



## **Estrategia o bancarrota, el caso del aumento de F&A durante la pandemia**

**Oscar David Lesmes Piñeros**

**Maestría en Finanzas Corporativas**

**Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA**

**Bogotá**

**2022**



**Estrategia o bancarrota, el caso del aumento de F&A durante la pandemia**

**Oscar David Lesmes Piñeros**

**Tutor**

**Alfredo Contreras Eitner**

**Maestría en Finanzas Corporativas**

**Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA**

**Bogotá**

**2022**

## Tabla de contenido

<b>1.</b>	<b><i>Introducción</i></b> .....	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b><i>Objetivos</i></b> .....	<b>13</b>
	<b>2.1</b> Objetivo general.....	<b>13</b>
	<b>2.2</b> Objetivos específicos .....	<b>14</b>
<b>3.</b>	<b><i>Marco teórico</i></b> .....	<b>14</b>
	<b>3.1</b> Olas de F&A .....	<b>15</b>
	<b>3.2</b> Globalización como factor de estrategia.....	<b>19</b>
	<b>3.3</b> Reestructuración financiera .....	<b>21</b>
	<b>3.4</b> Eficiencia.....	<b>23</b>
	<b>3.5</b> Hechos estilizados sobre las fusiones y adquisiciones .....	<b>24</b>
<b>4.</b>	<b><i>Metodología</i></b> .....	<b>26</b>
	<b>4.1</b> Muestra y datos.....	<b>27</b>
	<b>4.2</b> Indicadores .....	<b>35</b>
	<b>4.3</b> Modelos de selección binaria (Probabilidad) .....	<b>37</b>
	<b>4.4</b> Modelo de probabilidad lineal (MPL) .....	<b>37</b>
	<b>4.6</b> Modelo Probit.....	<b>39</b>
<b>5.</b>	<b><i>Resultados</i></b> .....	<b>39</b>
	<b>5.1</b> Modelo de fusión y adquisición propuesto .....	<b>50</b>

<b>6. Conclusiones .....</b>	<b>54</b>
<b>7. Bibliografía .....</b>	<b>55</b>

**Listado de tablas**

Tabla 1 Principales transacciones de F&A en 2021 .....	12
Tabla 2 Países compradores .....	28
Tabla 3 Ratios empresas compradoras.....	31
Tabla 4 Variable Y Fusión .....	39
Tabla 5 Variable Y Adquisición .....	40
Tabla 6 Resultados modelo Fusión regresión Logit (1).....	41
Tabla 7 Resultados modelo Adquisición regresión Logit (1) .....	42
Tabla 8 Resultados modelo fusión regresión Logit (2).....	44
Tabla 9 Resultados modelo Adquisición regresión Logit (2) .....	44
Tabla 10 Evaluación de predicción esperada Fusión y Adquisición .....	46

## Listado de Figuras

Figura 1 Número de F&A en el mundo .....	8
Figura 2 Valor de las F&A a nivel global.....	9
Figura 3 F&A principales países de Latinoamerica.....	11
Figura 4 Ratios financieros Brasil Agro-cia Brasileira.....	32
Figura 5 Ratios financieros Notre Dame Intermedica Participacoes S.A .....	33
Figura 6 Ratios financieros Alpina .....	34

## 1. Introducción

Las transacciones de fusiones y adquisiciones, Mergers and Acquisitions, en adelante F&A poseen un rol protagonista en el crecimiento y desarrollo económico de un país, estas transacciones son utilizadas muchas veces como instrumentos financieros para que las empresas puedan adquirir capital o forjar alianzas estratégicas, con esto buscan seguir siendo relevantes en el mercado. De acuerdo con Roberts et al. (2003), cuando se observa una publicación o anuncio de negocios en los países siempre se habla de fusiones y adquisiciones y es llamativo el volumen de dinero que se lleva a cabo en cada transacción. Esta relevancia ha llevado a que estas operaciones siempre estén presentes a través del tiempo sin ser la pandemia del covid-19 la excepción.

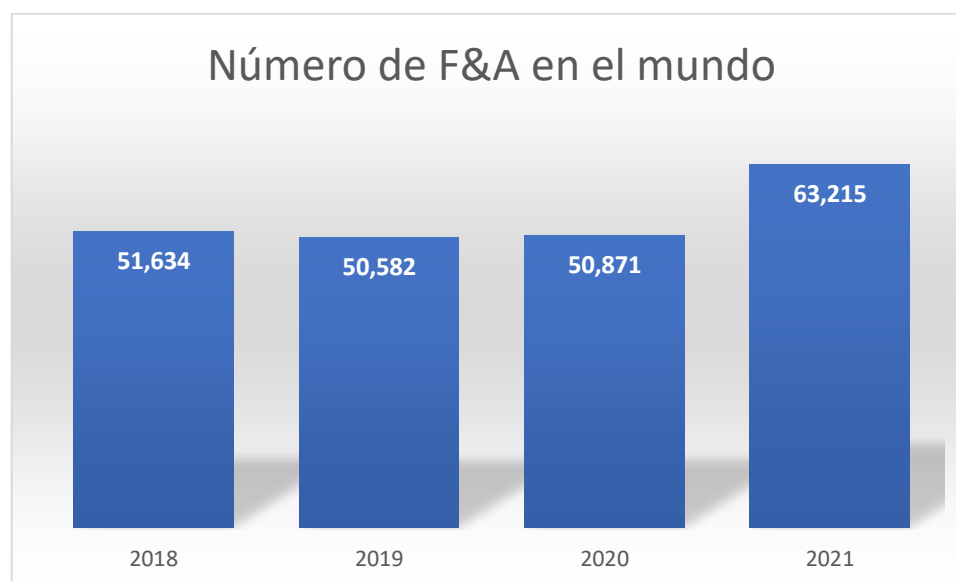
En esta época en donde muchos analistas veían inevitable una recesión económica acompañada de incertidumbre y alta volatilidad en los mercados financieros y de acuerdo con (van de Pol, 2020) los volúmenes de transacciones de F&A son más altos que los últimos récords históricos que se dieron en 2004-2007 los cuales se debieron a los créditos baratos, esta misma herramienta de política monetaria expansiva que buscaba reducir tasas de interés para suavizar los posibles efectos negativos de una pandemia fue útil para muchas empresas para poder fusionar o adquirir otras compañías que no podían continuar operando dado los efectos financieros negativos que tuvo la pandemia en muchos sectores,

Por otro lado, estas transacciones también buscan estar alineadas con la estrategia de la empresa a largo plazo y poder contribuir al crecimiento inorgánico de las mismas el cual se vio afectado dado la pandemia. Según van de Pol (2020), los ingresos de muchas compañías están en dígitos muy bajos y las transacciones de F&A han sido usadas como instrumento financiero para

contribuir con el crecimiento inorgánico de las empresas. En el mercado existen diferentes instrumentos financieros, de los cuales las empresas pueden hacer uso para alcanzar su estrategia de negocio. Sin embargo, las “F&A son una opción estratégica importante en la cual las compañías pueden apalancarse para hacer saltos necesarios en el mercado [...] y ganar acceso a nueva tecnología, productos y canales de distribución” (Van de Pol, 2020, p. 1).

Para el año 2021 en donde aún había mucha volatilidad e incertidumbre en los mercados financieros a causa de la pandemia del Covid-19, se presentaron niveles récord en la ejecución de negociaciones de F&A a nivel global. Se puede observar en la Figura 1, que los volúmenes en las cantidades de las F&A tendían a estar en promedio del año 2018 a 2020 en 51,029 transacciones. Sin embargo, para el año 2021 el nivel de transacciones de F&A aumentó en un 24% comparado con el año 2020 llegando a registrar 63,215 transacciones a nivel mundial.

*Figura 1 Número de F&A en el mundo*

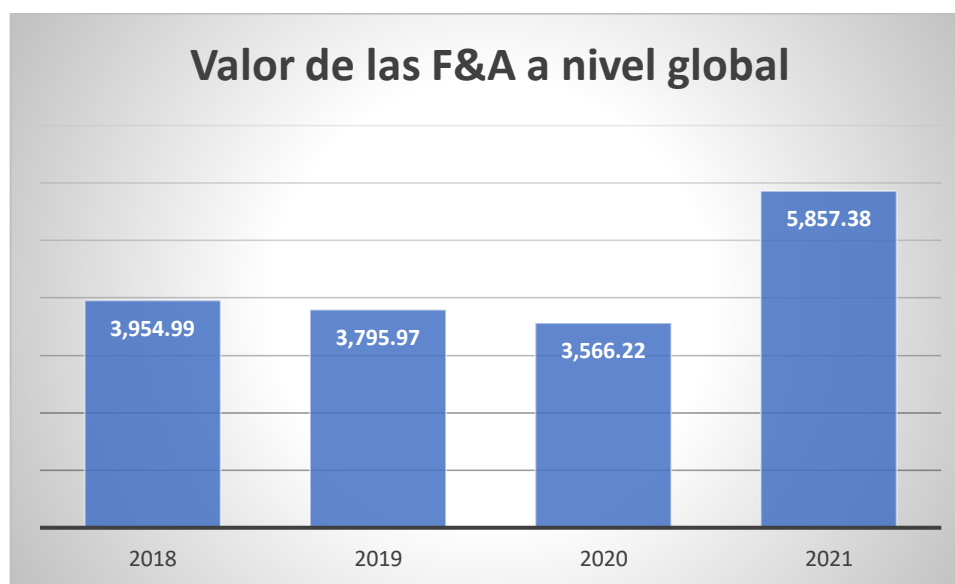


**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2018-2021)



Este incremento puede ser propiciado por varios factores. Como lo explica Acero (2018), un proceso de F&A facilita la integración al potencializar la producción y aumentar las oportunidades de mercado para muchas veces lograr solucionar problemas financieros. Este nivel récord en el incremento de negociaciones en las transacciones de F&A estuvo acompañado, como se puede apreciar en la Figura 2, de un aumento en el valor de las transacciones en un 39%, comparado con el año 2020, en donde se pasó de registrar transacciones por un total de 3.566 Billones de USD a cerrar transacciones por un monto de 5.857 Billones de USD en el año 2021, siendo este año una época en la que continuaba la incertidumbre y las altas volatilidades en los mercados financieros a nivel mundial.

*Figura 2 Valor de las F&A a nivel global*



Nota: Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2018-2021)

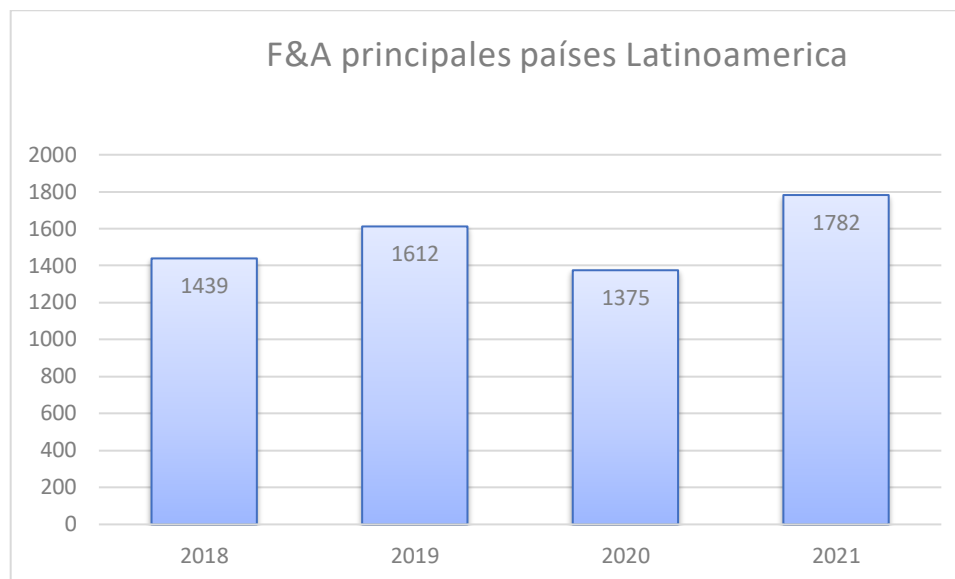
Este incremento de F&A también estuvo presente en América. De acuerdo con PricewaterhouseCoopers, en adelante PWC, en el 2021 se llevaron a cabo un aproximado de

20,000 acuerdos de F&A en solo el continente americano, comparado con el aproximado de 16.000 acuerdos en el 2019, con un valor estimado de 700 billones de dólares para el año 2021, asumiendo las F&A un rol importante en la recuperación económica y generación de valor de las empresas en América. De esta misma manera, el comportamiento de los volúmenes de F&A en países como Brasil, Chile, Argentina, Colombia y Perú tuvo un incremento sustancial el cual puede ser observado en la Figura 3 donde se muestra la cantidad de transacciones de F&A desde el año 2018 hasta el año 2021, se puede apreciar que el incremento del año 2020 al 2021 fue de un 29%.

