

## ENDEUDAMIENTO Y VULNERABILIDAD FINANCIERA: FACTORES ASOCIADOS. UN CASO DE ESTUDIO

### INDEBTEDNESS AND FINANCIAL VULNERABILITY: ASSOCIATED FACTORS. CASE STUDY.

#### Resumen

La pandemia por COVID-19 y la consecuente caída en el nivel de actividad económica a lo largo y ancho del planisferio han puesto en peligro numerosas empresas pertenecientes diversos sectores económicos. Ante un contexto difícil, la toma de decisiones de política pública dirigidas al aliviar la situación de las empresas se vuelve central y, para ello, es vital contar con información sobre el nivel de endeudamiento y los factores explicativos. Este trabajo pretende avanzar en el estudio sobre ambas cuestiones, utilizando como caso de estudio el sector comercial de la ciudad de Bahía Blanca (Buenos Aires, Argentina). A partir de un relevamiento propio realizado durante el primer trimestre de 2021 y mediante la técnica de modelos logísticos ordenados en su versión generalizada, se encuentra que el perfil del responsable de la toma de decisiones en las empresas, el contexto económico y la situación financiera de corto plazo condicionan la elección de la deuda, la forma de financiamiento, y el nivel de deuda adquirido. Adicionalmente, se encuentra un alto grado de vulnerabilidad financiera en el sector reflejado en su incapacidad para sortear situaciones de riesgo utilizando estrategias propias. En palabras de Castels, el sector comercial bahiense parece estar haciendo "equilibrio sobre la cuerda floja".

**Palabras Claves:** vulnerabilidad, endeudamiento, logit, pandemia, crisis, comercios.

#### Abstract

The COVID-19 pandemic and the consequent drop in the level of economic activity throughout the world have endangered numerous companies belonging to various economic sectors. In a difficult context, making public policy decisions aimed at alleviating the situation of companies becomes central and, for this, it is vital to have information on the level of indebtedness and the explanatory factors. This work aims to advance the study on both issues, using the commercial sector of the city of Bahía Blanca (Buenos Aires, Argentina) as a case study. Based on an own survey carried out during the first quarter of 2021 and through the technique of ordered logistics models in its generalized version, it is found that the profile of the decision-maker in companies, the economic context and the financial situation of short-term condition the choice of debt, the form of financing, and the level of debt acquired. Additionally, there is a high degree of financial vulnerability in the sector, reflected in its inability to avoid risky situations using its own strategies. In the words of Castels, the commercial sector of Bahia seems to be "balancing on a tightrope".

**Keywords:** vulnerability, debt, businesses, logit, pandemic, crisis.

## I- Introducción

El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el estado de pandemia debido al brote del virus COVID-19 que inició una crisis sanitaria, social y económica a nivel mundial. El gobierno argentino decretó el aislamiento preventivo y obligatorio (ASPO, cuarentena) el 21 de marzo del 2020, extendiéndose hasta actualidad con diferentes grados de restricción impactando tanto en el plano sanitario como económico del país. Estas medidas de restricción tuvieron resultados positivos iniciales en el aplanamiento de la curva de contagio (OMS, 2020a), aunque las consecuencias económicas y sociales de este tipo de restricciones se evidenciaron rápidamente (CEPAL, 2020; Katz, Jung y Callorda, 2020; ODSA, 2020).

En Argentina, durante el 2020 se produjo una severa contracción de la actividad económica, los ingresos de los trabajadores independientes disminuyeron sustancialmente, se multiplicaron las suspensiones y despidos, y el sector informal se vio gravemente afectado. Los índices de pobreza, indigencia, pobreza infantil y desigualdad se incrementaron, alcanzando valores similares a la crisis del 2001 (Susmel, 2021). A su vez, esta crisis sanitaria encontró a Argentina en una delicada situación fiscal, un alto nivel de endeudamiento y una fuerte utilización de la emisión monetaria como forma de financiamiento del déficit, lo que deja un escaso margen para la aplicación de políticas paliativas de origen estatal (Moskovits, 2021).

Bahía Blanca no permanece ajena a la dinámica de estancamiento observada a nivel nacional. El extenso período de aislamiento y el avance y retroceso en materia de apertura de actividades económicas generó una importante caída en su nivel de actividad. Según los resultados obtenidos por el equipo de EcoData de la Universidad Nacional del Sur para su Indicador Sintético de Actividad de Bahía Blanca, ISABB (Delbianco, 2017), puede afirmarse que el nivel de actividad económica de la ciudad exhibe una tendencia continuamente decreciente desde el segundo trimestre de 2018 y alcanza su nivel mínimo en el tercer trimestre de 2020, momento en el que observa una caída interanual del 13% como consecuencia de la crisis por COVID-19.

Con la finalidad de contribuir al diseño de herramientas de política que pudieran paliar en alguna medida la crisis económica en la ciudad de Bahía Blanca se creó, a través del Decreto 23/2020 del Honorable Concejo Deliberante (HCD), la Comisión Especial de Colaboración y Participación para la Reactivación Económica en Defensa del Trabajo y la Producción integrada por representantes de los distintos bloques del Honorable Concejo Deliberante y, también, por miembros del Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur y el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS, UNS-CONICET). Dicha Comisión impulsó la realización de una investigación basada en un relevamiento al sector comercial bahiense tendiente a explorar el nivel y las características del endeudamiento del empresariado local. A partir de los resultados obtenidos en dicho procedimiento se estiman los modelos logísticos ordenados, cuyo objetivo es explorar los factores que inciden en la decisión de endeudamiento de empresas del sector comercial de Bahía Blanca y la situación de vulnerabilidad financiera del sector. Así, este trabajo consta de dos etapas: por un lado, la recopilación de información sobre el nivel de endeudamiento del sector de interés y, luego, la estimación de modelos que permitan estimar factores asociados a la decisión de toma de deuda.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. Luego de esta breve introducción, en la segunda sección se presenta una reseña del enfoque teórico en el que se encuadra el objetivo del trabajo. En la tercera parte se caracteriza el perfil del empresario bahiense y se presenta la estadística descriptiva de la base de información utilizada, así como los principales resultados del análisis bivariado efectuado. En la sección cuarta se describe la metodología econométrica adoptada y la definición operativa de las variables cuyos resultados son presentados en el apartado subsiguiente. Finalmente, en la última sección se presentan las conclusiones generales del trabajo.

