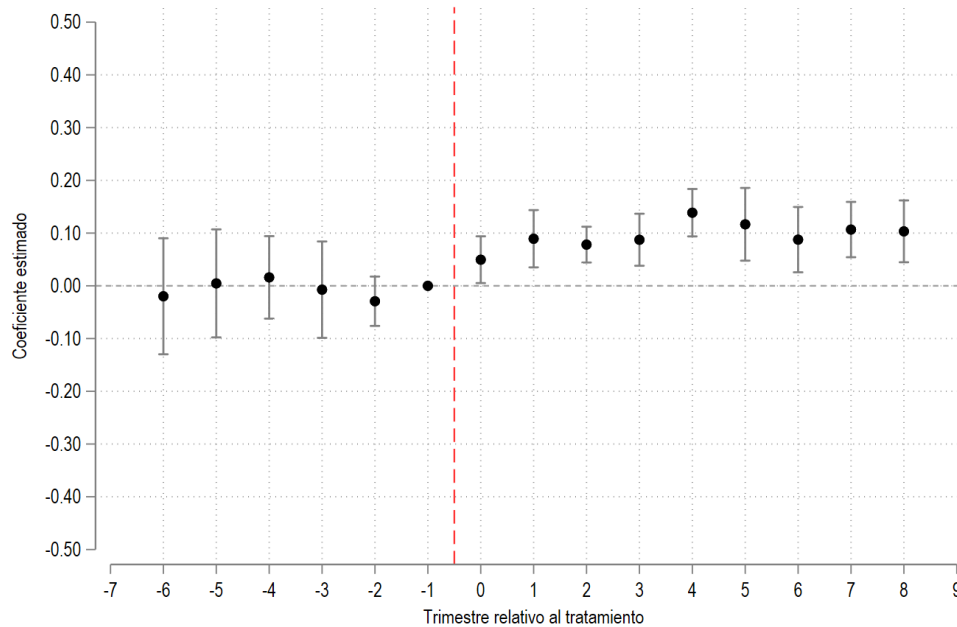
En el eje horizontal se representa el tiempo relativo a la apertura del servicio, donde el valor cero corresponde al primer trimestre con PS en funcionamiento, los valores negativos indican trimestres previos y los positivos, trimestres posteriores a la intervención. El eje vertical muestra el efecto estimado sobre el logaritmo de las ventas de combustible, permitiendo interpretar los coeficientes como variaciones porcentuales respecto al período base.

Cada punto en el gráfico corresponde al coeficiente estimado para el trimestre relativo considerado, acompañado por barras que representan los intervalos de confianza al 95%. Es importante destacar que todos los efectos se miden en relación al último trimestre previo a la apertura (trimestre -1), que se utiliza como referencia en la estimación.

Los resultados muestran que, antes de la apertura, los coeficientes se mantienen próximos a cero y no resultan estadísticamente significativos, lo que respalda el cumplimiento de los supuestos de tendencias paralelas y ausencia de anticipación. A partir del trimestre de aper-

tura, los coeficientes se vuelven positivos y significativos, indicando un incremento promedio en las ventas de alrededor del 10%, efecto que se sostiene en los períodos subsiguientes.

Figura 4. Efectos de la *Parada Sanguchera* sobre el total de combustible vendido



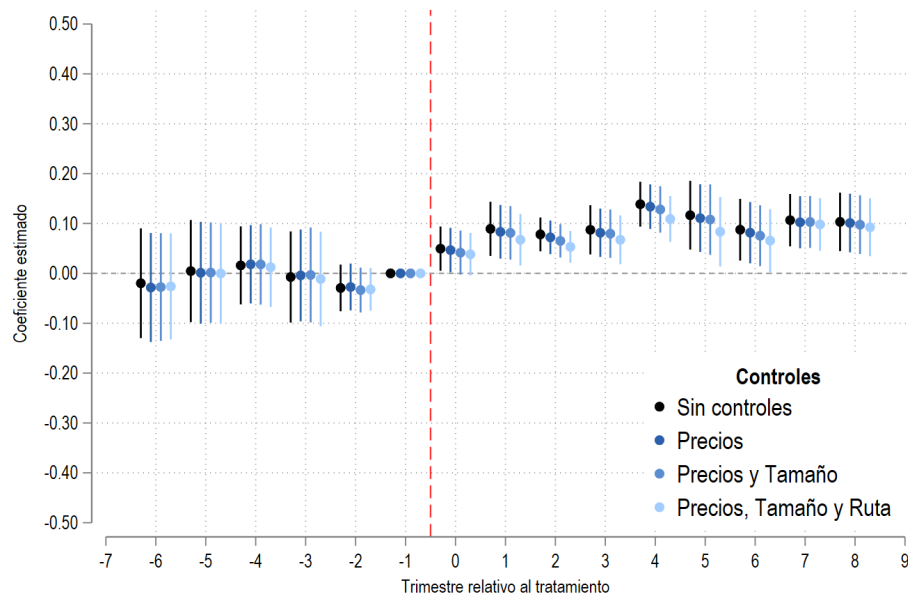
Nota: La figura muestra los coeficientes estimados del modelo de diferencias en diferencias dinámico para el logaritmo del volumen total de combustible vendido, en relación al último trimestre previo al tratamiento (trimestre -1). Los puntos representan los estimadores puntuales y las barras verticales corresponden a intervalos de confianza del 95%. La línea discontinua roja representa el inicio del tratamiento.

Luego, en el Gráfico 5, se presentan los resultados agregando como variables de control el nivel de precios promedio de los combustibles y características estructurales fijas como el tamaño y ubicación en ruta o zona urbana. Estas últimas quedan absorbidas por los efectos fijos de estación, pero se permiten trayectorias diferenciadas mediante la inserción de interacciones entre las variables de tamaño y ubicación y los efectos fijos de tiempo (trimestre-año), de modo que las tendencias puedan variar entre estaciones grandes y pequeñas, y entre las ubicadas en rutas y zonas urbanas. Aunque algunos resultados disminuyen levemente en cuanto a magnitud, se mantienen muy similares a la especificación sin controles. En conjunto, esto indica que los resultados no responden a diferencias estructurales ni a shocks de precios, sino a la apertura de las PS propiamente dicha.

5.2 Ejercicios de robustez

En las estimación previas se utilizaban como grupo de control a todas las estaciones de servicio que no incorporaron la PS, independientemente de la bandera comercial a la que pertenecen. A continuación, se evalúa la robustez de los resultados replicando las estimaciones pero restringiendo el grupo de control con distintas combinaciones de banderas.

Figura 5. Efectos de la *Parada Sanguchera* sobre el total de combustible vendido, según distintas especificaciones del modelo



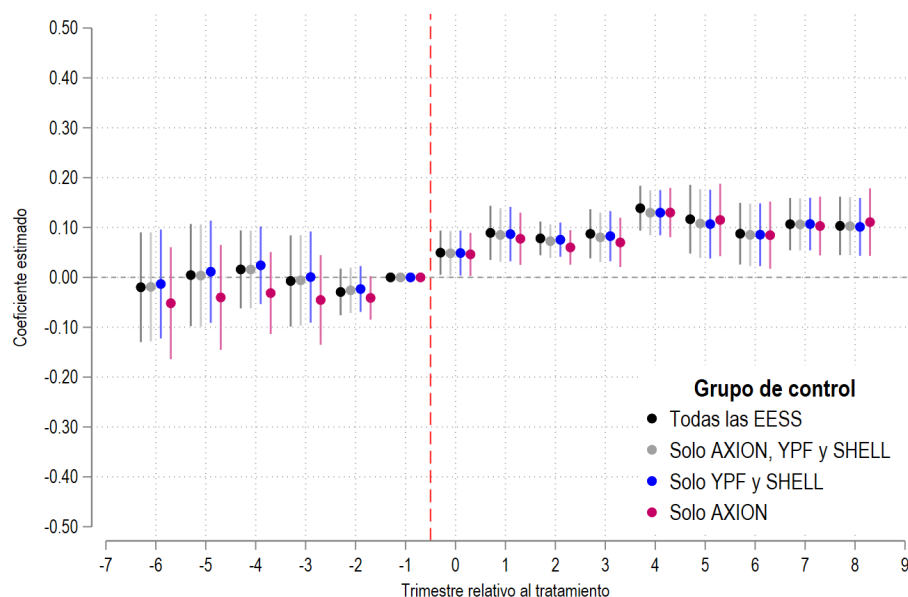
Nota: La figura muestra los coeficientes estimados del modelo de diferencias en diferencias dinámico para el logaritmo del volumen total de combustible vendido, incluyendo en sus especificaciones distintas variables de control: (i) todas las estaciones de servicio (negro), (ii) agrega precios promedio de los combustibles como control, (iii) agrega tamaño de la estación como control y (iv) agrega ubicación (ruta o zona urbana) como control. Los puntos representan los estimadores puntuales y las barras verticales corresponden a intervalos de confianza del 95%. La línea discontinua roja representa el inicio del tratamiento.