De acuerdo con las estadísticas de EMIS, las transacciones de F&A tuvieron mayor relevancia en Brasil, contando en el año 2021 con 1.344 transacciones, seguidas por Colombia con 176, Chile con 120, Argentina 92 y Perú con 50.

De igual manera, en la Figura 3 es notorio que el año 2020 fue un año de incertidumbre para los mercados e inversionistas debido a que se registró un leve retroceso en el volumen de las transacciones de F&A, al pasar de 1.612 a 1.375 transacciones en los países latinoamericanos observados.

*Figura 3 F&A principales países de Latinoamérica*



**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2018-2021)

Esta tendencia en el incremento de F&A que se da después del primer año de la Pandemia del Covid-19 es similar a otros incrementos de F&A que han sucedido en años anteriores, sin ser tan relevantes como el del año 2021. Como lo explica Acero (2018), cuando se da una desaceleración en la economía mundial, los países adoptan políticas monetarias expansivas, las cuales son usadas para contrarrestar los efectos negativos de la desaceleración.

Uno de los instrumentos más usados en este tipo de políticas es la reducción de tasas de interés lo que ayuda a contribuir a la disminución del costo de apalancamiento financiero y el fácil acceso a créditos para las compañías. Esta es una buena manera para incentivar a las empresas a buscar alternativas de inversión que se alineen con la estrategia corporativa o sea visto como un alivio económico para que las organizaciones puedan dar solvencia a sus problemas financieros en el corto y mediano plazo.

En Latinoamérica, el incremento de las F&A en 2021 estuvo influenciado principalmente por las transacciones que se muestran en la Tabla 1.

*Tabla 1 Principales transacciones de F&A en 2021*

<b>Empresa adquirida</b>	<b>País</b>	<b>Industria</b>	<b>Tipo de negociación</b>	<b>Comprador</b>	<b>Valor de negociación (Millones de USD)</b>
Grupo NotreDame intermedica	Brasil	Salud	Adquisición (100%)	Hapvida Participacoes e Investimentos	9.646
ISA– Interconexión Eléctrica	Colombia	Energía y utilidades	Adquisición (51.4%)	Ecopetrol	3.575
Hygo Energy Transition	Brasil	Energía y utilidades	Adquisición (100%)	New Fortress Energy	3.100
Operations of Lumen Technologies in Latin America	Argentina, Brasil, Chile y Colombia	Telecomunicaciones	Adquisición (100%)	Stonepeak Infrastructure Partners; AustralianSuper	2.700
Fiber optic business of Oi SA	Brasil	Telecomunicaciones	Adquisición (57.9%)	Banco BTG Pactual	2.517
Banco C6	Brasil	Finanzas y seguros	Participación minoritaria (40%)	JP Morgan Chase	2.027
Refinaria Landulpho Alves (RLAM)	Brasil	Petróleo y gas	Adquisición (100%)	Petroleo Brasileiro	1.800

Sierra Gorda copper mine	Chile	Minería	Participación minoritaria (45%)	South32	1.550
Companhia Estadual de Aguas e Esgotos - CEDAE (Block 2 - Water & Sewage Concession)	Brasil	Energía y utilidades	Adquisición (100%)	Igua Saneamento	1.360
Colbun Transmision	Chile	Energía y utilidades	Adquisición (100%)	Elecnor;APG Group	1.295

**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2021)

La pandemia del Covid-19 fue algo para lo que nadie estaba preparado. En sus inicios, en el año 2020, se vivió una época de alta incertidumbre e inestabilidad financiera que aún sigue teniendo incidencia en la economía mundial. Sin embargo, se evidenció un crecimiento histórico de las F&A a nivel mundial como se detalló anteriormente. Este crecimiento pudo estar influenciado por factores de estrategia corporativa o por problemas financieros de las empresas. Aun con estas cifras y datos, no es muy clara la razón o el factor que motivó e incidió en este aumento histórico y, por esto, surge la necesidad de indagar ¿qué factor gobernó la dinámica de aumento en las F&A durante la pandemia del Covid-19?

## 2. Objetivos

### 2.1 Objetivo general

- Determinar las causas del incremento de las fusiones y adquisiciones durante la pandemia por COVID-19

## 2.2 Objetivos específicos

- Identificar y caracterizar las transacciones más relevantes de F&A en Latinoamérica durante el año 2020.
- Reconocer las razones que tuvieron las empresas para participar en las operaciones de F&A.
- Esquematizar los beneficios del adquirente y del adquirido derivado de operaciones de F&A.

## 3. Marco teórico

Para el desarrollo de este estudio se revisó literatura que aborda principalmente los siguientes aspectos:

- I) Comportamientos de los F&A en ciclos económicos.
- II) La importancia de la globalización como factor de estrategia en procesos de F&A.
- III) Reestructuración financiera y su incidencia en las transacciones de F&A.
- IV) Eficiencia de las F&A.

Entre varios estudios seleccionados fueron de gran relevancia los artículos publicados por Jensen (1986). Este autor propone explicar la relevancia que tiene el costo de agencia del flujo de caja libre de las adquisiciones. Del mismo modo, expone el rol de la deuda como una motivación para la eficiencia organizacional, limitando a los gerentes a no invertir el excedente de liquidez en proyectos con un bajo nivel de retornos para la compañía. Esto, a su vez, es complementado un par de años más tarde por el mismo Jensen (1988), en donde aborda las causas y consecuencias de las fusiones y adquisiciones. Para esto, expone en esta teoría que las fusiones y adquisiciones tienen en

primer lugar un impacto en la gerencia, empleados, clientes, proveedores y algunos ciudadanos; esta incidencia puede ser positiva o negativa dependiendo del plan corporativo que se tenga (expansión o de reducción), lo cual implica contratar más personas o reestructurar algunas áreas una vez se haya realizado la transacción. A su vez, expone estudios que muestran impactos positivos de las ganancias generadas después de un proceso de fusión o adquisiciones lo que respalda su teoría.

Por otro lado, siguiendo en el área de fusiones y adquisiciones, también es relevante tener en cuenta a Rhodes-Kropf y Viswanathan (2003), cuya teoría propone que las operaciones de fusiones y adquisiciones se ven motivadas por periodos donde el mercado está sobrevalorado o subvalorado. Los autores exponen estadísticas en una línea de tiempo que presentan una correlación del alto valor de mercado y el incremento de fusiones y adquisiciones.

### **3.1 Olas de F&A**

La pandemia del Covid-19 ha tenido un impacto negativo en la economía mundial, afectando diferentes sectores económicos, lo que ha llevado a varios investigadores a indagar un poco más en los efectos de este fenómeno en la economía. Se encontraron estudios que buscaban resolver preguntas similares a “¿cómo el comportamiento de las fusiones y adquisiciones se ve afectado por las consecuencias económicas de la pandemia de COVID-19?” (Bauer et al., 2022, p. 1). Así mismo, a diversos autores también les genera curiosidad saber cómo las empresas están enfrentando y respondiendo esta crisis para la cual no estaban preparadas. De acuerdo con Bauer et al. (2022), la gran mayoría de las empresas se vieron afectadas debido a las cuarentenas y cierres de la economía. Estos cierres causaron un colapso en las inversiones, viajes y en el

consumo de los hogares, lo que llevó a las empresas a pensar en maneras de sobrevivir en el corto plazo.

Durante la pandemia, las empresas mejor consolidadas en el mercado aprovecharon su experiencia en fusiones y adquisiciones para tomar decisiones estratégicas más rápidas en el corto plazo. Dado que “existe evidencia de que las empresas con actividades regulares de fusiones y adquisiciones pueden agregar la variación necesaria a sus modelos de negocios y, por lo tanto, mostrar mayores tasas de supervivencia” (Bauer et al., 2022, p. 2).

La mayoría de autores también explican que este comportamiento del incremento en las F&A tiende a seguir un patrón que se podría correlacionar con los ciclos económicos, en su mayoría ligado a los auges. De acuerdo con Berk & De Marzo (2008), las operaciones de fusiones y adquisiciones se caracterizan por olas de fusiones en donde se identifican incrementos significativos que van acompañados posteriormente de épocas de bajas transacciones dependiendo el ciclo económico global. Por lo cual “La actividad de fusiones es mayor durante las expansiones económicas que en las contracciones, y se correlaciona con las alzas de los mercados.” (Berk & de Marzo, 2008, p. 874)

Bauer et al. (2022) también hacen énfasis en que las transacciones de fusiones y adquisiciones siempre han tenido un comportamiento cíclico. Este comportamiento es fácil de identificar dado que las F&As no son algo nuevo y han tenido gran relevancia a través de la historia. De acuerdo con Berk & De Marzo (2008), por lo general, se ha evidenciado que cuando hay incrementos significativos en los volúmenes de F&As, posteriormente se traduce en épocas de bajas transacciones. Adicionalmente, Junni & Teerikangas (2019), abarcan un poco más en



este tema y aclaran que las actividades de M&A son más intensas en los auges económicos y se dan menos transacciones durante las recesiones económicas.

Esto podría explicar de alguna manera el incremento de las F&As durante la pandemia; aunque, como lo han explicado los autores citados, las F&As suelen seguir el rumbo del ciclo económico y a tener un incremento en auges económicos y no en recesiones, como se vive con la pandemia del Covid-19.

Es por esto por lo que Zalduegui (2021) aclara que se han identificado al menos seis olas de F&As desde el siglo XIX y cada ola que se ha registrado tiende a tener una particularidad y los factores que motivan su comportamiento no son los mismos.

A continuación, se detallará de manera breve algunas particularidades de las olas previamente registradas y explicadas por el autor:

1) La primera surge de 1897-1904, periodo en el cual las empresas se enfocaron en el factor estratégico y decidieron usar las F&As en fusiones horizontales, lo que tuvo como resultado el surgimiento de monopolios en varios sectores económicos. Finalmente, esta ola se dio por terminada cuando cayó el mercado de valores en 1904.

2) La segunda ola empezó en 1916, momento en el cual los bancos asumieron un protagonismo económico, el cual sirvió para impulsar el incremento de transacciones de F&As que se dio por terminado con el crack de 1929.

3) La tercera ola fue conocida como la ola de los conglomerados y se desarrolló entre los años 1965 y 1969, época en la que se notó un incremento en las F&As de conglomerados que buscaban diversificar su portafolio. En esta ola, los bancos dejaron de ser importantes y la financiación de las transacciones se hizo con las utilidades de las empresas.