## II- Planteamiento Teórico

Para poder construir un instrumento que capta de modo adecuado las características y motivaciones del endeudamiento de los comercios es necesario conocer cuáles son los factores que influyen sobre las decisiones de financiamiento. La toma de deuda es una de las posibles alternativas que posee una empresa para financiarse, por lo que identificar los factores que inclinan a los empresarios a elegir una u otra herramienta es necesario para el diseño del instrumento de recolección de información.

Existen tres vertientes teóricas principales que explican las decisiones de financiamiento de las empresas, consideradas como enfoques complementarios (Briozzo et al., 2016). La primera de ellas es la teoría de la jerarquía financiera, según la cual el tamaño, la antigüedad de la empresa y la reinversión se vinculan con la decisión de financiamiento. De acuerdo con este enfoque existiría preferencia por el financiamiento propio, en segundo término, por la toma de deuda, mientras que el incremento del capital estaría en último lugar.

El segundo enfoque es el del trade-off, que postula que las empresas buscan optimizar la relación deuda/patrimonio comparando las desventajas asociadas a las probabilidades de quiebra y las ventajas tributarias del apalancamiento. Aquí, se considera que la forma legal, el sector al que pertenece la empresa y los costos de quiebra influyen en las decisiones de financiamiento.

La tercera vertiente es el enfoque del ciclo de vida que relaciona el comportamiento acerca del financiamiento con las características del empresario decisor, como por ejemplo la edad, su actitud frente al riesgo, su educación y sus objetivos empresarios. Briozzo y Vigier (2009) sostienen que los atributos de los administradores de las empresas, como las características personales, la forma en que toman las decisiones, su nivel educativo y su actitud frente a la deuda, entre otros, determinan a las organizaciones.

Otro aspecto a considerar, que no se relaciona con las decisiones de financiamiento empresarial, es la capacidad de las empresas de enfrentar situaciones de riesgo, es decir su grado de vulnerabilidad. La idea más general de este concepto remite a unidades que tienen limitaciones en su capacidad de controlar y elegir las condiciones que moldean su situación actual y futura, enfrentándose a situaciones de riesgo (Ibáñez Martín, 2018). En palabras de Castel “la noción de vulnerabilidad puede asociarse a aquellos individuos que hacen equilibrio sobre la cuerda floja” (Castel, 1997:42).

El concepto de vulnerabilidad tiene amplias aplicaciones, específicamente la vulnerabilidad financiera hace referencia a la capacidad de los individuos/hogares/empresas para hacer frente a un ‘shock’ que implique la pérdida de la principal fuente de ingresos (BBVA, 2020). Según Arce Hortigüela (2020) este concepto remite a la capacidad que tiene una persona/empresa para superar o no situaciones financieras valiéndose únicamente de recursos propios. Así, un comercio/empresa podrá ser caracterizado como vulnerable si no cuenta con las herramientas propias necesarias para sobrepasar una situación de crisis o si la existencia de este tipo de “shocks” pone en riesgo su continuidad.

En este sentido, en el presente trabajo se han incorporado las variables dependencia financiera y sostenibilidad, a fin de identificar el grado de vulnerabilidad financiera del sector comercial de Bahía Blanca. Así, un comercio que declara no poder sostener su establecimiento comercial más de un mes si se prohibiera su actividad y descansa en acciones externas sus probabilidades de superar una crisis como la vivida en el marco por COVID-19 podría ser caracterizado como altamente vulnerable. Este tipo de comercios, retomando las palabras de Castel, estarían haciendo equilibrio sobre la cuerda floja y sin ayuda externa habrán caído en el conjunto de excluidos.

Desde el punto de vista del análisis empírico resulta interesante explorar los resultados de estudios que analizan los aspectos incluidos en la encuesta realizada a los fines de la presente investigación, tales como el género y edad del decisor, el tamaño de la empresa y su organización tributaria, la antigüedad del establecimiento

Briozzo et al. (2017) encuentran en un estudio realizado para Argentina que el género de quienes toman las decisiones en las Pymes ejerce influencia sobre las decisiones de financiamiento. Concretamente, sostienen que las mujeres, al poseer una mayor aversión al riesgo, prefieren endeudamientos a menor plazo. En el mismo sentido se expresan Manzanal et al. (2020) indicando que “los hombres privilegian heurísticas, en comparación con las mujeres que tienden a basarse en razonamientos donde priman la racionalidad y la aversión al riesgo”.

En relación con el tamaño de la empresa y su forma jurídica, Briozzo et al. (2016) refieren que existen diferencias en las decisiones de financiamiento de las empresas y encuentran comportamientos dispares con respecto a la utilización de pasivos financieros y el endeudamiento a largo plazo al existir restricciones en el acceso al crédito ya que empresas más pequeñas tienen menor acceso al crédito. Según estos autores, los resultados de un estudio realizado con empresas de Bahía Blanca muestran que las empresas más grandes tienen un nivel de endeudamiento superior, mientras que las empresas que adoptan formas legales con responsabilidad limitada se diferencian en un mayor uso de créditos con garantías reales. Por otra parte, Manzanal et al. (2015) refieren que los empresarios de establecimientos más pequeños tienen mayor aversión al riesgo.

Otro de los factores que inciden en la utilización del crédito en las Pymes es la edad del decisor. Evidencia empírica respalda el hecho que los propietarios o administradores jóvenes utilizan menos los créditos personales como fuente de financiamiento de sus empresas (Briozzo et al., 2014; Pesce et al., 2015).

### III- Metodología

El primer paso de esta investigación corresponde a la recopilación de la información sobre la situación del sector comercial de Bahía Blanca, a través de la aplicación de una encuesta a los responsables de los comercios de la ciudad; el segundo paso es estimar cuáles son los factores asociados a la toma de deuda del sector de interés, que se realiza con la estimación de modelos logísticos generalizados ordenados.