En la Figura 6, los coeficientes en negro corresponden a la estimación que utiliza como grupo de control a todas las estaciones de servicio sin PS. Los coeficientes en gris refieren al caso en que el grupo de control incluye solo a las tres principales banderas (Axion sin PS, YPF y Shell), excluyendo a las “banderas blancas” de menor tamaño. El color azul representa la estimación basada exclusivamente en YPF y Shell como grupo de control, mientras que el magenta corresponde al caso en que solo se consideran las estaciones Axion sin PS. La consistencia de los resultados a través de distintas combinaciones de banderas refuerza la interpretación causal del efecto y su independencia de la composición del grupo de control.

Por otro lado, como se mencionó en la sección metodológica, un aspecto relevante a considerar es la posible presencia de *spillovers* espaciales, es decir, que la apertura de una PS en una estación pueda afectar las ventas de estaciones cercanas que no implementaron el servicio. Este fenómeno podría sesgar las estimaciones si las estaciones utilizadas como grupo de control se ven influenciadas por la intervención.

Para abordar esta cuestión, se calcularon las distancias en kilómetros entre cada estación tratada y las estaciones de servicio no tratadas, utilizando sus coordenadas geográficas. Luego, a partir de estas distancias, se crearon 3 submuestras que excluyen estaciones vecinas

Figura 6. Efectos de la *Parada Sanguchera* sobre el total de combustible vendido, según distintas especificaciones del grupo de control



Nota: La figura presenta los coeficientes estimados del modelo de diferencias en diferencias dinámico para el logaritmo del volumen total de combustible vendido. Cada color corresponde a una estimación separada que utiliza especificaciones del grupo de control diferentes: (i) todas las estaciones de servicio (negro), (ii) solo Axion, YPF y Shell (gris), (iii) solo YPF y Shell (azul) y (iv) solo Axion (magenta). Los puntos representan los estimadores puntuales y las barras verticales corresponden a intervalos de confianza del 95%. La línea discontinua roja representa el inicio del tratamiento.

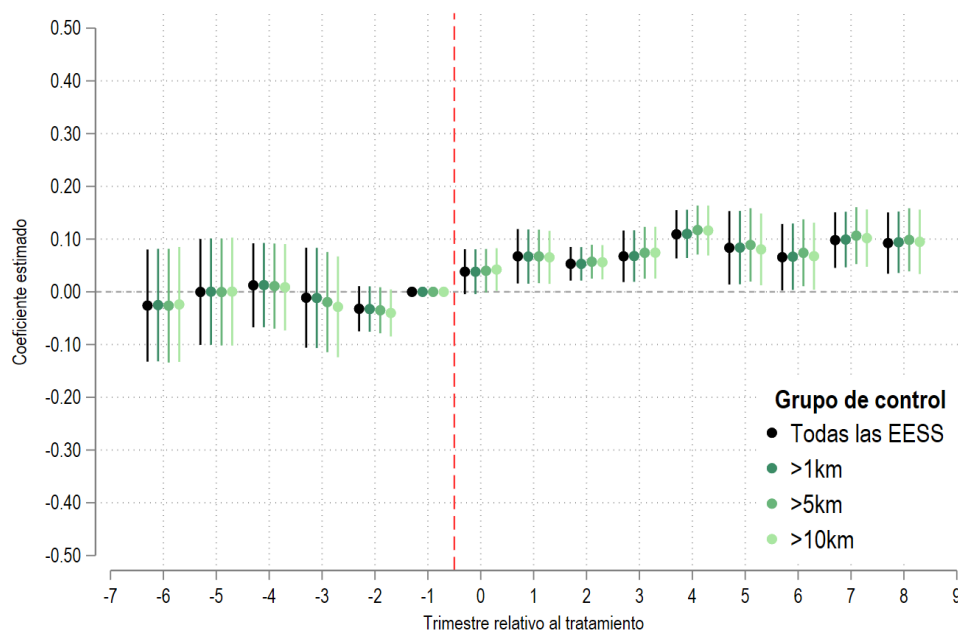
dentro de ciertos umbrales de proximidad (1 km, 5 km y 10 km) al momento de estimar el modelo.

Los resultados de este ejercicio se presentan en la Figura 7, donde se observa que las estimaciones se mantienen estables al incrementar progresivamente el umbral de exclusión, con coeficientes de magnitud similar a los obtenidos en la muestra completa. Si la presencia de una PS generara *spillovers* negativos sobre estaciones cercanas —por ejemplo, al desviar parte de su demanda hacia la tratada—, se esperaría que los efectos estimados disminuyeran en magnitud al excluir esas estaciones del grupo de control, dado que su inclusión tendería a sobrestimar el impacto. Sin embargo, las diferencias son mínimas y se mantienen dentro de los intervalos de confianza, lo que sugiere que los efectos de contagio espacial, de existir, son acotados. En conjunto, estos resultados respaldan la validez del supuesto de no interferencia entre unidades (SUTVA) y la solidez de las estimaciones principales.

5.3 Efectos heterogéneos según combustible

Para interpretar los efectos heterogéneos según el tipo de combustible, resulta útil caracterizar previamente la composición de las ventas. La Tabla 1 muestra que, tanto en nafta como en

Figura 7. Efectos de la *Parada Sanguchera* sobre el total de combustible vendido, restringiendo estaciones vecinas



Nota: La figura muestra los coeficientes estimados del modelo de diferencias en diferencias dinámico para el logaritmo del volumen total de combustible vendido, según distintas definiciones del grupo de control basadas en la distancia mínima a una estación con *Parada Sanguchera* (1 km, 5 km y 10 km). Los puntos representan los estimadores puntuales y las barras verticales corresponden a intervalos de confianza del 95%. La línea discontinua roja indica el trimestre de inicio del tratamiento.

gasoil, las variantes premium representan una menor participación que las regulares. Además, este patrón se mantiene de manera consistente entre las distintas banderas comerciales. Esto sugiere que incrementos porcentuales similares pueden traducirse en variaciones absolutas muy distintas según el tipo de combustible.

Los resultados de las estimaciones por tipo de combustible, presentados en la Figura 8, muestran impactos notablemente mayores en los combustibles premium, con incrementos que alcanzan el 20-25%. En contraste, la Nafta Súper evidencia un efecto prácticamente nulo, mientras que el Gasoil Grado 2 presenta un aumento positivo, aunque con intervalos de confianza más amplios que los combustibles premium.

Este patrón es consistente con modelos de diferenciación vertical, en los que los consumidores difieren en su disposición a pagar por atributos de calidad; quienes poseen mayores ingresos valoran más intensamente las mejoras en servicios complementarios (Verhoogen, 2008). Así, la estrategia de Axion no solo incrementa las ventas totales, sino que también reorienta la composición de la demanda hacia productos de mayor valor agregado.

La Figura 11 del Anexo complementa este análisis al mostrar cómo cambia la composición del mix de combustibles tras la apertura de una PS. Utilizando como variable dependiente

Tabla 1. Composición porcentual promedio de las ventas por tipo de combustible y grupo

Combustible	Axion con PS	Axion sin PS	YPF	Shell	Resto	Total
Nafta Súper	49.2 (11.9)	45.9 (14.7)	41.0 (13.2)	41.1 (12.7)	43.7 (19.8)	42.4 (14.7)
Nafta Premium	21.4 (8.3)	12.1 (5.9)	15.7 (7.4)	18.1 (8.9)	7.5 (4.9)	14.6 (8.2)
Gasoil Grado 2	16.7 (14.5)	27.9 (15.9)	26.4 (16.4)	23.2 (16.9)	36.1 (20.9)	27.2 (17.9)
Gasoil Grado 3	12.7 (4.9)	14.0 (5.9)	16.8 (6.1)	17.7 (6.3)	12.8 (7.3)	15.9 (6.6)

Nota: Los valores entre paréntesis indican el desvío estándar.

