



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Negocios**

**Maestría en Finanzas**

***Trabajo Final de Graduación***

***Valuación de la empresa MOBI S.A.:***

***Tres generaciones en Argentina***

**Autor: Lic. Ricardo Alejandro Wirz**

**Director: Dr. Manuel Pereyra Terra**

**27 de abril de 2021**



Universidad de  
**SanAndrés**

UNIVERSIDAD DE SAN ANDRÉS

Escuela de Administración y Negocios  
Maestría en Finanzas

Trabajo Final de Graduación

**Valuación de la empresa MOBI S.A.:**  
*Tres generaciones en Argentina*

Autor: Lic. Ricardo Alejandro Wirz

Director: Dr. Manuel Pereyra Terra

27 de abril de 2021

**Tabla de Contenidos**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>2. LA EMPRESA MOBI SA .....</b>	<b>12</b>
<b>3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA .....</b>	<b>20</b>
<b>4. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE MOBI SA .....</b>	<b>26</b>
<b>5. VALUACIÓN DE MOBI SA .....</b>	<b>45</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 1- Otras posibilidades metodológicas.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 2 - Estratos Socioeconómicos .....</b>	<b>85</b>
<b>ANEXO 3 – Estados Financieros de MOBI S.A.....</b>	<b>87</b>



## **PRÓLOGO DEL AUTOR**

En el año 2015 me vinculé formalmente a la empresa familiar MOBI S.A., en la cual trabajaba desde chico durante los períodos de vacaciones. Fue así como durante los últimos cinco años fui asumiendo diversos roles en la gestión financiera y administrativa de la empresa, responsabilidad que fui logrando madurar gracias a la formación recibida en el Máster en Finanzas de la Universidad de San Andrés.

Como miembro de la tercera generación viví desde siempre la tradición en MOBI de ofrecer un buen servicio y productos de alta calidad a los clientes, así como también la relevancia para la salud financiera de la empresa el tener una buena o mala política de financiamiento a deudores a la hora de enfrentar las consecutivas crisis económicas y sociales del país.

La motivación para realizar la presente investigación sobre la empresa familiar a la que pertenezco obedece a la intención de devolver a la familia parte de la apuesta que han hecho a lo largo de los años en mi formación. A través del análisis económico financiero, la reflexión sobre el futuro de la firma y la valuación en diversos escenarios, estaré contribuyendo con información relevante para la toma de decisiones directivas, a la vez que estaré estructurando información de manera ordenada para acceder nuevas formas de financiamiento de la firma, gracias a la presentación de los aspectos centrales de la presente investigación en las instituciones financieras y proveedores estratégicos que podrán apoyar a la empresa para superar el actual contexto de adversidad provocado por la pandemia global de covid y la recesión en el país.

La presente tesis por lo tanto es una ocasión para homenajear al fundador de la empresa (Ernesto Wirz), y plasmar en palabras el legado que ha dejado a las generaciones futuras, así como también ofrecer un gran reconocimiento a todos los miembros de la familia que han trabajado de manera comprometida y desinteresada con el proyecto, especialmente a mi padre Ricardo Wirz, quien desde muy joven ha asumido una gran responsabilidad haciendo crecer de manera consecutiva el sueño y la identidad familiar.

*Ricardo A. Wirz, Misiones, 7 de abril de 2021.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda el desafío de valorar una empresa familiar Pyme que opera en la Argentina en la Provincia de Misiones (MOBI S.A.) comercializando motocicletas y brindando servicios posventa. La facturación anual de la firma en 2020 se sitúa en el orden de los USD 1,5 millones (luego de una profunda caída de la industria del orden del 64%), liderando el mercado provincial con una participación superior al 50%. A lo largo del documento se exponen diversas metodologías académicas de valuación que son empleadas, a la vez que se hace hincapié en la manera en que son subsanadas las principales dificultades encontradas al adaptar diversos modelos teóricos, por lo que el presente documento aporta -entre otros aspectos- a la discusión empresarial y académica respecto a una manera de tratar la valoración de una empresa familiar pequeña en la Argentina.

Así, entre los grandes desafíos abordados se destaca la construcción de una tasa de descuento que reflejase el riesgo específico del negocio de distribución de motocicletas en la Argentina, cuando dicho riesgo en un mercado desarrollado como los EE. UU. no se encontraba de manera explícita, sino que estaba subrogado al sector autopartes y servicios automotor. En igual sentido el documento aporta a la discusión respecto a cómo tratar aspectos subjetivos y propios de una empresa familiar de varias generaciones, y la manera de recoger ese valor intangible en el proceso de valuación. Finalmente: el documento expone las diferencias de valores arribados a través de diversas metodologías europeas mixtas, que toman en consideración la situación de los estados contables de la firma, y las metodologías norteamericanas que se focalizan en el descuento del flujo de fondos futuros.

Entre las principales limitantes del presente trabajo se destaca el hecho de ser la valuación de una empresa un arte dinámico, por lo que por un lado se encuentra sujeto a cambios por influencia de nuevas variables o existentes, a la vez que incluyen conceptos subjetivos que no necesariamente serán coincidentes entre todos los agentes.

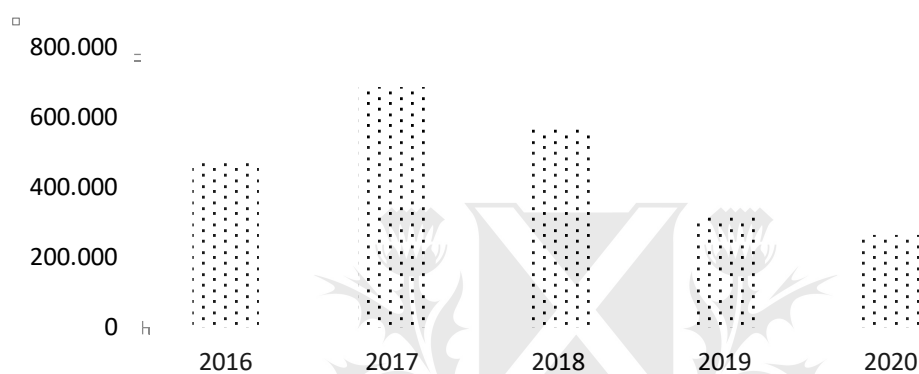
Respecto a la empresa valorada: MOBI SA es una firma de origen familiar que comenzó a funcionar el 1 de abril de 1958 en el corazón de la ciudad de Posadas, bajo el lema “la calidad de nuestros productos es prioridad”. A la fecha se encuentra en actividad la segunda y tercera generación de la familia Wirz (Ricardo y Ricardo Alejandro), herederos del fundador Ernesto Wirz.

La empresa basa su estrategia competitiva en 5 pilares: (1) una *diferenciación por producto*, afianzándose en el negocio de las motocicletas donde la concesión oficial de una marca líder como Honda constituye una parte central de su trayectoria; (2) un *liderazgo en costos*, basado en el hecho de poseer la propiedad de la mayor parte de los locales de ventas; (3) una *diferenciación a través de la calidad*, distanciándose de sus competidores a través del compromiso con los clientes, brindándoles productos de calidad y un servicio posventa de excelencia; (4) una *diferenciación en canales de comercialización*, Mobi SA fue una de las primeras empresas del sector en incursionar en la promoción y *venta en línea* de motocicletas, repuestos y accesorios. La innovación de canales de venta de la mano de la tecnología y los servicios asociados a estos continuará siendo una parte central de la estrategia futura de la empresa y (5) una *dirección comprometida en valores y permanentemente innovadora en productos y servicios*. Los valores del fundador han sido diferenciales en la empresa, y transmitidos de generación tras generación. La convicción de hacer las cosas bien de la manera correcta es parte central del ADN de la familia. Continuar promoviendo estos valores a través de las diversas gerencias será parte vital de la firma, divulgando que lo primero es la gente, tanto en el cuidado de los clientes -al ofrecer productos de calidad superior- como el acompañamiento a estos en periodos de adversidad, como fue el aceptar la devolución de los productos vendidos durante seis meses para levantar las prendas en la devaluación del año 2001.

Respecto al sector en el que compete MOBI SA: en Argentina se comercializan más de 800 modelos de motocicletas provenientes de 55 marcas diferentes, alcanzando Honda el liderazgo con un 22,82% de Participación de mercado (2020). Le siguen marcas que combinan producción nacional con ensamble en China: Motomel, Corven y Gilera con un 13,82%; 12,91% y 10,78% de participación respectivamente. La siguiente marca de prestigio internacional (Yamaha) ocupa el 6.º lugar con un 5,43% de participación de mercado, para volver a seguir en la lista motos de ensamble local o chino. El mercado

compite por precio, habida cuenta que los distribuidores adquieren las motocicletas directamente de los fabricantes, quienes otorgan usualmente licencias zonales, pero no exclusivas. El actual contexto de pandemia y estancamiento de la economía del país ha llevado a que las ventas de motocicletas en la Argentina se hayan contraído de manera sustancial, pasando de 688.488 unidades patentadas en el año 2017 a 265.365 unidades en el 2020, una caída del orden del 61,14%.

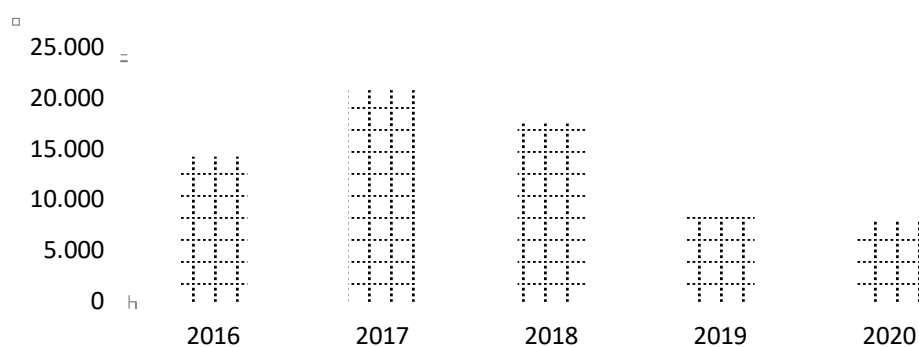
**Figura 1 – Ventas anuales de motocicletas en Argentina (en Unidades).**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos SIOMAA

La provincia de Misiones representa entre el 3 y el 3,5% del mercado nacional y no está exenta de esta realidad. El sector pasó de vender 20.871 unidades en 2017 a vender solamente 8.055 en 2020, con una caída del 61,4% en sus ventas.

**Figura 2 – Ventas anuales de motocicletas Misiones (2016-2020); (en Unidades).**



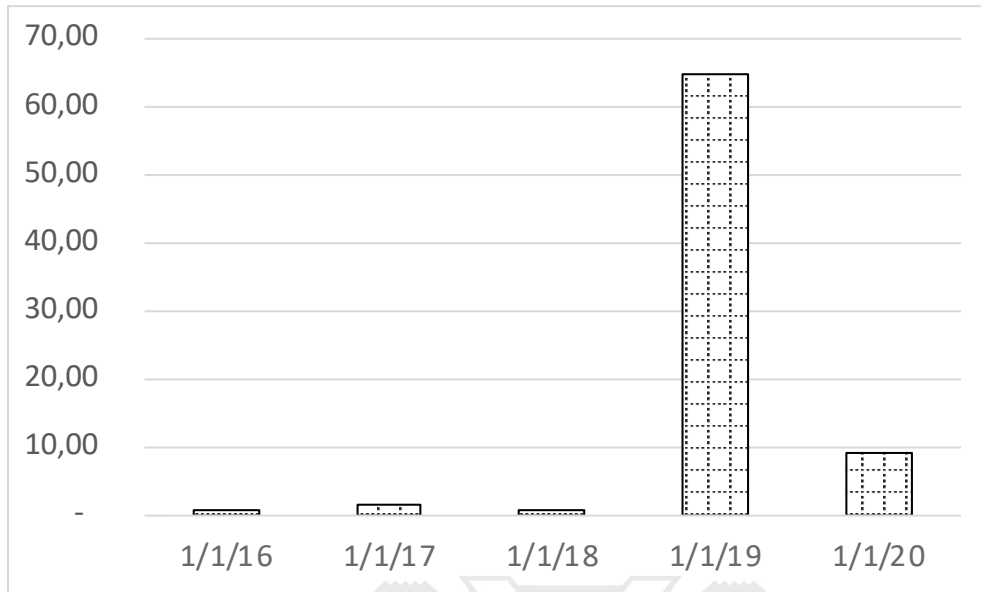
Fuente: Elaboración propia a partir de datos SIOMAA

Al analizar la industria, se observa que las principales variables que afectan el valor son: (i) *el riesgo país* de manera negativa, ya que a mayor riesgo país menor inversión de proveedores y mayor inestabilidad en la economía para comprar a crédito; (ii) *el ingreso per cápita* de manera positiva (a mayor poder adquisitivo mayores ventas y de productos más caros); (iii) *el tipo de cambio para el importador* de manera negativa, cuando este aumenta la moneda local se debilita y el poder de compra del cliente disminuye; (iv) *la tasa de desempleo* de manera negativa, a mayor desempleo menor demanda de productos ; (v) *las tasas de interés minoristas* de manera negativa (el alza de tasas disminuye la venta a crédito) y (vi) *el poder negociador de los proveedores* también de manera negativa (a mayor poder negociador de los proveedores, menor margen de la empresa).

Respecto a la situación económica de la empresa MOBI S.A., esta no escapa al actual complejo contexto de país. Sin embargo, ha sabido gestionar el profundo contexto de adversidad de caída en -3x sus ventas: contrayendo su apalancamiento en proveedores (-8x) mas rápido que su política de venta a crédito (-6x) y sus inventarios (-4x). A su vez: la empresa ha reducido sus gastos (-2,9x), gracias a la flexibilidad de ser Pyme. Por otro lado, si bien mantiene un EBITDA positivo en 2020 (USD14 mil), este se contrajo -27x respecto al EBITDA de 2018 de USD 410 mil. A pesar de ello, los resultados no operativos de la firma (intereses y otros ingresos) permitieron que la caída del Beneficio Neto no fuese tan abrupta, por lo que la contracción fue del orden de -7,9x, pasando de USD 350 mil a un resultado negativo de USD 50 mil. Las perspectivas de futuro son optimistas, el sector que se recuperará más rápido será el cliente de MOBI SA, y en estabilidad económica las ventas a crédito impulsan las ventas hasta en un 25% al año.