Para la realización de la encuesta se utilizó un cuestionario de tipo estructurado, auto-administrado, que fue distribuido por vía electrónica (correo electrónico y redes sociales). Se incluyeron, al inicio del mismo, una serie de preguntas destinadas a la caracterización del comercio -rubro, antigüedad, edad y género del responsable, localización, forma jurídica, etc.- y posteriormente se consultó acerca de la situación de la empresa en relación con el nivel de actividad y endeudamiento, antes de la pandemia y actual. También se indagó acerca de la implementación de innovaciones en las estrategias de venta y comercialización a partir de las restricciones impuestas a partir de marzo de 2020 mediante el cierre de la actividad comercial no esencial.

El diseño del instrumento se basa, en parte, en una encuesta previa realizada por el Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur, IIESS, (Orazi y Reyes, 2020). Con el fin de incrementar la validez de contenido del instrumento se recurrió a técnicas cualitativas (grupos focales y entrevista con informantes clave), que permitieron captar la complejidad del fenómeno

en estudio. Por otra parte, se complementó la información obtenida a partir de estas técnicas con una revisión bibliográfica sobre los aspectos relevantes vinculados con el endeudamiento empresarial. Este procedimiento disminuye la probabilidad de que el instrumento posea escasa validez de contenido.

La distribución del formulario de la encuesta estuvo a cargo de las organizaciones que agrupan a los comerciantes y la técnica de muestreo fue no probabilística y se integró mediante el mecanismo “bola de nieve”. Dado que el objetivo del relevamiento fue dotar a la Municipalidad de Bahía Blanca de información acerca de la situación económica de las empresas y a su nivel de endeudamiento para la toma de decisiones de política, se adoptó esta estrategia en virtud de la necesidad de recoger la mayor cantidad de respuestas en el menor lapso de tiempo, en un contexto de emergencia económica. Además, la sensibilidad de los aspectos indagados y a la necesidad de confidencialidad hacen que la población a encuestar pueda calificarse como población oculta (Marpsata y Razafindratsimab, 2010) y, en consecuencia, el uso de la técnica “bola de nieve” sea adecuado (Voicu & Babonea 2011; Van Meter 1990).

Por otra parte, la recolección de información se llevó adelante en el período comprendido entre el 15 y el 30 de abril de 2021, obteniéndose 161 respuestas anónimas. Cabe destacar que el cuestionario fue programado de forma que el respondente se viera obligado a completar cada uno de los instrumentos incorporados en la encuesta para poder avanzar. No se registraron respuestas incompletas o encuestas sin terminar.

### **Metodología: modelos logísticos ordenados**

Tal como fue mencionado con anterioridad el comportamiento del endeudamiento en los comerciantes durante la pandemia por COVID-19 será analizado a partir de la aplicación de modelos de modelos logísticos en ordenados en su versión generalizada (generalized ordered logit, en inglés) (Williams, 2006). La obtención de sus resultados tiene por objetivo analizar aquellos factores que inciden en el nivel de endeudamiento de una empresa y evaluar la implicancia que una situación de crisis e inestabilidad, como la vivida en el marco de la pandemia por COVID-19, podría generar sobre el sector y sus decisiones de tomar deuda.

La aplicación de modelos logísticos se enmarca en situaciones o problemas en los cuales las variables dependientes no son continuas, sino más bien variables dependientes dicotómicas o policotomas (Simon, 2004) y su objetivo principal es estimar la probabilidad de que un evento suceda dados los valores de los factores explicativos incorporados (Liao, 1994). Estos modelos suponen que el logaritmo de la razón de probabilidades está linealmente relacionado con las variables regresoras, principal diferencia con los de probabilidad lineal (Gujarati y Porter, 2009). Dado el objetivo de la presente investigación, es adecuado aplicar modelos de regresión logística que indiquen el efecto de las características del establecimiento comercial y de su situación económica/financiera sobre la decisión de endeudamiento. Por ejemplo, se utilizarán modelos logísticos ordenados en su versión generalizada que indiquen cómo varía la probabilidad de que una empresa aumente su nivel de endeudamiento frente al hecho de tener determinada antigüedad en el negocio o un haber disminuido su facturación respecto al año anterior.

La versión ordenada de los modelos logísticos (una variante de los modelos de probabilidades proporcionales) supone que las variables respuesta tienen más de dos categorías y pueden ser jerarquizadas (Williams, 2006). Como fue especificado en la tercera sección, la variable dependiente presenta tres categorías relativas al nivel de endeudamiento que declara el responsable de la empresa: sin endeudamiento, un nivel de endeudamiento moderado y alto nivel de endeudamiento. Debido a que las opciones son excluyentes y pueden ordenarse, es apropiado aplicar la versión ordenada de los modelos logísticos. La versión generalizada de estos modelos ordenados persigue -conceptualmente- el mismo objetivo: estudiar las variaciones en la razón de probabilidades de un evento posible ante cambios en las variables regresoras, dado que la variable regresada puede tomar distintos valores jerarquizados. La distinción entre el logit ordenado y la versión generalizada se funda en el supuesto de regresiones paralelas (Ibañez Martín, Arnaudo y Morresi, 2018).

Los modelos generalized ordered logit no suponen independencia de los coeficientes que acompañan a las variables regresoras respecto de las categorías, como lo hace su versión no generalizada. Es decir, los modelos son menos restrictivos que el ordered logit debido a que contemplan la posibilidad de que los coeficientes  $\beta$  varíen en función de la categoría de la variable regresada (Williams, 2006).