Fuente: elaboración propia en base a datos del Ministerio de Energía de la Nación.

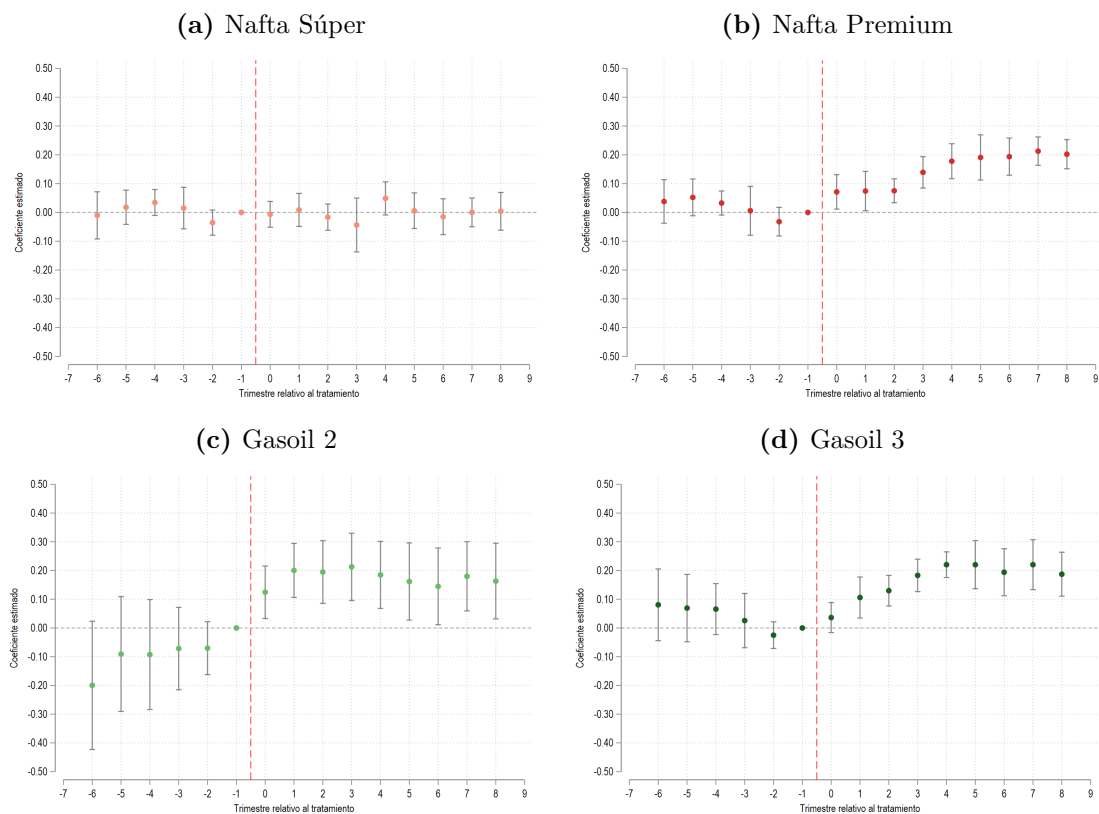
la participación de cada tipo de combustible en el total vendido por estación, se observa una disminución de la Nafta Súper y un incremento en los combustibles premium, reforzando la idea de que las PS no solo amplían la demanda global, sino que también reorientan el consumo hacia opciones de mayor valor agregado.

Por último, en las Tablas 4–7 y 9–12 del Anexo se presentan los resultados incluyendo controles y las estimaciones de robustez según distintas especificaciones del grupo de control. En todos los casos, los patrones observados se mantienen consistentes, lo que respalda la validez de los resultados.

6 Conclusiones

Este trabajo aporta evidencia causal y novedosa sobre el impacto de una mejora concreta y observable en la calidad de un servicio complementario sobre las ventas de combustibles en estaciones de servicio. En un mercado caracterizado por un producto principal homogéneo, márgenes regulados o acotados y competencia desplazada hacia dimensiones no-precio, la incorporación de la *Parada Sanguchera* (PS) genera un aumento persistente de entre 8% y 10% en los volúmenes vendidos, efecto que se consolida rápidamente tras la apertura y se mantiene estable en el tiempo. Este patrón sugiere una reconfiguración duradera de los flujos de demanda más que un shock transitorio.

El análisis de heterogeneidad por tipo de combustible muestra que el impacto es significativamente mayor en las líneas premium (con incrementos del orden del 20–25%), mientras que resulta reducido o nulo en los productos estándar. Esta asimetría es coherente con un mecanismo de diferenciación vertical, en el que la PS atrae principalmente a consumidores

Figura 8. Efectos de la *Parada Sanguchera* según tipo de combustible

Nota: La figura muestra los coeficientes estimados del modelo de diferencias en diferencias dinámico para el logaritmo del volumen total de cada tipo de combustible vendido, en relación al último trimestre previo al tratamiento (trimestre -1). Los puntos representan los estimadores puntuales y las barras verticales corresponden a intervalos de confianza del 95%. La línea discontinua roja representa el inicio del tratamiento.

con mayor disposición a pagar por calidad y promueve un proceso de *upgrading* dentro de la canasta hacia productos de mayor valor.

Desde el punto de vista metodológico, el empleo de estimadores modernos de diferencias en diferencias con adopción escalonada garantiza una inferencia causal robusta frente a heterogeneidad temporal y ponderaciones implícitas. La ausencia de patrones sistemáticos en los coeficientes pre-tratamiento respalda el supuesto de tendencias paralelas y la falta de efectos anticipatorios, mientras que los ejercicios de sensibilidad geográfica muestran que los spillovers espaciales no erosionan el efecto principal.

En conjunto, los resultados sugieren que la inversión en servicios complementarios de alta calidad constituye una estrategia competitiva efectiva para atraer consumidores y fortalecer la posición de mercado en industrias donde el precio y el producto central ofrecen márgenes limitados de diferenciación.

Referencias

- Peter Arcidiacono, Paul B Ellickson, Carl F Mela, and John D Singleton. The competitive effects of entry: Evidence from supercenter expansion. *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(3):175–206, 2020.
- Pedro Bordalo, Nicola Gennaioli, and Andrei Shleifer. Competition for attention. *The Review of Economic Studies*, 83(2):481–513, 2016.
- Irene Brambilla, Daniel Lederman, and Guido Porto. Exports, export destinations, and skills. *American Economic Review*, 102(7):3406–3438, 2012.
- Irene Brambilla, Andrés César, Guillermo Falcone, and Guido Porto. Organizational hierarchies and export destinations. *The World Bank Economic Review*, 39(2):229–259, 2025.
- Bart J Bronnenberg, Jean-Pierre Dubé, Matthew Gentzkow, and Jesse M Shapiro. Do pharmacists buy bayer? informed shoppers and the brand premium. *The Quarterly Journal of Economics*, 130(4):1669–1726, 2015.
- Alexander Busch and Daniele Girardi. Lpdid: Stata module implementing local projections difference-in-differences (lp-did) estimator. Statistical Software Components, Boston College Department of Economics, Dec 2023. URL <https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s459273.html>.