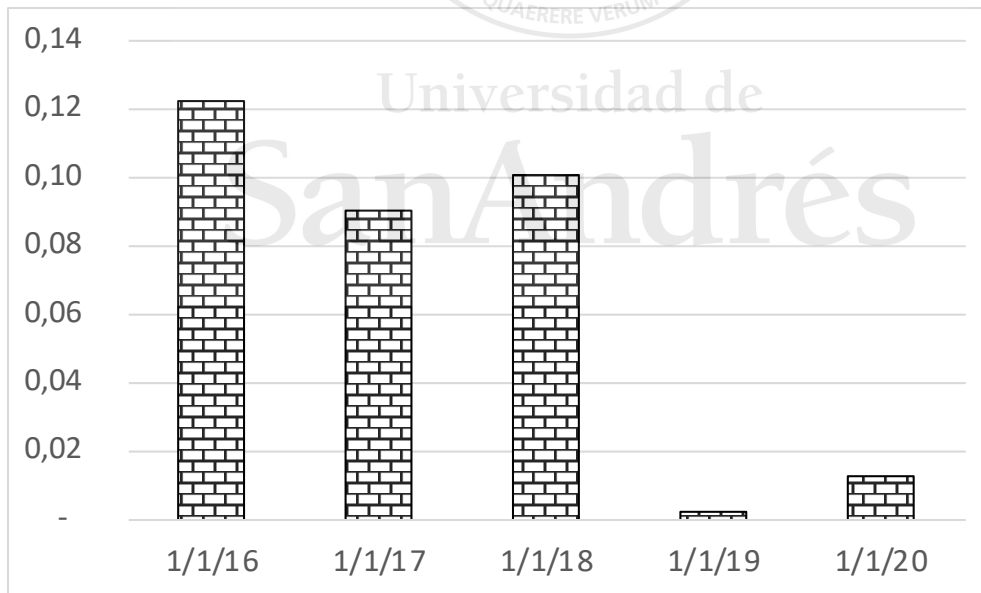


**Figura 3 – Deuda a EBITDA**



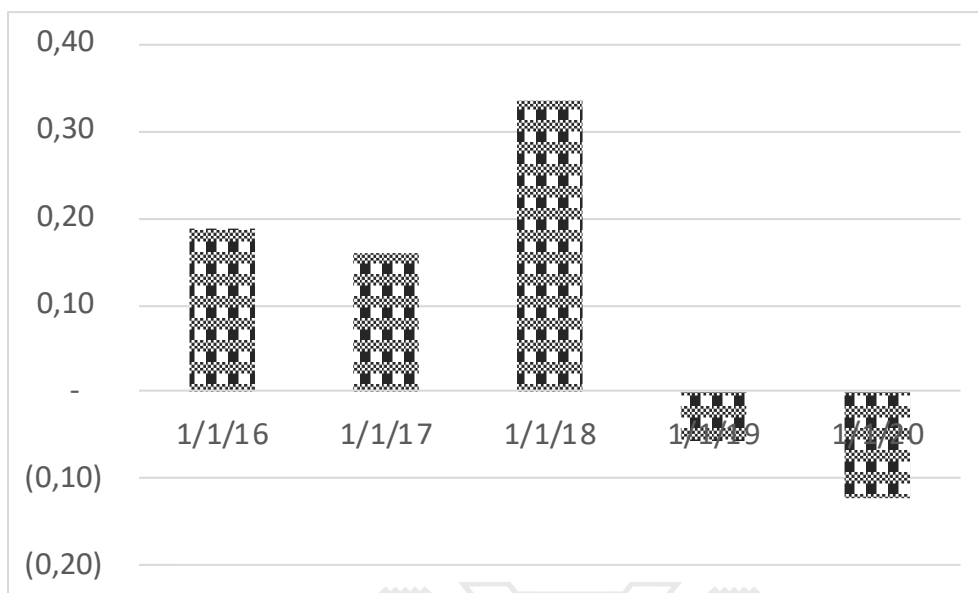
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 4 – Margen Operativo**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 5 – ROE**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

## 1.2. Propuesta y estructura de la investigación

La investigación se divide en seis capítulos. En primer lugar, una introducción en la que se explican los antecedentes y la motivación para realizar la valuación de la empresa familiar MOBI SA, de la cual forma parte el autor del presente trabajo. Un segundo capítulo en el que se presenta la empresa y sus antecedentes desde 1958; su perfil familiar, los valores que la identifican, la política comercial y su perfil estratégico. Este análisis posibilita la proyección consistente de los escenarios futuros de la firma, para la posterior estimación del valor.

En el tercer capítulo se analiza la industria de las motocicletas y se estudian los parámetros de comportamiento de mercado interno y externo, particularmente en la provincia de Misiones donde la empresa desarrolla su actividad. En el capítulo cuatro se aborda el análisis económico financiero, segmentando la evolución de los principales indicadores económicos de la firma, exponiendo a su vez cuáles son los principales impulsores de valor.

Finalmente, en el capítulo cinco se analizan los modelos de valuación propuestos: a saber, modelos basados en el estado de situación patrimonial, modelos basados en el estado de resultados, modelos mixtos, valuación a través de fondo de comercio, modelos basados

en descuentos de flujos y modelos a través de múltiplos. El capítulo seis (conclusiones) exhibe los resultados de las diversas metodologías empleadas, y propone un contexto de valor para MOBI S.A. Se proyecta un valor para MOBI S.A. en contexto recesivo al 31/03/2021 del orden de los USD 2,4 millones, arrojando un valor patrimonial para el accionista del orden de los USD 1,3 millones.

**Cuadro 1 – Resumen de valores para MOBI SA (USD, 31/3/2021) (Parte A)**

MÉTODO	VALOR LEVERED DE LA EMPRESA	DEUDA	VALOR PARA EL ACCIONISTA
VALOR CONTABLE	\$ 2.288.902,48	\$ 1.149.774,08	\$ 1.139.128,41
VALOR CONTABLE AJUSTADO	\$ 2.220.235,41	\$ 1.148.624,30	\$ 1.071.611,11
VALOR LIQUIDACIÓN	\$ 1.144.451,24	\$ 402.420,93	\$ 742.030,31
VALOR SUSTANCIAL	\$ 1.199.045,00	\$ 375.136,00	\$ 823.909,00
METODO DE VALORACIÓN EUROPEO (GOODWILL)	\$ 2.148.515,04	\$ 1.149.774,08	\$ 998.740,96
METODO DE VALORACIÓN CLÁSICO (C.E.E.) (Simplificado)	\$ 3.371.130,61	\$ 1.149.774,08	\$ 2.221.356,54
FLUJO DE FONDOS (I) FCF; WACC	28,67% \$ 2.432.017,36	\$ 1.149.774,08	\$ 1.282.243,29
FLUJO DE FONDOS (II) CFE; Ke	34,42% \$ 2.026.739,55	\$ 1.149.774,08	\$ 876.965,47

Fuente: Elaboración del autor.

**Cuadro 2 – Resumen de valores para MOBI SA (USD, 31/3/2021) (Parte B)**

■

**MÚLTIPLOS**

<b>Equity Value (EV-D) USD</b>		
<b>Múltiplo</b>	<b>Promedio</b>	<b>mínimo</b>
Enterprise Value/Revenue	3.201.214	1.211.230
	3.201.214	1.043.400
Enterprise Value/EBITDA	3.145.957	1.666.245
	3.815.851	
Enterprise Value/EBIT		2.038.447
		1.753.346
Total Debt/Enterprise Value	1.343.114	
	1.501.355	
PE	3.941.319	2.780.614
		2.948.054
Price/Book Value	2.892.107	
	4.151.881	
Promedio	3.021.557	1.920.191
Max	4.151.881	2.948.054
min	1.343.114	1.043.400
Stdev	998.716	727.384

*Fuente: Elaboración del autor.*

## **2. LA EMPRESA MOBI SA**

### **2.1. Historia familiar y empresa**

MOBI SA es una empresa de origen familiar que comenzó a funcionar el 1 de abril de 1958 en el corazón de la ciudad de Posadas, bajo el lema “la calidad de nuestros productos es prioridad”. A la fecha se encuentra en actividad la segunda y tercera generación de la familia Wirz (Ricardo y Ricardo Alejandro), herederos del fundador Ernesto Wirz, quien comenzara el emprendimiento junto a otros cuatro socios: Juan y Roberto Hourcade; & Juan y Ramón Pérez<sup>i</sup>, quien al detectar el potencial en el mercado de la moto en la provincia de Misiones llevó en un tren de carga las dos primeras unidades para abrir el primer local dedicado a la venta de motocicletas de la provincia, anexando tiempo después la categoría bicicletas.

Para ese entonces MOBI era el principal comercio de ventas de motocicletas de la provincia con puntos de reventa en la mayoría de las ciudades importantes; liderazgo que mantiene a la fecha con presencia en varias localidades de la provincia de Misiones, entre las que se destacan Oberá, San Vicente, San Pedro El Soberbio y 25 de mayo. Si bien la recaudación se contrajo desde su máximo histórico en 2018, a pesar del fuerte impacto de la recesión del país en 2019 y la crisis por la pandemia Covid 19: la facturación en el año 2020 ascendió a \$100.274.385,00.

A principios del año 1974, Zanella Hnos. S.A, el principal proveedor de la firma, abre una planta dedicada a la fabricación de electrodomésticos en Asunción (Paraguay), por lo que dada la cercanía y la estrecha relación comercial que los unía, MOBI acompaña esta iniciativa añadiendo electrodomésticos a su línea de productos. Con el crecimiento de las ciudades, la demanda de electrodomésticos y productos para el hogar fue aumentando, y sobre la base de una estrategia de trabajar con las marcas de mayor prestigio en el rubro la empresa logró posicionarse como referente local. En los años 90 la firma comienza a vender sus productos con financiamiento bajo dos modalidades: (i) créditos a sola firma, y (ii) créditos prendarios a sola firma para el caso de las motos, logrando gracias a esta estrategia una mayor expansión. Durante esta década la empresa inaugurará 4 sucursales en la ciudad de Posadas y 12 puntos de venta en el interior de la Provincia. Al finalizar el año 2001 y sumirse el país en la crisis del fin de la convertibilidad y devaluación, la

empresa ya no puede ofrecer líneas de crédito a sus clientes por lo que sus ventas se contrajeron a menos de 50 unidades en todo el año 2002.

Por otro lado, en el año 1999 MOBI S.A. fue nombrado concesionario oficial Honda para la provincia de Misiones, abriendo un local exclusivo para la venta de motocicletas, repuestos y accesorios de la marca líder en patentamientos a nivel país. El directorio realizó una gran apuesta -consistente con la estrategia de ofrecer a los clientes los productos de prestigio-, por lo que avocó todos los esfuerzos para desarrollar la marca Honda, logrando posicionarse como referente provincial al vender más del 50% de las motos de dicha marca en la provincia. En palabras del actual presidente Ricardo Wirz:

“Honda es la marca insignia de nuestra firma, hacia esa marca volcamos nuestros esfuerzos, como también así la capacitación de vendedores y mecánicos”<sup>ii</sup>.

El servicio al cliente y el compromiso con la calidad conforman la identidad de la empresa. La firma posee la certificación para la venta de motocicletas de las normas ISO 9001, y entre los principales objetivos se destaca el trabajo en equipo, la capacitación y concientización al personal en la calidad del servicio a los clientes, así como el cumplimiento con requisitos legales, responsabilidad que asume la firma al entregar los vehículos exclusivamente con el registro de patentamiento e inscripción, en lugar del certificado provisorio de circulación.

Al arribar al año 2016 la empresa inaugura una sucursal en la ciudad de Oberá, segunda en importancia económica de la Provincia de Misiones, dedicada exclusivamente a la venta de motos y repuestos. Con esta apertura la empresa aumenta su posición con cinco locales propios, y ocho puntos de venta en la provincia de Misiones. De este modo, la unidad de negocios que le otorga identidad a la firma y es la responsable del mayor índice de facturación es la división motocicletas. Mobi SA además de ser representante oficial Honda, también comercializa otras marcas a través de su red entre las que se destacan Motomel, Beta, Zanella y Yamaha.

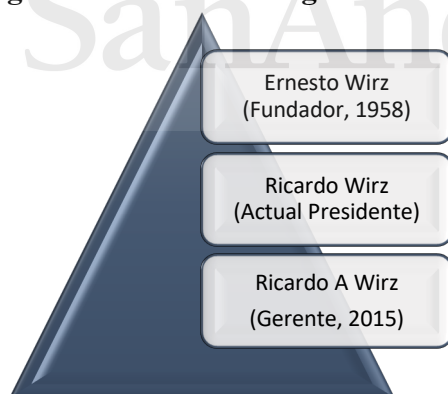
## **2.2. Tres generaciones en el país**

Desde muy temprana edad Ricardo Wirz (actual presidente) comenzó a trabajar con su padre (Ernesto Wirz, el fundador). Recorrió todos los eslabones de la organización y junto

a él enfrentó varias crisis económicas en el país, como la hiperinflación de fines los años 80 y comienzos de los 90. En ese contexto aprendió que el secreto de la supervivencia era el compromiso con las personas, por un lado debido a la relevancia de la atención a los clientes, a quienes debían brindárseles productos de calidad superior siempre y de ese modo lograr una fidelidad de largo plazo; y por otro lado --dadas las circunstancias oscilatorias del país-- dichos clientes debían ser asistidos durante los periodos de crisis, ya que muchos compraban sus productos en cuotas. En tercer lugar, y no por ello menos relevante, fue el aprendizaje y convicción del cuidado del personal y sus familias. Fue así como Ricardo aprendió del fundador que los fuertes vaivenes económicos de la Argentina siempre iban de la mano con profundas oleadas de desempleo, y por ello para la firma siempre había sido prioritario mantener el personal, inclusive en los periodos en que habían tenido que cerrar sucursales, redistribuyendo tareas para no tener que despedir a los empleados.

Con el correr de los años Ricardo se convirtió en presidente, y finalmente en el año 2015 se incorporó a la firma su hijo Ricardo Alejandro, para gestionar la unidad de negocios de motocicletas -de la cual es responsable actualmente-, combinando sus labores con la gestión financiera del grupo.

**Figura 6. Tres generaciones en la Argentina**



### 2.3. MOBI SA al 2021

#### *Una cultura previsor*

Los grandes vaivenes económicos de la Argentina provocan grandes oscilaciones en la industria del comercio, especialmente en las empresas que otorgan crédito a sus clientes

como es el caso de MOBI SA. Por este motivo: la empresa siempre ha sido cuidadosa con la administración del crédito, y especialmente con el cuidado de su nombre y prestigio para el largo plazo, como lo evidencia el comportamiento de la dirección en la crisis del 2001 cuando el país salió de la convertibilidad para devaluar. En palabras de su actual presidente Ricardo Wirz:

“... Después de una década de uno a uno, un día anuncian que el dólar valía \$1,40 y toda la gente endeudada en dólares. Salió un coeficiente que había que aplicarle a la deuda de la gente. Nosotros hicimos otro camino. El primer día, el lunes un montón de gente en el local. Porque el mes anterior habíamos lanzado 36 cuotas en dólares. Y, ese lunes de diciembre, mucha gente queriendo recuperar su prenda. Y permitimos que todo aquel que había comprado una moto la podía devolver. Le devolvíamos la prenda en dólares y el pagaré. Ese primer mes recibimos devoluciones. Después hasta julio (seis meses) no vendimos ninguna moto. Artículos del hogar vendíamos tímidamente, pero también cayeron las ventas abruptamente. Había muchas cuentas por cobrar. Nosotros no estábamos endeudados. Un poco porque se venía venir y otro por una política de no trabajar con deuda. Tampoco aplicamos el CER a nadie. Pedíamos que cancelen el 100 por ciento pero con el uno por uno. Y un 30, 40 por ciento, entre enero y febrero canceló su deuda”<sup>iii</sup>.

Figura 7. Tres generaciones en la Argentina





## 2.4. Desafíos actuales al 2021

Para el directorio el actual contexto del país es de estanflación:

“Esta crisis es distinta a todas, faltan pesos y dólares. Eso veo de diferente a las crisis anteriores. Hay caída de venta, de producción, de circulante y a la vez inflación.” (Ricardo Wirz)<sup>iv</sup>

Sin embargo, a pesar de las adversidades la empresa sigue apostando al crecimiento y al cuidado de sus empleados. Se han abierto nuevos negocios, como la comercialización de repuestos y el servicio de mantenimiento de motos, ya que de la mano de la contracción de las ventas (hasta un 65% en algunos meses del año 2020 respecto al 2019) surgieron oportunidades de nuevos negocios ante el hecho de que las personas no cambiaba su moto por una 0 KM, sino que con la crisis pasaron a arreglar las que tenían. Desde el punto de vista financiero, otra práctica que incrementó las ventas fue la política de “ahora 12 y ahora 18” implementada por el gobierno para favorecer el consumo. En esencia el cliente posee una cuota congelada o a una tasa en pesos muy baja, y la empresa recibe al inicio de la venta el monto total de la venta:

“10,32% es la tasa máxima de descuento directa que los emisores bancarios pueden aplicarle al comercio, a cobrar en un plazo de 10 días las ventas realizadas con la modalidad 12 cuotas. Factor máximo a aplicar sobre el precio de contado sin incluir IVA de los intereses 1,118” (Resolución 282-2021 - Secretaría de Comercio Interior, Gobierno de la Nación)<sup>v</sup>

### Un abanico de productos

La empresa ofrece al mercado un abanico de productos, cuidando que los mismos sean siempre los de mejor calidad en su estrato. De este modo el comprador puede acceder a una moto tope de gama como Honda o Yamaha, y luego ir descendiendo en calidad, respaldo, prestaciones y servicio hasta marcas de producción nacional como Motomel o Zanella. El abanico de ofertas obedece a la política que transmite el actual presidente (R.W.) al observar que el cliente reacciona mal a los cambios --ya sea de precios o de tasa-- , o cuando la gente no tiene fondos para pagar la tarjeta:

“Hay intentos de innovar con las cuotas, pero la gente está al límite de la tarjeta, de modo que baja su nivel de consumo y de vida. Ya no es segunda marca, va por la cuarta marca. La gente se adapta para abajo, ajustándose. Ricardo Wirz (presidente)”<sup>vi</sup>.