La inexistencia del supuesto de probabilidades proporcionales puede visualizarse en la definición de los estimadores del modelo, dado por:

$$P(Y_i > j) = g(X\beta) = \frac{\exp(\alpha_j + X_i\beta_j)}{1 + [\exp(\alpha_j + X_i\beta_j)]}, j = 1, 2, \dots, M - 1 \quad (1)$$

En la ecuación (1) los parámetros  $\beta$  son acompañados por un subíndice  $j$  y, entonces, la probabilidad de que la variable dependiente tome valores de 1 a  $M$  está definida por:

$$P(Y_i = 1) = 1 - g(X_i\beta_1)$$

$$P(Y_i = j) = g(X_i\beta_{j-1}) - g(X_i\beta_j) \quad (2)$$

$$P(Y_i = M) = g(X_i\beta_{M-1})$$

En caso que la variable dependiente tenga dos categorías, entonces el modelo es equivalente al logístico tradicional. Por el contrario, si la cantidad de categorías es mayor a dos, el modelo se convierte en una serie de regresiones logísticas binarias donde las categorías de la variable dependiente son combinadas. Así, si  $M=3$  el procedimiento compara la categoría 1 con 2 y 3, la 2 con 1 y 3 en conjunto y así sucesivamente (Williams, 2006).

Sencillamente, la idea que está por detrás del generalized ordered logit es analizar cómo se comporta la probabilidad de que un individuo pase de la categoría 1 a la 2, y sucesivamente, en función de las variables explicativas incorporadas al modelo. En otras palabras, se reconoce que cada variable contribuye de manera diferente a pasar de una categoría a la inmediata, por lo que no habría restricciones paralelas. En este trabajo, la idea es evaluar si las características de la empresa y su situación económica afectan a las probabilidades de pasar de no tener deudas (categoría 1) a tener deudas moderadas (categoría 2) y/o estar en una situación de alto nivel de endeudamiento (categoría tres).

### Definición operativa de las variables

Tal como fue mencionado anteriormente, la variable de interés en este trabajo es el nivel de endeudamiento de las empresas del sector comercial de Bahía Blanca. Así, la variable dependiente de los modelos logísticos se denomina “endeudamiento” y fue construida a partir del nivel de deudas auto-reportada por los respondentes de la encuesta. Esta variable tiene tres categorías: 1 si el comerciante declara no poseer deudas, 2 si el nivel de endeudamiento es leve (“tengo algunas deudas”) y 3 si los compromisos asumidos son elevados (“estoy muy endeudado”). A modo de control se incluye en el cuestionario una pregunta acerca del porcentaje de endeudamiento en relación con la facturación, que luego se contrasta con la variable auto-reportada con la finalidad de evaluar inconsistencias.

Adicionalmente, como el objetivo del trabajo es evaluar aquellos factores que condicionan el nivel de endeudamiento de los comerciantes bahienses, se incorporan diez variables explicativas que pueden agruparse en aquellas referidas a las características del comercio (que poseen cierta rigidez en el mediano plazo) y, por otro lado, aquellas que reflejan la situación económica financiera del comercio y el efecto de una situación de crisis macroeconómica (específicamente la vivida por la pandemia por COVID-19). Las variables incorporadas y su descripción son listadas a continuación:

**Género responsable:** es una variable dicotómica que toma valor 1 si la responsable del establecimiento comercial es mujer y 0 en caso contrario.

**Edad responsable:** Variable categórica que toma valor 1 si el responsable es tiene una edad menor o igual a 45 años y 0 en caso contrario. Según Martínez Gámez (2016), Mancilla y Amorós (2012) y Freire y Teijeiro (2009), la edad del jefe de una empresa puede ser proxy de la experiencia y es relevante de ser incorporada en estudios sobre éxito comercial y endeudamiento. A su vez, estos estudios encuentran que la media de edad en América latina varía entre 40 y 50 años, dependiendo de la muestra y la proporción de mujeres en ella. Manzanal et al. (2020) toman los mismos rangos etéreos para caracterizar a los empresarios según edad.

**Antigüedad empresa:** toma valor 1 si el comercio tiene una trayectoria de más de 15 años y 0 en caso contrario. El informe del Observatorio Iberoamericano de Mipymes utiliza una caracterización similar para la clasificación de empresas jóvenes y maduras (Guapatín, 2003).

**Forma jurídica:** variable dicotómica que toma valor 1 si el comercio se encuentra alcanzado por el Impuesto al Valor Agregado, el Impuesto a los Ingresos Brutos y el Impuesto a las Ganancias (Responsable Inscripto) y cero en caso contrario (Monotributista en sus diversas categorías).

**Rubro:** variable dicotómica que toma valor 1 si el comercio pertenece al rubro textil y cero en caso contrario.

**Situación actual:** variable que tomará valor 1 si el responsable de la empresa declara la situación actual como mala y cero en caso contrario (regular o buena).

**Situación endeudamiento año previo:** variable policótoma que identifica el nivel de endeudamiento del comercio en el año 2019, tomará valor 1 si el nivel de deuda representaba hasta el 10% de la facturación, 2 si el endeudamiento era entre el 10% y 25% y 3 si supera el 25%. Esta variable tomará valor cero si el comercio no estaba endeudado antes de la pandemia.

**Impacto pandemia:** variable dicotómica que tomará valor 1 si el comercio en 2021 tiene mayores deudas que en 2019 y cero en caso contrario (tiene iguales o menores deudas).

**Dependencia financiera:** variable policótoma que identifica las medidas que el comerciante menciona y considera que aliviarán su situación actual de endeudamiento. En este sentido, la variable posee tres categorías que identifican su nivel de dependencia o independencia financiera y tomará valor 0 si las alternativas mencionadas dependen de acciones que tomará el comerciante y que involucran directamente al negocio, 1 si las alternativas dependen de decisiones externas y acciones que no implican tomar decisiones sobre el comercio y 2 si las respuestas involucran un mix de alternativas propias y ajenas. Dentro de cada conjunto de alternativas se encuentran:

Propias: cambiar o diversificar el rubro, asociarse, reducir costos fijos (sin considerar personal), reducir personal, confiar en futuras ayudas del gobierno (nacional, provincial, municipal).

Externa: pedir ayuda financiera a su círculo íntimo (familiares, amigos), pedir un préstamo en una entidad financiera, adherirse a una moratoria impositiva de AFIP y/o ARBA, adherirse a una moratoria impositiva del municipio,

Sostenibilidad: variable policótoma que toma valor 1 si el comerciante declara poder sostener su negocio 1 mes ante la prohibición de su actividad, 2 si resistiría 15 días o menos y 3 si el comerciante debería cerrar su establecimiento ante una nueva restricción sobre su actividad.