4) Para la cuarta ola, que se registró entre 1981 y 1989, se identificó una tendencia de fusiones hostiles; a su vez, en esta ola surgieron los Private Equity, compañías que innovaron en las F&As con instrumentos financieros como los LBO o compras apalancadas.

5) La quinta ola, que se registró entre 1992 y 2000, estuvo impulsada por la tecnología y fue la primera vez que las transacciones de F&A rompieron récords históricos año tras año; sin embargo, esta ola finalizó con la burbuja de las puntocom.

6) Finalmente, la sexta ola registrada antes de pandemia ocurrió entre 2003 y 2007. En esta época la globalización jugó un rol importante. Adicionalmente, se registró que el cierre de las negociaciones de estas transacciones en su mayoría se hacía en efectivo.

Estos hechos históricos nos permiten decir que aunque han habido diferentes olas de F&A en la historia, la mayoría tienen un patrón y se comportan de acuerdo con el ciclo económico. Para el año 2020, cuando empezó la pandemia y, como lo indica Bozzi (2020), los resultados que se presentaron en Latinoamérica fueron inusuales a las demás olas, dado que se evidenció un decrecimiento del 80% del valor de las transacciones en el primer semestre de ese año, comparado con el anterior; sin embargo, para el primer semestre de 2021, el mercado registró la cifra más alta en volúmenes de F&As en la historia.

Esto demuestra que, estando aún en pandemia, esta ola es de las pocas que surgió en un periodo de inestabilidad e incertidumbre de los mercados financieros; además, podría estar influenciada por factores diferentes a los de las olas previas.

### 3.2 Globalización como factor de estrategia

Diversos estudios que investigaron el comportamiento de las F&As durante pandemia hacen énfasis en que la globalización ayudó a las empresas en su lucha de supervivencia. Si bien las fusiones y adquisiciones no son parte de un fenómeno reciente, sí se puede dar gracias a la globalización y a la necesidad de internacionalizar las diferentes empresas con el fin de garantizar una supervivencia en el mercado, lo cual trae efectos positivos para los que logran expandirse. Es por esto por lo que, “la internacionalización es un proceso y se considera que es parte de los efectos de la globalización; esta a su vez, se comprende como fenómeno económico producto del desarrollo tecnológico, los avances de las comunicaciones y la reducción de costos” (Bertel et al., 2017, p. 138).

Con respecto al gran avance que ha dejado la globalización como factor de estrategia que motivó gran parte de las F&As en la historia, Bozzi (2020) aclara que el impulso que venían tomando las F&As se debía al aumento de la competitividad global en donde parte del planteamiento estratégico se logró gracias a las fusiones y adquisiciones, justificando que una unión entre las empresas ayuda a un mantenimiento de competitividad en el mercado globalizado en el que nos encontramos.

Por otro lado, Kooli & Lock Son (2021), catalogan como un acto de malabarismo para las empresas poder cumplir con todos los requisitos que piden los nuevos estándares en cuanto a salubridad, imposiciones gubernamentales y los problemas de oferta y demanda que ha dejado la pandemia. Estos autores afirman que, en este nuevo panorama empresarial, las fusiones y

adquisiciones han sido claves para que las empresas rediseñen sus planes estratégicos con el fin de poder sobrevivir a los efectos negativos de la pandemia.

Este nuevo panorama empresarial al que las compañías se empiezan a adaptar surgió, como dice Bozzi (2020), de las deficiencias organizacionales que dejó al descubierto la pandemia, en donde fue imprescindible que los gerentes de las compañías pusieran más atención a los factores estratégicos de las F&A y a la capacidad que tienen estas transacciones para motivar el crecimiento inorgánico en una desaceleración económica.

En un entorno global donde la pandemia tuvo un impacto negativo en la economía y el panorama del futuro no era claro, algunas empresas buscaron sobrevivir a las afectaciones que conllevaba este fenómeno, dejando sus aspiraciones de incrementar ganancias y su participación en el mercado. Como lo indica Zalduegui (2021), es aquí donde se empiezan a resaltar factores estratégicos que pudieron conllevar el incremento de las transacciones de F&A durante la pandemia. Antes, las empresas hacían uso de las operaciones de F&A para desarrollar empresas que llegaran a ser líderes mundiales en su sector; sin embargo, a raíz de la pandemia estas transacciones fueron usadas más como factor estratégico para la reestructuración corporativa.

Con el incremento que sobrepasó los récords históricos de F&A durante la pandemia, diversos autores tomaron como ejemplo diferentes compañías para hacer un análisis de caso, entre estos Bozzi (2020), quien detalla que Well Technologies, una empresa listada en la Bolsa de Valores de Toronto, registró alrededor de 10 adquisiciones en pandemia. El autor hace referencia a que estas adquisiciones se hicieron con el objetivo de cumplir con su estrategia corporativa de incrementar su participación de mercado y sus líneas de negocio. De igual forma,

Bozzi identificó que las adquisiciones realizadas fueron en su mayoría en países diferentes a Canadá, lo que demuestra que la globalización ayudó a que las empresas puedan usar el factor estratégico en sus organizaciones como medida de crecimiento inorgánico.

### **3.3 Reestructuración financiera**

En épocas de crisis económicas como la de la pandemia, no solo las personas se vieron afectadas por el impacto del Covid-19, sino que también, muchas empresas tuvieron que cerrar al no tener solvencia financiera para poder funcionar. Del mismo modo, las transacciones de F&A tuvieron un patrón diferente a los que se habían dado en olas anteriores. Según Bauer et al. (2022), la pandemia trajo consigo un cambio en el mercado de F&A, caracterizado por ser uno de vendedores y lo convirtió en uno de compradores que vieron la oportunidad de adquirir activos baratos y empresas en dificultades financieras.

De acuerdo con Lee et al. (2021), estos cambios traídos por la pandemia afectaron tanto a países emergentes como desarrollados. Estas transformaciones son similares a las que conllevó la crisis financiera de 2007-2008 en donde, si bien no hubo una ola notoria de F&A, sí se pudo evidenciar que los países emergentes vieron una oportunidad en la recesión económica para comprar empresas en los países desarrollados. Con un mercado de precios de los activos muy bajos, las organizaciones sacaron ventaja de la crisis. Igualmente, los bancos de los países emergentes aprovecharon las crisis para comprar empresas en diferentes sectores de la economía.

Las empresas que no pudieron aprovechar los procesos de F&A debido a la solvencia financiera, decidieron buscar una nueva alternativa para sobrevivir a la pandemia; por esa razón, se sometieron a reestructuraciones financieras. Como indica Bozzi (2020), estas reestructuraciones se dan cuando hay una modificación en la estructura de capital de las

empresas, en su capacidad de producir bienes y servicios o modificar el negocio de la organización. Durante la pandemia, y con las bajas tasas de interés que daban los bancos, la mayoría de empresas se sometieron a modificar su estructura de capital y la deuda fue fundamental para poder apaciguar los efectos de este fenómeno global.

Estos factores de liquidez y de reestructuración financiera fueron vistos como salvavidas en la pandemia del Covid-19. Kooli & Lock Son (2021) ahondan un poco más en los efectos que tuvo en los años siguientes a pandemia, en donde encontraron que al igual que otras recesiones hubo empresas que se beneficiaron de una economía global débil mientras que otras luchaban por sobrevivir. De igual manera, validan que las empresas que afrontaron la pandemia con estados financieros sólidos tienen una posibilidad de diversificar su portafolio mediante transacciones de F&A, mientras que las que no estaban tan preparadas, tuvieron que vender parte de su negocio para buscar liquidez.

No es fácil para una empresa con un panorama macroeconómico débil causado por una pandemia poder tomar una decisión. Como se explicaba anteriormente hubo diferentes tipos de compañías en donde las mejor posicionadas pudieron afrontar la pandemia de una manera oportuna, los autores Kooli & Lock Son (2021) mediante un estudio de caso encontraron que entre estas empresas oportunistas estaba Accenture, una compañía que contaba con estados financieros muy sólidos, que además tomaron ventaja de las bajas tasas de interés, y valoraciones de empresas más baratas dada la crisis. Lo cual les permitió adquirir nuevas empresas y patentes para acaparar mayor relevancia en el mercado, se podría decir que esto estuvo ligado al factor de estrategia debido a que las adquisiciones registradas por Accenture incluían empresas de

analítica de datos y Blockchain. Servicios que piensa implementar en el futuro como parte de su estrategia corporativa.

### **3.4 Eficiencia**

Las transacciones de F&A buscan brindar mayor eficiencia y “Las fusiones y adquisiciones dan origen a sinergias de la eficiencia incluidas las economías de escala y alcance, mayor eficacia productiva, integración horizontal y vertical y, finalmente, poder de mercado” (Cardona, 2014, P. 165).

Para poder identificar posibles impactos de las fusiones y adquisiciones en la pandemia del Covid-19 asociados a factores estratégicos, varios autores aseguran que “La suma de las empresas puede generar mayores eficiencias, no porque antes de la fusión y adquisición alguna de ellas estuviera mal dirigida, sino porque operando juntas obtienen un resultado mejor que la suma de los que obtenían operando separadamente” (Cardona, 2014, P. 170) de igual manera, exponen que los resultados de diferentes fusiones y adquisiciones depende de la estrategia y la motivación que tiene una empresa para adquirir a otra en donde muchas veces el impacto de la fusión no es positivo, sino que por el contrario puede llegar a ser negativo. Esto puede ocurrir cuando “Una empresa puede desear adquirir posiciones oligopólicas o monopólicas en un mercado específico. Anteriormente, esto dio lugar a numerosas fusiones horizontales. No obstante, aun cuando las empresas no establecieran posiciones de completa dominación en una rama de actividad, podían limitar la competencia cambiando la estructura del mercado” (Cardona, 2014, P. 170).

Para sintetizar y resumir lo anterior, la literatura revisada expone, por un lado, que la deuda puede ser un instrumento que optimice el valor de la compañía en vez de invertir los flujos de caja

futuros en proyectos con poco valor para la compañía, a su vez, complementa que las fusiones y adquisiciones se logran completar con el uso de deuda en la mayoría de transacciones incrementando el valor de la compañía y beneficiando a los diferentes stakeholders. Jensen (1986).

Por otro lado, el ciclo económico o el comportamiento del mercado tiende a incentivar o desestimular las operaciones de fusiones y adquisiciones lo cual representa una variación en los precios de las valoraciones de las empresas a fusionar. Rhodes-Kropf y Viswanathan (2003)

### **3.5 Hechos estilizados sobre las fusiones y adquisiciones**

De acuerdo con Bohada Correa (2019), han habido diversos estudios que tratan de caracterizar la dinámica de los procesos de fusión y adquisición, sin embargo, la mayoría de estos estudios se han enfocado en las experiencias de países desarrollados y sectores concretos de la economía. Por ejemplo, se encontró que, para el sector financiero lo que caracteriza un proceso de F&A es una mejora en la eficiencia y creación de valor para los accionistas. Además de esto, un proceso de F&A tiene impacto en la cultura organizacional de las empresas, en donde estos procesos afectan la identidad social y el sentido de continuidad de los miembros de la organización. Esta falta de compatibilidad organizacional que se genera después de una F&A puede ser la principal causa por la que las empresas presentan un desempeño financiero bajo luego de que se haya realizado la F&A.

Los investigadores Cisneros & Jiménez (2003), hacen énfasis en el crecimiento integral que han tenido los procesos de fusiones y adquisiciones a través del tiempo y que han sido conocidas como “olas”.