## 2.5. Plan estratégico: MOBI SA al 2030

La visión de la familia Wirz es la de continuar apostando al país<sup>vii</sup>. El compromiso del presidente y su familia es el de continuar diferenciándose en el servicio al cliente, ofreciendo siempre al mercado productos de calidad superior de la mano de un liderazgo innovador y comprometido con las partes involucradas. La estrategia de la firma de cara al futuro se basa en cinco pilares, aspectos centrales que le otorgan la identidad y el carácter diferencial de la familia de continuar los valores impulsados por el fundador: *el servicio superior al cliente y el cuidado los valores personales*.

**Figura 8 – Cinco pilares diferenciadores de MOBI S.A.**



### **Pilar 1: Diferenciación por producto**

El núcleo central de la estrategia de MOBI será continuar afianzándose en el negocio de las motocicletas, donde la concesión oficial de una marca líder como Honda continuará siendo parte central en esta trayectoria. Entre sus objetivos principales por lo tanto se destaca el seguir creciendo como la concesionaria de mayor venta en la provincia de Misiones, velando para que su participación continúe superando el 50% de las ventas, e incremento del número de locales propios exclusivos Honda mas allá de Posadas y Oberá donde hoy posee una fuerte presencia por ser las dos ciudades de mayor patentamiento

de motos en la provincia. Paralelamente la empresa proyecta continuar posicionándose como referente en las marcas alternativas a Honda, tales como Motomel, Zanella y Keller, continuando su afianzamiento de liderazgo en la región.

### **Pilar 2: Liderazgo en costos**

Una de las principales características de la empresa es la gestión de costos. La mayor parte de los locales de ventas son propiedad de la empresa y los costos de sueldos y jornales son menores a la media del sector. Estas prácticas permiten mayor agresividad comercial en períodos de estabilidad y mercados en alza, a la vez que posibilita contar una posición más sólida cuando el mercado se encuentra en recesión; vaivenes muy comunes en la industria de comercialización de motos de la Argentina.

### **Pilar 3: Diferenciación a través de la calidad**

El tercer aspecto generador de valor de la firma será continuar diferenciándose de sus competidores a través del compromiso con los clientes, brindándoles productos de calidad y un servicio posventa de excelencia. A la fecha la empresa ha implementado la política de que todos sus locales dispongan de talleres con servicio técnico especializado, de la mano de mecánicos capacitados por las terminales.

### **Pilar 4: Diferenciación en canales de comercialización.**

Mobi SA fue una de las primeras empresas del sector en incursionar en la promoción y *venta en línea* de motocicletas, repuestos y accesorios. La innovación de canales de venta de la mano de la tecnología y los servicios asociados a estos continuará siendo una parte central de la estrategia futura de la empresa.

### **Pilar 5: Dirección comprometida e innovadora**

Los valores del fundador han sido diferenciales en la empresa, y transmitidos de generación tras generación. La convicción de hacer las cosas bien de la manera correcta es parte central del ADN de la familia. Continuar promoviendo estos valores a través de

las diversas gerencias será parte vital de la firma, divulgando que lo primero es la gente, tanto en el cuidado de los clientes al ofrecer productos de calidad superior, como el acompañamiento a éstos en periodos de adversidad, como fue el aceptar la devolución de los productos vendidos durante seis meses para levantar las prendas en la devaluación del año 2001.

En igual sentido el compromiso con el personal de ofrecerles capacitación para volverse partes fundamentales en el engranaje de los concesionarios oficiales, así como ayudarlos a reinventarse para ser redistribuidos en otras actividades durante los periodos de contracción económica. Finalmente, el carácter innovador y emprendedor continuará siendo esencial para la estrategia de Mobi, consciente de que el adelantarse a los tiempos y el afianzamiento de las relaciones con proveedores estratégicos constituye un aspecto central de la diferenciación para liderar.



### 3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

#### 3.1. Industria Argentina de motocicletas

En la industria de la comercialización de motocicletas en Argentina conviven una gran variedad de marcas y modelos que van desde motos económicas -cuyo fin es la movilidad y el transporte- hasta unidades con tecnología superior para competición o esparcimiento. Se comercializan en el país más de 800 modelos de motocicletas provenientes de 55 marcas distintas. A diferencia de lo que sucede en otros países de la región, en Argentina existen muchas fábricas o ensambladoras de motos nacionales, cada una de ellas con participaciones de mercado muy importante:

**Cuadro 3 – Participación mercado principales marcas Argentina.**

Marca	2020	Participación	Acumulado
Honda	60.560	22,82%	22,82%
Motomel	36.681	13,82%	36,65%
Corven	34.245	12,91%	49,55%
Gilera	28.611	10,78%	60,33%
Keller	15.927	6,00%	66,34%
Yamaha	15.479	5,83%	72,17%
Zanella	13.443	5,07%	77,23%
Bajaj	11.456	4,32%	81,55%
Guerrero	10.795	4,07%	85,62%
Mondial	8.619	3,25%	88,87%
Benelli	5.229	1,97%	90,84%
Brava	4.477	1,69%	92,53%
KTM	3.406	1,28%	93,81%
...			
<b>TOTAL</b>	<b>265.355</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

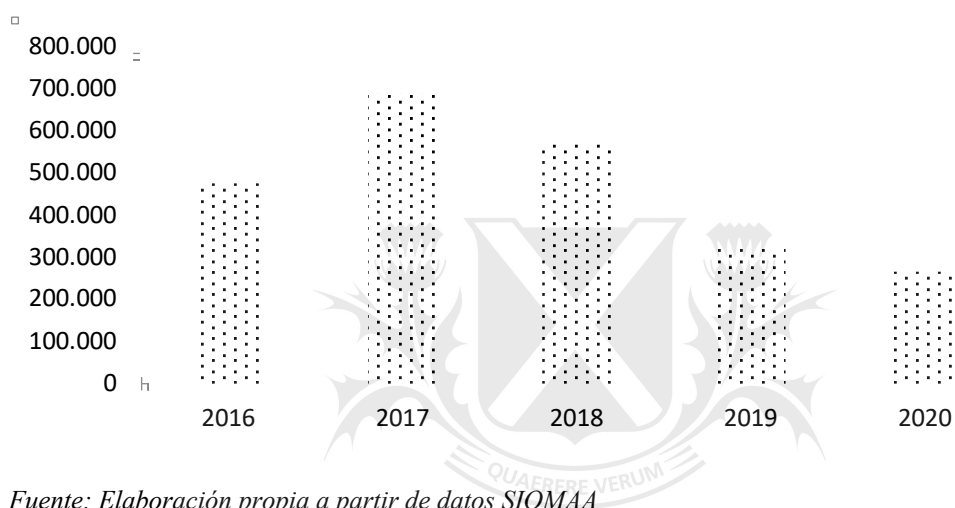
Fuente: [www.siomaa.com.ar](http://www.siomaa.com.ar)

Una característica de esta industria es que los concesionarios adquieren las unidades directamente desde los fabricantes o ensambladores, con cierta exclusividad para operar en una zona geográfica determinada, y son los encargados de venderlas directamente a los consumidores finales con la responsabilidad de atender la posventa. No son comunes los grandes distribuidores mayoristas como sucede en otros rubros. Se puede ver que las principales 5 marcas, concentran el 66,34% de las ventas del mercado a nivel nacional. Dado este grado de concentración, y teniendo en cuenta que son productos muy

homogéneos, se compite más por precio que por calidad u otro valor agregado, como ser: garantía, atención y servicio.

En los últimos años el mercado viene perdiendo volumen de manera preocupante. En el año 2017 se comercializaron 688.478 unidades y el año 2020 culminó con 265.355 unidades vendidas, una disminución del 61,45% en el lapso de 3 años.

**Figura 9 – Ventas anuales de motocicletas en Argentina (en Unidades).**

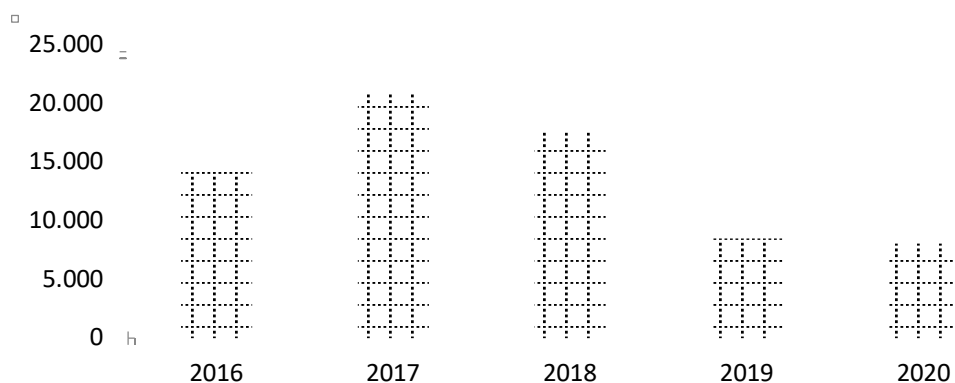


Fuente: Elaboración propia a partir de datos SIOMAA

Universidad de

La provincia de Misiones representa entre el 3 y el 3,5% del mercado nacional y no está exenta de esta realidad. El sector pasó de vender 20.871 unidades en 2017 a vender solamente 8.055 en 2020, con una caída del 61,4% en sus ventas.

**Figura 10 – Ventas anuales de motocicletas Misiones (2016-2020); (en Unidades).**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos SIOMAA

La concentración a nivel provincial es mayor que a nivel nacional, las principales 5 marcas representan el 80,68% del mercado. Estas compiten fuertemente para aumentar su participación, más aún en épocas donde las ventas se ven disminuidas, lo que muchas veces desata guerras de precios entre concesionarios, sacrificando los márgenes de ganancia.

### 3.2. Principales generadores de valor del negocio

La industria de la comercialización de motos se encuentra relacionada con varios aspectos; por un lado los aspectos comportamentales del consumidor, pudiendo clasificarse el tipo de clientes en tres grandes grupos: (i) *los usuarios de ciudad* (de alta y baja cilindrada), (ii) *los usuarios on road* (motos de mayor cilindrada para utilizar en las rutas) y (iii) *clientes off road* (motos para utilizar en caminos agrestes). A su vez, dentro de cada uno de los tres grandes grupos hay varios subgrupos (el lector podrá apreciarlo en las diferencias entre un usuario de ciudad de baja cilindrada y un usuario de alta cilindrada), sin embargo, en general los grupos comparten grandes intereses motivacionales dentro de las tres grandes clasificaciones.

Por otro lado, dentro de los generadores de valor del negocio se pueden también clasificar tres aspectos diferenciales:

- 1) Por un lado *los inherentes al producto*: tales como la prestación, precio y calidad de la motocicleta, y en este sentido la marca ocupa un rol clave. Es muy diferente una marca internacional de prestigio y calidad como Honda, que una marca nacional que si bien ofrece buenas prestaciones -como Motomel o Corven- no poseen la misma ingeniería, calidad y respaldo de la marca japonesa.
- 2) En segundo lugar *los inherentes al producto ampliado*: aspectos como la atención, el servicio posventa y los factores emocionales como el posicionamiento de la marca y de la motocicleta como medio de status, en los estratos de mayor consumo C, D y E.
- 3) Por último, *los inherentes al contexto y demás factores*. En este sentido ocupan un rol clave las variables económicas y sociales que afectan la demanda, tales

como precios internos del país, tipo de cambio, tasas de financiamiento, recesión de la economía, etc.

### **3.3. Sensibilidad de los generadores de valor**

Frente a la pregunta que podemos hacernos respecto a “*qué riesgos estaría comprando un inversor que decide adquirir acciones de MOBI SA*”, la respuesta comenzaría estableciendo el contexto. MOBI lleva a cabo su operación en la Argentina, de modo que (i) el riesgo país es muy relevante para el inversor. Por otro lado, entre las principales variables que afectan el comportamiento del consumidor ocupa un rol clave (ii) el poder adquisitivo del cliente. En este sentido la capacidad de consumo del público impacta fuertemente en la estrategia comercial que emprende la dirección, ya que la misma apuesta a la rápida expansión en periodos de alta demanda --para captar participación de mercado-- y con igual agilidad emprende una rápida contracción en los periodos de crisis.

Paralelamente, entre los principales riesgos económicos que impactan el estado de resultados de MOBI, puede observarse (iii) una gran incidencia del tipo de cambio para las importaciones, ya que una moneda local fuerte permite un mayor acceso de los compradores de motocicletas y viceversa: una moneda débil encarece los productos, sobre todo en contextos como el actual (2021) de inflación y retraso de salarios.

Otro factor clave que afecta sensiblemente la demanda es (iv) la tasa de desempleo --a mayor desempleo menos clientes podrán comprar los productos--; y finalmente (v) la evolución de la tasa de interés minoritaria, o de consumo interno, ya que gran parte del negocio de MOBI es vender a crédito los productos, de modo que frente a un escenario de inestabilidad de tasas o ascenso de estas: los clientes se vuelven reticentes a comprar debido al riesgo que comprometerá el pago de las cuotas.



**Cuadro 4. Variables de impacto en la demanda**

<b>Variable</b>	<b>Sentido del impacto</b>	<b>Magnitud del impacto</b>
Riesgo país	<i>Negativo:</i> a mayor riesgo país menor inversión de proveedores y mayor inestabilidad en la economía para comprar a crédito	<i>Medio-Alto:</i> si bien un alza del riesgo país no se traduce instantáneamente en la facturación de la empresa, en el mediano corto plazo la atmósfera de la economía incide en los compradores y proveedores que disminuyen sus inversiones y oferta de nuevos productos.
Ingreso per cápita	<i>Positivo:</i> a mayor poder adquisitivo mayores ventas y de productos más caros.	<i>Alto</i>
Tipo de cambio importador	<i>Negativo:</i> cuando aumenta el TC la moneda local se debilita y el poder de compra del cliente disminuye (los productos importados le <i>custan</i> más).	<i>Medio</i> (El TC no ajusta a la demanda de manera instantánea)
Tasa de desempleo	<i>Negativo:</i> a mayor desempleo menor demanda de productos	<i>Alto</i>
Tasa de interés minoritaria	<i>Negativo:</i> un alza de tasas disminuye la venta a crédito	<i>Alto</i>
Poder negociador de los proveedores	<i>Negativo:</i> a mayor poder negociador de los proveedores, menor margen de la empresa para emprender diversas políticas comerciales y estratégicas.	<i>Alto</i>

Por otro lado, al preguntarse respecto a *¿cuáles serían las principales variables que afectan el precio de la acción de MOBI, y en qué proporción/elasticidad lo harían?*, el punto de partida de la respuesta implicaría observar la relación directa entre el valor de MOBI, y el resultado operativo de la firma. Dado que los clientes de la empresa en su mayoría pertenecen a los niveles socioeconómicos C, D y E (Ver anexo 1 para más información del perfil de estratos); las principales variables que afectan la demanda son las que afectan de manera directa a dicha población. De este modo: el tipo de cambio ocupa un lugar relevante, ya que el 80% del precio de las motocicletas son componentes importados. En igual sentido: políticas de importaciones y exportaciones por parte del estado y cámaras de comercio también afectarán de manera directa a la facturación, ya que a mayores limitantes a la importación de componentes, más caros resultarán los productos finales.