- Matias Busso and Sebastian Galiani. The causal effect of competition on prices and quality: Evidence from a field experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11(1):33–56, January 2019. URL <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20150310>.
- David P Byrne and Nicolas De Roos. Learning to coordinate: A study in retail gasoline. *American Economic Review*, 109(2):591–619, 2019.
- David P Byrne, Nicolas de Roos, Matthew S Lewis, Leslie M Marx, and Xiaosong Wu. Asymmetric information sharing in oligopoly: A natural experiment in retail gasoline. *Journal of Political Economy*, 133(7):000–000, 2025.
- Paul F Byrne. Geographic competition in the retail gasoline market: Who are a gas station’s competitors? *Journal of Economic Insight*, 36(2):75–98, 2010.
- Lorenzo Caliendo, Giordano Mion, Luca David Opromolla, and Esteban Rossi-Hansberg. Productivity and organization in portuguese firms. *Journal of Political Economy*, 128(11):4211–4257, 2020.
- MT Verónica Culós, M Florencia Gabrielli, and Marcos Herrera Gómez. *Market power in the Argentine liquid fuels wholesale chain*. SSRN, 2022.
- Lucas W. Davis, Shaun McRae, and Enrique Seira. Competitive effects of entry in gasoline markets. *Working Papper*, 2024a. [Link](#).
- Lucas W Davis, Shaun McRae, and Enrique Seira. Competitive effects of entry in gasoline markets. *The Journal of Industrial Economics*, 2024b.
- Clément De Chaisemartin and Xavier D’Haultfœuille. Credible answers to hard questions: Differences-in-differences for natural experiments. 2023. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4487202>.
- Clément De Chaisemartin and Xavier D’Haultfœuille. Two-way fixed effects and differences-in-differences with heterogeneous treatment effects: A survey. *Annual Review of Economics*, 2024a.
- Clément De Chaisemartin and Xavier D’Haultfœuille. Local projections and difference-in-differences. Working paper. Available at: <https://arxiv.org/abs/2305.19518>, 2024b.
- Joseph Doyle, Erich Muehlegger, and Krislert Samphantharak. Edgeworth cycles revisited. *Energy Economics*, 32(3):651–660, 2010.

- Michaela Draganska, Michael Mazzeo, and Katja Seim. Beyond plain vanilla: Modeling joint product assortment and pricing decisions. *QME*, 7(2):105–146, 2009.
- Arindrajit Dube, Daniele Girardi, Òscar Jordà, and Alan M Taylor. Local projections for difference-in-differences event studies. 2023.
- Nicolas Fiedler. Analyzing the retail gasoline market in germany: Impact of spatial competition and market concentration on prices. *Junior Management Science*, 10(2), 2025.
- Justine S Hastings. Vertical relationships and competition in retail gasoline markets: Empirical evidence from contract changes in southern california. *American Economic Review*, 94(1):317–328, 2004.
- Daniel S Hosken, Robert S McMillan, and Christopher T Taylor. Retail gasoline pricing: What do we know? *International Journal of Industrial Organization*, 26(6):1425–1436, 2008.
- Jean-François Houde. Spatial differentiation and vertical mergers in retail markets for gasoline. *American Economic Review*, 102(5):2147–2182, 2012.
- Ganesh Iyer and PB Seetharaman. Too close to be similar: Product and price competition in retail gasoline markets. *QME*, 6(3):205–234, 2008.
- Taehwan Kim. Changing market structure and evolving ways to compete: Evidence from retail gasoline. *The Energy Journal*, 43(6):147–168, 2022.
- Masami Kojima. Petroleum product pricing and complementary policies: experience of 65 developing countries since 2009. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6396), 2013.
- Matthew Lewis. Price dispersion and competition with differentiated sellers. *The Journal of Industrial Economics*, 56(3):654–678, 2008.
- Matthew S Lewis. Asymmetric price adjustment and consumer search: An examination of the retail gasoline market. *Journal of Economics & Management Strategy*, 20(2):409–449, 2011.
- Matthew S Lewis. Price leadership and coordination in retail gasoline markets with price cycles. *International Journal of Industrial Organization*, 30(4):342–351, 2012.
- David A. Matsa. Competition and product quality in the supermarket industry*. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(3):1539–1591, 08 2011. ISSN 0033-5533. doi: 10.1093/qje/qjr031. URL <https://doi.org/10.1093/qje/qjr031>.

Kiminori Matsuyama. Beyond icebergs: Towards a theory of biased globalization. *The Review of Economic Studies*, 74(1):237–253, 2007.

Michael J Mazzeo. Product choice and oligopoly market structure. *RAND Journal of Economics*, pages 221–242, 2002.

Marc Remer. Competition and pricing strategies: Evidence from retail gasoline stations. *Available at SSRN 2819138*, 2019.

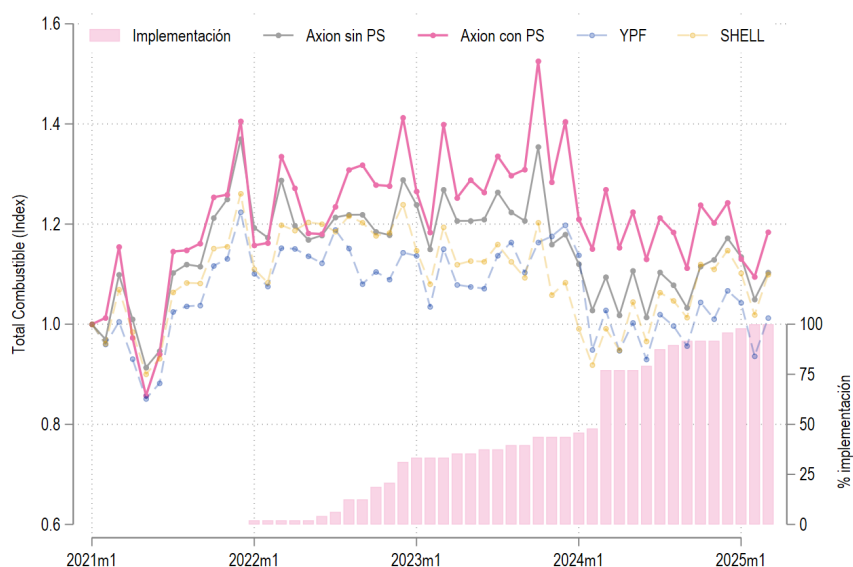
Reid B. Taylor and Erich Muehlegger. The effects of competition in the retail gasoline industry. *NBER Working Paper Series*, 2025a.

Reid B Taylor and Erich Muehlegger. The effects of competition in the retail gasoline industry. Technical report, National Bureau of Economic Research, 2025b.

Eric A Verhoogen. Trade, quality upgrading, and wage inequality in the mexican manufacturing sector. *The quarterly journal of economics*, 123(2):489–530, 2008.

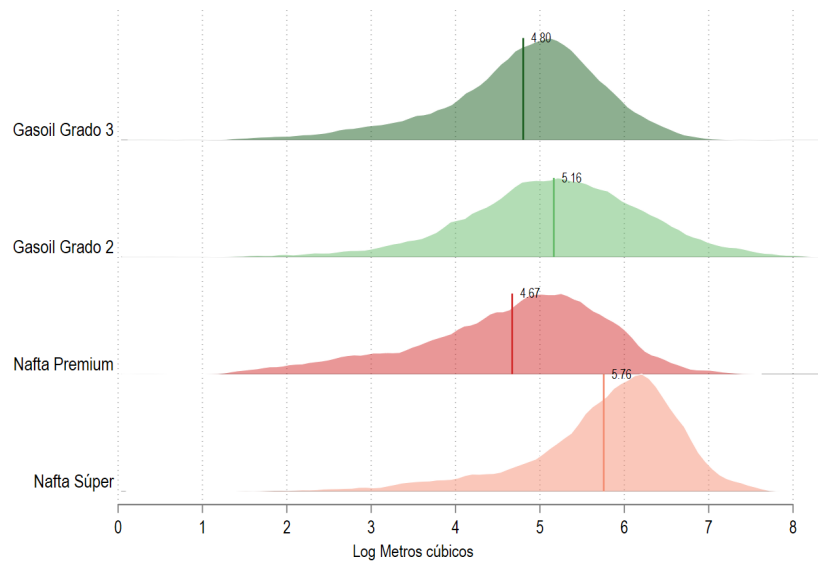
7 Anexos

Figura 9. Evolución de la implementación de la *Parada Sanguchera* y de las ventas de combustibles según banderas.



