



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

EFFECTO DE UNA OPERACIÓN DE CONCENTRACIÓN
ECONÓMICA OBLIGATORIA SOBRE EL NIVEL DE
EMPLEO EN LAS EMPRESAS FORMALES
ECUATORIANAS

AUTOR

EVELYN ALEJANDRA GUADALUPE BUSTOS

AÑO

2024



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

EFFECTO DE UNA OPERACIÓN DE CONCENTRACIÓN ECONÓMICA
OBLIGATORIA SOBRE EL NIVEL DE EMPLEO EN LAS EMPRESAS
FORMALES ECUATORIANAS

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos para optar
por el título de Magíster en Econometría.

Autor
Evelyn Alejandra Guadalupe Bustos

Año
2024

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, Efecto de una operación de concentración económica obligatoria sobre el nivel de empleo en las empresas formales ecuatorianas, a través de reuniones periódicas con el estudiante Evelyn Alejandra Guadalupe Bustos, en el semestre 202400 Posgrado, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Paúl Carrillo Maldonado
1721926424

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, (título del trabajo), del (nombres completos del estudiante), en el semestre (semestre en que se realizó el trabajo), dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Nombre y apellido
Número cédula

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Evelyn Alejandra Guadalupe Bustos
0604498790

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen por haberme permitido llegar tan lejos como ellos han querido que llegue, por haber iluminado mi camino, por haberme dado fuerza, esperanza y valor para culminar esta etapa de mi vida. A mis padres, hermana y familia, por su apoyo incondicional, amor y soporte en todos los momentos de mi vida, especialmente en los más difíciles. A mi tutor Paúl Carrillo por su apoyo y paciencia; por transmitirme sus conocimientos y orientación a lo largo del desarrollo de este trabajo. A dos personas que admiro: Francisco Dávila y David Pozo, por su apertura y apoyo durante mi etapa académica. A Joseline, por estar conmigo desde siempre, a pesar de la distancia, siempre te siento cerca. A los que siempre están: Dani, Karlita, Ali, Jorge y David, por ser mi refugio, por sus palabras de aliento, por todos los momentos de felicidad y tristeza que hemos pasado, por siempre confiar en mí. A Dimitri y Alan, los amigos que hicieron de esta maestría más llevadera y divertida. Finalmente, a todos mis amigos de trabajo, colegio y universidad por estar conmigo a lo largo de este camino.

DEDICATORIA

A mi madre, Susana por su incansable esfuerzo, por creer en mí, por inspirarme, por ser mi apoyo, soporte, y pilar, por todo su amor.

A mi padre, Roberto por sus consejos, por sus valores, por su motivación, por enseñarme con amor y cariño a nunca rendirme.

A mi hermana, Doménica, por dejarme disfrutar de su vida, por admirarme, espero poder ser un ejemplo a seguir para ti.

A mi prima, Joseline por ser mi compañera de vida, por su valentía, por ser inspiración para mí y por enseñarme que no importa donde, siempre estaremos juntas.

A mis ángeles en el cielo, Anita, Marcia, Rubén y Medardo por cuidarme en cada paso que doy, por el tiempo que estuvieron a mi lado y por los mejores recuerdos que dejaron en mí.

Evelyn Alejandra Guadalupe Bustos

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo identificar el efecto de una operación de concentración económica obligatoria sobre el nivel de empleo formal de las empresas ecuatorianas adquiridas. Para determinar esta relación causal, se utiliza la metodología de diferencia en diferencia para múltiples periodos de tiempo (CS-DiD) propuesta por (Callaway & Sant'Anna , 2020), donde las empresas adquiridas actúan como unidades de tratamiento y aquellas que no atraviesan un proceso de concentración, como unidades de control. Las principales fuentes de información provienen de los balances y rankings financieros de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros para el periodo 2012-2022. Además, se emplea información primaria de las resoluciones de operaciones de concentración económica de la Superintendencia de Competencia Económica, identificando las empresas que pasaron por una concentración entre 2014 y 2019. Los resultados principales muestran que no existe un efecto estadísticamente significativo de una operación de concentración económica en el empleo de las empresas adquiridas. Este resultado podría estar relacionado con las características específicas de las empresas adquiridas, factores financieros, y la influencia indirecta del ente regulador en variables como el empleo.

ABSTRACT

The objective of this work is to identify the effect of a mandatory merger & acquisition on the level of formal employment of the acquired Ecuadorian companies. To determine this causal relationship, the difference-in-difference methodology for multiple time periods (CS-DiD) proposed by (Callaway & Sant'Anna , 2020) is used, where the acquired companies act as treatment units and those that do not go through a concentration process, act as control units. The main sources of information come from the financial balance sheets and rankings of the Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros for the period 2012-2022. In addition, primary information from the resolutions of economic concentration operations of the Superintendencia de Competencia Económica is used, identifying the companies that went through a concentration between 2014 and 2019. The main results show that there is no statistically significant effect of a concentration operation economic impact on the employment of the acquired companies. This result could be related to the specific characteristics of the acquired companies, financial factors, and the indirect influence of the regulatory entity on variables such as employment.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. CONTEXTO	10
IV. FUENTE DE INFORMACIÓN	13
V. METODOLOGÍA	16
VI. RESULTADOS.....	21
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS.....	29

I. INTRODUCCIÓN

Las operaciones de concentración económica (fusiones o adquisiciones) se han convertido en una estrategia común para las empresas que buscan maximizar su beneficio a través de una reducción significativa de costos, expandir su presencia en el mercado e incluso volverse más competitivas (Massey, 2000). Aunque estas operaciones pueden ofrecer beneficios estratégicos para las empresas, también se ha demostrado que tienen impactos importantes dentro de los mercados y las variables relacionadas con la firma (Rajan & Zingales , 1998).

En particular, las fusiones o adquisiciones, tienen como consecuencia la posible conformación de mercados imperfectos. En estos mercados, las empresas involucradas tienen la capacidad de ejercer poder de mercado dada la eliminación de un competidor directo y el aumento en el grado de participación de las empresas involucradas dentro del mercado relevante (Devos , Kadapakkam , & Krishnamurthy , 2008). Las formas más comunes de evidenciar este planteamiento son el incremento generalizado de precios y la reducción de la calidad en los bienes y servicios. Por tanto, estas elecciones estratégicas de las empresas conllevan a una ostentación de dominancia y fortalecimiento de sus capacidades frente a la de otras empresas competidoras (Piesse, Lee, Lin, & Kuo, 2022).

Por esta razón, hace más de un siglo desde la implementación de las primeras leyes antimonopolio, varios países – incluyendo 17 de habla hispana - han optado por acoger estas normativas mediante el establecimiento de autoridades especializadas en materia de competencia (Motta, 2021). La aparición de estas autoridades, ha permitido tener un ente de vigilancia y regulador de las prácticas empresariales para evitar conductas anticompetitivas que podrían perjudicar el funcionamiento eficiente de los mercados (Nicolaidis, 1996).

Uno de los casos más emblemáticos es el de Estados Unidos debido a que, en este país existen dos autoridades clave encargadas de la aplicación de las leyes

antimonopolio y la protección de la competencia. En primer lugar, se trata del Departamento de Justicia de Estados Unidos (DOJ por sus siglas en inglés), el cual si bien es cierto se encarga de hacer cumplir la ley y administrar la justicia en el país, también tiene un área específica que se encarga de revisar las fusiones y adquisiciones aplicando las leyes antimonopolio¹. Por otra parte, la Comisión Federal de Comercio (FTC por sus siglas en inglés) es una agencia independiente del gobierno que tiene la facultad de investigar y enjuiciar las violaciones de las leyes antimonopolio y además revisar fusiones y adquisiciones para evaluar su impacto².

Estas dos autoridades son reconocidas a nivel mundial por la aplicación de buenas prácticas en materia de competencia y, como se desprende del análisis anterior, su objetivo principal se centra en preservar el buen funcionamiento de los mercados y salvaguardar los derechos de los consumidores. Sin embargo, en el año 2023 estas autoridades estadounidenses, en su documento *“Directrices sobre fusiones”* expresaron la necesidad de que las autoridades de competencia del resto de países en el mundo, amplíen su análisis más allá de las repercusiones en variables relacionadas con la firma o el consumidor. Se destaca la posibilidad de que se generen efectos indirectos en mercados igualmente relevantes, como por ejemplo el mercado laboral (Berger, Hasenzagl, Herkenhoff, Mongey, & Posner, 2023). Esto se debe a que, en el mercado laboral, también existen compradores –que son las empresas contratantes- y vendedores – que son los trabajadores que ofrecen su mano de obra-.