A continuación se identifican en 4 olas y lo que las ha caracterizado:



- “Incrementando Concentración” (1925 – 1930), se desarrolló en el mayor periodo del mercado bursátil de Estados Unidos. Se dieron proceso de F&A horizontales e integraciones verticales.
- La “Era del Conglomerado” (1945 – 1969), esta ola se da como resultado de la segunda guerra mundial. Se da gracias a que las empresas vieron la necesidad de diversificarse.
- “La Transformación Industrial” (1981 – 1989), esta época se vio impulsada por adquisiciones hostiles. Los grandes conglomerados eran vendidos en pequeñas partes luego de la adquisición.
- La “Megafusiones” (1992 – Actualidad), estas mega fusiones impulsadas por la era de la tecnología, desregulación financiera y globalización ayudaron a una expansión de la economía.

Estas etapas u “olas” sustentan el argumento de McCann & Gilkey (1990), quienes explican las F&A como un proceso muy importante que busca reestructurar y adaptar a las empresas para entornos cambiantes de globalización. En estas olas se pueden observar que las grandes transacciones y grandes volúmenes de F&A son caracterizados por ser impulsadas por algún suceso macroeconómico global, ya sea una guerra, crisis económica, E.T.C.

Según García & Gómez González (2009), quienes hacen un análisis de las determinantes de las F&A en el sector financiero colombiano, han identificado 3 hechos comunes en los cuales se asocia a las fusiones con integraciones horizontales y verticales y a las adquisiciones como conglomerados:

- Integración horizontal, se fusionan empresas que producen bienes similares y están en un mismo mercado.
- Integración vertical, una compañías de bienes intermedios que se interesa en fusionarse con una de bienes finales.
- Conglomerado, en donde una empresa busca una extensión o expansión de la estructura productiva.

De igual manera, los autores exponen un tema de eficiencia derivado de este tipo de F&A. Por lo cual, encuentran que estas operaciones dejan como característica para las empresas involucradas una eficiencia en costos y eficiencia en beneficios.

Por un lado, la eficiencia en costos se asocia a operaciones de F&A en donde se ven involucradas empresas con niveles de plantas óptimos y se pueden explotar las economías de escala. Por otro lado, la eficiencia en beneficios, se da en empresas que aprovechan las economías de alcance y con esto resultan con una combinación óptima de recursos.

Adicionalmente, se ha identificado para el sector financiero colombiano mejoras administrativas, diversificación mayor captación y mayor liquidez.

#### **4. Metodología**

Para el desarrollo de esta investigación fue necesario construir una base de datos que se obtuvo mediante la plataforma EMIS, con la cual se pudo recolectar la información de todas las transacciones de fusiones y adquisiciones que se dieron en el año de pandemia 2020 en Latinoamérica. Los países observados fueron México, Colombia, Brasil, Chile, Bolivia, Paraguay y Perú.

#### 4.1 Muestra y datos

El proceso de selección de las empresas que participaron en transacciones de F&A fue un proceso aleatorio en el cual se contó con una muestra inicial de 1.361 transacciones de F&A en Latinoamérica para el año 2020. Se fue depurando con empresas que tuvieran estados financieros actualizados y auditados para los años 2019, 2020 y 2021, esto con el fin de ver cómo estaban las empresas financieramente antes, durante y después de la pandemia. Con esto se seleccionaron 40 transacciones lo que equivale a un total de 80 empresas incluyendo el comprador como el vendedor. Con estos datos se construyó una base de datos para establecer un modelo de predictibilidad de fusiones y adquisiciones que se desarrollará por medio de una regresión Logit, utilizando el Software E-views. Se decide usar este tipo de regresión y esta cantidad de empresas porque se busca tener una muestra balanceada dado que los modelos binarios presentan resultados distorsionados cuando se tiene una concentración demasiado alta de 0 y 1.

Las variables analizadas se dividieron en indicadores de desempeño financiero, casos Covid-19, Tasas de interés y etapas de vacunación. Para los indicadores financieros se analizaron:

- i) Ratio de liquidez
- ii) Prueba Acida
- iii) Deuda/Patrimonio
- iv) Interest Coverage.

De acuerdo con Arias & Rojas Anyel (2016), una gran cantidad de empresa se fusionan en tiempos determinados para poder tener acceso a algunos mercados específicos y de esta manera poder vencer a su competencia. Esta tendencia de transacciones de F&A es conocida como olas de fusiones y adquisiciones.

A continuación, se observa en la Tabla 2 los países de procedencia y las empresas que fueron escogidas y analizadas junto con la cantidad de procesos de F&A de los cuales participaron durante el año de pandemia:

Tabla 2 Países compradores

<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>	<b>Colombia</b>	<b>México</b>	<b>Perú</b>	<b>Total general</b>
Aes Holdings Brasil Ltda.	1					1
Alpina Productos Alimenticios S.A.			1			1
Banco C6 S.A.	1					1
Ccr S.A.	1					1
Cm Hospitalar S.A.	1					1
Embraer S.A.	1					1
Sequoia Logistica e Transportes S.A.	1					1
Tarpon Investimentos S.A.	1					1
Ashmore Group PLC						1
Banmédica S.A.		1				1
Bco Btg Pactual S.A.	1					1
Bradesco Seguros S.A.	1					1
BrasilAgro-cia Brasileira	3					3
Cemex, S.A.B. de C.V.				1		1
Cielo - Instituicao de Pagamento S.A	1					1
Companhia Nitro Quimica Brasileira	1					1
Cteep - Cia Transmissao Energia Eletrica Paulista	1					1
Diagnosticos da America S.A.	1					1
Dimed Distribuidora de Medicamentos S.A.	1					1
Enel SPA						1
EssilorLuxottica SA						1
Grupo Lamosa, S.A.B. DE C.V				1		1

Hapvida Assistencia Medica S.A.	2					2
Itau Unibanco Holding S.A.	1					1
Jsl S.A.	1					1
Leche Gloria S.A.					1	1
Monteiro Aranha S.A.	1					1
NEOENERGIA S.A	1					1
Notre DameIntermedica Participacoes S.A	4					4
Novonor Ambiental S.A.	1					1
Quimpac S.A.					1	1
Rede D Or Sao Luiz S.A.	1					1
Sul America S.A	1					1
Toesca S.A. Administradora General de Fondos						1
<b>Total general</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>40</b>

**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2020)

Luego de obtener los estados financieros de cada empresa compradora se construyeron los ratios financieros de liquidez, Prueba Acida, Deuda/patrimonio y el Interest Coverage antes durante y después del año 2020, como se ve en la tabla 3. Con esto podemos tener un primer acercamiento al resultado de la transacción de F&A y ver si fue beneficioso o no para el comprador entrar en el proceso.

Arias & Rojas Anyel (2016) proponen indicadores para analizar las transacciones de F&A usadas como estrategias corporativas. Los autores afirman que estas transacciones son una inversión más de las empresas compradoras y se espera un beneficio en el futuro para poder

recuperar su inversión, este beneficio puede ser identificado en el comportamiento de los ratios financieros de la empresa compradora como se observa en la Tabla3.

Tabla 3 Ratios empresas compradoras

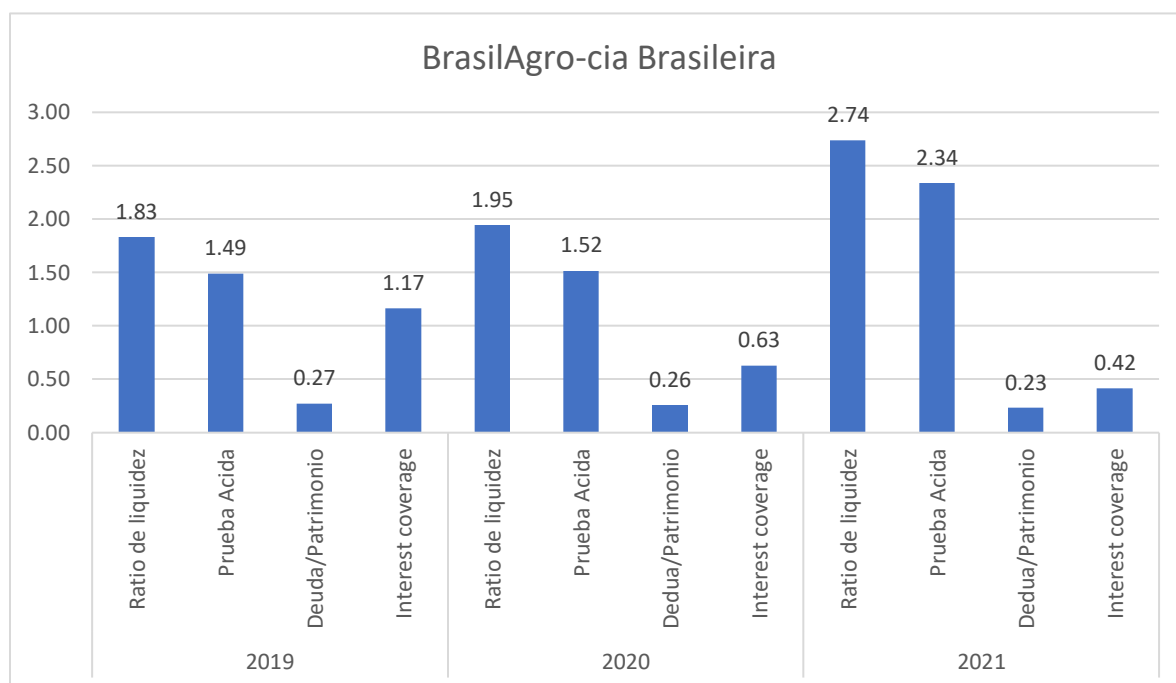
Comprador	2019				2020				2021			
	Ratio de liquidez	Prueba Acida	Deuda/Patrim	Interest coverage	Ratio de liquidez	Prueba Acida	Dedua/Patrim	Interest coverage	Ratio de liquidez	Prueba Acida	Dedua/Patrim	Interest coverage
Grupo Lamosa, S.A.B. DE C.V	2,07	1,39	0,79	3,86	1,64	1,25	0,58	3,36	1,60	1,16	0,71	7,26
BrasilAgro-cia Brasileira	1,83	1,49	0,27	1,17	1,95	1,52	0,26	0,63	2,74	2,34	0,23	0,42
EssilorLuxottica SA	1,91	1,53	0,33	15,07	2,22	1,91	0,33	3,76	1,07	0,79	0,32	19,01
Ashmore Group PLC	4,80	4,80	0,00	0	5,77	5,77	0,01	0,00	6,01	6,01	0,01	0,00
Enel SPA	0,91	0,85	0,64	4,59	0,83	0,77	0,65	4,81	0,87	0,83	0,67	7,68
Alpina Productos Alimenticios S.A.	0,92	0,56	2,74	2,98	0,88	0,58	2,81	11,72	1,08	0,72	1,92	2,81
Tarpon Investimentos S.A.	5,54	4,83	0,09	9,50	1,76	1,59	0,63	11,72	3,30	2,34	0,03	3449,00
Bradesco Seguros S.A.	0,63	0,63	0,00	5746158,00	0,62	0,62	0,00	3723404,00	0,93	0,93	0,00	2385606,00
BrasilAgro-cia Brasileira	1,83	1,49	0,27	1,17	1,95	1,52	0,26	0,63	2,74	2,34	0,23	0,42
BrasilAgro-cia Brasileira	1,91	1,53	0,33	15,07	2,22	1,91	0,33	3,76	1,07	0,79	0,32	19,01
Toesca S.A. Administradora General de Fondos	7,29	7,29	0,00	203,00	5,12	5,12	0,00	3562,00	8,19	8,19	0,00	1287,00
Diagnosticos da America S.A.	1,46	1,39	0,80	1,14	1,40	1,28	1,41	0,30	0,99	0,94	0,74	0,13
Cemex, S.A.B. de C.V.	0,85	0,66	0,94	1,23	0,79	0,61	1,13	0,48	0,79	0,55	0,84	2,12
Notre Dame Intermedica Participacoes S.A	1,21	1,19	0,40	3,25	2,45	2,43	0,34	2,57	1,83	1,79	0,49	4,87
NEDENERGIA S.A	2,21	2,20	0,46	0,70	1,25	1,13	1,04	2,78	1,09	0,86	1,27	2,68
Cteep - Cia Transmissao Energia Eletrica Paulista	22,81	22,47	2,05	936,40	4,01	3,98	0,32	7,63	3,05	3,05	0,50	6,18
Cielo - Instituicao de Pagamento S.A	443,98	443,85	1,49	23,08	1,13	1,13	0,64	-0,28	1,16	1,16	0,48	0,13
Itau Unibanco Holding S.A.	458346,35	458346,35	0,00	-36,00	1,23	1,23	0,00	1014063,00	1,23	1,23	0,00	7827440,00
Hapvida Assistencia Medica S.A.	68,97	68,91	0,29	1,84	2,37	2,30	0,11	11,27	1,35	1,26	0,09	3,99
Rede D Or Sao Luiz S.A.	316,25	316,23	-0,38	5,20	5,81	5,65	1,71	0,18	4,25	4,11	1,84	0,50
Dimed Distribuidora de Medicamentos S.A.	14,46	14,33	0,41	6,03	2,03	1,18	0,65	1,62	1,71	0,81	0,66	2,31
Cm Hospitalar S.A.	61,31	60,98	4,51	1,95	1,39	1,04	1,07	0,56	2,16	1,71	0,99	1,27
Leche Gloria S.A.	4,64	4,14	0,45	2,91	1,60	0,74	0,59	5,07	1,40	0,70	0,25	12,08
Monteiro Aranha S.A.	15,40	14,00	0,05	10,05	4,27	4,27	0,41	0,05	3,69	3,69	0,98	1,27
Notre Dame Intermedica Participacoes S.A	1,21	1,19	0,40	3,25	2,45	2,43	0,34	2,57	1,83	1,79	0,49	4,87
Novonor Ambiental S.A.	0,41	0,41	-0,62	2,21	1,33	1,33	-1,93	0,09	1,36	1,36	0,17	2,67
Hapvida Assistencia Medica S.A.	68,97	68,91	0,29	1,84	2,37	2,30	0,11	11,27	1,35	1,26	0,09	3,99
Quimpac S.A.	1,83	1,62	2,06	0,70	1,59	0,89	0,46	0,54	1,49	1,05	0,45	0,03
Jsl S.A.	79,23	79,22	1,21	2,58	2,01	1,96	2,38	0,91	2,19	2,14	2,97	2,12
Banco C6 S.A.	8262,53	8262,53	0,00	-3866,00	1,05	1,05	0,00	-165878,00	0,55	0,55	0,00	-205355,00
Sequoia Logistica e Transportes S.A.	3,39	3,37	1,99	2,36	2,16	2,12	1,46	0,79	1,25	1,19	1,11	0,51
Notre Dame Intermedica Participacoes S.A	1,21	1,19	0,40	3,25	2,45	2,43	0,34	2,57	1,83	1,79	0,49	4,87
Banmedica S.A.	0,58	-0,35	0,11	0,58	0,96	0,92	0,79	4,72	0,77	0,74	0,97	1,70
Notre Dame Intermedica Participacoes S.A	1,21	1,19	0,40	3,25	2,45	2,43	0,34	2,57	1,83	1,79	0,49	4,87
Aes Holdings Brasil Ltda.	4,48	4,48	2,71	1,73	1,01	1,01	2,54	1,54	0,95	0,95	5,34	2,61
Bco Btg Pactual S.A.	18824,62	18824,62	0,34	6,22	1,36	1,36	0,00	197581,00	8,40	8,40	0,00	1475379,00
Companhia Nitro Quimica Brasileira	10,93	10,84	1,44	0,30	1,73	1,39	3,03	1,05	2,19	1,79	4,75	12,05
Ccr S.A.	5,38	5,38	2,31	7,51	1,07	1,00	2,51	1,12	1,35	1,27	3,12	1,07
Embraer S.A.	2096,87	2096,76	0,36	1,19	2,53	1,51	1,51	1,45	2,08	1,38	1,45	0,79
Sul America S.A	494,43	494,43	0,59	3,46	2,26	2,21	0,20	0,29	2,24	2,18	0,40	0,10