#### IV- Resultados

En la Tabla 1 se resumen los resultados de las principales variables que surgen del relevamiento, las que serán evaluadas para integrar el modelo de regresión logística planteado.

Se pretende explorar cuáles de las características de las empresas encuestadas podrían resultar predictoras de la situación de endeudamiento actual de las mismas. Se considerará, entonces, la variable endeudamiento como dependiente mientras que el resto se incluirá como explicativas.

Con la finalidad de explorar la relación entre cada una de las covariables y la variable dependiente se realiza, en primer lugar, un análisis bivariado mediante el uso de tablas de contingencia. Este procedimiento permite determinar si existe asociación entre ellas y descartar del modelo a las variables que, desde el punto de vista empírico, no muestran una relación con aquella que se desea explicar. Este procedimiento también puede orientar acerca de posibles agrupaciones de valores de las variables. Para testear la independencia entre dos variables se aplican los test Chi-cuadrado de Pearson ( $X^2$ ) y la prueba exacta de Fisher. Dos variables se consideran independientes si todas las probabilidades conjuntas son iguales al producto de las probabilidades marginales.

**Tabla 1.**

*Estadística descriptiva de los resultados del relevamiento*

<b>Variable</b>	<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Endeudamiento</b>	Sin endeudamiento	16	10,1
	Endeudamiento moderado	68	42,8
	Alto nivel de endeudamiento	75	47,2
	Total	159	100,0
<b>Género responsable</b>	Hombre	90	57,3
	Mujer	67	42,7
	Total	157	100,0
<b>Edad del responsable de la empresa</b>	Mayores de 45 años	83	55,3
	Menores de 45 años	67	44,7
	Total	150	100,0
<b>Antigüedad de la empresa</b>	Empresa joven	80	50,3
	Empresa madura	79	49,7
	Total	159	100,0
<b>Forma jurídica</b>	Monotributista	37	23,3
	IVA responsable inscripto	122	76,7
	Total	159	100,0
<b>Rubro</b>	Textil	74	47,4
	Otro	82	52,6
	Total	156	100,0
<b>Situación actual</b>	Buena o regular	60	37,5
	Mala	100	62,5
	Total	160	100,0
<b>Situación endeudamiento año previo</b>	No tenía deuda	27	17,1
	Menos del 10%	81	51,3
	Entre el 10% y el 25%	33	20,9
	Más del 25%	17	10,8
	Total	158	100,0

---

<b>Impacto pandemia</b>	Deuda igual o menor que antes	23	16,7
	Deuda mayor que antes	115	83,3
	Total	138	100,0
<b>Dependencia financiera</b>	Propias	29	21,2
	Externas	43	31,4
	Mixtas	65	47,4
	Total	137	100,0
<b>Sostenibilidad</b>	Un mes o más	40	26,5
	Quince días o menos	85	56,3
	No tiene margen	26	17,2
	Total	151	100,0

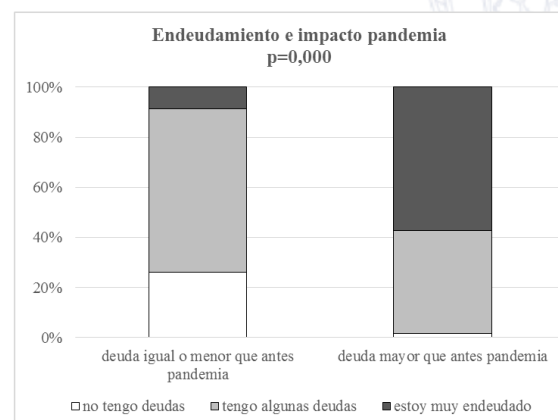
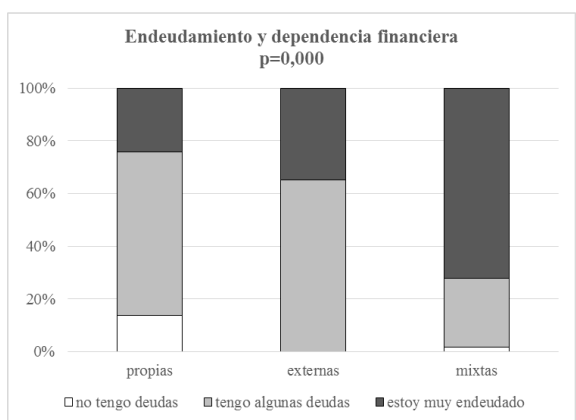
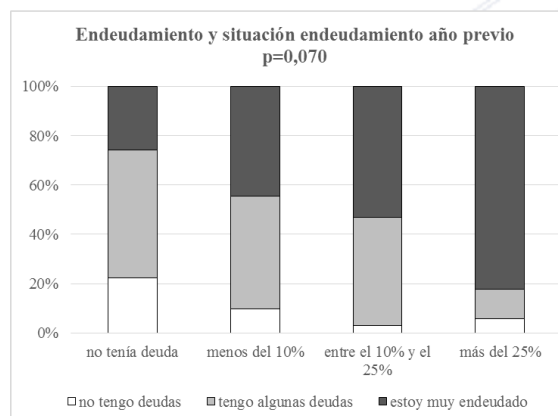
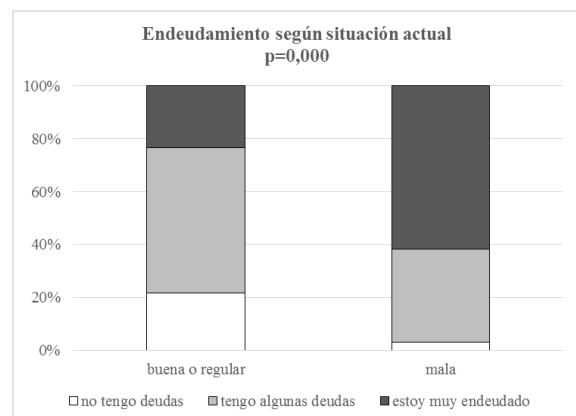
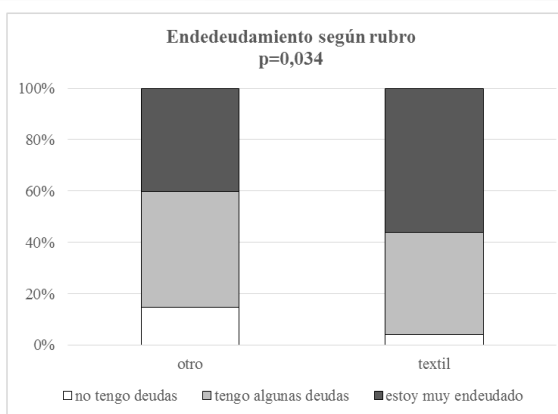
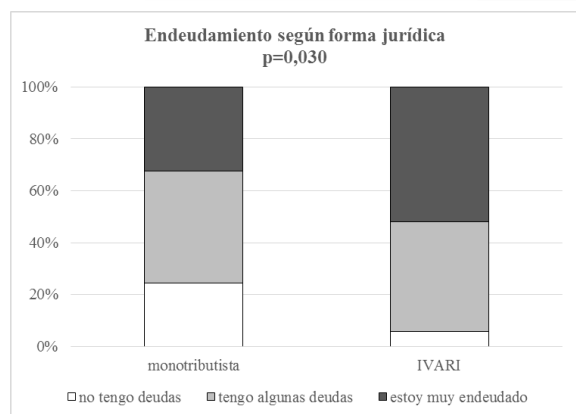
---