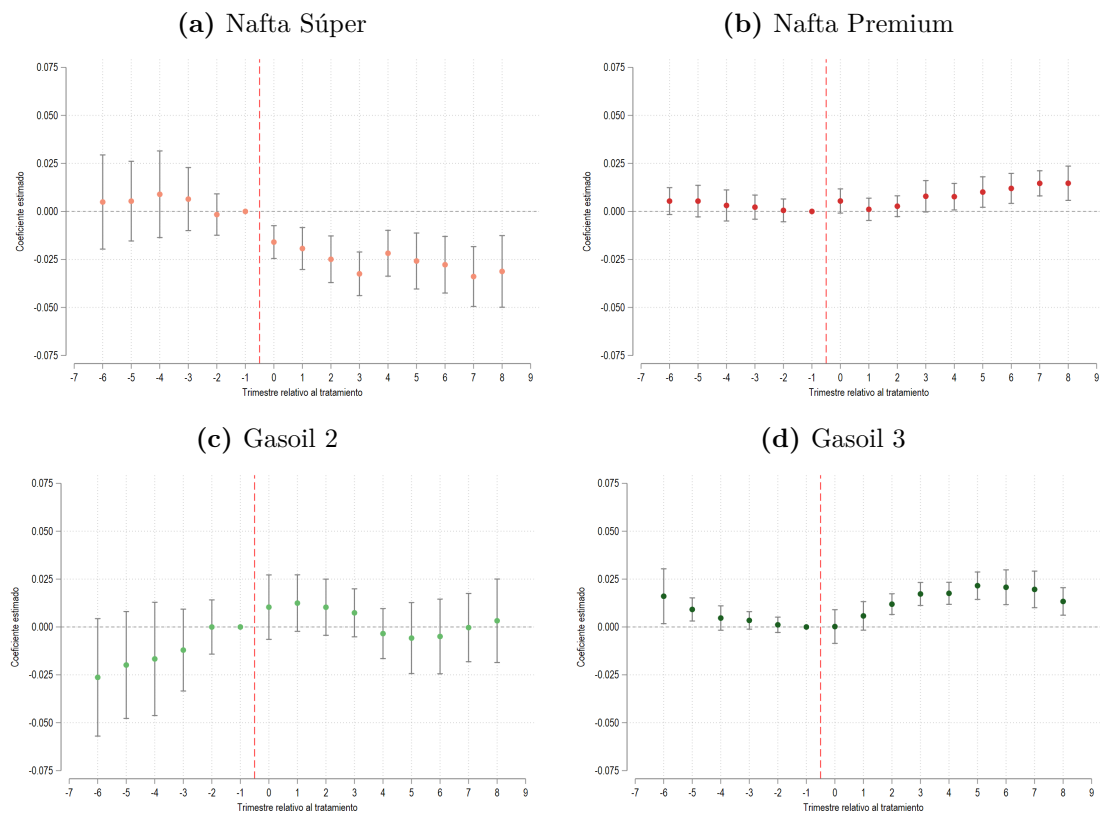
Nota: El gráfico muestra la evolución mensual del volumen total de combustibles vendidos (índice, eje izquierdo) en estaciones Axion con y sin *Parada Sanguchera* (PS), YPF y Shell, junto con el porcentaje acumulado de estaciones tratadas (eje derecho). Las barras rosas indican el avance de la implementación del programa a lo largo del tiempo. **Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Energía de la Nación.

Figura 10. Distribución de volúmenes vendidos por tipo de combustible



Nota: La figura muestra la distribución de los volúmenes trimestrales vendidos por estación (en logaritmos de metros cúbicos) para cada tipo de combustible. Las líneas verticales indican el valor medio de cada distribución. **Fuente:** Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Energía de la Nación.

Figura 11. Efectos de la *Parada Sanguchera* en la participación de ventas de cada tipo de combustible



Nota: La figura muestra los coeficientes estimados del modelo de diferencias en diferencias dinámico para la participación del volumen de cada tipo de combustible respecto del total, en relación al último trimestre previo al tratamiento (trimestre -1). Los puntos representan los estimadores puntuales y las barras verticales corresponden a intervalos de confianza del 95%. La línea discontinua roja marca el inicio del tratamiento.

Tabla 2. Volúmenes y Precios promedios por grupo (Primer trimestre 2025)

	Axion con PS	Axion sin PS	YPF	Shell	Resto	Total
Número de EESS	67	332	1122	682	605	2808
Volumen (m³)						
Total	1202.4	757.9	1350.4	1045.0	493.3	1033.9
	(594.6)	(406.3)	(752.9)	(601.6)	(349.5)	(691.5)
Nafta Súper	563.2	330.0	582.5	438.1	186.6	433.2
	(266.9)	(172.4)	(321.0)	(265.5)	(160.2)	(304.4)
Nafta Premium	257.8	94.5	226.6	204.2	35.8	170.4
	(189.5)	(70.2)	(177.6)	(197.1)	(40.4)	(174.7)
Gas Oil Grado 2	189.5	214.6	330.7	210.0	153.1	245.0
	(186.5)	(241.9)	(370.1)	(254.4)	(199.3)	(301.9)
Gas Oil Grado 3	175.5	118.5	231.6	193.1	62.5	174.2
	(135.3)	(95.2)	(192.4)	(137.8)	(65.1)	(162.9)
Precios (ARS/litro)						
Nafta Súper	1223.8	1237.8	1203.2	1271.3	1236.9	1231.6
	(56.5)	(81.3)	(68.3)	(46.1)	(67.8)	(70.3)
Nafta Premium	1499.8	1513.8	1460.7	1540.8	1487.7	1493.5
	(57.7)	(80.1)	(65.4)	(46.0)	(67.9)	(71.4)
Gas Oil Grado 2	1284.3	1320.8	1232.4	1291.4	1262.4	1265.5
	(41.1)	(44.5)	(41.1)	(39.8)	(49.8)	(53.3)
Gas Oil Grado 3	1498.1	1524.0	1463.6	1526.2	1482.3	1491.1
	(38.3)	(43.7)	(35.4)	(38.6)	(48.8)	(48.8)

Fuente: Elaboración propia en base a Secretaría de Energía.**Nota:** Desvío estándar entre paréntesis.

Tabla 3. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera Axion sobre el logaritmo del volumen total vendido, según distintas especificaciones del modelo

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)
-6	-0.020 (0.056)	-0.028 (0.056)	-0.027 (0.055)	-0.026 (0.054)
-5	0.005 (0.052)	0.001 (0.052)	0.002 (0.051)	-0.000 (0.051)
-4	0.016 (0.040)	0.018 (0.040)	0.018 (0.041)	0.012 (0.041)
-3	-0.007 (0.047)	-0.004 (0.047)	-0.003 (0.049)	-0.011 (0.048)
-2	-0.029 (0.024)	-0.027 (0.024)	-0.033 (0.023)	-0.032 (0.022)
-1	- -	- -	- -	- -
0	0.050** (0.023)	0.047** (0.023)	0.042* (0.022)	0.038* (0.022)
1	0.089*** (0.028)	0.083*** (0.027)	0.081*** (0.027)	0.067** (0.026)
2	0.078*** (0.017)	0.072*** (0.017)	0.065*** (0.017)	0.053*** (0.016)
3	0.087*** (0.025)	0.081*** (0.025)	0.080*** (0.025)	0.067*** (0.025)
4	0.139*** (0.023)	0.134*** (0.023)	0.128*** (0.024)	0.109*** (0.023)
5	0.117*** (0.035)	0.111*** (0.035)	0.108*** (0.036)	0.084** (0.036)
6	0.088*** (0.032)	0.082*** (0.031)	0.075** (0.031)	0.066** (0.032)
7	0.107*** (0.027)	0.103*** (0.027)	0.103*** (0.027)	0.098*** (0.027)
8	0.103*** (0.030)	0.101*** (0.030)	0.098*** (0.030)	0.092*** (0.030)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen total vendido en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. Se presentan cuatro especificaciones diferentes: (1) No incluye controles por covariables, solo efectos fijo de estación y trimestre/año, (2) agrega controles por precio promedio del combustible, (3) agrega también interacciones entre la variable que indica si se ubica sobre una ruta y el trimestre/año, y (4) agrega interacciones entre el tamaño de la estación y el trimestre/año. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabla 4. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera Axion sobre el logaritmo del volumen vendido de Nafta Súper, según distintas especificaciones del modelo