**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2018-2021)

Dentro de las razones de liquidez se han tenido en cuenta indicadores como Razón Corriente y Prueba Ácida. Según lo expuesto por Carow, Heron y Saxton (2004) quienes indican que se deben evaluar indicadores de liquidez y actividad para posteriormente comparar empresas en proceso de fusión y adquisición con la intención de conocer cuál es la tendencia de las empresas fusionadas.

Con base en los resultados de la Tabla 3. Se observaron específicamente 3 compañías de particular interés para esta investigación debido a que 2 de ellas participaron en más de 3 transacciones de F&A en el año 2020. El comportamiento de estas empresas al participar en más de 2 transacciones lleva a analizar detenidamente los ratios financieros de estas compañías en las Figuras 4, 5 y 6. Con estas observaciones que comparan cada año el rendimiento financiero de las empresas, se puede tener un primer acercamiento sobre las variables financieras que podrían indicar que las F&A estuvieron incentivadas por un factor de estrategia o de bancarrota.

Figura 4 Ratios financieros Brasil Agro-cia Brasileira



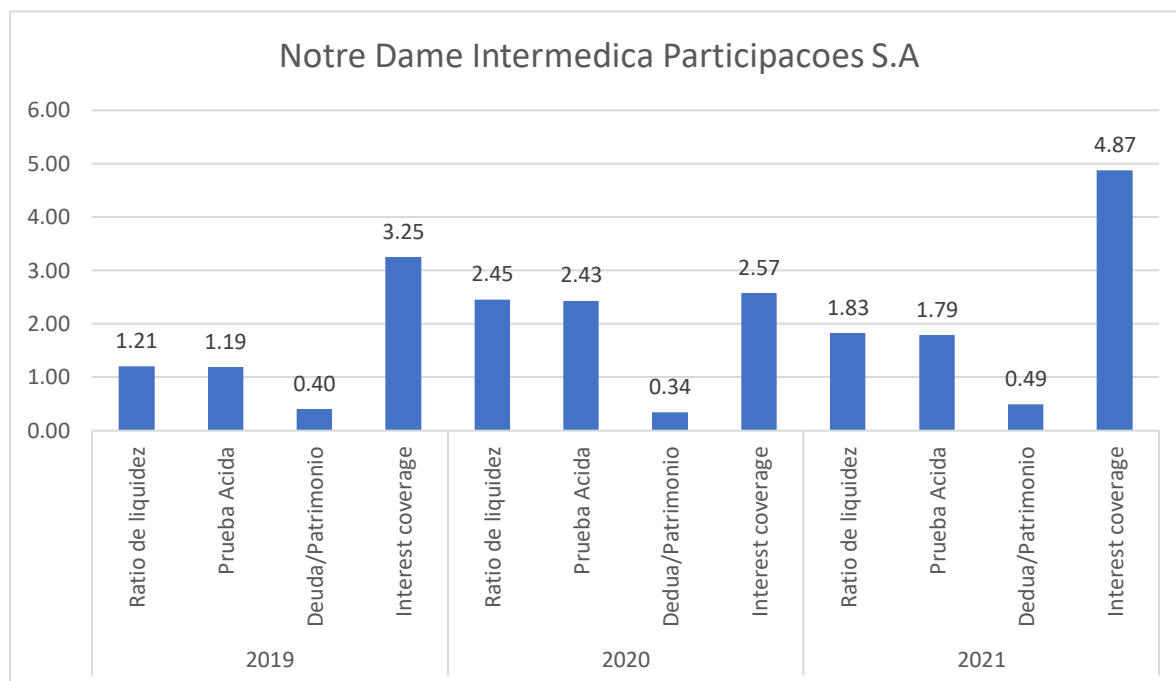
**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2018-2021)

Primeramente, se analiza a la empresa Brasileira Braisl Agro-cia que participó en 3 transacciones de F&A en el año 2020, en donde las 3 transacciones fueron adquisiciones de



empresas del sector agropecuario, se puede evidenciar que sus ratios tuvieron un gran rendimiento en comparación al año antes de pandemia 2019, y teniendo un repunte en el año 2021, mejorando considerablemente el ratio de liquidez, Prueba Ácida y manteniendo niveles de deuda que mantienen el ratio de Deuda/Patrimonio en un rango controlado por la empresa, sin embargo, se mantiene la deuda y en el ratio de Interest Coverage se ve una fuerte eficiencia dado que su Ebitda ha aumentado y la deuda se ha mantenido haciendo que este ratio disminuya año tras año.

Figura 5 Ratios financieros Notre Dame Intermedica Participacoes S.A

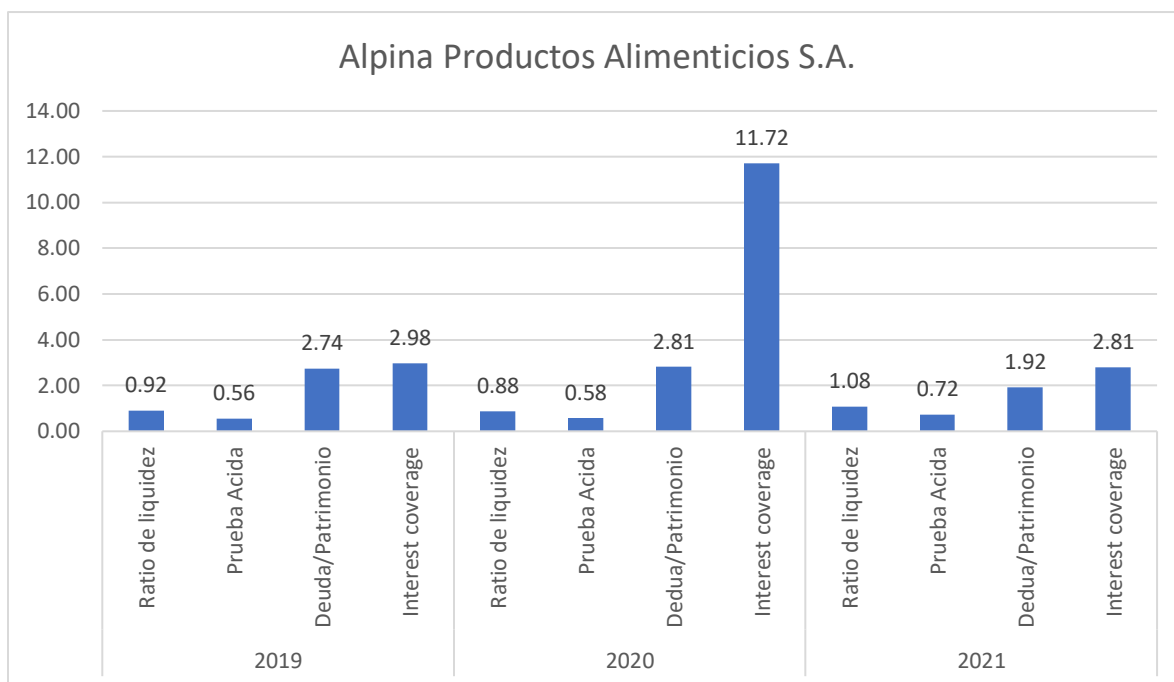


**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2018-2021)

Por otro lado, en el análisis de indicadores de la empresa Notre Dame Intermedica Participacoes S.A la cual realizó 4 transacciones de adquisiciones en el sector de salud, el

desempeño financiero es similar al que presentó la empresa Braisl Agro-cia teniendo un desempeño similar en todos los indicadores, mejorando el Ebitda y manteniendo niveles de deuda estable.