En el caso de Ecuador, la autoridad encargada es la Superintendencia de Competencia Económica (SCE). Esta institución cuenta con varias áreas de análisis dentro del derecho de competencia, las cuales tienen diversos objetivos en específico. Para el caso de concentraciones económicas, el área encargada realiza un informe técnico en el cual se evalúa tanto aspectos legales como los impactos económicos de la operación dentro del mercado relevante tomando en

¹ Información tomada de: <https://www.usa.gov/es/acerca-de-estados-unidos>

² Información tomada de: <https://www.ftc.gov/es>

consideración la eficiencia de los mercados, el comercio justo y el bienestar general de los actores del mercado.

Como se evidencia, el funcionamiento de la SCE y los análisis realizados en el contexto de una operación de concentración económica en Ecuador cumplen con su principal objetivo. No obstante, los análisis y criterios de decisión de la autoridad no toman en cuenta los posibles efectos indirectos mencionados por las autoridades estadounidenses, en específico, el impacto indirecto en el empleo.

Por tanto, el objetivo de esta investigación subyace en identificar el efecto de las operaciones obligatorias de concentración económica con la finalidad de analizar posibles repercusiones en el empleo formal de las empresas ecuatorianas. La hipótesis de este trabajo es que una operación de concentración económica notificada de forma obligatoria tiene un impacto negativo en el nivel de empleo formal de las empresas ecuatorianas que son adquiridas. Se analiza el impacto únicamente sobre estas empresas, debido a la cantidad de información disponible de estas empresas, dado que las empresas adquirientes en su mayoría no se encuentran domiciliadas en Ecuador.

El pronunciamiento del Departamento de Justicia y la Comisión Federal de Comercio, adquiere particular relevancia ya que, no solo insta a las autoridades de competencia de otros países a analizar impactos indirectos causados por una fusión o adquisición, sino que también motiva a investigadores tanto dentro como fuera de la academia. Es por esta razón que la contribución de esta investigación, se centra principalmente en cerrar la brecha existente en la literatura ya que, si bien es cierto, existe un sin número de estudios que examinan las operaciones de concentración económica, como fusiones o adquisiciones, su impacto es analizado exclusivamente en variables directamente relacionadas con la firma.

Además, la investigación está centrada en analizar el impacto en el mercado laboral ecuatoriano de todas las empresas formales que han sido adquiridas y no únicamente el impacto en el empleo de las empresas que pertenezcan al

mismo sector de las involucradas en una fusión o adquisición, como se realiza en estudios previos que serán descritos en la sección posterior.

Por último, una de las fortalezas de la presente investigación radica en el acceso a fuentes primarias de información, específicamente los registros de fusiones y adquisiciones proporcionados por la autoridad de competencia de Ecuador SCE a través de sus resoluciones. Este enfoque se presenta como una ventaja significativa ya que, se minimiza la probabilidad de que la investigación esté sujeta a posibles errores de omisión de operaciones obligatorias a lo largo del tiempo y confusiones en cuanto a la identificación de las empresas involucradas en operaciones de concentración.

El presente trabajo se encuentra organizado de la siguiente manera: en la sección II se realiza una revisión teórica de los conceptos de teoría de la firma, concentraciones económicas así como también se describen trabajos relacionados de cierta manera con el planteamiento principal de los impactos de concentraciones económicas; la sección III corresponde al contexto en el que se desarrollan las concentraciones económicas en Ecuador; las secciones IV y V describen los datos y la estrategia empírica utilizada en el presente trabajo; en la sección VI se describen los principales resultados; y, finalmente en la sección VII se presenta las conclusiones y recomendaciones.

II. MARCO TEÓRICO

La teoría de la firma ha sido objeto de estudio para varios economistas a lo largo del tiempo. Se han logrado avances significativos en cuanto a la descripción y análisis del mercado en su conjunto y el comportamiento de los consumidores. Sin embargo, el estudio asociado al comportamiento y organización por el lado de las empresas sigue siendo poco comprendido (Holmstrom & Tirole , 1989).

Algunos autores se han pronunciado con ciertas definiciones relacionadas a la teoría de la firma, entre los principales, Nicolai J. Foss la define como aquella que estudia la existencia, composición y relación entre los costos de transacción y la naturaleza organizativa de la misma (Foss, 2000). Por otro lado, Herbert

Simon manifiesta que la firma es vista como una entidad que tiene como objetivo satisfacer múltiples metas mediante la utilización de procesos de toma de decisiones los cuales, están restringidos a la disponibilidad de información (Simon, 1997). Por último, se menciona que el punto de partida de la teoría de la firma se basa en establecimientos contractuales entre los propietarios (principal) y gerentes designados (agentes) quienes tienen la facultad de definir varios aspectos relacionados con la estructura administrativa de la empresa, como por ejemplo la toma de decisiones de funcionamiento, producción y estrategias (Jensen & Meckling , 1976).

Con base en las definiciones mencionadas e independientemente de la diferencia de enfoque, vale la pena indicar que dentro de la teoría de la firma existen dos conceptos fundamentales que se han mantenido a lo largo del tiempo: la maximización de beneficios y la minimización de costos (Jensen, 1983). Por una parte, la maximización de beneficio se enfoca en organizar los recursos e insumos disponibles para tomar decisiones en cuanto al incremento de la producción de manera que se tenga mayor ingreso en comparación al costo (Varian, 2016). Por el contrario, la minimización de costos implica producir cierta cantidad de bienes y servicios de una manera más eficiente, es decir, minimizando sus costos de producción (Mas-Colell, Whinston, & Green, 2012). Estos dos conceptos, son vistos más bien como objetivos que las firmas quieren alcanzar para garantizar el buen funcionamiento de las mismas a lo largo del tiempo (Coase, 1937).

La constante persistencia de las empresas por tratar de conseguir los objetivos mencionados, conlleva a tener impactos dentro de la estructura de mercado (Shubik & Levitan , 1980). La creación de mercados imperfectos como monopolios y oligopolios es producto de la realidad económica, en donde se evidencia que el concepto de competencia perfecta a menudo no se cumple dado que, en todo mercado existe al menos uno de estos problemas ya sea por la naturaleza del mismo o por comportamientos generados por quienes lo conforman: barreras de entrada, productos diferenciados y sobretodo asimetría de información entre los partícipes (Machlup, 1937). No obstante, existen otros

factores adicionales que desvían los supuestos de competencia perfecta, los cuales afectan la eficiencia de los mercados y asignación de recursos, estos son las fusiones o adquisiciones (Kamien & Schwartz, 1975).

El concepto de fusiones y adquisiciones en general, se utiliza para referirse a la consolidación de una empresa. Una fusión es una combinación de dos empresas para conformar una nueva, mientras que la adquisición hace referencia a la compra de una empresa por parte de otra en la que no se conforma ninguna empresa nueva. Sin embargo, cualquiera de las dos puede dar lugar a la consolidación económica y financiera de las dos entidades (Bianconi & Ming Tan , 2019) y estas pueden ser de carácter horizontal o vertical (Motta, 2021).

En el ámbito de concentraciones económicas, se denominan transacciones de tipo horizontal aquellas en las que toman lugar entre al menos dos empresas, que son actual³ o potencialmente⁴ competidores, lo que implica que comercializan productos similares o cercanamente sustitutos en un nivel idéntico de la cadena de producción⁵. Por otro lado, las concentraciones de tipo vertical toman lugar entre operadores económicos en diferentes niveles de la cadena productiva, mismas que tienen, actual o potencialmente, una relación comprador-vendedor o insumo-producto⁶ (Stewart, Harris , & Carleton , 1984).

³ Competidor actual o real, es aquel operador económico que genera actividad económica en el mercado relevante.

⁴ Competidor potencial, es aquel operador económico que, si bien no está presente en el mercado relevante, pero tiene la capacidad de ingresar al competir en el mercado. Un ejemplo de esto son operadores económicos activos en mercados geográficos distintos.