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)
-6	0.003 (0.043)	-0.012 (0.043)	-0.012 (0.043)	-0.010 (0.042)
-5	0.015 (0.033)	0.007 (0.033)	0.015 (0.031)	0.018 (0.030)
-4	0.037* (0.022)	0.033 (0.022)	0.032 (0.024)	0.034 (0.023)
-3	0.015 (0.038)	0.013 (0.038)	0.017 (0.037)	0.015 (0.037)
-2	-0.024 (0.022)	-0.023 (0.022)	-0.033 (0.022)	-0.035 (0.022)
-1	-	-	-	-
0	0.010 (0.024)	0.007 (0.025)	-0.004 (0.023)	-0.007 (0.023)
1	0.029 (0.029)	0.025 (0.029)	0.020 (0.030)	0.009 (0.029)
2	0.008 (0.017)	0.005 (0.017)	-0.009 (0.023)	-0.016 (0.023)
3	-0.031 (0.048)	-0.034 (0.048)	-0.038 (0.048)	-0.044 (0.048)
4	0.078*** (0.030)	0.074** (0.030)	0.062** (0.030)	0.049* (0.029)
5	0.042 (0.032)	0.037 (0.032)	0.029 (0.033)	0.006 (0.032)
6	0.015 (0.028)	0.012 (0.028)	-0.001 (0.031)	-0.015 (0.032)
7	0.011 (0.025)	0.009 (0.025)	0.008 (0.025)	0.000 (0.025)
8	0.022 (0.036)	0.022 (0.036)	0.013 (0.034)	0.004 (0.033)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Nafta Súper en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. Se presentan cuatro especificaciones diferentes: (1) No incluye controles por covariables, solo efectos fijo de estación y trimestre/año, (2) agrega controles por precio promedio del combustible, (3) agrega también interacciones entre la variable que indica si se ubica sobre una ruta y el trimestre/año, y (4) agrega interacciones entre el tamaño de la estación y el trimestre/año. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabla 5. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera Axion sobre el logaritmo del volumen vendido de Nafta Premium, según distintas especificaciones del modelo

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)
-6	0.045 (0.040)	0.033 (0.040)	0.030 (0.039)	0.038 (0.039)
-5	0.042 (0.034)	0.036 (0.034)	0.042 (0.032)	0.052 (0.033)
-4	0.035** (0.018)	0.034* (0.018)	0.030 (0.021)	0.033 (0.021)
-3	0.009 (0.042)	0.009 (0.042)	0.012 (0.043)	0.006 (0.043)
-2	-0.018 (0.021)	-0.018 (0.021)	-0.031 (0.025)	-0.032 (0.025)
-1	- -	- -	- -	- -
0	0.087*** (0.030)	0.085*** (0.030)	0.073** (0.031)	0.071** (0.030)
1	0.089*** (0.034)	0.086** (0.034)	0.082** (0.035)	0.074** (0.035)
2	0.091*** (0.013)	0.091*** (0.013)	0.078*** (0.020)	0.075*** (0.021)
3	0.139*** (0.027)	0.141*** (0.027)	0.141*** (0.028)	0.139*** (0.028)
4	0.187*** (0.029)	0.188*** (0.029)	0.180*** (0.032)	0.178*** (0.031)
5	0.197*** (0.036)	0.199*** (0.037)	0.196*** (0.040)	0.191*** (0.040)
6	0.198*** (0.029)	0.200*** (0.029)	0.193*** (0.032)	0.194*** (0.033)
7	0.202*** (0.023)	0.205*** (0.024)	0.210*** (0.024)	0.213*** (0.025)
8	0.198*** (0.026)	0.203*** (0.026)	0.201*** (0.025)	0.202*** (0.026)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Nafta Premium en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. Se presentan cuatro especificaciones diferentes: (1) No incluye controles por covariables, solo efectos fijo de estación y trimestre/año, (2) agrega controles por precio promedio del combustible, (3) agrega también interacciones entre la variable que indica si se ubica sobre una ruta y el trimestre/año, y (4) agrega interacciones entre el tamaño de la estación y el trimestre/año. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabla 6. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera Axion sobre el logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 2, según distintas especificaciones del modelo

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)
-6	-0.185* (0.111)	-0.181 (0.112)	-0.187 (0.114)	-0.200* (0.114)
-5	-0.073 (0.098)	-0.064 (0.099)	-0.074 (0.102)	-0.091 (0.102)
-4	-0.085 (0.095)	-0.072 (0.097)	-0.075 (0.098)	-0.093 (0.098)
-3	-0.063 (0.070)	-0.053 (0.071)	-0.056 (0.073)	-0.072 (0.073)
-2	-0.065 (0.049)	-0.059 (0.049)	-0.063 (0.048)	-0.070 (0.047)
-1	-	-	-	-
0	0.129*** (0.045)	0.125*** (0.045)	0.122*** (0.046)	0.124*** (0.047)
1	0.225*** (0.048)	0.216*** (0.047)	0.214*** (0.049)	0.200*** (0.048)
2	0.232*** (0.056)	0.221*** (0.056)	0.215*** (0.057)	0.195*** (0.056)
3	0.253*** (0.059)	0.243*** (0.058)	0.238*** (0.060)	0.213*** (0.060)
4	0.230*** (0.057)	0.223*** (0.057)	0.216*** (0.059)	0.185*** (0.059)
5	0.212*** (0.066)	0.205*** (0.065)	0.197*** (0.069)	0.162** (0.069)
6	0.180*** (0.065)	0.175*** (0.065)	0.164** (0.068)	0.145** (0.068)
7	0.213*** (0.059)	0.210*** (0.058)	0.199*** (0.062)	0.180*** (0.061)
8	0.195*** (0.062)	0.195*** (0.062)	0.182*** (0.067)	0.163** (0.067)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 2 en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. Se presentan cuatro especificaciones diferentes: (1) No incluye controles por covariables, solo efectos fijo de estación y trimestre/año, (2) agrega controles por precio promedio del combustible, (3) agrega también interacciones entre la variable que indica si se ubica sobre una ruta y el trimestre/año, y (4) agrega interacciones entre el tamaño de la estación y el trimestre/año. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabla 7. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera Axion sobre el logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 3, según distintas especificaciones del modelo

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)
-6	0.083 (0.065)	0.074 (0.064)	0.075 (0.064)	0.081 (0.064)
-5	0.065 (0.061)	0.064 (0.061)	0.065 (0.060)	0.069 (0.060)
-4	0.065 (0.045)	0.069 (0.045)	0.070 (0.046)	0.066 (0.045)
-3	0.026 (0.046)	0.030 (0.047)	0.031 (0.048)	0.026 (0.048)
-2	-0.031 (0.025)	-0.028 (0.025)	-0.034 (0.025)	-0.025 (0.024)
-1	-	-	-	-
0	0.052* (0.029)	0.048* (0.029)	0.042 (0.028)	0.036 (0.027)
1	0.124*** (0.037)	0.116*** (0.036)	0.115*** (0.037)	0.106*** (0.036)
2	0.150*** (0.027)	0.142*** (0.027)	0.136*** (0.028)	0.130*** (0.027)
3	0.200*** (0.029)	0.192*** (0.028)	0.190*** (0.028)	0.183*** (0.029)
4	0.240*** (0.021)	0.234*** (0.021)	0.229*** (0.022)	0.220*** (0.023)
5	0.238*** (0.041)	0.233*** (0.040)	0.231*** (0.042)	0.220*** (0.043)
6	0.202*** (0.039)	0.200*** (0.039)	0.192*** (0.040)	0.194*** (0.042)
7	0.212*** (0.042)	0.214*** (0.042)	0.211*** (0.043)	0.220*** (0.044)
8	0.180*** (0.037)	0.187*** (0.038)	0.180*** (0.038)	0.187*** (0.039)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 3 en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. Se presentan cuatro especificaciones diferentes: (1) No incluye controles por covariables, solo efectos fijo de estación y trimestre/año, (2) agrega controles por precio promedio del combustible, (3) agrega también interacciones entre la variable que indica si se ubica sobre una ruta y el trimestre/año, y (4) agrega interacciones entre el tamaño de la estación y el trimestre/año. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabla 8. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera sobre el logaritmo del volumen total vendido, según distintas especificaciones del grupo de control