Figura 6 Ratios financieros Alpina



**Nota:** Elaboración propia a partir de datos de EMIS (2018-2021)

Finalmente, la empresa Colombiana Alpina realizó una fusión con Boydor S.A en donde se puede evidenciar que el indicador de Deuda/Patrimonio disminuye en los periodos observados, además de tener una estabilidad y mejora de desempeño financiero en los diferentes ratios observados.

Estas empresas tienden a seguir el comportamiento planteado por Arias y Rojas (2016) en donde exponen que las transacciones de F&A ayudan a reducir el nivel de endeudamiento con el

transcurso del tiempo, los autores plantean que estas disminuciones se pueden dar debido a que las empresas utilizan activos como medio de pago en lugar de efectivo.

## 4.2 Indicadores

Las variables se escogieron de acuerdo a los siguientes criterios:

- Indicadores de rendimiento
- Indicadores Macroeconómicos
- Otros indicadores

A continuación, se realiza una breve descripción de las variables:

1. **Deuda / Patrimonio:** Este indicador permite analizar el porcentaje de deuda que puede ser cubierto por el patrimonio de la empresa, permite ver la estructura de capital de las empresas. Un valor que tienda a cero implica que la empresa no tiene muchas obligaciones financieras y tiene capacidad para endeudarse.
2. **Interest Coverage (Ebit / Intereses financieros):** Este indicador permite conocer la capacidad que tienen las empresas para cubrir los intereses generados de la deuda con la utilidad operacional de la empresa, por lo que un indicador con un valor alto indica que la operación de la empresa está generando el suficiente dinero para pagar intereses y poder adquirir más deuda si la empresa lo necesitará.

- 3. Prueba Acida:** Es un indicador usado para identificar si una empresa puede responder sus obligaciones con terceros solo con los activos más líquidos, este indicador fue escogido en este análisis porque muchas empresas dejaron de operar durante la pandemia y tuvieron que pagar sus obligaciones con terceros con sus activos líquidos sin contar los inventarios.
- 4. Ratio de liquidez:** Es un indicador menos ácido y que es utilizado para saber si las empresas pueden responder a sus obligaciones de corto plazo con sus activos corrientes.
- 5. Tasas de interés:** Este indicador muestra la tasa de interés interbancaria que había en el país tanto de la empresa que compró como de la que vendió antes, durante y después del proceso de F&A, por lo que gracias a una política monetaria expansiva las tasas de interés bajas podrían incentivar a las empresas a tomar deuda para entrar en procesos de F&A.
- 6. Cantidad de Casos Covid-19:** Este indicador recopila la cantidad de caso covid-19 que se registraron un año antes, durante y un año después de que las empresas entraran al proceso de F&A.
- 7. Dummy año:** Se van a ingresar variables Dummy para los años 2019, 2020 y 2021 con el fin de identificar si los años de pandemia si influyeron en la probabilidad de que se diera el proceso de F&A. Efectos fijos por un año.
- 8. Dummy etapas de vacunación:** Este indicador fue agregado para determinar si a medida que los países aplican dosis de vacunas a la población la probabilidad de fusión o adquisición incrementa o no.

Estas variables son asignadas tanto para las empresas que compraron y las que vendieron una parte de su empresa o la totalidad.

### **4.3 Modelos de selección binaria (Probabilidad)**

En los modelos de selección binaria la variable dependiente solo puede tener dos valores, 0 o 1. Existen tres modelos que sirven para hallar la probabilidad de que un evento suceda, dependiendo de la forma de F, el modelo será MPL, Probit o Logit.

### **4.4 Modelo de probabilidad lineal (MPL)**

En este modelo la variable independiente es dicotómica, lo que quiere decir que puede tomar dos valores (0, 1):

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

De acuerdo con Restrepo y Orozco (2015) la distribución de la muestra en este modelo muestra una nube de puntos en donde las observaciones muestrales se dividen en dos subgrupos. Por un lado, el formado por las observaciones en las que ocurrió el hecho que se está estudiando, cuando  $Y_i = 1$ , por otro lado, por los puntos muestrales en donde no ocurrió el evento observado,  $Y_i = 0$ . Es por esto que el coeficiente  $R^2$  no es muy útil dado que no es posible que todos los datos observados estén en la recta de regresión. Sin embargo, este modelo puede ayudar a medir la probabilidad de que ocurra el evento de estudio, pero tiene muchas limitaciones, por lo que los autores recomiendan revisar modelos binarios como los modelos Logit y Probit los cuales tienen un estimador más preciso.

#### 4.5 Modelo Logit

Es un modelo que mide la probabilidad de que ocurra un suceso Y dado X, en el que se da un rango de 0 a 1 con una función de distribución acumulativa (FDA). En este modelo la variable dependiente o la variable endógena es una variable binaria, lo que quiere decir que esta variable solo puede tener dos valores, 1 si la empresa se fusionó o si fue adquirida y 0 si no lo fue.

Para realizar una regresión probabilística empleando la función logística, se parte de la siguiente relación entre los regresores y la probabilidad, donde:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

Existen varios métodos para estimar modelos, sin embargo, en este tipo de modelos que son no lineales el método que se utiliza es el de máxima verosimilitud, estas estimaciones permitirán identificar la probabilidad de que se dé un proceso de F&A durante el año de pandemia 2020 en función de las variables y ratios financieros más importantes. Con este modelo de predicción se podrá identificar si el aumento récord de transacciones de F&A es influenciado por motivos estratégicos o de bancarrota en las empresas vendidas.

#### 4.6 Modelo Probit

Este modelo al igual que el modelo Logit surge de una función de distribución acumulativa (FDA):

$$\Phi(z) = P(Z \geq z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^z e^{-\frac{s^2}{2}} ds$$

Los resultados de estos dos modelos son similares, sin embargo, en el modelo Logit se pueden evidenciar colas más anchas, lo que demuestra que en el modelo Logit la probabilidad  $P_i$  tiende a aproximarse a 0 o a 1 con una tasa menor a diferencia del modelo Probit.

### 5. Resultados

De acuerdo con la metodología planteada se realizó un análisis de regresión Logit para conocer las variables que explican las fusiones y adquisiciones de empresas en Latinoamérica durante la pandemia del Covid-19. Se estimaron dos modelos de variable dependiente binaria con una ecuación Logit. Por un lado, se estimó un modelo para verificar la probabilidad de que las variables seleccionadas pueden influir en proceso de fusión el cual se denotará con el valor 1; o que no ocurra la fusión denotado con 0. Por otro lado, se estimó un modelo para ver la probabilidad de adquisición en donde se usará la misma notación 1 y 0.

En la tabla 4, se puede observar la definición de la variable Y para la fusión y en la tabla 5, se puede observar la definición de la variable Y para la adquisición.

*Tabla 4 Variable Y Fusión*

Estado	Y
--------	---

Fusión	1
No ocurra una fusión	0

*Tabla 5 Variable Y Adquisición*

<b>Estado</b>	<b>Y</b>
Adquisición	1
No ocurra una adquisición	0

Para poder generar las primeras regresiones se tuvo como variable dependiente la probabilidad de que ocurra una fusión o una adquisición, para las variables independientes se tomó toda la información extraída de los estados financieros de las empresas registradas que entraron en procesos de F&A con el fin de armar los ratios financieros explicados previamente en esta investigación, estas variables demostraron un estudio global del comportamiento financiero de las empresas. De la misma manera, se usaron variables independientes relacionadas a la pandemia como variables dummy de las etapas de vacunación y una variable independiente macroeconómica como las tasas de interés interbancaria para cada país. Se ingresaron todas las variables y los resultados arrojados en la primera regresión tanto para la probabilidad de fusión como para la de adquisición se pueden observar en las tablas 6 y 7 respectivamente:



Tabla 6 Resultados modelo Fusión regresión Logit (1)

<b>Indicador</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Estándar</b>
Casos_Covid_Compra	-6.51E-07***	2.32E-07
Casos_Covid_Vende	6.31E-07***	2.26E-07
Deuda_Patrimonio_Compra	0.603705**	2.315311
Deuda_Patrimonio_Vende	-0.082717	0.116352
Dummy_Etapas_De_Vacunación_Compra	17.48551	1994.029
Dummy_Etapas_De_Vacunación_Vende	-18.86637	1994.028
Interest_Coverage_Compra	2.74E-06***	9.04E-07
Interest_Coverage_Vende	5.42E-05	5.90E-05
Prueba_Acida_Compra	2.863887*	1.538147
Prueba_Acida_Vende	-0.119051	0.360832
Ratio_De_Liquidez_Compra	-2.863901*	1.538148
Ratio_De_Liquidez_Vende	-1.247936**	44.86948
Tasa_De_Interes_Compra	63.77389**	28.71432
Tasa_De_Interes_Vende	-98.95264**	44.86948
Dummy_2019	-0.532487	1.685504
Dummy_2021	2.210369*	1.240426
Constante	2.779104	1.197264

Nota: \*\*\* Significancia al 1%; \*\* Significancia al 5%; \* Significancia al 10%

**Nota:** Elaboración con E-views a partir de datos de EMIS (2019-2020)

Tabla 7 Resultados modelo Adquisición regresión Logit (1)

<b>Indicador</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Estándar</b>
Casos_Covid_Compra	6.51E-07***	2.32E-07
Casos_Covid_Vende	-6.31E-07***	2.26E-07
Deuda_Patrimonio_Compra	-0.603705**	2.315311
Deuda_Patrimonio_Vende	0.082717	0.116352
Dummy_Etapas_De_Vacunación_Compra	-17.50610	1994.029
Dummy_Etapas_De_Vacunación_Vende	18.86695	1994.028
Interest_Coverage_Compra	-2.74E-06***	9.04E-07
Interest_Coverage_Vende	-5.42E-05	5.90E-05
Prueba_Acida_Compra	-2.863887*	1.538147
Prueba_Acida_Vende	0.119050	0.360832
Ratio_De_Liquidez_Compra	2.863901*	1.538148
Ratio_De_Liquidez_Vende	1.247936**	44.86948
Tasa_De_Interes_Compra	-63.77389**	28.71432
Tasa_De_Interes_Vende	98.95264**	44.86948
Dummy_2019	0.532487	1.685504
Dummy_2021	-2.210369*	1.240426

Constante	-2.779107	2.321211
-----------	-----------	----------

---

Nota: \*\*\* Significancia al 1%; \*\* Significancia al 5%; \* Significancia al 10%

**Nota:** Elaboración con E-views a partir de datos de EMIS (2019-2020)

Con base en esta primera regresión podemos tener una aproximación a priori de las variables que se van a incluir en el modelo final, las variables de cantidad de casos Covid-19 tanto en el país de compra y el que vende junto con la variable Interest Coverage de la empresa que compra son las variables que cuentan con una mayor significancia estadística con relación a la probabilidad de que ocurra una fusión o adquisición. En esta misma regresión se observa que la variable dummy sobre las etapas de vacunación no es significativa para el modelo, esto se puede inferir debido a que las vacunas contra este virus eran algo nuevo y no garantizaban con certeza que curaran el contagio con el virus, eran dosis experimentales que seguían generando incertidumbre en la población y en la economía, por lo cual no fue un factor decisivo a la hora de que las empresas entraran en procesos de F&A.