El tercer gran factor de incidencia es la tasa de interés y la disponibilidad del crédito. En el mercado de las motocicletas, entre el 50 y el 60% de las unidades se venden con financiación, de modo que la inestabilidad o alza de esta atenta directamente contra el resultado.

Por último, al preguntarnos sobre *¿cuáles variables deben ser consideradas para el análisis de sensibilidad por afectar de manera significativa la industria?*, la respuesta puede dividirse en dos partes. Por un lado una incidencia que impacta directamente en las ventas, como el índice de precios al consumidor, el tipo de cambio para importaciones, la tasa de desempleo, las tasas de intereses, el nivel de consumo y el precio de los combustibles. En segundo lugar habría un conjunto de variables que si bien no impactan directamente en las ventas en el corto plazo, en el mediano largo plazo afectan la rentabilidad de la firma. Entre ellas se destaca el nivel de PBI de la Argentina, los niveles de ingreso y consumo per cápita, la evolución de los préstamos bancarios y las tasas de endeudamiento de la población, entre otras.

Finalmente, al analizar el caso de MOBI SA que desarrolla su negocio prácticamente de manera exclusiva en Misiones, convendrá considerar la evolución del precio del boleto de transporte público y otras normas municipales -tales como el estacionamiento medido-, ya que son variables que afectan de manera directa y en sentido positivo a la facturación; en otras palabras: a mayor precio del boleto y costo de estacionamiento en la ciudad, mayor propensión del público a comprar motos.

## 4. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO DE MOBI SA

### 4.1. Diagnóstico de situación económico-financiera

#### 4.1.1. Visión general

La empresa no ha sido la excepción del sector y ha sufrido un fuerte impacto con la pandemia Covid-19. Sus ventas en dólares se han contraído a la mitad desde el 2018, sin embargo ha gestionado eficientemente la adversidad, disminuyendo tanto sus gastos como el riesgo de estrés financiero de incapacidad de pago, por lo que en el año 2020 ya comienza a recoger los frutos del ajuste operativo del 2019; los que si bien no llega a los indicadores promedios del 2017: se encuentran en muy buena posición para continuar gestionando la adversidad. A modo de conclusión de la situación financiera de MOBI:

- <sup>4</sup> *La empresa gestiona el profundo contexto de adversidad de caída en -3x sus ventas contrayendo su apalancamiento en proveedores (-8x) más rápido que su política de venta a crédito (-6x) y sus inventarios (-4x). Reduce además sus gastos (-2,9x), gracias a la flexibilidad de ser Pyme, pero si bien mantiene un EBITDA positivo en 2020 (USD 14 mil), éste se contrae -27x respecto al EBITDA 2018 (USD 410 mil). A pesar de ello: los resultados no operativos de la firma (intereses y otros ingresos) permiten que la caída del BN no sea tan abrupta, y la contracción sea del orden de -7,9x (de USD 350 mil a menos USD 50 mil)*

En el año 2018 la empresa alcanza un contexto de madurez comercial, producto de la buena coyuntura económica para la comercialización de motocicletas. La recesión del año 2019 sumada a la crisis de la pandemia 2019/2020 impactan fuertemente en la economía de la empresa, lo que lleva a disminuir sustancialmente Activos y Patrimonio, pero en igual medida la empresa gestiona una disminución de operaciones de tomar créditos para operar, a los efectos de no permanecer en un contexto de riesgo de quiebra. Para su análisis y proyecciones los estados contables de la firma son dolarizados en función del índice de contado con liquidez (CCL). Se utiliza dicho índice, ya que representa con mayor proximidad la realidad económica de las transacciones entre

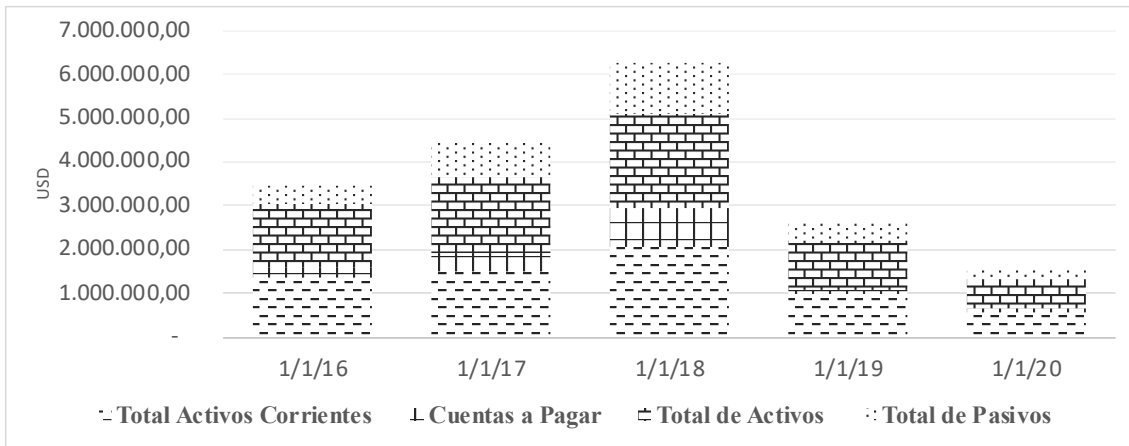
privados en el país, puesto que dicho tipo de cambio es producto de la libre transacción y por ello es utilizado como marco de referencia por la mayoría de los empresarios al no poseer las desviaciones e ineficiencias del tipo de cambio oficial.

*Definición de concepto: el dólar contado con liquidez (CCL) es una operatoria legal que puede realizar una persona física o jurídica en la Argentina, que involucra la compra y posterior venta de diversos títulos (mayormente acciones y bonos), que tengan cotización en Argentina y a la vez en el exterior. La operatoria inicia con la instrucción a un agente de bolsa para adquirir en moneda local (pesos) un título público o una acción que también tenga cotización en el exterior, habitualmente en la bolsa de comercio de Nueva York. Paso seguido el agente de bolsa transferirá el título o acción adquirido localmente al extranjero, donde será vendido en divisa (mayormente dólares norteamericanos), para recibir de este modo dólares en la cuenta del agente que lo vende en el exterior, los que luego podrá transferir a su cuenta en dólares en la Argentina.*

En los últimos dos años la empresa ha arrojado márgenes netos negativos, y si bien la incidencia respecto a los activos aún es baja, se le debe prestar atención pues alcanzan en el 2020 el 12% del patrimonio. Entre las causas principales de ello se observa la alta incidencia tributaria de los últimos años, los intereses y los gastos bancarios. No obstante lo expuesto, en el último año MOBI S.A. comienza a dar pruebas de una recuperación de la caída del 2019, aunque aún tímidamente respecto a los índices de eficiencia operativa del capital de trabajo que mantenía en el pasado y oscilaba en el entorno del 25%, alcanzando un máximo de 144% en 2018.

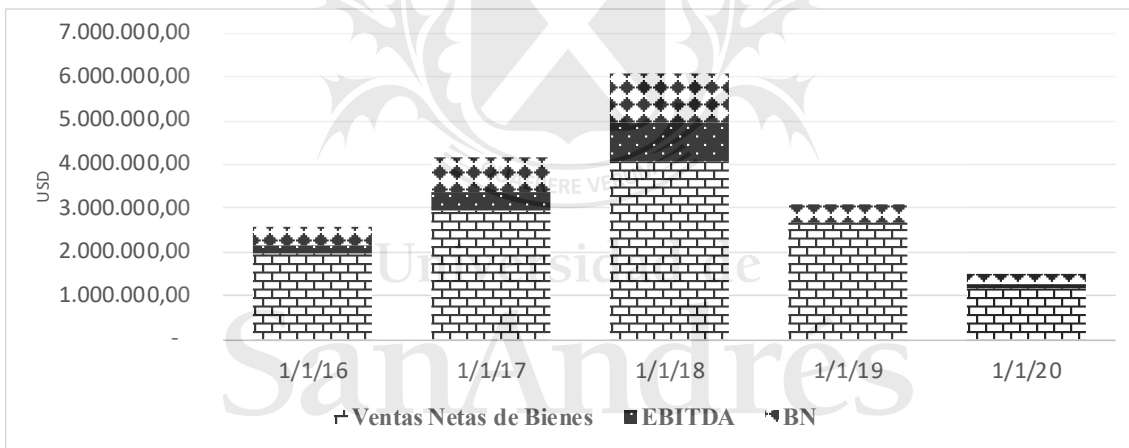
Para gestionar la crisis la empresa reduce sustancialmente las cuentas a pagar, y contrae deuda en 2019 por USD 100 mil, lo cual no constituye una cifra preocupante, ya que (1) la firma no posee deuda de largo plazo, y (2) el monto significa apenas una tercera parte aproximadamente del resultado anual de 2018. Sin embargo, fiel a su política de austeridad, en 2020 salda la deuda bancaria contraída.

**Figura 11 – Evolución del Balance MOBI S.A. (Dólares EE. UU.)**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 12 – Evolución del Cuadro de Resultados MOBI S.A. (Dólares EE. UU.)**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

### Cuadro 5 – Variaciones Económicas MOBI SA (2016-2020)

En DÓLARES CCL	16/17	17/18	18/19	19/20
Variación de Capital de Trabajo	(236.689,43)	207.005,04	(343.771,68)	(271.683,63) i
Variación de Deuda	156.923,06	(69.684,23)	37.734,14	(177.908,43) j
Intereses operativos	(2.443,33)	(3.649,69)	(4.463,19)	(33.599,20) k
Recursos espontáneos	215.377,54	434.929,43	863.627,29	100.217,57 l
Amortizaciones	2.699,69	10.991,41	16.978,17	3.966,49 m
Dividendos	(25.693,04)	(185.926,40)	-	(50.269,37) n
Inversiones		107.057,60	(98.404,53)	(38.283,03) o

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

La variación del capital de trabajo se contrae profundamente en 2019 y 2020, observándose la rápida reacción de la dirección de la empresa al contraer más rápido en 2019 los pasivos circulantes (-65%) que sus activos circulantes (-52%); luego prácticamente los contrae en igual orden (-45% y -42% respectivamente). Paralelamente, también ha sido positivo el manejo de disminuir los riesgos de endeudamiento, al contraer su deuda en -USD 177 mil en 2020, ante la inminente evolución creciente de los intereses operativos (línea k del cuadro anterior). Finalmente, (y en línea con la rápida caída de los Pasivos Corrientes) también ha sido muy positivo el rápido desapalancamiento operativo que puede observarse en la contracción de los recursos espontáneos (línea l), de USD 863 mil a USD 100 mil.

### Cuadro 6 – Variaciones de Capital de Trabajo MOBI SA (2018-2020)

	31/3/18	31/3/19	31/3/20
AC	2.064.396	985.158	545.357
PC	1.138.390	402.923	234.806
AC-PC	926.006	582.234	310.551
Delta AC-PC		(343.772)	(271.684)
Variación anual AC		(1.079.238)	-52%
Variación anual PC		(735.467)	-65%
Delta AC-PC		(343.772)	(271.684)

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

Las ventas se contraen abruptamente entre 2018 y 2020 (de 4,0; 2,6 y 1,1 millones respectivamente en el lapso de tres años), sin embargo, la flexibilidad de la dirección

permite contraer en igual medida la mayoría de los gastos y esto provoca que los resultados operativos hayan sido siempre positivos, a pesar de la adversidad.

Al analizar el Cuadro de Resultados (Anexo 3), se puede apreciar la profunda caída del margen operativo (de USD 410 mil anuales en 2018 a USD 14.941 en el año 2020), producto de la caída en más del 70% de sus ventas en dicho período. Paralelamente se aprecia también la significativa incidencia impositiva, que en 2019 triplica los resultados antes de impuestos (EBT) y en 2020 la duplican.

Desde el punto de vista de las operaciones, el aspecto que demanda mayor atención a la fecha es la gestión de los costos bancarios y la alta incidencia tributaria, los cuales consumen más de la mitad de los ingresos operativos de la firma en 2019, y en el 2020 los duplican, llevando a que la empresa arroje pérdidas al finalizar dicho ciclo económico.

#### **4.1.2. Principales indicadores financieros operativos, estructurales y estratégicos**

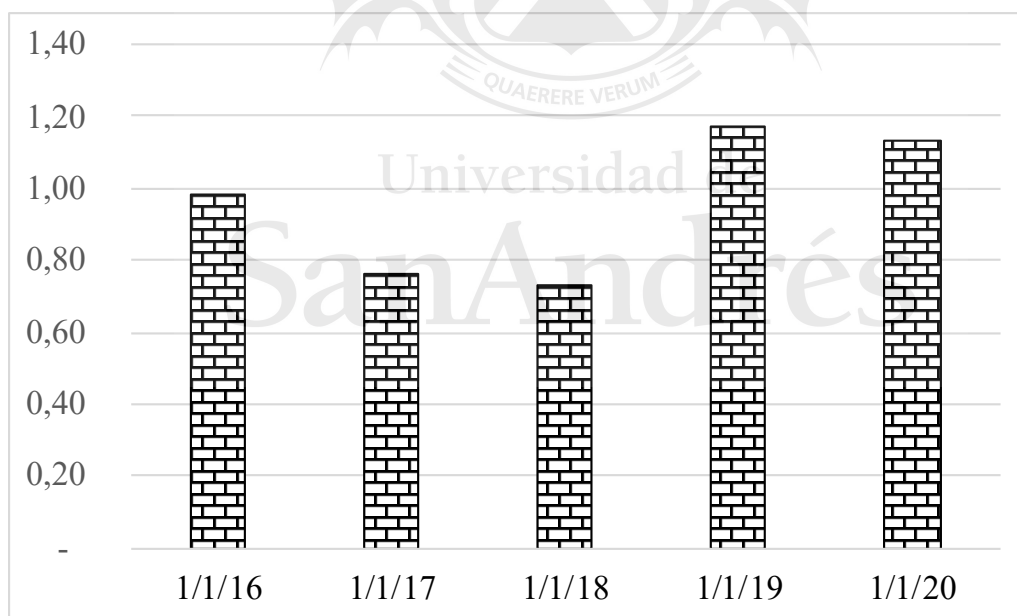
La gestión de los principales indicadores en MOBI SA ha sido satisfactoria y decidida para enfrentar la profunda crisis de los dos últimos años. En 2020 la empresa comienza a recuperarse de su caída de 2019, aunque dista del ambiente optimista de 2018. A continuación se detallan las principales variaciones económicas de la empresa y su respectivo análisis.