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-6	-0.026 (0.054)	-0.034 (0.054)	-0.029 (0.054)	-0.069 (0.058)	-0.025 (0.054)	-0.026 (0.055)	-0.024 (0.056)
-5	-0.000 (0.051)	-0.006 (0.051)	-0.002 (0.052)	-0.043 (0.054)	0.000 (0.051)	-0.000 (0.052)	0.000 (0.052)
-4	0.012 (0.041)	0.008 (0.041)	0.012 (0.041)	-0.037 (0.043)	0.013 (0.041)	0.011 (0.041)	0.009 (0.042)
-3	-0.011 (0.048)	-0.013 (0.048)	-0.010 (0.048)	-0.063 (0.049)	-0.012 (0.048)	-0.019 (0.048)	-0.029 (0.049)
-2	-0.032 (0.022)	-0.032 (0.022)	-0.031 (0.022)	-0.052** (0.022)	-0.033 (0.022)	-0.035 (0.022)	-0.040* (0.023)
-1	-	-	-	-	-	-	-
0	0.038* (0.022)	0.038* (0.022)	0.037* (0.022)	0.044** (0.021)	0.038* (0.022)	0.040* (0.021)	0.042** (0.021)
1	0.067** (0.026)	0.067** (0.026)	0.068** (0.026)	0.065** (0.027)	0.067** (0.026)	0.067*** (0.026)	0.065** (0.026)
2	0.053*** (0.016)	0.050*** (0.016)	0.051*** (0.016)	0.046** (0.019)	0.053*** (0.016)	0.057*** (0.016)	0.056*** (0.017)
3	0.067*** (0.025)	0.063** (0.025)	0.063** (0.025)	0.067** (0.027)	0.068*** (0.025)	0.074*** (0.025)	0.074*** (0.025)
4	0.109*** (0.023)	0.106*** (0.023)	0.105*** (0.024)	0.117*** (0.027)	0.110*** (0.023)	0.117*** (0.024)	0.116*** (0.024)
5	0.084** (0.036)	0.082** (0.036)	0.079** (0.036)	0.105** (0.041)	0.084** (0.035)	0.089** (0.035)	0.080** (0.035)
6	0.066** (0.032)	0.064** (0.032)	0.059* (0.032)	0.091** (0.038)	0.067** (0.032)	0.074** (0.032)	0.068** (0.032)
7	0.098*** (0.027)	0.097*** (0.027)	0.092*** (0.027)	0.130*** (0.036)	0.099*** (0.027)	0.107*** (0.028)	0.102*** (0.028)
8	0.092*** (0.030)	0.090*** (0.029)	0.085*** (0.029)	0.125*** (0.040)	0.094*** (0.030)	0.099*** (0.030)	0.095*** (0.031)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen total vendido en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. En cada columna se utilizan distintos grupos de control: (1) Todas las estaciones de servicio sin PS, (2) solo las Axion sin PS, las YPF y las Shell, (3) solo las YPF y Shell (4) solo las Axion sin PS, (5) excluyendo las estaciones a menos de 1km de una PS, (6) excluyendo las estaciones a menos de 5km de una PS, (7) excluyendo las estaciones a menos de 10km de una PS. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Tabla 9. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera sobre el logaritmo del volumen vendido de Nafta Súper, según distintas especificaciones del grupo de control

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-6	-0.010 (0.042)	-0.011 (0.042)	-0.007 (0.042)	-0.036 (0.053)	-0.008 (0.042)	0.000 (0.043)	0.009 (0.044)
-5	0.018 (0.030)	0.017 (0.030)	0.021 (0.030)	-0.010 (0.042)	0.019 (0.030)	0.025 (0.030)	0.032 (0.030)
-4	0.034 (0.023)	0.034 (0.023)	0.037 (0.023)	-0.003 (0.035)	0.036 (0.023)	0.039* (0.024)	0.042* (0.025)
-3	0.015 (0.037)	0.016 (0.036)	0.021 (0.037)	-0.043 (0.041)	0.015 (0.037)	0.011 (0.037)	0.005 (0.038)
-2	-0.035 (0.022)	-0.036 (0.022)	-0.033 (0.022)	-0.063** (0.026)	-0.035 (0.022)	-0.035 (0.023)	-0.038 (0.025)
-1	-	-	-	-	-	-	-
0	-0.007 (0.023)	-0.006 (0.023)	-0.008 (0.023)	0.019 (0.021)	-0.006 (0.023)	-0.007 (0.022)	-0.008 (0.022)
1	0.009 (0.029)	0.010 (0.029)	0.007 (0.030)	0.047 (0.031)	0.009 (0.029)	0.005 (0.029)	-0.003 (0.029)
2	-0.016 (0.023)	-0.017 (0.023)	-0.021 (0.023)	0.024 (0.025)	-0.016 (0.023)	-0.014 (0.024)	-0.019 (0.026)
3	-0.044 (0.048)	-0.046 (0.048)	-0.050 (0.048)	0.003 (0.051)	-0.043 (0.048)	-0.040 (0.048)	-0.043 (0.048)
4	0.049* (0.029)	0.044 (0.029)	0.037 (0.029)	0.117*** (0.034)	0.050* (0.029)	0.056* (0.029)	0.052* (0.030)
5	0.006 (0.032)	0.005 (0.032)	-0.005 (0.032)	0.101** (0.041)	0.008 (0.032)	0.012 (0.032)	0.001 (0.031)
6	-0.015 (0.032)	-0.013 (0.032)	-0.027 (0.032)	0.112*** (0.041)	-0.011 (0.032)	-0.001 (0.032)	-0.009 (0.034)
7	0.000 (0.025)	0.004 (0.025)	-0.012 (0.025)	0.147*** (0.039)	0.004 (0.026)	0.014 (0.026)	0.006 (0.026)
8	0.004 (0.033)	0.009 (0.033)	-0.008 (0.033)	0.161*** (0.044)	0.007 (0.033)	0.016 (0.034)	0.007 (0.035)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Nafta Súper en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. En cada columna se utilizan distintos grupos de control: (1) Todas las estaciones de servicio sin PS, (2) solo las Axion sin PS, las YPF y las Shell, (3) solo las YPF y Shell (4) solo las Axion sin PS, (5) excluyendo las estaciones a menos de 1km de una PS, (6) excluyendo las estaciones a menos de 5km de una PS, (7) excluyendo las estaciones a menos de 10km de una PS. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabla 10. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera sobre el logaritmo del volumen vendido de Nafta Premium, según distintas especificaciones del grupo de control

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-6	0.038 (0.039)	0.031 (0.038)	0.036 (0.038)	-0.003 (0.045)	0.037 (0.039)	0.035 (0.040)	0.040 (0.041)
-5	0.052 (0.033)	0.044 (0.032)	0.049 (0.032)	0.009 (0.037)	0.051 (0.033)	0.049 (0.033)	0.051 (0.034)
-4	0.033 (0.021)	0.028 (0.021)	0.031 (0.021)	-0.005 (0.026)	0.031 (0.022)	0.028 (0.023)	0.026 (0.025)
-3	0.006 (0.043)	0.005 (0.043)	0.006 (0.043)	-0.012 (0.045)	0.004 (0.043)	-0.007 (0.043)	-0.014 (0.044)
-2	-0.032 (0.025)	-0.033 (0.025)	-0.033 (0.025)	-0.035 (0.026)	-0.033 (0.025)	-0.035 (0.027)	-0.038 (0.029)
-1	-	-	-	-	-	-	-
0	0.071** (0.030)	0.070** (0.030)	0.071** (0.030)	0.076** (0.031)	0.071** (0.031)	0.075** (0.031)	0.078** (0.031)
1	0.074** (0.035)	0.073** (0.035)	0.074** (0.035)	0.072* (0.037)	0.074** (0.035)	0.072** (0.035)	0.070* (0.036)
2	0.075*** (0.021)	0.074*** (0.020)	0.076*** (0.020)	0.067*** (0.026)	0.075*** (0.021)	0.080*** (0.023)	0.083*** (0.025)
3	0.139*** (0.028)	0.138*** (0.028)	0.139*** (0.028)	0.133*** (0.034)	0.139*** (0.028)	0.147*** (0.028)	0.150*** (0.028)
4	0.178*** (0.031)	0.177*** (0.030)	0.179*** (0.031)	0.176*** (0.036)	0.178*** (0.031)	0.188*** (0.032)	0.189*** (0.034)
5	0.191*** (0.040)	0.191*** (0.040)	0.194*** (0.040)	0.169*** (0.045)	0.191*** (0.040)	0.196*** (0.040)	0.191*** (0.040)
6	0.194*** (0.033)	0.193*** (0.033)	0.194*** (0.033)	0.165*** (0.041)	0.194*** (0.033)	0.206*** (0.034)	0.208*** (0.035)
7	0.213*** (0.025)	0.214*** (0.025)	0.216*** (0.025)	0.185*** (0.038)	0.213*** (0.025)	0.224*** (0.026)	0.229*** (0.026)
8	0.202*** (0.026)	0.201*** (0.026)	0.201*** (0.025)	0.187*** (0.041)	0.202*** (0.026)	0.210*** (0.027)	0.216*** (0.029)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Nafta Premium en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. En cada columna se utilizan distintos grupos de control: (1) Todas las estaciones de servicio sin PS, (2) solo las Axion sin PS, las YPF y las Shell, (3) solo las YPF y Shell (4) solo las Axion sin PS, (5) excluyendo las estaciones a menos de 1km de una PS, (6) excluyendo las estaciones a menos de 5km de una PS, (7) excluyendo las estaciones a menos de 10km de una PS. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabla 11. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera sobre el logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 2, según distintas especificaciones del grupo de control