Fuente: elaboración propia en base a relevamiento realizado a comercios de Bahía Blanca durante 2021.

En el Gráfico 1 se reportan los resultados obtenidos al cruzar el nivel de endeudamiento actual con las variables independientes.

### **Gráfico 1.**

*Resultados análisis bivariado entre endeudamiento y variables explicativas incorporadas*



Fuente: elaboración propia en base a relevamiento realizado a comercios de Bahía Blanca durante 2021

Tal como puede apreciarse, de acuerdo con los resultados del análisis bivariado se comprueba que existe asociación entre la variable de interés endeudamiento y las covariables forma jurídica, rubro, situación actual, impacto pandemia, dependencia financiera y situación de endeudamiento año previo.

Los resultados del modelo logístico generalizado estimado pueden encontrarse en la Tabla 2. Es dable destacar que se realizó el test de Brant (1990) que evalúa la validez del supuesto de regresiones paralelas. Este ejercicio arrojó el rechazo de la hipótesis nula: existencia de probabilidades proporcionales, por lo que es apropiado estimar la versión generalizada del modelo logístico ordenado, ya que no requiere del supuesto de  $\beta$  constantes (Williams, 2006).

**Tabla 2.**



*Resultados de modelo logístico ordenado para comercios en Bahía Blanca*

Variable control	ENDEUDAMIENTO	
	Categoría 1 Sin endeudamiento	Categoría 2 Endeudamiento moderado
Género responsable (categoría base: mujer)	-1.2393** (0.7209)	-0.4791 (0.3861)
Edad responsable (categoría base: menores 45 años)	-1.2183** (0.6859)	-0.5537* (0.3835)
Antigüedad empresa (categoría base: joven)	-0.2827 (0.7454)	-0.6093 (0.4010)
Forma jurídica (categoría base: monotributo)	1.7081*** (0.6695)	0.6502 (0.4439)
Rubro (categoría base: textil)	1.7207*** (0.7756)	0.8998*** (0.3748)
Situación actual (categoría base: mala)	5.1913 (0.1014)	1.3966*** (0.5862)
Situación endeudamiento año previo (categoría base: menos 10%)	-3.5493 (0.7861)	1.1991*** (0.3467)
Impacto pandemia (categoría base: igual o menor que antes)	3.411 (0.5841)	3.3574** (1.2949)
Dependencia financiera (categoría base: propias)	1.775 (0.3657)	1.2938*** (0.3545)
Sostenibilidad (categoría base: un mes o más)	-1.6306 (0.7328)	-0.4574 (0.3668)
Constante	5.7400**	6.5053***

\*\*\*, \*\* y \*: significativos al 1, 5 y 10% respectivamente. Desvío estándar entre paréntesis.

Fuente: Estimaciones propias en base a “Encuesta de Encuesta sobre endeudamiento de comercios en Bahía Blanca” en STATA 14.1

Los efectos de las variables explicativas incorporadas son heterogéneos entre las distintas categorías de la variable independiente, las características del responsable y del comercio parecen explicar las probabilidades de que un comerciante tome un nivel de deuda moderado, pero no que pase de este nivel a uno mayor de endeudamiento. Por el contrario, las variables explicativas respectivas a la situación económica-financiera del comercio antes y durante la pandemia parecen explicar el paso de la categoría 2 a la 3 (levemente endeudado a severamente endeudado), pero no tendrían incidencia en las probabilidades de un comerciante de pasar de no tener deudas a tener algún compromiso de este tipo.

Las estimaciones de los modelos logísticos indican que los comercios liderados por mujeres tienen menos probabilidades de poseer compromisos financieros. Este hallazgo va en línea con la literatura sobre género y financiamiento en Pymes, que encuentra que la participación femenina en la propiedad está asociada con menor endeudamiento y a un menor plazo (Briozzo et al., 2017). En el mismo sentido opera la edad de los líderes del establecimiento comercial, así, menores de 45 años tienden

a tomar menos deuda coincidiendo con los resultados encontrados para los emprendedores de América Latina (Martínez Gámez, 2016).

A su vez, por el contrario, los comercios que tienen una figura de I.V.A Responsable inscripto parecen tener más probabilidades de haber tomado deuda en el periodo de pandemia por COVID-19 que aquellos que son monotributistas, aunque la forma jurídica no parece explicar la probabilidad de que un comerciante se endeude de forma severa. Este último aspecto podría explicarse en la restricción crediticia que enfrentan aquellos comerciantes englobados bajo las diversas categorías de monotributo, como también la menor disponibilidad de opciones de crédito (respecto a otros tipos de estructuras societarias y formas jurídicas) en el marco de las medidas tomadas durante la pandemia por COVID-19.