⁵ Bundeskartellamt. (2012). "Guidance on Substantive Merger Control". Recuperado de: https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Leitlinien/Guidance%20-%20Substantive%20Merger%20Control.pdf?__blob=publicationFile&v=6; Australian Competition & Consumer Commission (2017). "Merger guidelines": Recuperado de: <https://www.accc.gov.au/system/files/Merger%20guidelines%20-%20Final.PDF>; Competition and Consumer Protection Commission (2014). "Guidelines for Merger Analysis". Recuperado de: <https://www.ccpc.ie/business/wp-content/uploads/sites/3/2017/04/CCPC-Merger-Guidelines-1.pdf>;

Comisión Europea (2004). "Directrices sobre la evaluación de las concentraciones horizontales con arreglo al Reglamento del Consejo sobre el control de las concentraciones entre empresas". Recuperado de: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52004XC0205\(02\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52004XC0205(02)&from=ES); Comisión Europea (2008) "Directrices para la evaluación de las concentraciones no horizontales con arreglo al Reglamento del Consejo sobre el control de las concentraciones entre empresas". Recuperado de: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008XC1018\(03\)&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008XC1018(03)&from=ES);

Organisation for Economic Co-operation and Development & World Bank (1998). "A Framework for the Design and Implementation of Competition Law and Policy". Chapter 4. Recuperado de: <https://www.oecd.org/daf/competition/prosecutionandlawenforcement/27122278.pdf>

⁶ Idem.

Estas estrategias han surgido como fenómenos cruciales en el ámbito empresarial, suscitando debates y análisis profundos sobre sus consecuencias económicas, principalmente en variables relacionadas directamente con la firma (Hossain, 2021).

Tal es el caso que en la literatura se han propuesto varios artículos que exploran la relación entre el poder de mercado o dominancia de una empresa sobre otra y su repercusión en variables fundamentales de la teoría de la firma (Bresnahan, 1989). Existen estudios tanto descriptivos, que analizan la relación con diversas variables así como también investigaciones que mediante la utilización de métodos causales, establecen el impacto directo sobre las variables asociadas a la empresa. La variedad de literatura y la diversificación de metodologías empleadas, permiten comprender la dinámica del poder de mercado frente a la firma.

En primer lugar, se mencionan algunos estudios descriptivos que abordan el mercado en general, centrándose principalmente en las fusiones y adquisiciones y su relación con diferentes variables de la teoría de la firma. En el trabajo de Rodiel Ferrer, el autor se enfoca en determinar cómo las fusiones y adquisiciones en general, se relacionan con el nivel de rentabilidad que puede llegar a tener una empresa. Los resultados sugieren una relación negativa con los costos asociados y una relación positiva con el nivel de beneficio de las firmas involucradas (Ferrer, 2012). Por otro lado, Barton & Sherman utilizan ratios de precio controlados por la influencia de varios factores para obtener el cambio del precio absoluto en el periodo post fusión. El resultado muestra una relación positiva en la que el precio de ciertos bienes y servicios que las empresas involucradas comercializan, incrementa (Barton & Sherman , 1984). Finalmente, existe un estudio en el que a diferencia de los dos anteriores emplea el método generalizado de momentos para establecer una relación positiva en el valor creativo de una empresa, como consecuencia de una fusión o adquisición. De igual manera, se encuentra que el crecimiento de las ventas pasadas influye de manera positiva en las ventas futuras luego de una fusión o adquisición para la empresa adquiriente (Gupta, Mishra , & Tripathy , 2021).

En cuanto a la literatura en la que se utiliza métodos causales para identificar el impacto de una fusión o adquisición en una variable de firma, tienen un limitante y es que la mayoría, se enfocan en un mercado en específico. Tal es el caso de, el impacto de la adquisición de una empresa farmacéutica en los indicadores financieros. Los resultados del mismo, muestran que a través de un estudio de eventos con regresiones múltiples, se tiene un incremento en los indicadores financieros ROA y ROE (Gigante , Cerri , & Leone , 2023).

El mercado de aerolíneas sin duda es uno de los más estudiados en tema de fusiones y adquisiciones. Las evidencias muestran que, a través de un pooled OLS y un modelo de efectos fijos, la eliminación de un competidor en el mercado de aerolíneas, es decir, la fusión o adquisición de dos aerolíneas, incentiva el incremento del precio en un 5-6% si se trata de la eliminación de un competidor potencial y 9-10.2% si es un competidor real (Kwoka, 2010).

La utilización de forecasting y backcasting con árboles de decisión permite mostrar como para el caso de dos aerolíneas que vuelan las mismas rutas se puede llegar a ostentar poder de mercado evidenciado en el incremento de precios de los tickets aéreos (Werden , Joskow, & Johnson , 1991). De igual manera, para el caso de dos aerolíneas chinas se evidencia lo mismo, con la única diferencia que se utiliza como método de estimación el modelo de diferencia en diferencias (Ma , Wang , Yang , & Zhang , 2020).

La metodología de Callaway & Santana combinada con Control Sintético han servido como instrumentos para explicar el impacto de una fusión o adquisición de dos empresas que participan en el mercado de plataformas digitales. Los resultados muestran que no existen evidencias para argumentar incrementos de precios en los bienes y servicios comercializados en empresas que poseen estas características (Paudel, 2023). Además, el uso de un modelo de diferencia en diferencia a lo largo del tiempo, ha permitido analizar como la fusión de hospitales impacta en indicadores financieros como costos y rentabilidad. Los resultados indican que, en este mercado del sector de salud la fusión o adquisición, vuelve más eficientes a los actores involucrados, especialmente

porque se reducen actividades que por separado resultan ser más costosas (Cirulli & Marini , 2022).

En cuanto a la literatura relacionada con el estudio de fusiones y adquisiciones y su impacto en variables indirectas, se ha ido dando mayor importancia con el tiempo. Como resultado de este suceso y la revisión de literatura realizada, se identificaron tres trabajos que analizan específicamente el impacto de las fusiones o adquisiciones en el mercado laboral.

El primer estudio, aborda el impacto de las fusiones y adquisiciones en la tasa de desempleo en India. La fuente de información es la base de datos de empleo y fusiones en manufactura, servicios, minería y construcción desde marzo de 2016 a septiembre 2020 de manera trimestral. A través de un análisis descriptivo se encuentra como resultado un impacto positivo entre el número de fusiones y adquisiciones con la tasa de desempleo en India. Vale la pena recalcar que, el autor reporta diferentes niveles de relación en cada industria y se evidencia que la industria manufacturera y de la construcción son las más afectadas con niveles superiores de desempleo tras una fusión o adquisición (Jain, 2021).

En otro trabajo se pretende conectar los cambios en las características del empleador a través de las transiciones laborales en las ganancias de los empleados tras una fusión y adquisición. La data utilizada proviene de SDC Platinum, la cual contiene información detallada de todas las fusiones y adquisiciones en todo el mundo y la encuesta empleado-empleador de Canadá la cual cubre información de todas las firmas del país desde 2001 hasta 2017. La metodología utilizada es un modelo de diferencia en diferencia emparejado con efectos fijos de año y los resultados muestran que la fusión o adquisición para la firma adquiriente tiene un impacto positivo en cuanto a expansión y beneficio. Además, el impacto en el empleo de las firmas adquiridas es negativo dado que, los ingresos de estos trabajadores se reducen y por lo tanto se ven obligados a buscar otras empresas que ofrezcan un mayor salario (Arnold , Milligan , Moon , & Tavakoli, 2023).

Uno de los trabajos que más se asemeja con la presente investigación es aquel en el que se analiza los cambios en el empleo, ganancia de los trabajadores y concentración del mercado laboral local como consecuencia de una fusión o adquisición en el mercado laboral de Brasil. La metodología utilizada es Callaway & Santana dados los diferentes periodos en los que se producen las fusiones y adquisiciones. Sin embargo, la fuente de información proviene de las encuestas de características de trabajadores y empleo RAIS y de una base de datos que reporta información tributaria y permite aludir ciertas fusiones y adquisiciones CNPJ-DPC. Esta última base de datos, podría resultar un limitante dentro del estudio ya que, no es un registro oficial de fusiones y adquisiciones de la autoridad de competencia de Brasil CADE. Sin perjuicio de lo anterior, los resultados obtenidos de este estudio muestran un impacto negativo de las fusiones y adquisiciones en el empleo un año después de la operación y este impacto se va incrementando con el paso del tiempo (Costa, 2023).

Con base en los trabajos revisados, se evidencia la necesidad de abrir nuevas vías de investigación y resaltar la importancia de evaluar no solo los efectos directos en empresas y consumidores, sino también las repercusiones que las operaciones de concentración económica pueden causar en otros mercados. Además, la necesidad de empezar investigaciones que desarrollen un análisis de los impactos en países en vías de desarrollo, pues muchas veces, las conclusiones difieren incluso de otros países que se encuentran en la misma categoría.

III. CONTEXTO

Es importante mencionar el contexto bajo el cual se desarrollan las operaciones de concentración económica en el caso de Ecuador. En el año 2011, se designa como autoridad encargada a la Superintendencia de Competencia Económica (SCE), la misma que es regulada por la Ley Orgánica de Regulación de Control y Poder de Mercado (LORCPM). La SCE es la autoridad gubernamental que se encarga de garantizar la libre competencia en el Ecuador mediante los principios detallados en la LORCPM. Esta institución pública cuenta con varias áreas de análisis dentro del derecho de competencia, las cuales se encuentran divididas

en Intendencias. No obstante, para los fines de la presente investigación, se contextualiza únicamente el funcionamiento y los artículos relacionados a las operaciones de concentración económica.