**Cuadro 7 – Razones de liquidez estática (2016-2020)**

Relaciones de Liquidez (estática)			31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
Nombre	Alcance	Construcción - Definición					
Razón corriente	Primera medida del margen de seguridad	AC/PC	3,37	1,92	1,81	2,45	2,32
Prueba ácida menor	Activos monetarios de CPL para hacer frente a PC	(Caja+Inv. Temp. + Ctas a cobrar)/ PC	0,98	0,77	0,73	1,17	1,13
Prueba ácida mayor	Aún más conservador que el anterior	Caja / PC	0,67	0,43	0,42	0,67	0,48
Liquidez de AC	Estructura de liquidez de los activos	Caja / AC	0,20	0,23	0,23	0,28	0,20

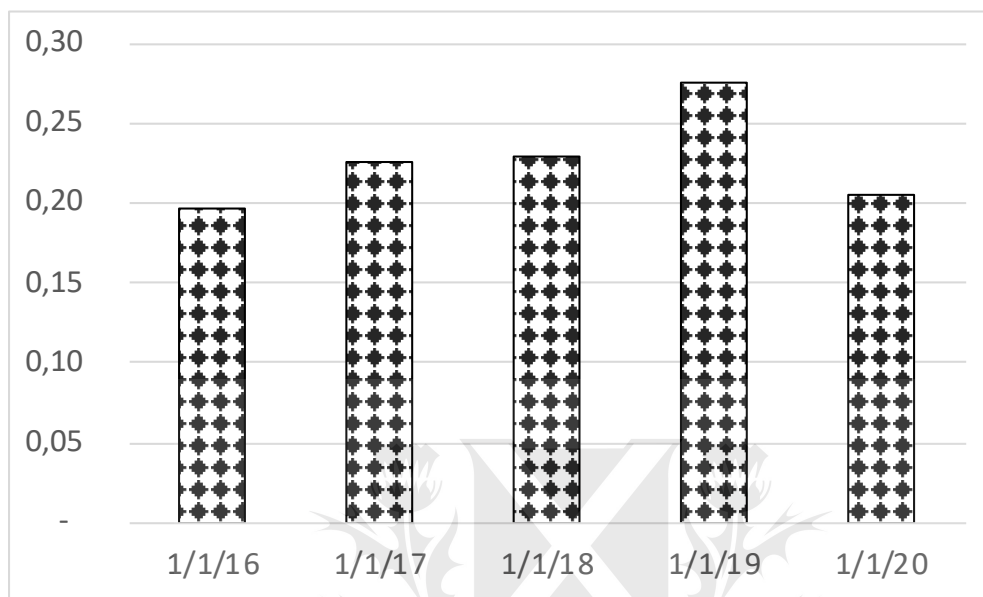
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 13 – Prueba Ácida Menor**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa



**Figura 14 – Liquidez del Activo Corriente**

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

#### Reflexiones sobre las relaciones de liquidez estática de MOBI SA:

Para hacer frente a la crisis, la empresa ha disminuido los pasivos corrientes con mayor velocidad que la contracción de los activos corrientes. A su vez: además de disminuir proporcionalmente AC y PC, ha mejorado la relación para hacer frente rápidamente a pasivos espontáneos, con un índice mayor a 1,0; lo que implica que no necesitaría en urgencia hacer frente a aportes de capital si lograra descontar las cuentas a cobrar.

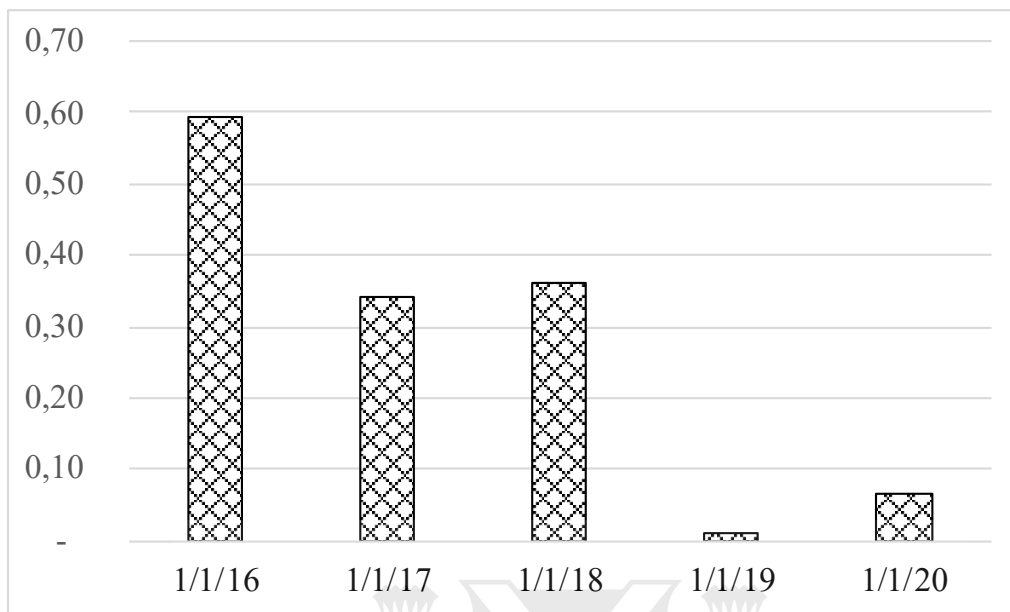
Paralelamente, la firma mantiene un muy buen nivel de caja (prueba ácida mayor: 48% de los PC), evidenciando que MOBI se mantiene operando mayormente al contado; y finalmente, al evaluar la liquidez respecto a los activos corrientes se verifica también la solidez de la firma en la significativa proporción de caja en los activos corrientes (la quinta parte).

**Cuadro 8 – Razones de liquidez dinámica (2016-2020)**

Relaciones de Liquidez (dinámica)							
Nombre	Alcance	Construcción - Definición	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
Flujo de fondos operativos a pasivos corrientes	Capacidad de la empresa en generar fondos para cubrir obligaciones de CPL. Considera los flujos de fondos reales en lugar de los recursos corrientes.	FF de actividades operativas / PC	0,59	0,34	0,36	0,01	0,06
Periodo de cobro de cuentas a cobrar (días)	Liquidez de la cobranza.	Cuentas a cobrar / (Vtas/360)	12,58	17,36	18,95	8,11	10,02
Periodo de inventario (días)	Nro. de días para vender los inventarios. Nro. de días de una unidad en inventario	Inventario / (CMV/360)	281,40	163,66	158,20	92,30	117,39
Periodo de pago de cuentas a pagar (días)	Nro. de días promedio en pagar a proveedores. Su variación refleja la liquidez y/o política de compra para aprovechar descuentos/financiamiento.	Cuentas por pagar / (Compras/360)	26,62	54,52	70,60	17,30	38,86
Ciclo de conversión de caja	Nro. de días promedio durante el efectivo del WC permanece afectado al ciclo operativo. Cuanto más largo mayores necesidades de financiamiento tendrá el ciclo operativo del negocio	Periodo de cobro + Periodo de venta - Periodo de pago	267,36	126,49	106,55	83,12	88,55

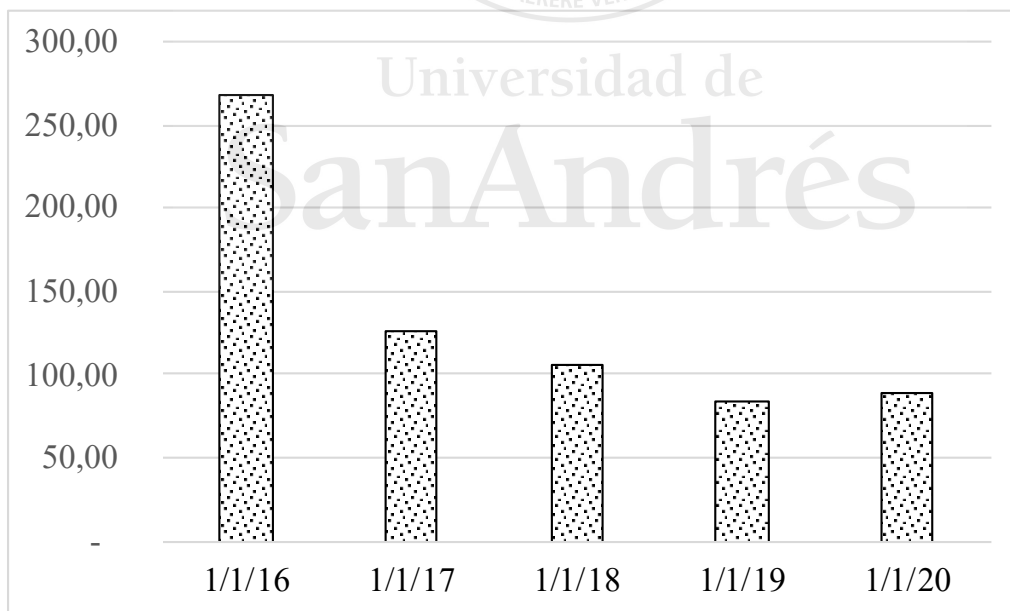
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 15 – Flujo de Fondos Operativos a Pasivos Corrientes**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 16 – Ciclo de Conversión de Caja**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

Reflexiones sobre las relaciones de liquidez dinámica de MOBI SA:

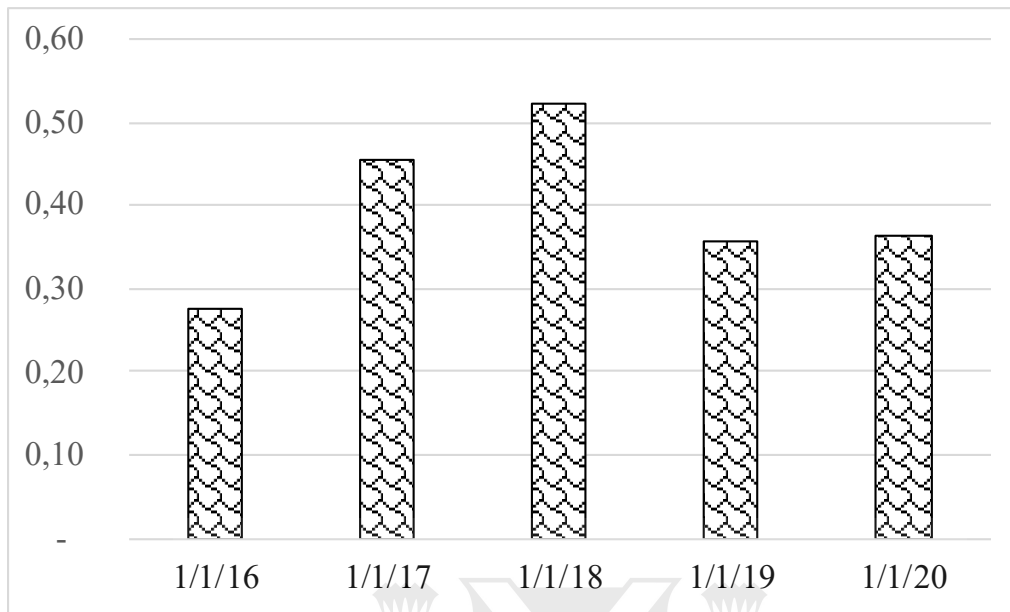
Al disminuir el ciclo de conversión de caja se observa una mejora del uso de las finanzas, ya que se disminuye año tras año el número de días en inventario (de 281 días a 117); sin embargo aún hay mucho desfase con el periodo de cuentas a pagar (leverage). Esto se debe a la política de compras de la firma, que obtiene mejores precios por compras prácticamente contado (28 días en 2016 y 39 días en 2020)

**Cuadro 9 - Relaciones de solvencia**

Relaciones de Solvencia – Visión Estática							
Nombre	Alcance	Construcción - Definición	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
Apalancamiento	Nivel de endeudamiento de la empresa para financiar operaciones. (*) Al netear los AT de los no	Deuda total / Activo total (*)	0,28	0,46	0,52	0,36	0,36
Presión de Deudas	Nivel de presión de las deudas sobre fondos de los accionistas.	Deuda Total / Patrimonio	0,38	0,84	1,09	0,56	0,57
Relaciones de Solvencia – Visión Dinámica							
Nombre	Alcance	Construcción - Definición	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
Veces el interés ganado	Cantidad de veces que el interés devengado con acreedores es generado por el negocio de la empresa. Mayor ratio mayor nivel de cobertura y menor riesgo de	EBIT / Intereses perdidos	98,93	75,77	95,67	0,66	0,56
Veces el interés ganado (II)	Similar significado al anterior, con excepción que EBITDA es un mejor indicador del flujo de fondos.	EBITDA / Intereses perdidos	97,82	72,76	91,87	0,22	0,44
Deuda a EBITDA	Capacidad de pago de la empresa de su apalancamiento financiero. A mayor ratio, menor solvencia.	Deuda Financiera / EBITDA	0,78	1,30	0,67	64,58	9,01
Tasa de pagos de dividendos	Porcentaje de Res. Ac. Distribuidos a accionistas. Un aumento de este ratio implica salida de activos y en consecuencia menor solvencia.	Dividendos pagados / Resultados acumulados	0,002	0,013	-	-	0,001

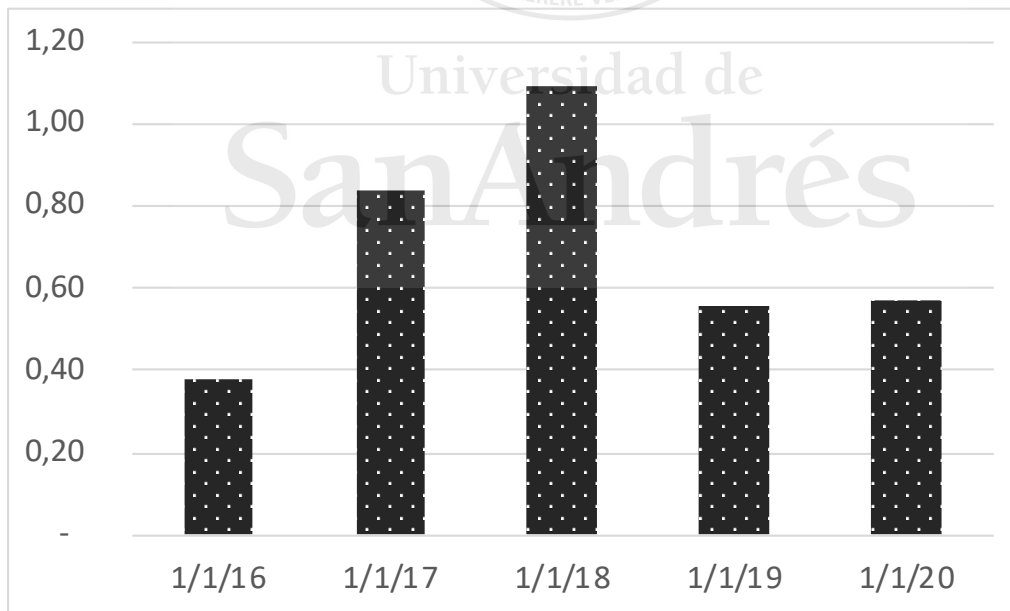
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 17 – Apalancamiento**



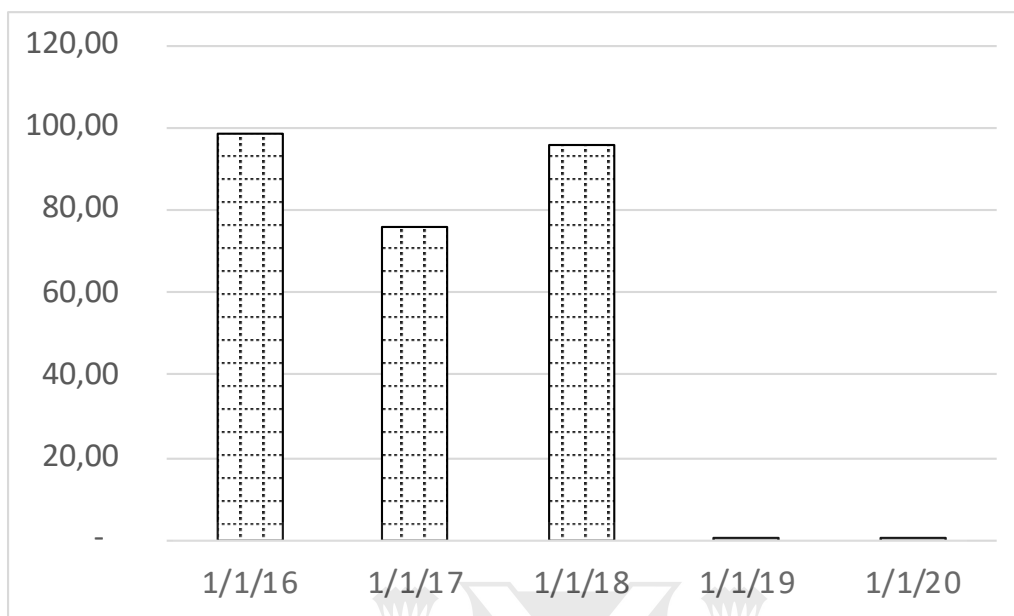
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 18 – Presión de Deuda**