Debido a la gran relevancia que el rubro textil tiene en el comercio nacional y local, se incorporó la variable Rubro. Los resultados de los *generalized ordered logit* evidencian que los comerciantes del rubro textil tienen mayores probabilidades de tomar la decisión de endeudarse, tanto a niveles moderados como severos. Por el contrario, la antigüedad en el rubro no parece tener efecto sobre esta decisión a ningún nivel de la categoría de la variable dependiente.

Un comportamiento contrario puede visualizarse en las variables que reflejan la condición económica-financiera de los comercios, dado que parecen influenciar principalmente en las probabilidades de que un comerciante que ya tenía deudas pase a endeudarse aún más. Así, los comerciantes que reportan una situación actual de facturación mala, poseer deudas con anterioridad, verse afectado fuertemente por la crisis de COVID-19 en su actividad y tener expectativas de que la situación difícil que transita se solucionará con medidas que no dependen de su comercio (ayudas estatales, subsidios, exención de impuestos, entre otros) evidencia mayores probabilidades de tomar niveles de deuda severos, si ya estaba endeudado. Por el contrario, estas características no parecerían explicar la decisión de los comerciantes de tomar deuda si no tenían este tipo de compromisos con anterioridad al 2020.

Finalmente, la variable sostenibilidad no resulta significativa para ninguna de las características de la variable independiente. Esto pareciera implicar que la expectativa de los comerciantes respecto a cuánto podrían sostener el comercio sin actividades (por las restricciones impuestas en la pandemia) no incide en su decisión de endeudamiento y que tomar deuda no parece ser una estrategia que las empresas utilizan para sostener en funcionamiento sus establecimientos comerciales.

## V- Conclusiones

Los resultados encontrados en este trabajo permiten sostener la hipótesis que la decisión de endeudamiento de las empresas se encuentra condicionado por el perfil de su responsable o referente y, también, por las condiciones del contexto macroeconómico en el que se desenvuelve.

Si bien podría señalarse como una debilidad del estudio la utilización de un método no probabilístico de muestreo, el hecho de haber realizado la encuesta durante la pandemia, las características de la población encuestada y la finalidad de la investigación justifican la elección de dicha metodología. Como limitación debe reconocerse que la muestra resulta reducida, lo que se explica por el contexto en el que se realizó el estudio y por el corto período de recolección de datos, teniendo en cuenta que se debían tomar medidas de política urgentes sobre la base de los resultados. No obstante, la composición de la muestra se corresponde con la estructura comercial de Bahía Blanca según describen los últimos estudios disponibles (Centro Regional de Estudios Económicos de Bahía Blanca, 2014).

Uno de los hallazgos más importantes de este trabajo revela que las características propias de la empresa afectan la decisión de tomar deuda (es decir, pasar de no tener compromisos a poseer cierto nivel de endeudamiento), mientras que los vaivenes de la economía y la situación financiera de corto plazo son factores explicativos de mayores niveles de endeudamiento (pasar de la categoría 2 a la tres de la variable dependiente). Respecto a los factores explicativos que resultaron significativos en los modelos logísticos estimados, y también en el análisis bivariado, son coincidentes con los antecedentes encontrados en la literatura sobre este tema.

Adicionalmente, la sostenibilidad no parece explicar las decisiones de endeudamiento de los comercios de la ciudad. Esto es, tener bajas expectativas de poder sostenerse en el mercado si hay restricciones a la actividad comercial no impulsaría a los comerciantes a considerar la toma de deuda como una alternativa válida para superar una situación difícil. Este hallazgo es concordante con los resultados obtenidos con respecto a la variable vulnerabilidad, donde los empresarios que ponen sus expectativas en una solución ajena o externa a una situación de crisis toman mayores deudas, lo que daría cuenta que tienen mayor propensión a endeudarse porque esperan que aparezca algún mecanismo externo que alivie su situación.

Las variables que vinculan el impacto de la pandemia por COVID-19 sobre la situación de las empresas resultan significativas al momento de explicar la decisión de endeudamiento. Esto podría implicar que los empresarios del comercio bahiense no tendrían respaldo como para afrontar la situación de crisis utilizando la integración de capital propio. Por otro lado, este resultado podría revelar que las herramientas de financiamiento propio (primera opción según la teoría de la jerarquía financiera) han sido utilizadas con anterioridad a la situación de crisis producida en el año 2020. Por otro lado, los respondientes no mencionan la posibilidad de incrementar el capital como opción para sobrepasar la situación de dificultad reportada.

En virtud de los resultados encontrados, es notable la relevancia que adquiere el Estado como agente de política para paliar la crisis por COVID-19 y sus consecuencias sobre el sector comercial de Bahía Blanca. Finalmente, podría esperarse que el

sostenimiento de diversos establecimientos comerciales dependa fuertemente de las medidas de política que los gobiernos municipal, provincial y nacional decidan aplicar en el corto y mediano plazo.