El proceso de una operación comienza con la notificación por parte de las empresas involucradas a través del Formulario de Notificación de Concentración Económica que se encuentra disponible en la página web de la SCE y los documentos económicos/legales que respalden la información que se reporta en el mismo. Posteriormente, el área encargada procede a verificar si se trata de una operación de concentración económica con base en lo establecido en el Art. 14 de la LORCPM:

“[...] se entiende por concentración económica al cambio o toma de control de una o varias empresas u operadores económicos [...]”

En el caso de que se cumpla con el artículo mencionado, se procede a evaluar la obligatoriedad de notificación con base en los criterios establecidos en el Art. 16 en el que se menciona que:

*“... están obligados a cumplir con el proceso de notificación previa establecido en la LORCPM los operadores económicos involucrados en operaciones de concentración, horizontales o verticales que se realicen en cualquier ámbito de la actividad económica siempre y cuando: ...**a)** el volumen de negocios total en Ecuador de las empresas involucradas y todo su grupo económico supere en el ejercicio contable anterior a la operación las 200.000 RBU vigentes y/o **b)** las empresas involucradas que se dediquen a la misma actividad y como consecuencia de la operación se adquiera o incremente la participación de mercado más del 30%.”*

En el caso que se cumpla lo establecido con el Art. 14 y 16, se verifica que la operación notificada es de carácter obligatorio y requiere un análisis económico y jurídico previo a ejecutar cualquier transacción entre las empresas involucradas.

Dicho análisis se reporta a través de un informe técnico en el cual se evalúa tanto aspectos legales como los impactos económicos de la operación dentro del mercado relevante para posteriormente remitirlo a la Comisión de Resolución de Primera Instancia (CRPI) quienes tienen la facultad de autorizar, subordinar o denegar la transacción basándose en el Art.1 de la LORCPM el cual detalla entre varios planteamientos el objeto y ámbito:

“[...] el control y regulación de las operaciones de concentración económica, buscando la eficiencia en los mercados, el comercio justo y el bienestar general de los consumidores y usuarios [...]”

Es decir, cuando una operación de concentración es autorizada, significa que las estructuras de mercado no se ven afectadas por la transacción y no se presentan riesgos para la competencia ni los consumidores dentro del mercado relevante definido. Por otro lado, cuando producto del análisis económico se presume que una operación de concentración, podría causar ciertas distorsiones en el mercado o el bienestar de los participantes se ve afectado, la SCE tiene la facultad de subordinar la misma a condicionamientos ya sean estructurales o conductuales con el objetivo de mantener los niveles adecuados de competencia y no afectar los mercados. Finalmente, la autoridad puede negar la operación cuando no se encuentre ningún remedio conductual o estructural lo suficientemente bueno para asegurar que las condiciones de mercado no se verán afectadas, dando cumplimiento al principal objetivo que tiene esta autoridad.

IV. FUENTE DE INFORMACIÓN

En el presente trabajo se utilizaron dos fuentes principales de información con la finalidad de evidenciar el impacto de una operación de concentración económica en el empleo de empresas que son adquiridas. En primer lugar, los estados financieros y ranking de compañías para el periodo 2012-2022, esta información se obtuvo de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (SCVS). En segundo lugar, se utilizó la información de las resoluciones públicas de operaciones de concentración económica obligatorias desde 2014, las mismas que se obtuvieron de la SCE.

Estados Financieros y Ranking de Compañías

La información de la SCVS, resulta de una compilación de los estados financieros de todas las empresas formales que reportaron a este organismo durante el periodo en cuestión. Es relevante mencionar que, en primer lugar, se depuró la información tomando como referencia investigaciones previas para eliminar todas aquellas empresas que habían reportado valores menores o iguales a cero en las cuentas de ingresos por ventas, capital total, consumo de materias primas y número total de trabajadores debido a que, una empresa que posea un valor de 0 o inferior en estas variables, es imposible que se encuentre en funcionamiento (Camino-Mogro , Armijos-Bravo , & Cornejo-Marcos , 2018). Además, se eliminaron aquellas empresas que no se encuentren activas a lo largo de cada año de análisis.

A partir de la depuración realizada, se construyó un panel balanceado de 4.800 empresas y 52.800 observaciones distribuidas en el periodo de estudio; el panel está compuesto por variables tanto cuantitativas como cualitativas, como por ejemplo, información general de la empresa, ubicación geográfica, tamaño de la empresa con base en las definiciones del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones del Ecuador, clasificación por sector de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Unificada (CIIU), ingresos ordinarios, número de trabajadores validado con la información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), entre otras características.

Se presenta en la siguiente tabla la forma en cómo se han construido las variables principales que se utilizan dentro del modelo planteado en la presente investigación.

Tabla 1. Definición de Variables

Variable	Definición
Y	Total de ingresos por ventas= Ingresos por ventas de actividades ordinarias de la empresa (se excluye ingresos por actividades extraordinarias al negocio de cada empresa, ejemplo: ventas de terrenos, maquinaria, etc).
L	Número de trabajadores.
K	Activos fijos netos.
M	Consumo de materias primas= Gastos de Combustibles + Gasto de Lubricantes + Gasto de Transporte + Gasto de Agua y Energía + Gasto en Inventario inicial de materia prima + Gasto en Compras locales + Gasto en Mantenimiento y reparación.

Fuente: (Camino-Mogro , Armijos-Bravo , & Cornejo-Marcos , 2018)

Es importante mencionar que para los fines de esta investigación, la variable Y fue transformada en una variable categórica de tamaño. Se asignaron los siguientes valores: 1 aquellas empresas que tienen ingresos por ventas ordinarias entre \$0 y \$100.000; 2 empresas con ingresos por ventas ordinarias mayores a \$100.000 pero menores o iguales a \$1.000.000; 3 empresas con ingresos por ventas ordinarias mayores a \$1.000.000 y menores o iguales \$5.000.000; y 4 las empresas con ingresos por ventas ordinarios mayores a \$5.000.000.

En este sentido, las covariables del modelo son: **1)** capital de la empresa “K”; **2)** consumo de materias primas “M”; **3)** tamaño (variable categórica de 1 a 4); **4)** provincia (variable categórica de 1 a 24); y **5)** CIIU (corresponde a un código que indica la actividad económica a la que se dedica cada empresa).

Por otro lado, la tabla 2 muestra los principales estadísticos descriptivos de manera agregada en donde se observa que existen empresas que tienen un solo trabajador, que han reportado como activo fijo neto un valor de \$0,01, han gastado \$0,50 en materia prima para su producción y generado un ingreso por ventas ordinario de \$10. De igual manera existen empresas que tienen más de

16.000 trabajadores, destinan valores significativos para activos fijos netos y consumo de materia prima, y generan ingresos que les permiten ser consideradas como las empresas más grandes del Ecuador.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

	Obs	Mean	Desv. Std.	Min	Max
L	52.799	99,56	396,06	1	16.853,00
K	52.800	5.940.000.000,00	1.360.000.000.000,00	0,01	313.000.000.000.000,00
M	52.800	2.923.135,00	18.700.000,00	0,50	959.000.000,00
Y	52.800	11.500.000,00	58.100.000,00	10,00	4.520.000.000,00

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Resoluciones Operaciones de Concentración Económica

La segunda fuente de información fue construida de manera autónoma con base en los documentos de resoluciones de concentraciones económicas de la SCE. El trabajo realizado consistió en ir identificando el año en el que se emitió dicha resolución y datos importantes que permitan identificar a las empresas involucradas para poder cruzar esta información con la base de datos de estados financieros y ranking de compañías descrita previamente.

De esta manera se conformó una base de datos compuesta por el RUC y nombre de la empresa adquiriente, RUC y nombre la empresa adquirida, el año en que se emitió la resolución y el tipo de concentración, es decir si fue una fusión o adquisición. Es importante recalcar que en el presente trabajo se toma en cuenta únicamente a las operaciones de concentración económica que corresponden a adquisiciones ya que, para evaluar el impacto de las mismas es necesario poder dar seguimiento a las mismas empresas en el periodo post tratamiento. Además, del registro de la SCE se pudo evidenciar que un 80% de las operaciones de concentración, corresponden a adquisiciones lo cual resulta relevante para tener una muestra representativa.