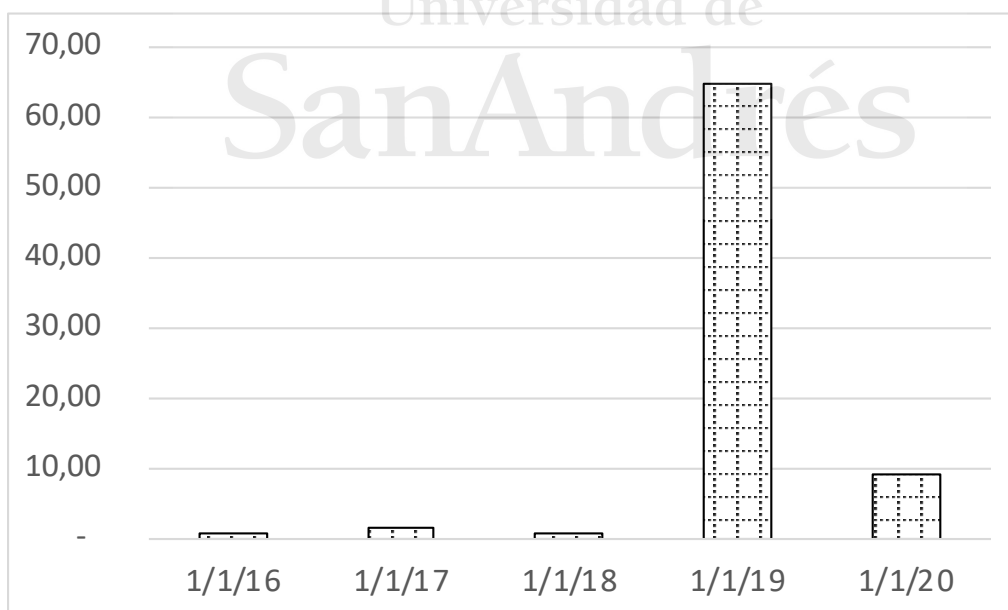
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 19 – Veces el interés ganado**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 20 – Deuda a EBITDA**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

### Reflexiones sobre las relaciones de solvencia de MOBI SA:

El primer aspecto que salta a la vista es la profunda caída del margen de utilidad operativa en 2019 y 2020 respecto a sus obligaciones financieras (EBIT/intereses perdidos) debido a las consecutivas crisis (1.º devaluación y estancamiento, luego covid, estanflación y desempleo). En igual sentido, se observa que la firma prácticamente se encuentra trabajando para cubrir sus intereses (EBITDA/intereses perdidos) a tal punto que en 2020 el 44% del resultado operativos se destinaron para cubrir precisamente intereses y gastos bancarios. Otro indicador clave es la Deuda a EBITDA, la empresa mantenía una posición sólida hasta 2019 en que debió endeudarse (USD 100 mil), para luego comenzar a volver a su posición sólida. Finalmente, el perfil austero y comprometido de la firma se observa en la baja distribución de dividendos y reinversión de utilidades en la firma, lo cual fortalece el valor intangible de empresa familiar de tres generaciones comprometida con la comunidad.

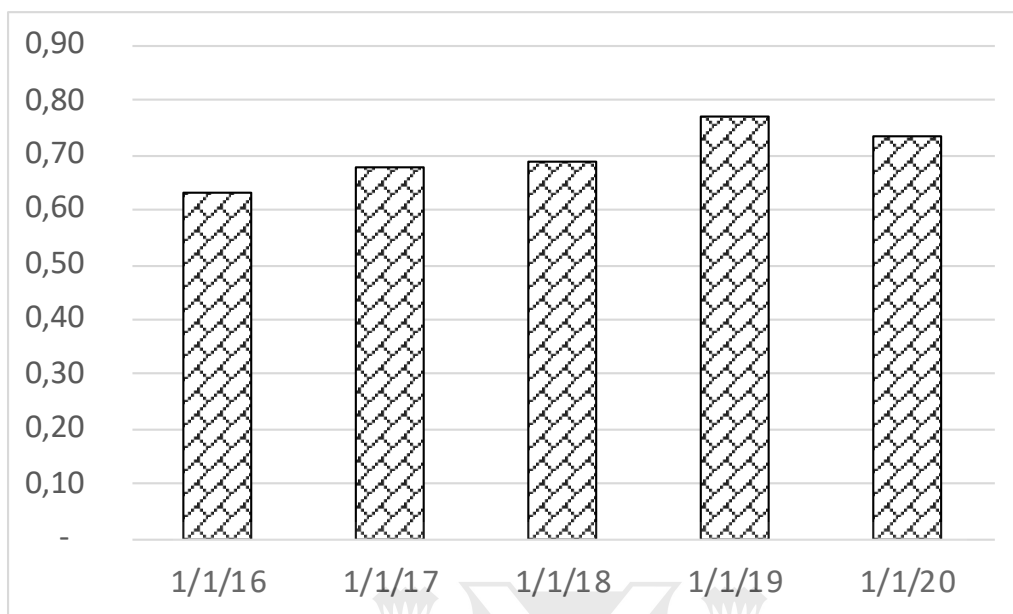
### **Cuadro 10 - Relaciones de rentabilidad**

<b>Relaciones de Rentabilidad Operativa</b>							
Nombre	Alcance	Construcción - Definición	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
Margen Bruto	Margen bruto de utilidad generado	Resultado / Ventas	0,63	0,68	0,69	0,77	0,74
Margen Operativo	Margen de ganancia generado por la empresa durante sus operaciones habituales.	Resultado operativo / Ventas	0,123	0,091	0,101	0,002	0,013
Margen Neto	Proporción de todos los ingresos de un periodo respecto a las ventas	Margen neto / Ventas	0,10	0,05	0,09	(0,02)	(0,04)

<b>Relaciones de Rentabilidad de la Inversión</b>							
Nombre	Alcance	Construcción - Definición	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
ROE	Rendimiento de la inversión del accionista	Resultado Neto / Patrimonio	0,19	0,16	0,34	(0,06)	(0,12)
ROA	Eficiencia del uso de activos. Mide la rentabilidad de accionistas y acreedores	Resultado Neto / Activos promedio	0,14	0,09	0,18	(0,02)	(0,06)
ROCE	Perfecciona en términos operativos la razón anterior, de rentabilidad de accionistas y acreedores.	Resultado Operativo / (AT----PC)	0,25	0,37	0,44	0,01	0,05

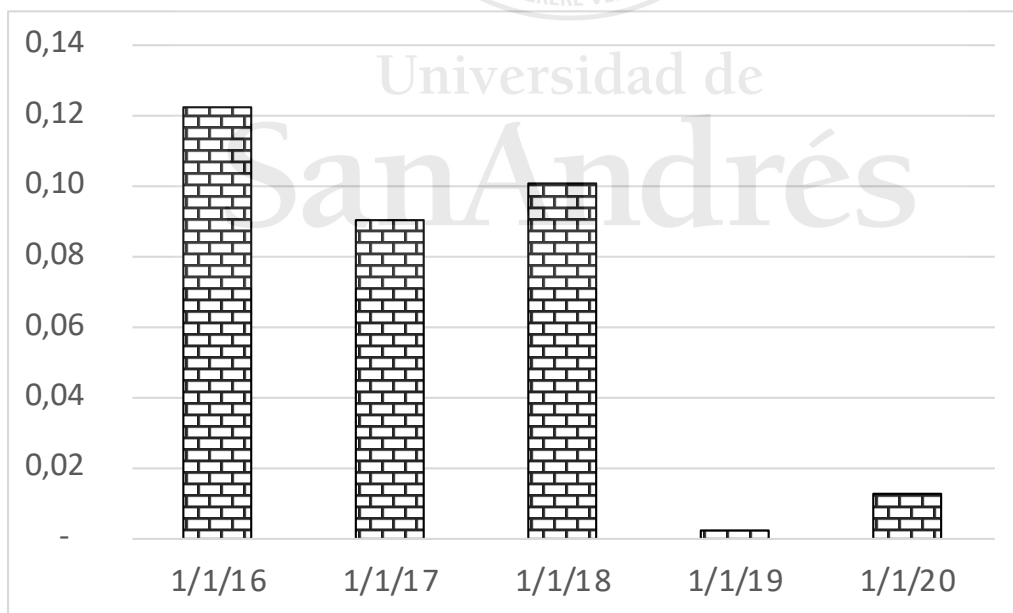
*Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa*

**Figura 21 – Margen Bruto**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

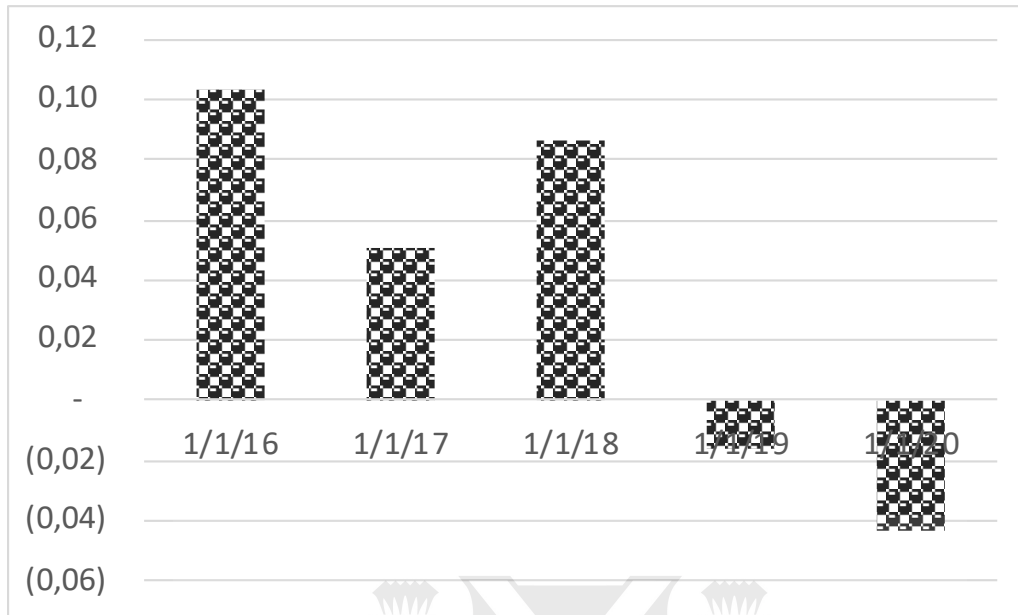
**Figura 22 – Margen Operativo**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

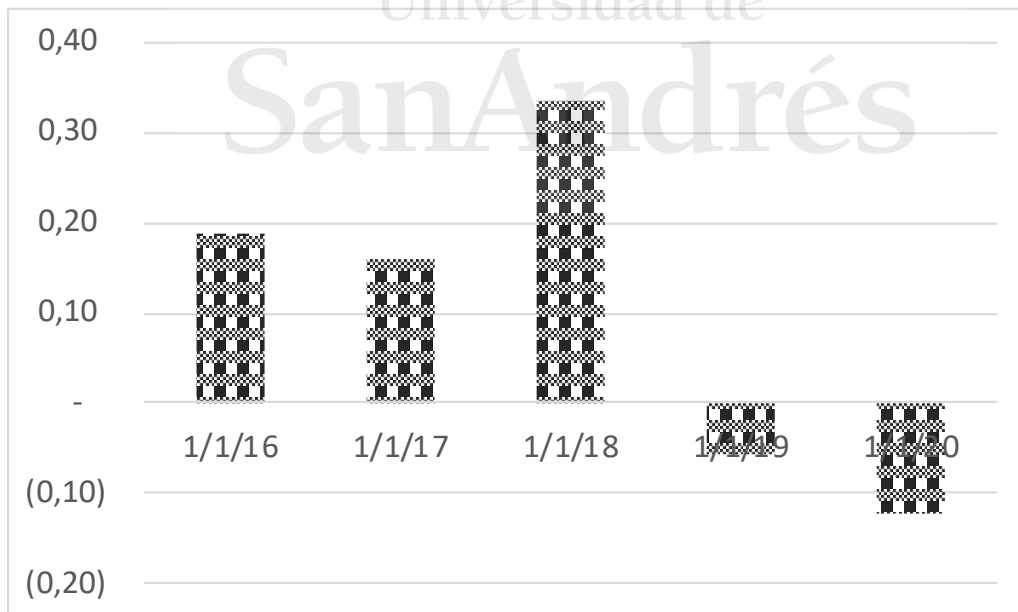


**Figura 23 – Margen Neto**



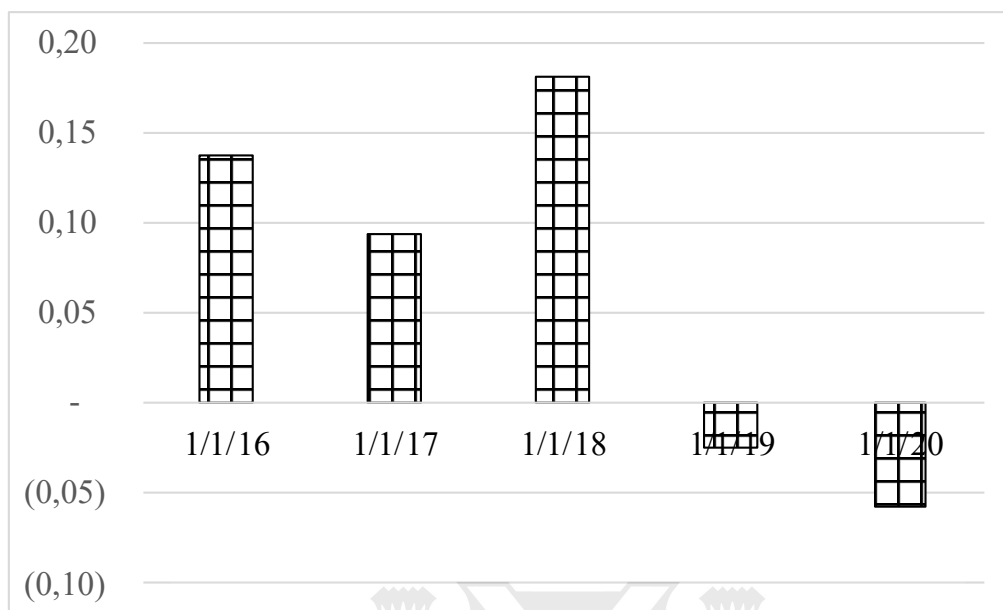
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 24 – ROE**



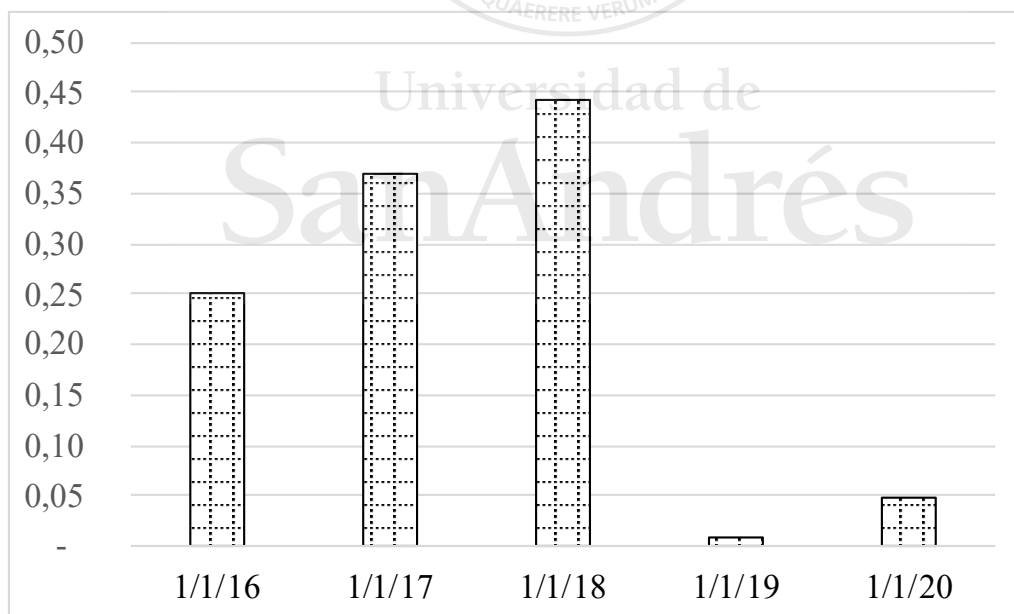
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 25 – ROA**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 26 – ROCE**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

### Reflexiones sobre las relaciones de rentabilidad de MOBI SA:

A la caída de ventas los últimos años se le suma la menor eficiencia comercial de la empresa, con una caída del margen bruto del 37% al 26% (2016 a 2020 respectivamente), aunque recuperándose el último año de un 23% al 26%. El año 2019 fue el de menor eficiencia operativa, 0,2% recuperándose el 2019 pero aun muy bajo, en el orden del 1,3%. Finalmente, los dos últimos años la empresa evidencia resultados netos negativos, producto de los intereses y gastos bancarios, sumados a una alta incidencia tributaria.