## VI- Referencias

- Arce Hortigüela, Ó. J. (2020). El impacto de la crisis del Covid-19 sobre la situación financiera de las empresas no financieras en 2020: evidencia basada en la Central de Balances. Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras 2019.
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (2020). Los expertos alertan de la mayor vulnerabilidad financiera de las familias por la pandemia. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/los-expertos-alertan-de-la-mayor-vulnerabilidad-financiera-de-las-familias-por-la-pandemia/>
- Brant, R. (1990). "Assessing proportionality in the proportional odds model for ordinal logistic regression". *Biometrics*, 1171-1178.
- Briozzo, A. y Vigier, H. (2009). A demand-side approach to SME's capital structure. Evidence from Argentina. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 21(1), 30–56.
- Briozzo, A., Vigier, H., Castillo, N. Pesce, G., y Speroni, M. (2016). Decisiones de financiamiento en pymes: ¿Existen diferencias en función del tamaño y la forma legal? *Estudios Gerenciales*, 32(138), 71-81.
- Briozzo, A., Albanese, D., y Santolíquido, D. (2017). Corporate governance, financing and gender: A study of SMEs from Argentinean Securities Markets. *Contaduría y administración*, 62(2), 358-376. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2017.03.002>
- Centro Regional de Estudios Económicos de Bahía Blanca (2014). Producto Bruto de Partido de Bahía Blanca. [https://www.creebba.org.ar/?op=pbi#com\\_mino](https://www.creebba.org.ar/?op=pbi#com_mino)
- Castel, R. (1997). *Metamorfosis de La Cuestión Social*. Buenos Aires: Paidós Editorial.
- Decreto 23/2020 Digesto Municipal de Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina 30 de julio de 2020.
- Delbianco, F. (2017). Indicador Sintético de Actividad de Bahía Blanca. Recuperado de <http://www.ecodata.uns.edu.ar>
- Freire Seoane, M.J. y Teijeiro Álvarez, M. (2009), Análisis de los factores que afectan a la decisión de ser emprendedor, *Cuadernos de Economía - Spanish Journal of Economics and Finance*, Volumen 32, N° 90, España, pp 5-28
- Guaipatín, C. (2003). Observatorio MIPYME: Compilación estadística para 12 países de la Región. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Observatorio-MIPYME-Compilaci%C3%B3n-estad%C3%ADstica-para-12-pa%C3%ADses-de-la-Regi%C3%B3n.pdf>
- Gujarati, D. y Porter, D. (2009). "Econometría". Mc Graw Hill, Quinta Edición. ISBN: 978-607-15-0294-0.
- Ibañez Martín, M. M., Arnaudo, M. F., y Morresi, S. S. (2018). Inclusión y desempeño: el efecto de políticas educativas en Educación Superior. Un estudio aplicado a la Universidad Nacional del Sur (Argentina). *Revista Complutense de Educación*, 29(3), 699.
- Ibañez Martín, M.M. (2018). Exclusión social: los desafíos de su conceptualización y medición. Una propuesta desde un enfoque axiomático. Aplicación para Argentina. Documento no publicado. Tesis Doctoral, Departamento de Economía de la Universidad Nacional del Sur. <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4475>
- Liao, T.F. (1994). "Interpreting Probability Models: Logit, Probit and Other Generalized Models". Sage University Papers. Quantitative Applications in the Social Sciences Series. Thousand Oaks.
- Mancilla, C. y Amorós, J.E. (2012), La influencia de factores socio-culturales en el emprendimiento, evidencia en Chile 2007–2010, *Multidisciplinary Business Review*, Volumen 5, N° 1, Chile, pp 14-25.
- Manzanal, M., Pesce G., Milanese G. y Vigier H. (2015). "Racionalidad, heurísticas y aversión al riesgo en decisiones de inversión empresarias". XXXV Jornadas Nacional de SADAF, Vaquerías, Córdoba, 22 págs.

Manzanal, M.N., Villarreal, F., Milanesi, G.S., y Vigier, H.P. (2020). El perfil decisorio del empresario pyme de Bahía Blanca, Argentina: ¿qué variables lo caracterizan? *Estudios Gerenciales*, 36(156), 288-298.  
<https://doi.org/10.18046/j.estger.2020.156.3607>

Marpsata, M. y Razafindratsimab, N. (2010). Survey methods for hard-to-reach populations: introduction to the special issue. *Methodological Innovations Online*, 5(2), pp. 3-16.

Martínez Gámez, A. E. (2016). Factores socio-culturales asociados al emprendedor: evidencia empírica para América Latina. *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(74), 312-330.

Moskovits, C. (2021). Una situación fiscal insostenible. *Indicadores de Coyuntura*, 636, pp. 6-8. Recuperado de: [www.fiel.org/publicaciones/IndicadoresCoyuntura//COYU\\_99\\_1636396773121.pdf](http://www.fiel.org/publicaciones/IndicadoresCoyuntura//COYU_99_1636396773121.pdf)

Orazi, S. y Reyes Pontet, M. D. (2020). Encuesta Virtual PUE: Metodología de diseño, difusión y nivel de respuesta. IIESS CONICET. Bahía Blanca. Documento de trabajo PUE n° 11. Recuperado de: <https://iieess.conicet.gov.ar/images/Documentos-de-trabajo-PUE/PUE11.pdf>

Susmel, N. (2021). Ingresos en la pandemia. *Indicadores de Coyuntura*, 633, pp. 10-12. Recuperado de: [http://www.fiel.org/publicaciones/IndicadoresCoyuntura//COYU\\_99\\_1628285670564.pdf](http://www.fiel.org/publicaciones/IndicadoresCoyuntura//COYU_99_1628285670564.pdf)

Susmel, N. (2021). Sin alcanzar el nivel pre pandemia. *Indicadores de Coyuntura*, 636, pp.10-11. Recuperado de: [www.fiel.org/publicaciones/IndicadoresCoyuntura//COYU\\_99\\_1636396773121.pdf](http://www.fiel.org/publicaciones/IndicadoresCoyuntura//COYU_99_1636396773121.pdf)

Van Meter, K. (1990) Methodological and design issues: techniques for assessing the representatives of snowball samples. In Lambert, E, (Org.) *Collection and Interpretation of Data From Hidden Populations* , pp. 31-43. Recuperado de: <https://www.ncjrs.gov/App/publications/Abstract.aspx?id=128612>

Voicu, M. y Babonea, A. (2011). Using the snowball method in marketing research in hidden population. International conference : CKS - Challenges of the Knowledge Soc; 2011,pp.1341- 1351. Recuperado de: <http://connection.ebscohost.com/c/articles/61066475/usingsnowball-method-marketing-research-hidden-populations>

Welch, S. ( 1975) Sampling by referral in a dispersed population. *The public opinion quarterly*. (2). pp. 237-245. Recuperado de: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2748151?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=21104177011007>

Williams, R. (2006). "Generalized Ordered Logit/ Partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables". *The Stata Journal* 6(1):58-82. A pre-publication version is available at <http://www.nd.edu/~rwilliam/gologit2/gologit2.pdf>