Por último, esta información es la que ayuda a crear la variable de tratamiento que se refiere al año en el que se produjo la operación de concentración

económica, es decir, esta variable toma el valor del año respectivo de tratamiento para todas las observaciones de cada una de las empresas y 0 para el resto que no hayan pasado por este proceso. La información de operaciones de concentración es a partir del año 2014 hasta 2022 en donde se entiende que cada año un grupo de empresas son parte del tratamiento y otras de control.

Se presenta la tabla 3 con el número de observaciones de empresas tratadas, es decir que han pasado por un proceso de adquisición. Adicionalmente, para fines informativos, se desagrega a estas observaciones en adquiridas y adquirientes no obstante, como se mencionó anteriormente, lo que se pretende evaluar en el presente trabajo es el impacto sobre las empresas que son adquiridas:

Tabla 3. Empresas Tratadas y Controles

Clasificación	Observaciones
Adquiridas	352
Adquirientes	256
Total Tradadas	576
Total Controles	37.824

Fuente: Resoluciones SCE

V. METODOLOGÍA

En la presente sección, se explica la estrategia empírica utilizada para comprobar la hipótesis de que una operación de concentración económica tiene un impacto negativo en el empleo de las empresas formales ecuatorianas que son adquiridas. Las operaciones de concentración económica toman lugar en diferentes periodos de tiempo y sus efectos son heterogéneos. De igual manera, es importante mencionar que una vez que una empresa atraviese por un proceso de concentración económica, no puede tener reversibilidad.

Es por esta razón que, el método cuasiexperimental más apropiado sería la metodología de diferencia-en-diferencia con múltiples periodos de tiempo (CS-DiD) propuesta por (Callaway & Sant'Anna , 2020) sin perjuicio de que existan

otras metodologías que pudieran explicar de mejor manera el efecto que se quiere encontrar. Esta metodología, ha ganado popularidad en los últimos años y se ha demostrado que supera las limitaciones del Two Way Fixed Effects (TWFE) al abordar sesgos potenciales presentes en modelos OLS, los cuales podrían utilizar inadvertidamente grupos previamente tratados como controles (Goodman-Bacon, 2021).

La metodología de CS-DiD, al igual que otras metodologías consta de supuestos que deben ser demostrados y tomados en cuenta para poder hablar de causalidad dentro de un trabajo de investigación y tener estimadores consistentes y sesgados. El primer supuesto y de hecho, el más importante es el de tendencias paralelas; la diferencia en el promedio de la variable de resultados del grupo de control y grupo de tratamiento en el periodo pretratamiento se mantiene constante a lo largo del tiempo. Es necesario recalcar que, este supuesto no puede ser probado directamente, sin embargo, se puede argumentar a favor o en contra del cumplimiento del mismo a través del cálculo de los efectos promedios del tratamiento en los tratados (ATTs por sus siglas en inglés) en los periodos antes del tratamiento, esperando que los resultados sean cero. El segundo supuesto es la irreversibilidad en el tratamiento, es decir, que las unidades tratadas se mantienen en tratamiento siempre. Finalmente, el supuesto de soporte común establece que tratados y controles tienen el mismo rango de un puntaje de propensión (Callaway & Sant'Anna, 2020).

La metodología de CS-DiD tiene como objetivo estimar el ATT para cada grupo (g) y periodo de tiempo (t). Por una parte se tiene la presencia de tres grupos claramente definidos: tratados, aún no tratados y controles. Por otra parte, se tiene también múltiples periodos de tiempo que si bien es cierto en la sección anterior se mencionó que se tiene información desde 2012 a 2022, se ha decidido aislar los posibles efectos de la pandemia y trabajar únicamente con el periodo de 2012 a 2019, teniendo el inicio del tratamiento en 2014 hasta 2019.

Por tanto, en este en particular, las unidades tratadas se definen como aquellas empresas adquiridas que han experimentado una operación de concentración

en un año específico, considerando el periodo de análisis. Por otra parte, se tiene dos opciones que pueden ser utilizadas como contrafactual o controles: las empresas que aún no han sido tratadas, es decir, que no han experimentado una operación de concentración en el momento específico, pero que van hacerlo en años posteriores y las empresas que nunca han pasado por un proceso de operación de concentración. La estimación para el ATT (g,t) entonces se podría escribir de esta manera:

$$ATT(g, t) = E \left[\left(\frac{G_g}{E[G_g]} - \frac{\frac{\hat{p}(X)C}{1 - \hat{p}(X)}}{E\left[\frac{\hat{p}(X)C}{1 - \hat{p}(X)}\right]} \right) (Y_t - Y_{g-1}) \right]$$

En donde:

- Y_t es la variable de resultado en el periodo t .
- Y_{g-1} es la variable de resultado en el periodo anterior al tratamiento.
- $\hat{p}(X)$ es el puntaje de propensión que es estimado a través de un modelo logit o probit para arrojar la probabilidad de ser tratado tomando en cuenta un grupo de covariables X .
- G_g es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si la observación se encuentra en el grupo de tratamiento del periodo g , caso contrario toma el valor de 0.
- C es una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando la observación pertenece al grupo de control y caso contrario toma el valor de 0.

La ecuación presentada constituye el estimador de grupo y tiempo en sí mismo, donde se destaca la inclusión del propensity score $\hat{p}(X)$, directamente vinculado con los pesos asignados. En resumen, al incorporar el propensity score, el estimador calcula la diferencia en diferencias ponderada para cada grupo y cada periodo. Esta incorporación es crucial ya que permite evitar la inclusión de grupos previamente tratados como controles, corrigiendo así las deficiencias identificadas en el enfoque de TWFE. El resultado es una estimación más precisa y robusta del efecto del tratamiento, donde las unidades de control y tratamiento

son cuidadosamente ajustadas mediante el propensity score, mejorando significativamente la validez interna del análisis.

La metodología CS-DiD propone tres tipos de estimaciones: la primera basada en regresiones de resultados (OR, por sus siglas en inglés) (Heckman , Ichimura , Smith , & Todd , 1998) (Heckman , Ichimura , & Todd , 1997), la segunda en la ponderación de probabilidad inversa (IPW, por sus siglas en inglés) (Abadie, 2005) y la tercera en los métodos de doble robustez (DR, por sus siglas en inglés). En términos generales, el enfoque OR se centra únicamente en modelar la expectativa condicional de la evolución de los resultados para los grupos de comparación. Por su parte, el enfoque IPW modela la probabilidad condicional de pertenecer al grupo g , mientras que el enfoque DR combina ambos métodos, OR e IPW.

Aunque los tres enfoques son equivalentes desde el punto de vista de la identificación, existen diferencias significativas en términos de estimación e inferencia que deben considerarse para elegir el método más adecuado. El enfoque DR es el preferido y más utilizado debido a su robustez adicional contra especificaciones erróneas en comparación con los métodos OR e IPW. Este enfoque es especialmente atractivo porque depende de condiciones de modelado menos estrictas en comparación con OR que requiere un modelo correcto de la evolución del resultado del grupo de comparación para estimar el efecto promedio del tratamiento grupo-tiempo y el enfoque de IPW que requiere un modelo correcto de la probabilidad condicional de que la unidad i esté en el grupo g dado ciertas covariables X (Callaway & Sant'Anna , 2020).

Sin embargo, en este trabajo se plantea la utilización del enfoque OR por varias razones. Primero, se considera que la evolución del resultado del grupo de comparación está correctamente especificada ya que, este enfoque está explícitamente vinculado al supuesto de tendencias paralelas condicionales al modelar la evolución de los resultados, lo que facilita la estimación del efecto promedio del tratamiento (Roth , Sant'anna , Bilinski , & Poe , 2023). Además, se sigue la recomendación de Fernando Ríos Ávila, quien sugiere que para muestras grandes, el enfoque OR es computacionalmente más eficiente que el

enfoque DR, sin que ello invalide el supuesto de identificación ni los resultados obtenidos de la estimación.

Por otra parte, vale la pena mencionar que dentro del método de estimación se ha creado una variable denominada *time*, la cual está definida por la siguiente operación:

$$time = (year - treat)$$

En donde *year* representa el año de cada una de las observaciones analizadas y *treat* es la variable de tratamiento que contiene el año en el que la empresa adopta el tratamiento o atraviesa una operación de concentración.

La creación de esta variable se realiza con la finalidad de incluir en el modelo de estimación una ventana de tiempo donde $time > -6$. Esto significa que se consideran únicamente los periodos más cercanos al tratamiento y los periodos posteriores al tratamiento. Aunque la metodología no especifica un número exacto de periodos previos al tratamiento que deben ser tomados en cuenta, se menciona que es suficiente contar con un número de periodos que permitan observar una tendencia clara y estable que represente la situación actual de la variable de resultado. Además, se advierte que incluir demasiados periodos, ya sea antes o después del tratamiento, puede sesgar los resultados (Roth , Sant´anna , Bilinski , & Poe , 2023). Por lo tanto, se considera que la condición $time > -6$ es adecuada para estimar el modelo.