Adicionalmente, se puede evidenciar que las variables, Deuda / Patrimonio de la empresa que vende, Dummy de las etapas de vacunación tanto para el país que compra como para el que vende, Interest Coverage de la empresa que vende, Prueba Acida Vende y la variable Dummy para el año 2019 no son significativas a un nivel de significancia al 10% ni para el modelo de fusión ni para el de adquisición, por lo que se decide eliminar algunas de estas variables para ver si la estimación del modelo mejora al generar una segunda regresión, al eliminar estas variables se obtuvieron los siguientes resultados, lo cuales pueden ser evidenciados en la Tabla 8 y 9:

Tabla 8 Resultados modelo fusión regresión Logit (2)

<b>Indicador</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Estándar</b>
Casos_Covid_Compra	-7.04E-07***	2.25E-07
Casos_Covid_Vende	6.73E-07***	2.26E-07
Deuda_Patrimonio_Compra	0.502801**	2.227873
Interest_Coverage_Compra	2.79E-06***	8.40E-07
Prueba_Acida_Compra	1.401639	1.466244
Ratio_De_Liquidez_Compra	-1.401652	0.955936
Ratio_De_Liquidez_Vende	-1.360331***	0.432349
Tasa_De_Interes_Compra	62.74386**	25.83579
Tasa_De_Interes_Vende	-87.88784**	38.54570
Dummy_2019	0.201841	1.009382
Dummy_2021	1.825417*	1.098439
Constante	1.295592	0.820051

Nota: \*\*\* Significancia al 1%; \*\* Significancia al 5%; \* Significancia al 10%

**Nota:** Elaboración con E-views a partir de datos de EMIS (2019-2020)

Tabla 9 Resultados modelo Adquisición regresión Logit (2)

<b>Indicador</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Estándar</b>
Casos_Covid_Compra	7.04E-07***	2.25E-07

Casos_Covid_Vende	-6.73E-07***	2.26E-07
Deuda_Patrimonio_Compra	-0.502801**	2.227872
Interest_Coverage_Compra	-2.79E-06***	8.40E-07
Prueba_Acida_Compra	-1.401636	0.955933
Ratio_De_Liquidez_Compra	1.401649	0.955936
Ratio_De_Liquidez_Vende	1.360342***	0.432349
Tasa_De_Interes_Compra	-62.74386**	25.83579
Tasa_De_Interes_Vende	87.88716**	38.54518
Dummy_2019	-0.201830	1.009428
Dummy_2021	-1.825405*	1.098933
Constante	1.295592	0.820051

---

Nota: \*\*\* Significancia al 1%; \*\* Significancia al 5%; \* Significancia al 10%

**Nota:** Elaboración con E-views a partir de datos de EMIS (2019-2020)

En esta segunda regresión, en donde se excluyeron algunas de las variables no significativas arrojadas en modelo inicial se puede evidenciar que la cantidad de casos Covid-19 sigue siendo una variable significativa a un nivel de significancia del 1% tanto para los casos en el país de compra como en el país de la empresa que vendió, así mismo, el Interest Coverage de la empresa que compra sigue siendo significativo y relevante para esta investigación. De igual manera, se evidencia que el Ratio de liquidez de la empresa que vende es incorporada como nueva variable con un nivel de significancia del 1%.

Cabe resaltar que en estos modelos pueden surgir algunas limitaciones como problemas de endogeneidad. De acuerdo con Martínez (2016), la endogeneidad es un concepto estadístico en donde la relación entre una variable exógena y una endógena viene determinado por otras variables que no se tuvieron en cuenta en el modelo y que covarían con las variables independientes. Del mismo modo, Greene (2008), discute la causa de este problema, aseverando que no considerar este problema en los modelos econométricos puede provocar unos estimadores sesgados e inconsistentes, lo que puede llevar a unos estimadores erróneos.

Para poder determinar cuál de los 2 modelos escoger para el análisis de este trabajo de investigación se hicieron pruebas de probabilidad en conjunto, en las cuales, para cada regresión se evaluó el potencial de la predictibilidad del modelo propuesto para clasificar correctamente las empresas que se fusionaron (1) o no (0) y las que entraron en proceso de adquisición (1) o no (0), los resultados de la predictibilidad tanto para el modelo (1) y el modelo (2) se pueden encontrar en la Tabla 10:

*Tabla 10 Evaluación de predicción esperada Fusión y Adquisición*

Estimación		Probabilidad de no fusión	Probabilidad de fusión	Total
Modelo de regresión (1)	% Aciertos	84,21	77,27	81,67
	% Incorrectos	15,79	22,73	18,33
Total		100,00	100,00	100,00

Estimación		Probabilidad de no fusión	Probabilidad de fusión	Total
Modelo de regresión (2)	% Aciertos	84,21	70,45	79,17
	% Incorrectos	15,79	29,55	20,83

	Total	100	100	100
--	-------	-----	-----	-----

Estimación		Probabilidad de no adquisición	Probabilidad de adquisición	Total
Modelo de regresión (1)	% Aciertos	77,27	84,21	81,67
	% Incorrectos	22,73	15,79	18,33
Total		100,00	100,00	100,00

Estimación		Probabilidad de no adquisición	Probabilidad de adquisición	Total
Modelo de regresión (2)	% Aciertos	70,45	84,21	79,17
	% Incorrectos	29,55	15,79	20,83
Total		100	100	100

**Nota:** Elaboración propia a partir de datos en EMIS (2019-2021). Con la herramienta E-views.

Por un lado, la parte superior de la Tabla 10 nos muestra que los modelos estimados en la regresión (1) predicen correctamente el 81,67% de las observaciones; 84,21% de las empresas que no se fusionaron (Dep=0) y 77,27% de las observaciones de las empresas que se fusionaron (Dep=1). De igual manera ocurre con la predicción para la probabilidad de que ocurra una adquisición en donde en la Tabla 10 se observa que predicen correctamente el 81,67% de las observaciones; 77,27% de las empresas que no estuvieron en procesos de adquisición (Dep=0) y 84,21% de las observaciones de las empresas que si lo estuvieron (Dep=1).

Por otro lado, para poder contrastar los resultados y determinar qué modelo es mejor para el desarrollo de esta investigación se observa en la Tabla 10 que el modelo de regresión (2) predice correctamente tan solo el 79,17% de las observaciones; 70,45% de la probabilidad de empresas que no entraron en proceso de fusión o adquisición y 84,21% de probabilidad de que si

ocurra un proceso de F&A, por lo que el modelo de regresión (1) presenta una predicción de probabilidad más alta y consistente.

De lo anterior, se puede concluir que al incluir todas las variables que fueron significativas desde el modelo inicial incluso el valor de probabilidad disminuye significativamente a comparación de cuando se remueven variables, lo que se puede concluir es que se tienen variables que son relevantes y no explican lo mismo ya que son más las variables que son significantes en conjunto que cuando se eliminan algunas de ellas. Se valida que el modelo tiene significancia estadística global con el estadístico de máxima verosimilitud PROB (LR STATISTIC) de 0.0000.

Por lo que a priori, muestra una mejor predicción estimada el modelo (1) el cual incluye todas las variables, lo que ayuda a evitar errores de especificación que pueden surgir como los que están relacionados con variables no observadas y los posibles errores de medida en las variables, pero ¿qué consecuencias tiene la omisión de una variable en la relación de Y?

En lugar de  $\beta_1$  tendremos  $Y_1$ , que se va a relacionar con  $\beta_1$  de la siguiente manera:

$$Y_1 = \beta_1 + \beta_2 \frac{C(X_1, X_2)}{V(X_1)}$$

De acuerdo a (Stock & Watson, 2012) esta es la ecuación de la variable omitida y se podría entender como que el modelo está mal especificado debido a que la omisión de variables relevantes genera inconsistencias y sesgos en la estimación de las variables, del mismo modo, los autores afirman que la inclusión de variables irrelevantes no afecta la consistencia de la estimación de los efectos de las variables, por lo que la magnitud de estas posibles limitantes no



es lo suficientemente grande para afectar los resultados de esta investigación. Es por esto, y como se puede observar en la Tabla 10 que en conjunto el modelo de regresión (1) que relaciona todas las variables de esta investigación tiene una mayor cantidad de aciertos por ende una menor cantidad de errores frente al modelo (2) tanto para la probabilidad de fusión y adquisición y no afecta a los resultados presentados en esta investigación, por lo cual se decidió continuar con el primer modelo de regresión.

En este primer modelo de regresión con el que se decide seguir desarrollando este trabajo de investigación se incluyen variables finales y variables dummies y que sirven para determinar que uno de los factores que gobernó la dinámica del aumento de las fusiones y adquisiciones durante la pandemia si está relacionado a una bancarrota o problemas financieros derivados de problemas de liquidez por parte de las empresas que son adquiridas, este problema se evidencia en la variable significativa Ratio de Liquidez y está relacionado en gran medida a que muchas empresas tenían obligaciones con terceros a corto plazo mayores que sus activos corrientes, esto posiblemente por factores e ineficiencias en el capital de trabajo, en donde no estaban siendo eficientes en el ciclo de conversión de efectivo, al llegar la pandemia fue muy difícil para muchas empresas poder responder a estas obligaciones de corto plazo. Esta falta de liquidez fue aprovechada por empresas que con estados financieros más sólidos, con ratios de Deuda / Patrimonio más estables, en donde la deuda era mucho menor que su patrimonio como lo muestra la variable significativa Deuda / Patrimonio que tiene una relación directa con el modelo, estas empresas vieron como una oportunidad aprovechar las bajas tasas de interés que estaban en el mercado las cuales fueron incluidas en el modelo y también son variables significativas para poder entrar en procesos de F&A.

Empresas con una deuda menor que su patrimonio y con una utilidad operacional con la que podían cubrir fácilmente los intereses generados por la deuda financiera llevó a los accionistas a tomar decisiones de buscar alternativas de crecimiento inorgánico, llevándolos a evaluar una fusión o una adquisición total con empresas que tenían ratios financieros mucho menos sólidos y que presentaban dificultades para tener acceso a deuda y poder seguir operando. Adicionalmente, las variables tasa de interés son significativas en ambos modelos, lo que nos demuestra que la política monetaria expansiva que incluye una disminución de tasas de interés si fue determinante para que las empresas con niveles de deuda sobre patrimonio altos pudieran ver la opción de tomar deuda para poder fusionarse o adquirir a una empresa con dificultad en su solvencia financiera.

Así mismo, la variable de la cantidad de caso Covid-19 que había en los países que decidieron vender es significativa y es una variable de relación directa con la probabilidad de que ocurra una fusión o una adquisición, esto debido a que semana tras semana se podía ver en las estadísticas aumentos de caso que obligaban a los gobiernos a seguir manteniendo confinados a sus ciudadanos en sus hogares, esto llevo a que muchas empresas no pudieran seguir operando tanto por falta de mano de obra como por una baja demanda de los hogares.

### **5.1 Modelo de fusión y adquisición propuesto**

Se procede a escoger el modelo Logit para determinar la probabilidad de fusión para empresas en Latinoamérica durante la pandemia del Covid-19, de acuerdo con la siguiente función:

$$Y = 2.779104 - 6.51E-07X1 + 6.31E-07X2 + 0.603705X3 + 2.74E-06X4 + 2.863887X5 - 2.863901X6 - 1.247936X7 - 98.95264X8 + 63.77389X9 + 2.210369 X10$$

Del mismo modo el modelo para la probabilidad de adquisición es:

$$Y = -2.779107 + 6.51E-07X1 - 6.31E-07X2 - 0.603706X3 - 2.74E-06X4 - 2.863887X5 + 2.863901X6 + 1.247936X7 + 98.95264X8 - 63.77389X9 - 2.210369 X10$$

Donde:

X1= Cantidad de casos Covid-19 en el país de la empresa que compra.

X2= Cantidad de casos Covid-19 en el país de la empresa que vende.

X3= Deuda / Patrimonio de la empresa que compra.

X4= Ebit / Intereses financieros de la empresa que compra.