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-6	-0.200* (0.114)	-0.202* (0.114)	-0.198* (0.115)	-0.218* (0.114)	-0.199* (0.114)	-0.216* (0.114)	-0.232** (0.114)
-5	-0.091 (0.102)	-0.093 (0.102)	-0.086 (0.103)	-0.159 (0.100)	-0.091 (0.102)	-0.103 (0.101)	-0.119 (0.101)
-4	-0.093 (0.098)	-0.090 (0.097)	-0.085 (0.098)	-0.174* (0.096)	-0.094 (0.097)	-0.107 (0.097)	-0.125 (0.097)
-3	-0.072 (0.073)	-0.066 (0.072)	-0.064 (0.073)	-0.133* (0.072)	-0.072 (0.073)	-0.087 (0.073)	-0.103 (0.073)
-2	-0.070 (0.047)	-0.065 (0.046)	-0.067 (0.047)	-0.069* (0.039)	-0.071 (0.047)	-0.081* (0.048)	-0.088* (0.048)
-1	-	-	-	-	-	-	-
0	0.124*** (0.047)	0.122*** (0.047)	0.126*** (0.048)	0.089** (0.042)	0.124*** (0.046)	0.127*** (0.046)	0.124*** (0.045)
1	0.200*** (0.048)	0.197*** (0.047)	0.201*** (0.048)	0.155*** (0.047)	0.202*** (0.048)	0.208*** (0.048)	0.209*** (0.048)
2	0.195*** (0.056)	0.189*** (0.055)	0.191*** (0.056)	0.160*** (0.054)	0.198*** (0.056)	0.208*** (0.056)	0.204*** (0.056)
3	0.213*** (0.060)	0.201*** (0.060)	0.202*** (0.060)	0.177*** (0.061)	0.217*** (0.060)	0.230*** (0.060)	0.225*** (0.059)
4	0.185*** (0.059)	0.172*** (0.059)	0.170*** (0.060)	0.178*** (0.063)	0.188*** (0.059)	0.197*** (0.060)	0.187*** (0.060)
5	0.162** (0.069)	0.153** (0.068)	0.151** (0.068)	0.161** (0.072)	0.164** (0.068)	0.172** (0.069)	0.154** (0.068)
6	0.145** (0.068)	0.143** (0.068)	0.143** (0.069)	0.129* (0.073)	0.146** (0.068)	0.153** (0.068)	0.129* (0.068)
7	0.180*** (0.061)	0.176*** (0.061)	0.176*** (0.061)	0.156** (0.071)	0.182*** (0.061)	0.191*** (0.063)	0.170*** (0.063)
8	0.163** (0.067)	0.159** (0.066)	0.161** (0.067)	0.127* (0.076)	0.164** (0.067)	0.167** (0.068)	0.144** (0.068)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 2 en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. En cada columna se utilizan distintos grupos de control: (1) Todas las estaciones de servicio sin PS, (2) solo las Axion sin PS, las YPF y las Shell, (3) solo las YPF y Shell (4) solo las Axion sin PS, (5) excluyendo las estaciones a menos de 1km de una PS, (6) excluyendo las estaciones a menos de 5km de una PS, (7) excluyendo las estaciones a menos de 10km de una PS. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Tabla 12. Efecto de la apertura de una Parada Sanguchera sobre el logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 3, según distintas especificaciones del grupo de control

Trimestre	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
-6	0.081 (0.064)	0.072 (0.063)	0.070 (0.063)	0.103 (0.075)	0.080 (0.064)	0.087 (0.064)	0.093 (0.064)
-5	0.069 (0.060)	0.060 (0.059)	0.060 (0.060)	0.081 (0.071)	0.068 (0.060)	0.074 (0.060)	0.077 (0.061)
-4	0.066 (0.045)	0.060 (0.045)	0.060 (0.046)	0.065 (0.056)	0.064 (0.045)	0.064 (0.046)	0.062 (0.047)
-3	0.026 (0.048)	0.023 (0.048)	0.026 (0.048)	-0.018 (0.058)	0.024 (0.048)	0.016 (0.048)	0.008 (0.048)
-2	-0.025 (0.024)	-0.025 (0.023)	-0.021 (0.023)	-0.062* (0.034)	-0.026 (0.024)	-0.029 (0.024)	-0.034 (0.025)
-1	-	-	-	-	-	-	-
0	0.036 (0.027)	0.038 (0.026)	0.034 (0.027)	0.078*** (0.029)	0.037 (0.027)	0.037 (0.026)	0.039 (0.026)
1	0.106*** (0.036)	0.104*** (0.036)	0.102*** (0.036)	0.139*** (0.048)	0.104*** (0.036)	0.103*** (0.036)	0.106*** (0.036)
2	0.130*** (0.027)	0.127*** (0.027)	0.128*** (0.027)	0.139*** (0.044)	0.128*** (0.027)	0.128*** (0.027)	0.134*** (0.027)
3	0.183*** (0.029)	0.181*** (0.029)	0.181*** (0.029)	0.191*** (0.043)	0.182*** (0.029)	0.185*** (0.028)	0.193*** (0.029)
4	0.220*** (0.023)	0.218*** (0.023)	0.222*** (0.023)	0.198*** (0.045)	0.219*** (0.022)	0.224*** (0.023)	0.232*** (0.024)
5	0.220*** (0.043)	0.221*** (0.042)	0.223*** (0.042)	0.205*** (0.059)	0.218*** (0.042)	0.218*** (0.042)	0.219*** (0.043)
6	0.194*** (0.042)	0.197*** (0.041)	0.198*** (0.042)	0.193*** (0.060)	0.192*** (0.042)	0.191*** (0.042)	0.191*** (0.042)
7	0.220*** (0.044)	0.227*** (0.044)	0.229*** (0.044)	0.198*** (0.062)	0.218*** (0.044)	0.215*** (0.044)	0.214*** (0.045)
8	0.187*** (0.039)	0.196*** (0.039)	0.198*** (0.039)	0.171*** (0.059)	0.185*** (0.039)	0.177*** (0.039)	0.174*** (0.040)

Notas: La tabla muestra los coeficientes estimados y errores estándar (entre paréntesis) de la variable dependiente logaritmo del volumen vendido de Gasoil Grado 3 en función del trimestre relativo a la apertura de una PS Axion. En cada columna se utilizan distintos grupos de control: (1) Todas las estaciones de servicio sin PS, (2) solo las Axion sin PS, las YPF y las Shell, (3) solo las YPF y Shell (4) solo las Axion sin PS, (5) excluyendo las estaciones a menos de 1km de una PS, (6) excluyendo las estaciones a menos de 5km de una PS, (7) excluyendo las estaciones a menos de 10km de una PS. Los errores estándar están agrupados a nivel de estación. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.