Sin perjuicio de lo anterior, en resumen, la metodología de CS-DiD al tener como base la utilización del propensity score, proporciona una sólida identificación, estimación e inferencia del impacto promedio del tratamiento, contribuyendo a la robustez y validez de los hallazgos en el análisis del efecto de las operaciones de concentración sobre el empleo en empresas formales adquiridas en el contexto ecuatoriano toda vez que se otorga mayor peso a los grupo de control en donde las unidades presentan características similares al grupo de tratamiento.

VI. RESULTADOS

Con base en la metodología descrita anteriormente, los resultados muestran que no es posible corroborar la hipótesis planteada de que una operación de concentración económica tiene un impacto negativo en el nivel de empleo de las empresas formales ecuatorianas que son adquiridas. Los coeficientes encontrados en las diferentes especificaciones planteadas no son estadísticamente significativos a los niveles convencionales de los intervalos de confianza. En este sentido, vale la pena analizar y explicar cada uno de los modelos planteados.

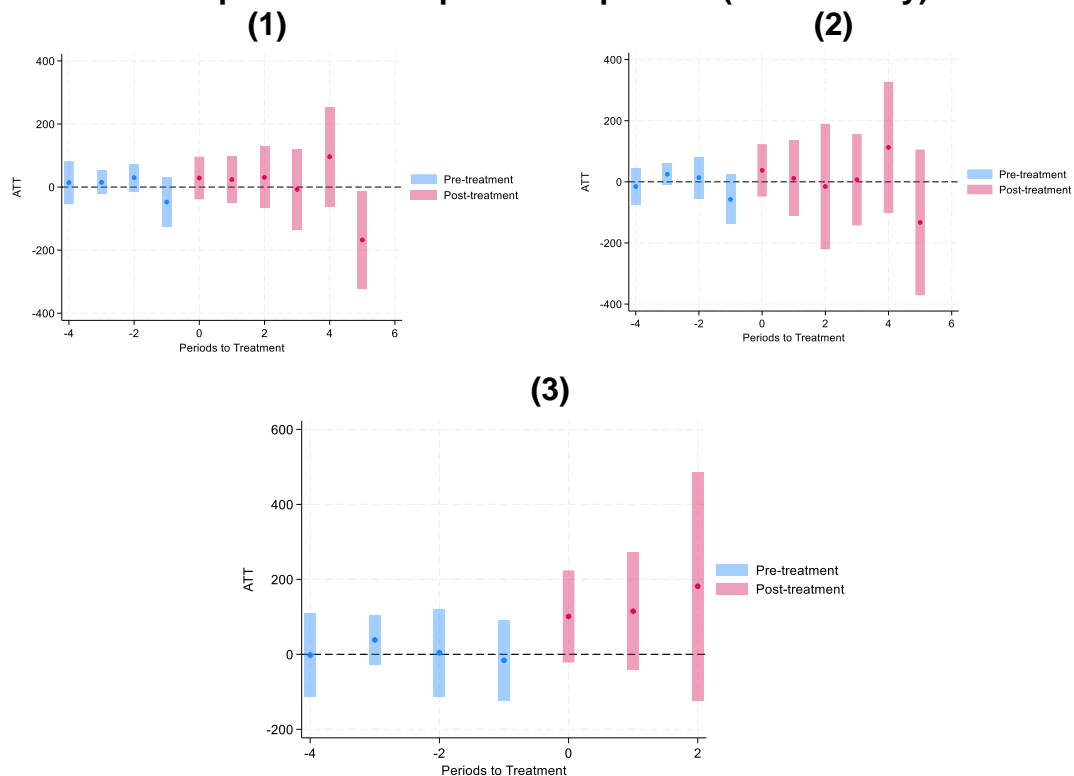
Tabla 4. Efecto promedio de una operación de concentración en el empleo de las empresas adquiridas

	Cantidad de empleados		
	(1)	(2)	(3)
ATT	22,5081	18,5731	118,0750
SE	37,9237	63,1335	77,9059
Lower Limit	-51,8210	-105,1662	-34,6177
Upper Limit	96,8372	142,3124	270,7678
p-value	0,5528	0,7686	0,1296
Paralel Trends	0,0000	0,0000	0,3834
Controles 1	No	Si	Si
Controles 2	No	No	Si

Fuente: Estimaciones de la autora con base en información de la SCVS y SCE.

Nota: Las variables incluidas en controles 1 son variables relacionadas con los insumos de las empresas, en concreto: capital y materia prima mientras que las variables de controles 2 son: tamaño, sector y provincia.

Gráfico 1. Efecto promedio de una operación de concentración en el empleo de las empresas adquiridas (Event-Study)



Fuente: Estimaciones de la autora con base en información de la SCVS y SCE.

Uno de los puntos más importantes para poder establecer que se tiene un efecto del tratamiento sobre la variable de resultados, es el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas. La prueba que permite argumentar a favor de este supuesto es aquella que se ejecuta con el comando “*pretrend test*” y también puede ser representada de manera gráfica (Callaway & Sant’Anna, 2020). En la tabla 4 y gráfico 1 se observa que el modelo (3) es el único que no permite rechazar la hipótesis nula de que todos los tratamientos previos son igual a 0 debido a que el *p-value* es mayor a 0,05 dando cumplimiento al supuesto más importante de esta metodología. Estos resultados son razonables en el modelo que abarca ambos tipos de controles ya que, la inclusión de estas covariables permite dar mayor peso a aquellas empresas que sean más parecidas a las empresas tratadas en función de este conjunto de covariables. Sin embargo, a pesar de cumplir el supuesto de identificación, el coeficiente estimado para los efectos del tratamiento tiene un *p-value* superior al nivel de significancia convencional del 5%.

A pesar de lo mencionado, la falta de significancia no implica la ausencia de un resultado real. De hecho, desde el punto de vista de las concentraciones económicas, es coherente que una adquisición no tenga un impacto significativo en el empleo de la empresa adquirida por varias razones.

En primer lugar, las empresas involucradas, tanto adquiridas como adquirentes, son generalmente empresas grandes, a menudo sucursales de empresas extranjeras. Esto incrementa la probabilidad de que, en el momento de la adquisición, las empresas adquirentes decidan mantener al menos la misma cantidad de empleados de las empresas adquiridas. Aunque el objetivo principal de una adquisición puede ser la reducción de costos, las sucursales extranjeras suelen tener la capacidad financiera y la motivación para seguir operando de manera similar a como lo hacían antes de la adquisición. Además, sus estrategias a menudo están orientadas al crecimiento y posicionamiento en un mercado, lo que podría incluso llevar a un aumento del empleo formal.

Otra razón podría ser la necesidad de mantener la continuidad operativa y el conocimiento específico del personal existente. En muchas adquisiciones, especialmente en industrias donde el capital humano es crucial, las empresas adquirentes tienen incentivos para retener a los empleados de la empresa adquirida para asegurar una transición suave y minimizar la disrupción en las operaciones. De igual manera, el conocimiento y experiencia de los empleados resulta valioso por lo que incluso despedirlos, resultaría en un incremento de costos.

Finalmente, estos resultados indican que, en contextos donde las adquisiciones están sujetas a regulaciones estrictas por parte de un régimen de control, en este caso en particular de la SCE, la intervención de la autoridad influye en la decisión de las empresas adquirentes de preservar los niveles de empleo. Este fenómeno se debe en gran medida al objetivo fundamental del régimen de control, que es mantener un adecuado nivel de competencia para asegurar el buen funcionamiento de los mercados.

Aunque la preservación del empleo no sea un objetivo explícito de la autoridad de competencia debido a que, la misma no es una variable que esté directamente relacionada con la teoría de la firma, existe una relación indirecta. Como se mencionó anteriormente, el empleo es crucial para el funcionamiento eficiente, en unas empresas en mayor medida que en otras y para sostener un nivel competitivo dinámico en el mercado. En este sentido, al asegurar la continuidad operativa y la estabilidad de las empresas, la SCE contribuye indirectamente a la preservación del mercado laboral en casos de operaciones de concentración económica, al menos al corto plazo.

Con el objetivo de dar confianza a la validez del supuesto de tendencias paralelas y los resultados encontrados, se procede a analizar un conjunto de pruebas de robustez, los cuales son presentados en la tabla 5 y gráfico 2.