En términos patrimoniales, los resultados negativos de los dos últimos años comienzan a poseer una incidencia relevante, ya que alcanzan el 12% del patrimonio en 2020. A su vez, la contracción de los activos en 2019 y 2020 provocó que las pérdidas del 2020 resultasen el 6% del total de activo, otra cifra que constituye un signo de advertencia para la firma, ya que en estabilidad esta obtiene un retorno del 18% de los mismos.

Por último, respecto al resultado operativo en función del capital de trabajo (ROCE) es positivo el resultado de 2020 que en el último año comienza a evidenciar una recuperación de la caída del 2019, aunque tímidamente aun respecto a los índices de eficiencia operativa del capital de trabajo que mantenía cercanos al 25%, y un máximo del 44% en 2018.

### **4.1.3. Variaciones de los Flujos de Fondos de MOBI S.A.**

#### **4.1.3.1. Flujo de fondos libres**

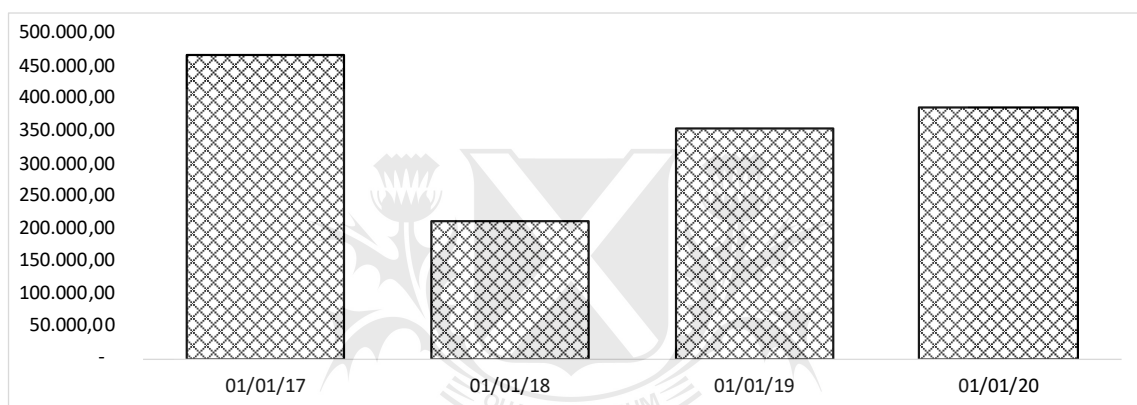
Conocido en inglés como free cash flow (FCF), el flujo de fondos libres corresponde al flujo de fondos operativos de una empresa sin considerar el financiamiento de esta, aunque después de impuestos. Se refiere por lo tanto al sobrante que quedará en la firma luego de haber cubierto las necesidades operativas de fondos, las inversiones o desinversiones de esta. Cabe notar que al no haber deuda se asume que tampoco existirá una carga financiera.

**Cuadro 11. Flujo de Fondos Libres para la empresa. MOBI S.A. (2016-2020)**

FLUJO DE FONDOS LIBRES PARA LA EMPRESA (USD)	31/03/17	31/03/18	31/03/19	31/03/20
Resultado Operativo antes de impuestos	466.108,92	431.475,79	37.175,40	102.776,22
Tax	(139.832,68)	(129.442,74)	(11.152,62)	(30.832,87)
Resultado Operativo después de impuestos	326.276,24	302.033,05	26.022,78	71.943,36
Más Depreciaciones y Amortizaciones	10.991,41	16.978,17	9.930,82	3.966,49
Flujo de Fondos Operativo	337.267,65	319.011,22	35.953,60	75.909,85
Más/menos Variación Capital de Trabajo	236.689,43	(207.005,04)	343.771,68	271.683,63
Más/menos Inversión Activos Fijos	(107.057,60)	98.404,53	(24.499,98)	38.283,03
Flujo de Fondos Libres para la Empresa	466.899,48	210.410,71	355.225,30	385.876,51

Fuente: a partir de balances contables de MOBI S.A.

**Figura 27 - Flujo de Fondos libres para la empresa**



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

#### 4.1.3.2. Flujo de fondos para el accionista

Para determinar el flujo de fondos disponible para el accionista (CF<sub>Acc</sub>), se parte del flujo de fondos libres y se le restan los pagos de los intereses de la deuda y el pago del capital, para sumársele luego los incrementos de nuevas deudas. Resultará por lo tanto el flujo de la empresa luego de haber cubierto las necesidades operativas de fondos, el neto de las inversiones en activos fijos y los costos financieros reintegrando la parte correspondiente al principal.

$$CF_{Acc} = FCF - [ id \times (1-T) ] - D_t + D_{t+1} \quad (3)$$

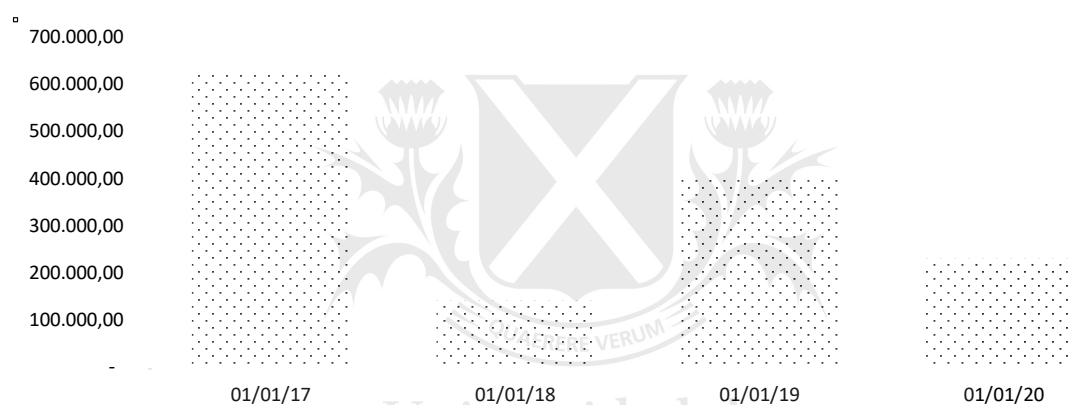
Donde:

- id x (1-T) intereses de la deuda netos del escudo fiscal.
- D<sub>t</sub> + D<sub>t+1</sub> Neto del pago de principal más la nueva deuda

**Cuadro 12. Flujo de Fondos Libres para el accionista. MOBI S.A. (2016-2020)**

FLUJO DE FONDOS LIBRES PARA EL ACCIONISTA (USD)	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
Resultado Operativo antes de impuestos	466.108,92	431.475,79	37.175,40	102.776,22
Tax	(139.832,68)	(129.442,74)	(11.152,62)	(30.832,87)
Resultado Operativo después de impuestos	326.276,24	302.033,05	26.022,78	71.943,36
Más Depreciaciones y Amortizaciones	10.991,41	16.978,17	9.930,82	3.966,49
Flujo de Fondos Operativo	337.267,65	319.011,22	35.953,60	75.909,85
Más/menos Variación Capital de Trabajo	236.689,43	(207.005,04)	343.771,68	271.683,63
Más/menos Inversión Activos Fijos	(107.057,60)	98.404,53	(24.499,98)	38.283,03
Más/menos Variación de Deuda e intereses desp Tax	159.482,83	(66.553,89)	53.448,57	(154.343,02)
Flujo de Fondos Libre para el Accionista	626.382,31	143.856,82	408.673,87	231.533,49

Fuente: a partir de balances contables de MOBI S.A.

**Figura 28 - Flujo de Fondos libres para el accionista**

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

#### 4.1.3.3. Flujo de fondos de capital

El capital cash flow, por sus siglas en inglés, corresponde a la suma del flujo de fondos para el accionista más el flujo de fondos para los poseedores de deuda. Dado que el flujo de fondos de los poseedores de deuda se compone de la suma de los intereses +/- las variaciones del principal, el CCF se determina como:

$$CCF = CF_{Acc} + CF_D = CF_{Acc} + I - k_D \quad (4)$$

Donde

$$I = D \times k_D$$

## 5. VALUACIÓN DE MOBI SA

A continuación se irán exponiendo las diversas modalidades de valuación que se analizaron en el presente documento, y los respectivos valores estimados para cada método.

### 5.1. Métodos basados en el estado de situación patrimonial

Como su nombre lo indica, estas prácticas permiten determinar el valor de la empresa a través de la estimación de un valor para el patrimonio, es decir: la parte proporcional de recursos que la firma posee --activos-- descontadas las obligaciones a las que deberá hacer frente --pasivos-. El resultado de la ecuación será la riqueza que le quedará a los accionistas si las cuentas contables reflejasen los valores reales de liquidación. Constituye por lo tanto un método estático de valoración, y en consecuencia posee grandes debilidades en un mundo dinámico como el que nos movemos. Entre las principales debilidades se observa: (i) la desestimación de los futuros ingresos de la organización, (ii) la no contemplación del valor tiempo del dinero y (iii) el desconocimiento del impacto de variables relevantes como la estacionalidad de ingresos y egresos de fondos. Omite a su vez (iv) la reacción de la competencia y el comportamiento del mercado, absorbiendo todas las debilidades que la contabilidad actual posee como el desconocimiento de la incidencia de las variables humanas, tales como el impacto del grado de compromiso del personal, los valores éticos de la firma, etc. Entre los métodos basados en el ESP se encuentran mayormente el valor contable, el valor contable ajustado, y el valor liquidación y valor sustancial.

#### 5.1.1. Criterio del valor contable

El valor contable es también conocido como el valor libro, patrimonio neto o fondos propios de una empresa; refiere al valor que las acciones de una firma poseen, y surge de la resta entre los activos menos los pasivos de la organización. Si bien a la fecha existe un conjunto de instituciones que procuran establecer un marco de referencia estándar para los registros contables de las empresas, la realidad es que aún distamos de tener criterios unificados. Entre los criterios que procuran la estandarización se observan los *Generally*

*Accepted Accounting Principles* (GAAP: principios contables generalmente aceptados, por sus siglas en inglés); *el Financial Accounting Standards Board* (Comité de estandarización de contabilidad financiera, por sus siglas en inglés), y en particular la norma FASB3; mientras que en Europa las normas obedecen al *Standing Interpretations Comitee* (SIC por las siglas en inglés del comité de interpretación estándar), cuya función es sentar las bases de aplicación de las normas emitidas por el organismo internacional *Internacional Accounting Standards Board* (IASB por las siglas en inglés de organismo internacional de comité de estandarización contable), entidad emisora de las Normas Internacionales Contables (NIC's)<sup>viii</sup>.

### Cuadro 13 – Valor contable MOBI S.A. (USD)

Valor Contable	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	31/03/2021
Total de Activos	1.711.912	2.179.526	1.124.788	646.704	2.288.902
Total de Pasivos	779.377	1.138.390	402.923	234.806	1.149.774
V = A - P	932.535	1.041.136	721.864	411.897	1.139.128

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**CRITERIO: Valor Contable**  
**Valor Proyectoado: USD 1.139.128**  
**Fecha del valor: 31/3/2021**

San Andrés

#### 5.1.2. Criterio del valor contable ajustado

El propósito de este método es subsanar la debilidad de la valoración puramente contable, aproximando la situación patrimonial de la firma a la realidad del mercado. Entre las debilidades del valor contable ajustado se observa que este método usualmente es menor que el valor contable simple, entre otros aspectos debido a la omisión de los activos intangibles, aspecto sustancial al momento de valorar una empresa, sobre todo con gran trayectoria familiar como MOBI.

Luego de un análisis basado en la experiencia, la dirección de la empresa considera que se podrían ajustar los activos en -3,0%, producto de una corrección de inventarios y deudores incobrables, mientras que los pasivos podrían ajustarse en -0,1% previendo algún ajuste en deudas fiscales y proveedores.

#### Cuadro 14 – Valor contable ajustado MOBI S.A. (USD)

Valor Contable Ajustado	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	31/3/21
Total de Activos	1.660.555	2.114.140	1.091.044	627.303	2.220.235
Total de Pasivos	778.597	1.137.252	402.520	234.571	1.148.624
V = A - P	881.957	976.888	688.523	392.731	1.071.611

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

▲  
**CRITERIO: Valor Contable Ajustado**  
**Valor Proyectado: USD 1.071.611**  
**Fecha del valor: 31/3/2021**

#### 5.1.3. Criterio del valor liquidación

Contrariamente al valor de un negocio en marcha, el valor liquidación de una empresa parte del supuesto de que la misma cesará sus actividades, por lo que sus recursos serán vendidos de manera inmediata en el mercado (en la jerga contable se denomina liquidación), efectivizando por lo tanto el total de las obligaciones de la firma. El resultado económico de esta operación, deduciendo los gastos incurridos en dicho proceso, corresponderá al valor del patrimonio restante, y reflejará el valor liquidación que la firma posee. La utilidad por lo tanto es que brinda información sobre el valor mínimo de una empresa en marcha.

Relevado con empresarios del rubro, en un contexto de crisis de estanflación como el que vive el país, una liquidación de los activos los castigaría a una magnitud significativa y no sería descabellado estimar un coeficiente del orden del 50%. Por otro lado, para evitar la quiebra los acreedores raramente aceptarían un importe menor al 65%, ya que si bien los pasivos son tres grandes rubros (banco, fisco, y proveedores), y los grandes proveedores son cuatro, el hecho de que la empresa tenga el 50% de participación de la provincia la vuelve tentadora a la hora de ser desmembrada, por lo que los acreedores sabrán que habrán ofertas por los activos a liquidar. Naturalmente que las cifras son estimadas, llegado el momento las mismas pueden variar y surgirán de la habilidad de la dirección de la empresa para negociar.