X5= Prueba acida de la empresa que compra

X6= Ratio de liquidez de la empresa que compra

X7= Ratio de liquidez de la empresa que vende

X8= Tasa de interés de intervención bancaria en el país de la empresa que compra.

X9= Tasa de interés de intervención bancaria en el país de la empresa que vende.

X10= Variable Dummy 2021

El valor obtenido en Y se utiliza para hallar la siguiente expresión:

$$P = \frac{e^Y}{1 + e^Y}$$

El valor obtenido en P es la probabilidad de que ocurra una fusión o una adquisición en las empresas evaluadas.

Con base en estos modelos se puede evidenciar a continuación la interpretación de los resultados de las variables significativas a un nivel de confianza del 10% para el modelo de fusión:

- **Deuda / Patrimonio (Compra):** Se evidencia que la relación entre una fusión y la capacidad que tiene una empresa para pagar su deuda con su patrimonio es directa, debido a que en la medida que la empresa quiera incrementar su patrimonio y ya no lo pueda conseguir de una manera orgánica, va a poder recurrir a la adquisición de deuda para poder fusionarse con empresas que le permitan seguir creciendo o ingresando a nuevos mercados.
- **Interes coverage (Ebit / Intereses financieros compra):** Al analizar el porcentaje del Ebit frente al valor de los intereses financieros junto con la probabilidad de que ocurra una fusión podemos observar que la relación es directa, ya que un mayor nivel de Ebit aumenta la probabilidad de poder pagar las obligaciones financieras. Visto desde otra óptica, entre más utilidad operativa genere la empresa menos riesgo en el no pago de intereses va a tener y con los recursos obtenidos de la deuda puede buscar fusionarse con otra empresa.

- **Prueba acida de la empresa que compra:** Con este indicador se puede determinar la capacidad que tiene una empresa para el cubrir el pago de sus obligaciones con terceros tan solo con sus activos corrientes sin tener que hacer uso de la venta de sus inventarios, por lo que en el modelo presenta una relación directa demostrando que una empresa financieramente sana y con activos circulantes mayores a sus pasivos de corto plazo tiene mayor factibilidad de entrar en procesos de F&A.
- **Ratio de liquidez:** Este indicador muestra una relación inversa en las fusiones y una relación directa en la probabilidad de adquisiciones debido a que empresas con un mayor ratio demuestran que cuentan con los suficientes activos corrientes para poder cubrir sus obligaciones de corto plazo, por lo que la pandemia pudo no generar inconvenientes en su operación y por el contrario tenían la salud financiera para poder entrar en procesos de F&A.
- **Tasa de interés de intervención bancaria:** Cuando los gobiernos quieren incentivar el consumo mediante la política monetaria bajan las tasas de intervención, en donde muchos agentes económicos se ven tentados a adquirir diferentes préstamos bancarios, por consiguiente, las empresas ven una oportunidad de apalancarse con deuda a tasas bajas para poder entrar en procesos de F&A.
- **Cantidad de casos Covid-19 en el país del comprador:** La relación que existe entre la probabilidad de una fusión y la cantidad de contagios por Covid-19 es inversa, pues en la medida que aumentan los casos de contagio y con panoramas macroeconómicos inciertos, las empresas buscan opciones de crecimiento con más cautela.
- **Cantidad de casos Covid-19 en el país del vendedor:** En esta variable se evidencia una relación directa con la posibilidad de que ocurra una fusión dado que al aumentar los

casos de contagio de covid-19 y dadas las cuarentenas muchas empresas se quedaron sin operar y vieron como una opción vender parte de la empresa y fusionarse para poder seguir desarrollando su objeto social.

- **Dummy 2021:** Esta variable es significativa y muestra una relación directa en el modelo dado que demuestra que la pandemia si influyó en la probabilidad de que ocurriera un proceso de F&A respecto al año antes de pandemia.

## 6. Conclusiones

La pandemia del Covid-19 tuvo un impacto considerable en el desempeño de la economía mundial, afectando la vida de las personas y el crecimiento de las empresas. Las medidas adoptadas por los gobiernos de enviar a confinamiento a sus ciudadanos tuvieron repercusiones en muchas industrias que dependían de las ventas directas con sus clientes.

Las F&As han demostrado ser un método de crecimiento inorgánico a través del tiempo, sin embargo, es llamativo que en los años 2020 y 2021 se evidenció un récord histórico en la cantidad de proceso de fusiones y adquisiciones a nivel mundial, tan solo en Latinoamérica se llevó a cabo en promedio para estos tres 1589 transacciones. El país Latinoamericano que lideró las transacciones más importantes de F&A fue Brasil. Algunas compañías Brasileñas participaron en más de 2 procesos de fusiones y adquisiciones. Al construir los ratios financieros de las compañías observadas, se pudo identificar una tendencia en la eficiencia de los Ratios de Liquidez y una mejora en el Interest Coverage, estas mejoras se traducen como un beneficio derivado de las sinergias conseguidas gracias a las transacciones de F&A.

Por otra parte, con base en los resultados obtenidos en el modelo econométrico, se encontró que variables como la cantidad de casos Covid-19, Deuda/Patrimonio, Interest Coverage y las tasas de interés del mercado en pandemia, sí son relevantes para poder estimar la probabilidad de que ocurra un proceso de F&A. Por lo tanto, esta investigación ha dado respuesta a la pregunta planteada debido a que el incremento de estas transacciones en pandemia está relacionados con factores financieros, de mismo modo, el contexto macroeconómico fue de vital importancia para incentivar a que las empresas entren en estos procesos.

## 7. Bibliografía

- Acero, J. (2018). Banca de inversión en la postmodernidad (1a ed.). Ecoe Ediciones.
- Arias, A., & Rojas Anyel. (2016). Características de las fusiones y adquisiciones en Colombia durante el periodo 1.995 – 2.013. universidad icesi.
- Amihud, Y., Kahan, M., & Sundaram, R. (2004). The Foundations of Freezout Laws in Takeovers. *Journal of Finance*, 59, 1325-1344
- Andrade, G., Mitchell, M., & Stafford, E. (2001). New evidence and Perspective on Mergers. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 103-120.
- Audra, L., & Harold, J. (2007). How Are Firms Sold?. *Journal of Finance*, 13(1), 11-450.
- Bauer, F., Friesl, M., & Dao, M. (2022). Run or hide: changes in acquisition behaviour during the COVID-19 pandemic. *Journal of Strategy and Management*, 15(1), 38–53.
- Berk, J., & De Marzo, P. (2008). FINANZAS CORPORATIVAS. Pearson.

- Bertel, J., Uribe, J., Gaitán, S., & Ospina, J. (2017). Fusiones y adquisiciones: mecanismos de internacionalización de bancos latinoamericanos. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 17, 135–148.
- Bohada Correa, M. J. (2019). Fusiones y adquisiciones en américa latina y el caribe: una revisión de la literatura para el periodo 2007-2018. universidad pontificia bolivariana.
- Bozzi, P. (2020). Fusiones y Adquisiciones en Argentina. Universidad de Belgrano.
- Bradley, M., Desai, A., & Kim, H. (1983) The Rationale Behind Interfirm Tender Offers: Information or Synergy. *Journal of Financial Economics*. 11(1), 189-2006.
- Cardona, G. (2014). Análisis del impacto de los cambios del control corporativo sobre el valor de las empresas en América Latina. *Cuadernos de Economía*, 33, 169–197.
- Cisneros, C., & Jiménez, M. (2003). Análisis comparativo de las fusiones y adquisiciones en los planes estratégicos de las empresas mexicanas. Colección de Tesis Digitales Universidad de Las Américas, 2–4.
- Eckbo, B. (1983). Horizontal Mergers, Collusion and Stockholder Wealth. *Journal of Financial Economics*, 11(1): 241-273
- García, A. F., & Gómez González, J. E. (2009). Determinantes de las fusiones y adquisiciones en el sistema financiero colombiano. 1990-2007. *Revista de Economía Del Rosario*, 12(1), 45–65.
- Greene, W. (2008). *Econometric analysis* (6TH ed.). Prentice Hall.
- Grossman, S., & Hart, O. (1980). Takeover Bids, the Free Rider Problem, and the Theory of the Corporation. *Bell Journal of Economics* 11(1), 42-64.
- Heron, R., & Lie, E. (2006) On the Use of Poisson Pills and Defensive Payouts by Takeover Targets. *Journal of Business*, 79(4), 1783-1807.



- Jarrel, A., & Poulsen, A. (1988). Shark Repellents and Stock Prices: The Effects of Antitakeover Amendments Since 1980. *Journal of Financial Economics* 19, 127-168
- Jensen, M., & Ruback, R. (1983). The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence. *Journal of Financial Economics*. 11(1), 5-50.
- Junni, P., & Teerikangas, S. (2019). Mergers and acquisitions. oxford research encyclopedia, business and management.
- Kooli, C., & Lock Son, M. (2021). Impact of COVID-19 on Mergers, Acquisitions & Corporate Restructurings. *College of Commerce and Business*, 1, 102–114.
- Lee, H.-S., Degtereva, E., & Zobov, A. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Cross-Border Mergers and Acquisitions' Determinants: New Empirical Evidence from Quasi-Poisson and Negative Binomial Regression Models. Department of Marketing, Peoples' Friendship University of Russia, Miklukho-Maklaya, 6, 117198, 1–15.
- Mandelker, G. (1974). Risk and Return: The Case of the Merging Firm. *Journal of Financial Economics*, 1(4), 303-335.
- Martinez, J. (2016). Endogeneidad, diferencia de medias y regresión. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 12, 335–337.
- Malatesta, H., & Walking, R. (1988) Poisson Pills Securities: Stockholder Wealth, Profitability and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics* 20(1), 347-376.
- McCann, J., & Gilkey, R. (1990). Fusiones y adquisiciones de empresas. Editorial Díaz de Santos.
- Modigliani, F., y Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *British Medical Journal*, 2(3594), 952–953.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.2.3594.952>

- Modigliani, F., y Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital : A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443.  
<http://www.jstor.org/stable/1809167>
- Moeller, S., Stulz, R., & Schlingemann, E. (2005) Wealth Destruction on a Massive Scale: A Study of Acquiring Firm Returns in the Recent Merger Wave, *Journal of Finance* 60(2), 757-782.
- Mueller, H., & Panunzi, F. (2004). Tender Offers and Leverage. *The Quarterly Journal of Economics*, 119, 1217-1248.
- Restrepo, A. F., & Orozco, S. A. (2015). Modelo predictivo de quiebra para bancos estadounidenses. Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA-.
- Roberts, A., Wallace, W., & Moles, P. (2003). *Mergers and Acquisitions: Vol. MQ-A2-engl* 1/2016 (2010th ed.). Heriot-Watt University.
- Ross, S. A. (1978). A simple approach to the valuation of risky streams. *The Journal of Business*, 51(3), 453–475
- Ryngaert, M. (1988) The Effects of Poison Pills Securities on Stockholder Wealth. *Journal of Financial Economics* 20(1), 377-417.
- Stillman, R. (1983). Examining Antitrust Policy Toward Horizontal Mergers. *Journal of Financial Economics* 11(1): 225-240.
- Stock, J., & Watson, M. (2012). *Introducción a la econometría* (3rd ed.). Pearson.
- Van de Pol, M. (2020). Mergers and Acquisitions. [www.pwc.nl/corporategovernance](http://www.pwc.nl/corporategovernance)
- Varaiya, R. (1987) Determinants of Premiums in Acquisition Transactions. *Managerial and Decision Economics* 8(3), 175- 184

Zalduegui, A. (2021). Análisis de cómo el covid-19 ha acelerado la consolidación del sector de comida a domicilio en España. universidad pontificia comillas.