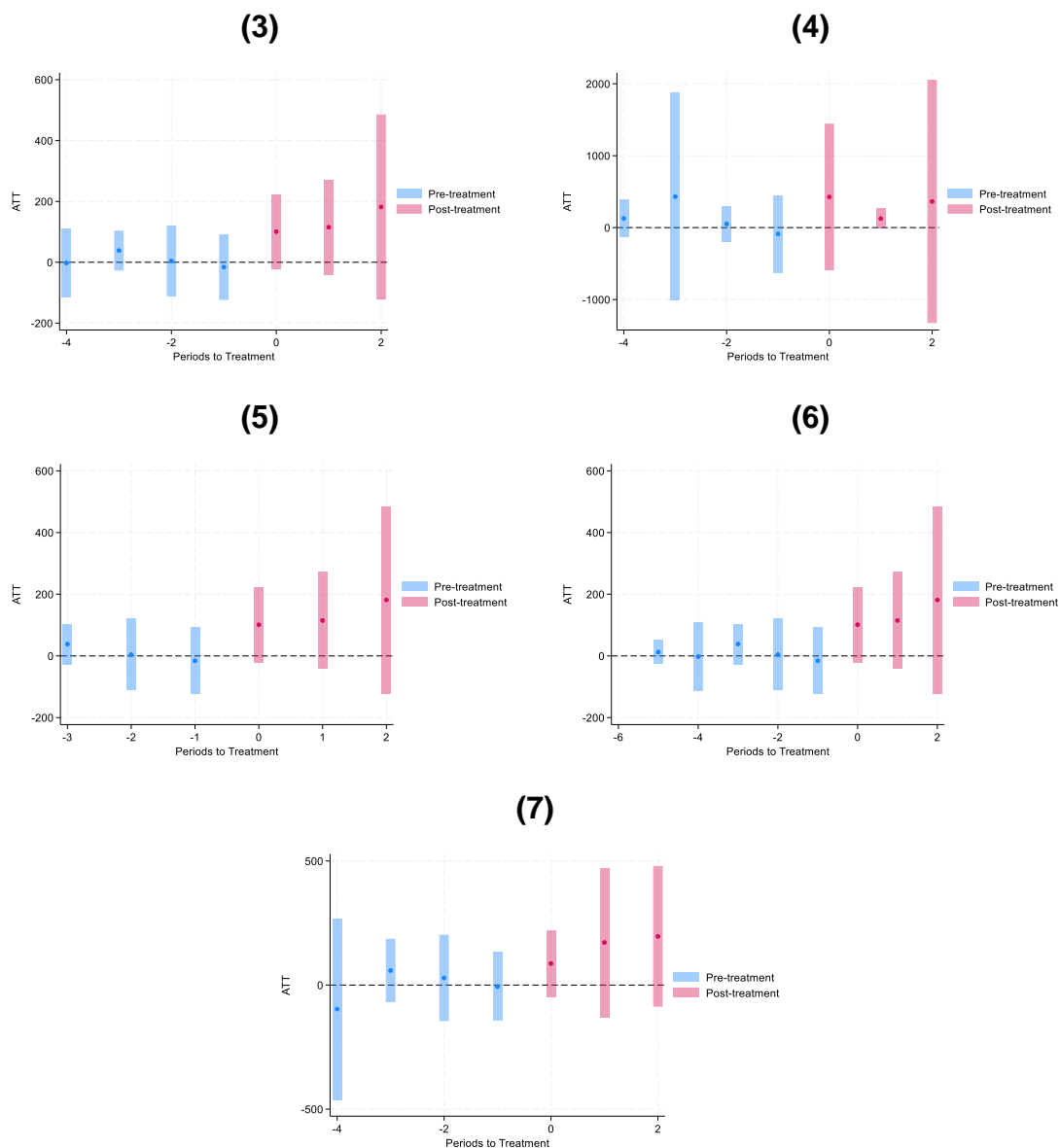
Tabla 5. Pruebas de Robustez

	Cantidad de empleados				
	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
ATT	118,0750	256,8145	118,0750	118,0750	139,6003
SE	77,9059	243,6359	77,9059	77,9059	107,2031
Lower Limit	-34,6177	-220,7032	-34,6177	-34,6177	-70,5139
Upper Limit	270,7678	734,3321	270,7678	270,7678	349,7145
p-value	0,1296	0,2918	0,1296	0,1296	0,1928
Paralel Trends	0,3834	0,4527	0,2454	0,5927	0,3589
Controles 1	Si	Si	Si	Si	Si
Controles 2	Si	Si	Si	Si	Si

Fuente: Estimaciones de la autora con base en información de la SCVS y SCE.

Nota: Las variables incluidas en controles 1 son variables relacionadas con los insumos de las empresas, en concreto: capital y materia prima mientras que las variables de controles 2 son: tamaño, sector y provincia.

Gráfico 2. Pruebas de Robustez



Fuente: Estimaciones de la autora con base en información de la SCVS y SCE.

El modelo (3) corresponde al modelo base sobre el cual se presentaron los resultados al inicio de la sección, es decir, el que contiene tanto los controles 1 como los controles 2 y por tanto cumple el supuesto de identificación. El modelo (4) incluye cierta modificación de la variable de resultado, en específico, se utiliza la técnica de *trimming*. Esta técnica consiste en analizar los valores máximos de la variable de resultados por cada uno de los años del conjunto de datos, con la finalidad de ir eliminando esos *outliers* (Garcia & Mayo , 2024). El modelo (5) y

(6) resultan de una modificación en la ventana de tiempo analizada en donde corresponden a $t > -5$ y $t > -7$, respectivamente. Por último el modelo (7) contiene una modificación en los métodos de estimación del comando `csdid` denominado *drimp* el mismo que otorga una doble robustez basado en la probabilidad inversa de inclinación y mínimos cuadrados ponderados (Ríos-Ávila , Sant'Anna , Callaway , & Naqvi, 2021).

Independientemente de estas variaciones, los resultados son consistentes con el primer modelo mencionado. En todos los modelos de robustez, el supuesto de identificación se cumple dado que los *p-values* son superiores al 5% y por tanto no se rechaza la hipótesis nula de que en el pre tratamiento las diferencias son cero. Por otro lado, de igual forma en ninguna de las modificaciones se obtiene resultados estadísticamente significativos al nivel de confianza convencional. A pesar de estos resultados, como se mencionó anteriormente existen razones lógicas y estratégicas que podrían explicar por qué una adquisición no tiene un impacto negativo en el empleo de la empresa adquirida.

Estos hallazgos, corroborados por las pruebas de robustez, indican que la falta de significancia estadística no se presenta en una especificación en particular del modelo o se da por un incumplimiento del supuesto de identificación. Más bien, reflejan una realidad en la que las adquisiciones no parecen alterar significativamente los niveles de empleo en las empresas adquiridas y por tanto a pesar de haber realizado diversas pruebas, la hipótesis planteada, no puede ser argumentada, dada la ausencia de efecto.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados muestran que no existe evidencia de que las operaciones de concentración económica tienen un impacto negativo en el empleo formal de las empresas que son adquiridas. Esto sugiere la falta de cumplimiento de la hipótesis planteada inicialmente. No obstante, el presente trabajo constituye un aporte a la literatura relacionada con el empleo en el contexto de concentraciones económicas, ya que, si bien es cierto las autoridades de competencia generalmente se enfocan en analizar el impacto de estas

operaciones en variables directamente relacionadas con la firma, también es importante considerar aquellas variables indirectas, como el empleo, para prever posibles efectos contraproducentes en el futuro. Al incorporar esta perspectiva se puede contribuir con la estabilidad y el buen funcionamiento del mercado laboral.

A pesar de la falta de significancia estadística, los hallazgos encontrados en el presente trabajo son válidos, dado que el supuesto de identificación se cumple tanto en el modelo base como en los modelos de robustez. En este sentido, y tomando en cuenta la lógica y la teoría de la firma, los resultados resultan coherentes ya que, aunque uno de los objetivos de una adquisición es reducir costos, estos no necesariamente se reflejan en una reducción de la fuerza laboral.

De hecho, dentro de la muestra, las empresas adquiridas son empresas grandes y en su mayoría de tipo sucursal extranjera. Esto disminuye la probabilidad de que se reduzcan costos a través de despidos, ya que la mano de obra, el conocimiento y la experiencia de los empleados son indispensables para el funcionamiento de estas empresas. Por otro lado, estos hallazgos permiten evidenciar que el hecho de que estas operaciones se encuentren sujetas a regulaciones del ente de control, contribuyen indirectamente a mantener niveles adecuados de empleo y evitan distorsiones.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el hecho de que en la actualidad no se haya encontrado un efecto de las adquisiciones sobre el empleo no exime la posibilidad de efectos futuros. Por esta razón, sería prudente considerar la preservación del empleo dentro de los análisis de operaciones de concentración económica. Además, sería beneficioso que la autoridad de competencia añadiera como objetivo explícito la protección del mercado laboral. En este sentido, incorporar la preservación del empleo como una consideración explícita en las evaluaciones de la SCE ayudaría a prever y mitigar posibles efectos negativos a largo plazo. Esto no solo protegería a los trabajadores, sino que también contribuiría a la estabilidad económica general.

Por otra parte, como en toda investigación, existen limitaciones que se recomienda considerar en estudios futuros. En primer lugar, sería pertinente analizar el escenario para las empresas adquirentes y comparar estos resultados con los obtenidos para las empresas adquiridas. Empero de lo anterior, es importante mencionar que, según la fuente de información utilizada, la mayoría de las empresas adquirentes no están domiciliadas en Ecuador, lo que resultaría en una muestra de tratados muy pequeña. A pesar de esto, se podría combinar este análisis para adquirentes y adquiridas utilizando otros métodos cuasi experimentales recientes, como el Synthetic Difference In Differences propuesto por (Clarke , Pailañir , Athey, & Imbens , 2023).

Además, por la teoría de concentraciones se sabe que una operación de concentración económica puede ser de carácter horizontal o vertical. En este sentido, se recomienda poder identificar o separar el efecto de estas operaciones de concentración horizontales de las verticales ya que esto podría ser un factor determinante en el impacto sobre el empleo pues con base en esta teoría, las concentraciones verticales tendrían menor probabilidad de reducir la mano de obra porque ambas empresas dependen mutuamente de su buen funcionamiento.

Finalmente, se recalca la importancia de que estos temas sean abordados por la SCE dentro de sus análisis de concentraciones, con la finalidad de salvaguardar no solo el bienestar de los consumidores y competidores, sino también de la mano de obra que posibilita el funcionamiento de una empresa. Además, este estudio abre las puertas para realizar futuras investigaciones dentro y fuera de la academia que aborden o corrijan las limitaciones presentadas, contribuyendo cada vez más a la literatura mediante el análisis de mercados específicos o del mercado en su conjunto, como es el caso del presente trabajo de investigación.

REFERENCIAS

- Abadie, A. (2005). Semiparametric Difference-in-Differences Estimators . *The Review of economic studies* .
- Arnold , D., Milligan , K., Moon , T., & Tavakoli, A. (2023). Job Transitions and Employee Earnings After Acquisitions: Linking Corporate and Worker Outcomes. *National Bureau of Economic Research* .
- Barton, D., & Sherman , R. (1984). The Price and Profit Effects of Horizontal Mergers: A Case Study . *JStor*.
- Berger, D., Hasenzagl, T., Herkenhoff, K., Mongey, S., & Posner, E. (2023). Merger Guideline for the Labor Market . *National Bureau of Economic Research* .
- Bianconi, M., & Ming Tan , C. (2019). Evaluating the instantaneous and medium-run impact of mergers and acquisitions on firm values. *Elsevier* .
- Bresnahan, T. (1989). Empirical studies of industries with market power . *Elsevier*.
- Callaway, B., & Sant´Anna , P. (2020). Difference-in-differences with multiple time periods . *Elsevier*.
- Camino-Mogro , S., Armijos-Bravo , G., & Cornejo-Marcos , G. (2018). Productividad Total de los Factores en el sector manufacturero ecuatoriano: evidencia a nivel de empresas . *Cuadernos de economía* .
- Cirulli , V., & Marini , G. (2022). Do mergers really increase output? Evidence from English hospitals . *Wiley* .
- Clarke , D., Pailańir , D., Athey, S., & Imbens , G. (2023). Synthetic Difference In Differences Estimation . *IZA Institute of Labor Economics* .
- Coase, R. (1937). The Nature of the firm . *Springer Link*.
- Costa, V. (2023). Local Labor Market Effects of Mergers and Acquisitions in Developing Countries: Evidence from Brazil . *Cornell University* .
- Devos , E., Kadapakkam , P.-R., & Krishnamurthy , S. (2008). How Do Mergers Create Value? A Comparison of Taxes, Market Power and Efficiency Improvements as Explanations for Synergies . *The Review of Financial Studies* .

- Ferrer, R. (2012). An Empirical Investigation of the Effects of Merger and Acquisition on Firm's Profitability . *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*.
- Foss, N. (2000). *The Theory of the Firm: Critical perspectives on business and management* . Londres : Routledge.
- Garcia , L., & Mayo , A. (2024). Robust clustering based on trimming . *Wires Computational Statistics*.
- Gigante , G., Cerri , A., & Leone , G. (2023). The impact of mergers and acquisitions on shareholders' value: an empirical study of pharmaceutical companies . *Managerial Finance*.
- Goodman-Bacon, A. (2021). Difference-in-differences with variation in treatment timing . *Elsevier*.
- Gupta, I., Mishra , N., & Tripathy , N. (2021). The Impact of Merger and Acquisition on Value of Creation: An Empirical Evidencia. *Springer Link* .
- Heckman , J., Ichimura , H., & Todd , P. (1997). Matching as an econometric evaluation estimator: Evidence from evaluating a job training programme . *The Review of economic studies* .
- Heckman , J., Ichimura , H., Smith , J., & Todd , P. (1998). Characterizing Selection Bias using Experimental Data . *JStor*.
- Holmstrom , B., & Tirole , J. (1989). The theory of the firm. En B. Holmstrom, & J. Tirole, *Handbook of Industrial Organization* . Elsevier.
- Hossain, M. S. (2021). Merger & Acquisitions (M&As) as an important strategic vehicle in business: Themathic areas, research avenues & possible suggestions. *Elsevier*.
- Jain, R. (2021). Impact of Mergers and Acquisitions on Unemployment: A Case of Indian Economy . *International Journal of Research and Review*.
- Jensen , M., & Meckling , W. (1976). Theory of the Firm: Managerial, Behaviour, Agency Cost and Ownership Structure. *Elsevier*.
- Jensen, M. (1983). Organization Theory and Methodology . *JStor* .
- Kamien , M., & Schwartz, N. (1975). Market Structure and Innovation: A Survey . *JStor*.

- Kwoka, J. (2010). The Price Effect of Eliminating Potential Competition: Evidence from an Airline Merger . *The Journal of Industrial Economics* .
- Ma , W., Wang , Q., Yang , H., & Zhang , Y. (2020). Evaluating the price effects of two airline mergers in China . *Elsevier*.
- Machlup, F. (1937). Monopoly and Competition: A Classification of Market Positions . *JStor* .
- Mas-Colell, A., Whinston, M., & Green, J. (2012). *Microeconomic Theory* . Oxford University Press.
- Massey, P. (2000). Market Definition and Market Power in Competition Analysis: Some Practical Issues . *The Economic and Social Review*.
- Motta, M. (2021). *Política de Competencia: Teoría y Práctica* . México : CIDE.
- Nicolaidis, P. (1996). For a World Competition Authority . *Heinonline*.
- Paudel, U. (2023). Cross-Platforms Merger Effects . *AgEcon* .
- Piesse, J., Lee, C.-F., Lin, L., & Kuo, H.-C. (2022). Merger and Acquisition: Definitions, Motives, and Market Responses . *Springer* .
- Rajan , R., & Zingales , L. (1998). Power in a Theory of the Firm . *JStor*.
- Ríos-Ávila , F., Sant´Anna , P., Callaway , B., & Naqvi, A. (2021). *Stata*. Obtenido de https://www.stata.com/symposiums/economics21/slides/Econ21_Rios-Avila.pdf
- Roth , J., Sant´anna , P., Bilinski , A., & Poe , J. (2023). What’s trending in difference-in-differences? A synthesis of the recent econometrics literature . *Elsevier* .
- Shubik, M., & Levitan , R. (1980). *Market Structure and Behavior* . Harvard University Press .
- Simon, H. (1997). Decision-Making and Administrative Organization . En H. Simon, *Administrative Behavior* . New York : The Free Press .
- Stewart, J., Harris , R., & Carleton , W. (1984). The Role of Market Structure in Merger Behavior. *JStor*.
- Varian, H. (2016). *Intermediate Microeconomics 9th Ed* . W.W. Norton & Company, Inc.

Werden , G., Joskow, A., & Johnson , R. (1991). The effects of mergers on price and output: Two case studies from the airline industry . *Managerial and Decision Economics* .