**Cuadro 15 – Valor liquidación MOBI S.A. (USD)**

<b>Valor Liquidación</b>	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	31/3/21
Total de Activos	855.956	1.089.763	562.394	323.352	1.144.451
Total de Pasivos	272.782	398.437	141.023	82.182	402.421
<b>V = A - P</b>	<b>583.174</b>	<b>691.326</b>	<b>421.371</b>	<b>241.170</b>	<b>742.030</b>

*Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa*

**CRITERIO: Valor Liquidación**  
**Valor Proyectado: USD 742.030**  
**Fecha del valor: 31/3/2020**

#### 5.1.4. Criterio de valor sustancial

Como su nombre lo expresa substancia refiere al valor y estimación que tienen las cosas, de modo que refiere a la inversión que debería realizarse para instalar una nueva empresa en idéntica situación a la que se está valorando. Es habitual definirla como el valor reposición de sus recursos (activos), bajo la premisa de continuidad de la empresa. El valor sustancial por lo tanto puede ser apreciado como una valoración por oposición al valor de liquidación de una organización.

Modigliani y Miller (M&M) revolucionaron el mundo de las finanzas a comienzos de los años 70 al destacar que lo relevante para una firma eran los recursos -en un contexto óptimo de mercado- y su estructura de financiamiento era indiferente. Bajo esta premisa el valor sustancial de la firma cobra sentido al valorar exclusivamente los activos de una empresa, sin embargo los mercados distan de la perfección de M&M por lo que el valor sustancial cobra mayor sentido y se analiza habitualmente bajo cuatro modalidades: a) valor sustancial bruto (valor de los activos a precios de mercado), b) valor sustancial neto de pasivos exigibles (patrimonio neto ajustado y finanzas operativas; c) valor sustancial bruto reducido (activos netos de deuda sin coste); y valor sustancial neto de activos no operativos (Cfr. Pereyra Terra, 2008).

En el actual contexto es muy difícil proyectar un valor sustancial. Para calcularlo se realizan los siguientes ajustes:

1. Nivel de ventas inicial 2020
2. Necesidades de caja 50% MOBI
3. Créditos por ventas 65% más que MOBI para ingresar al mercado
4. Stock 75% del actual de MOBI
5. Inversión de USD 20.000 para estructura de local
6. Sin inversiones en bienes (se alquilarán los locales)
7. No habrá crédito inicial por lo que el apalancamiento se estima en 35% de MOBI

Con los anteriores supuestos se ajustan los estados contables y se proyecta un valor sustancial no menor a USD 823.000.

#### Cuadro 16 – Valor sustancial MOBI S.A.

Valor Sustancial	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	31/3/21
Total de Activos					1.199.045
Total de Pasivos					375.136
<b>V Sust. = A Invertidos - P Financiados</b>					<b>823.909</b>

Moneda: USD CCL

**CRITERIO: Valor Sustancial**  
**Valor Proyectado: USD 823.909**  
**Fecha del valor: 31/3/2021**

## 5.2. Métodos mixtos, basados en el valor llave o goodwill

El valor llave, fondo de comercio, o goodwill en inglés, es el valor que recibe la empresa por encima de su valor contable ajustado y habitualmente responde a un conjunto de fortalezas de la firma que no se ven reflejados en la contabilidad ajustada. En este concepto se agrupan aspectos como la ubicación estratégica que repercutirá en el flujo futuro de ingresos, o por la adquisición de un valor mayor por un cambio externo (por ejemplo una instalación de un centro comercial frente a una gasolinera en un balneario), y demás aspectos que no se perciben en la contabilidad como la calidad de la cartera de clientes, el liderazgo de la marca, el posicionamiento, las alianzas estratégicas, entre otros.

A continuación, se detalla el método simplificado de la “renta abreviada del goodwill” o método de la Unión Económica Europea simplificado, el cual se utilizará para obtener el valor llave de la firma:

$$V = A + an(B - iA) \quad (1)$$

Donde:

A = activo neto corregido.

a = valor actual, a un tipo t, de n anualidades unitarias, con n entre 5 y 8 años

B = beneficio neto del último año o del previsto para el año próximo.

i = rentabilidad de una inversión alternativa

an(B - iA) = fondo de comercio o goodwill.

(B - iA) se suele denominar superbeneficio.<sup>ix</sup>

Fuente: Fernández, 2005, Pereyra Terra, 2008.

1. **Activos** = USD 2.288.902
2.  $B = B \times \text{expectativa de crecimiento en estabilidad (3,0\% en USD)}$   
 $B = \text{USD } 360.743 \times (1,03) = \text{USD } 371.565$
3. Para una inversión privada alternativa “i” se estima una tasa de retorno en dólares del orden del 17%. Para esta proyección se relevó la opinión de empresarios del sector. Se descartó la alternativa agropecuaria para “i”, ya que dicho retorno es del 6,52% anual en USD (INTA, Rentabilidad agrícola estimada)<sup>x</sup>; a la vez que también se desestimó el rendimiento aproximado de un concesionario de autos, cuya  $TIR_{USD}$  se estimó en el orden del 3,0 al 5,0%.
4. Para la anualidad “n” se utiliza el factor mayor (8) habida cuenta de la madurez de la firma y participación de mercado del 50% de mercado.

$$V = A + an(B - iA) = 2.288.902 + 8 \times (371.565 - (17\% \times 2.288.902)) = 2.148.515$$

V = USD 2.148.515

V = D + E; E = USD 2.148.515 - USD 1.149.774 = USD 998.741

▲  
**CRITERIO:** Método de la Unión Económica  
Europea simplificado  
**Valor Patrimonio:** USD 998.741  
**Fecha del valor:** 31/3/2021

## 5.2. Método mixto de valoración clásico europeo<sup>xi</sup>

Este método se basa en la proposición de la Unión Europea de Expertos Contables Económicos y Financieros (UEC).

$V = A + (n \times B)$  para empresas industriales, ó

$V = A + (z \times F)$  para el comercio minorista.

Donde:

A = valor del Activo neto

n = coeficiente comprendido entre 1,5 y 3,0 en función de los antecedentes del sector por lo que está basado en el historial de transacciones previas de la industria.

En el caso de MOBI se toma 3,0 por la fortaleza de la empresa en liderar el mercado y poseer un relevante intangible a través de tres generaciones.

F = facturación; B = beneficio neto

z = porcentaje de la cifra de ventas

$V = A + (n \times B) = 2.288.902 + (3 \times 360.743) =$

V = USD 3.371.131

V = D + E; E = USD 3.371.131 - USD 1.149.774 = USD 2.221.357

▲  
**CRITERIO:** Método CLASICO C.E.E  
**Valor Patrimonio:** USD 2.221.357  
**Fecha del valor:** 31/3/2021

#### 5.4. Métodos basados en el descuento de flujo de fondos

En finanzas rige la máxima de que los activos *valen*, en función de su capacidad de generar flujos futuros de fondos (Fernández, 2005). En otras palabras: bajo el modelo racional del hombre un accionista estaría dispuesto a invertir en una empresa, si con ello obtiene algún beneficio económico de manera directa o indirecta una vez que ha adquirido el bien. A través del método de descuento de flujos de fondos se procurará por lo tanto determinar el valor económico de un activo a un momento específico de tiempo. La fórmula por lo tanto se resume a un descuento factorial de un flujo esperado a una tasa de riesgo asociado a la realización de dichos flujos proyectados.

$$V = \frac{FF_1}{(1+r)^1} + \frac{FF_2}{(1+r)^2} + \frac{FF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{FF_j}{(1+r)^j} \quad (2)$$

Donde:

V = Valor de la empresa en t objetivo  
 FF<sub>j</sub> = flujo de fondos esperado en "J", con 0 ≤ i ≤ n  
 r = tasa de descuento que refleja el riesgo del activo

##### 5.4.1. Flujos de fondos y tasas correspondientes

Los diversos flujos de fondos de una empresa poseen sus respectivas tasas de riesgo. El valor de la firma en consecuencia podrá determinarse por diferentes vías de emplear distintos flujos de fondos, siempre y cuando se emplee la tasa de descuento adecuada. (Cfr. Fernández, 2016)<sup>xii</sup>.

**Cuadro 17. Tasas de descuentos correspondientes a los flujos de fondos**

FLUJO DE FONDOS	TASA DE DESCUENTO CORRESPONDIENTE
CFd. Flujo de fondos para la deuda	Kd. Rentabilidad exigida a la deuda
CFs. Flujo de fondos para los accionistas ( <i>stocks</i> )	Ke. Rentabilidad exigida a las acciones ( <i>equity</i> )
FCF. Flujo de fondos libres	WACC <sup>25</sup> . Costo promedio ponderado del financiamiento (deuda + capital)
CCF. Flujo de fondos de capital	WACC antes de impuestos

Fuente: A partir de Fernández, (2016).

## 5.4.2 Capital Asset Pricing Model (CAPM; 1964-66)

El modelo de un solo factor *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), introducido por William Sharpe<sup>xiii</sup>, John Lintner<sup>xiv</sup>, Jan Mossin<sup>xv</sup>, Eugene Fama<sup>xvi</sup> de manera independiente, pero alineados a trabajos anteriores de Harry Markowitz<sup>xvii</sup> sobre la diversificación y la teoría moderna de portafolio (MPT, por sus siglas en inglés de *Modern Portfolio Theory*); se define la rentabilidad exigida por los accionistas como:

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im}(E(r_m) - r_f) + \varepsilon \quad (6)$$

Donde

- $E(r_i)$  es la tasa de rendimiento esperada del capital sobre el activo  $i$
- $(r_f)$  es el rendimiento de un activo libre de riesgo: habitualmente se utiliza la rentabilidad de un bono con una *duration* similar a la vida del activo financiero que se quiere valorar.
- $\beta_{im}$  es la cantidad de riesgo con respecto al Portafolio de Mercado), y se determina como la covarianza entre el activo  $i$  y dicho portafolio, respecto a la covarianza del portafolio consigo mismo:

$$\beta_{im} = \frac{\text{cov}(r_i, r_m)}{\text{cov}(r_m, r_m)} \quad (7)$$

- $(E(r_m) - r_f)$  es la prima de riesgo del mercado, es decir, la rentabilidad adicional que exigen los inversores para invertir en el activo  $i$  activo con riesgo, frente a la alternativa de invertir en otro activo sin riesgo.
- $(r_m)$  refiere al rendimiento del mercado
- $\varepsilon$  es la desviación estocástica del modelo, en este caso de un solo factor.

### 5.4.2.1. Proyección de la tasa libre de riesgo (Rf) para CAPM<sub>MOBI</sub>

Para determinar la tasa libre de riesgo, se utiliza el rendimiento de los bonos del tesoro norteamericano a 10 años (31/03/2021). La tasa de cierre del día fue de 1,746%.

Figura 29 - Tasa libre de riesgo (Bonos del tesoro EE. UU. 10 años) al 31/03/2021

Fuente: CNBC<sup>®xviii</sup>

#### 5.4.2.2. Proyección del Portafolio de Mercado ( $R_m$ ) para CAPM<sub>MOBI</sub>

Para evaluar el retorno del portafolio de mercado de los EE. UU. que posee mayor proximidad con el negocio minorista de la comercialización de motocicletas se utiliza el índice S&P500. El S&P 500 es el acrónimo de Standard & Poor's 500, que incluye a las 500 empresas más representativas de la Bolsa de Comercio de NY (NYSE) y ha tenido una rentabilidad anualizada del 8,26% desde 1927 hasta 2020<sup>xix</sup>. Se desestima el índice *S&P 500 Motorcycle Manufacturers (SI)* al no contar con datos suficientes, y a la vez tampoco ser representativo de un portafolio general de mercado como lo demanda el modelo CAPM.

▲  $S\&P500_{USA} \text{ Promedio anual } 1927-2020 = 8,26\%$

### 5.4.2.3. Proyección del Beta para CAPM<sub>MOBI</sub>

Bajo el CAPM, el indicador de riesgo específico de un activo respecto a un portafolio de activos se determina a través de la relación de covarianzas entre estos (beta). Su proyección para MOBI es sumamente compleja, ya que se trata de (i) una empresa familiar que factura en madurez USD 4,0 millones, (ii) se trata de una pyme, y (iii) se encuentra radicada en Argentina.

Los esfuerzos por obtener una beta del sector “comercializador de motocicletas” en los EE. UU. son infructuosos, ya que a pesar de existir 22.676 empresas en marzo de 2021<sup>xx</sup>, ninguna de ellas es pública. Puede no obstante ello observarse que como representativos del sector usualmente se emplean los parámetros de la industria *automóviles, partes y servicios* (Auto Vehicles, Parts & Service Retailers), cuya evolución de los betas desapalancados en los últimos años (0,77; última columna de cuadro adjunto) ha variado en orden muy semejante al beta del sector de comercio minorista (0,86; última columna de cuadro adjunto), por lo que siguiendo los cálculos del Prof. Damodaran de Stern (NYU), resulta oportuno emplear un beta representativo del sector comercializador de motocicletas de los EE. UU. perteneciente a dicho intervalo.

Beta proyectada (comercialización de motocicletas EE. UU.) según Damodaran:

$$0,77 \ll \beta_{USA} \ll 0,86$$

### Cuadro 18 – Betas por sector EE. UU.

<b>Nombre de la Industria</b>	<b>Numero de empresas</b>	<b>Unlevered Beta: 2016</b>	<b>Unlevered Beta: 2017</b>	<b>Unlevered Beta: 2018</b>	<b>Unlevered Beta: 2019</b>	<b>Unlevered Beta: 2020</b>	<b>Promedio (2016-21)</b>
Autos y Camiones	19	0.47	0.38	0.59	0.34	0.53	0.56
Minorista (Automotriz)	30	0.76	0.63	0.65	0.76	0.87	0.77
Minorista (General)	17	0.92	0.82	0.87	0.75	0.95	0.86

Fuente: a partir de Betas por sector para los EE. UU. Aswath Damodaran<sup>xxi</sup>

En segundo lugar, al analizar las betas de las principales empresas de motocicletas públicas (MotorCycle Holdings Limited, Curtiss Motorcycles Company, Honda Motor Co., Ltd. Harley-Davidson & Polaris), por lo que a través de regresiones de covarianzas



(entre los activos y el portafolio de mercado S&P500), y varianzas del portafolio de mercado se evalúan 5.350 retornos diarios (yield diarias) para el periodo comprendido entre el 01/01/2000 y el 09/04/2021. Una vez finalizado el cálculo se procede a trabajar con modalidad de paridad deslizando, a los efectos de disminuir el impacto estacionario en las betas. Los intervalos deslizantes son de 1, 5, 30, y 90 días, observándose para el caso de Honda Motor Co., Ltd. ; Harley-Davidson & Polaris una baja desviación; en otras palabras: se mantiene aproximadamente constante el riesgo específico de cada activo a transcurrir el tiempo, por lo que el uso de la beta calculado es más confiable que si la paridad deslizando arrojase grandes desviaciones.

*Beta proyectada (fabricantes de motocicletas EE. UU.):*

$$0,57 \ll \beta_{USA} \ll 0,99$$

**Cuadro 19 – Betas de fabricantes de motocicletas**

	Beta contemporáneo	Paridad deslizando 1 día	Paridad deslizando 5 días	Paridad deslizando 30 días	Paridad deslizando 90 días	Promedio	STDEV
Honda Motor Co., Ltd.	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,5772	0,0003
Harley-Davidson	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,9930	0,0011
Polaris	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,9498	0,0007
MotorCycle Holdings Limited	0,02	0,05	0,02	0,02	0,02	0,0264	0,0154
Curtiss Motorcycles	(0,05)	(0,08)	(0,01)	(0,01)	0,01	(0,0291)	0,0368

*Fuente: elaboración propia a través de cotizaciones de Yahoo Finance & Thomson Reuters*

En tercer lugar se procede a analizar reportes del sector. Para la empresa de inversiones Finbox (EE. UU.) al analizar la volatilidad de los betas del sector motocicletas en los últimos 5 años en los EE. UU. se observa un promedio de Betas de 1,47, con una desviación estándar de 0,54. La empresa destaca a su vez que el beta de la empresa con mayor representatividad del sector de motocicletas (fabricantes y comercializadores) ha

sido la empresa Harley Davidson que cotiza en Nueva York, cuyo beta medio en los últimos 5 años ha sido de 1,5, situándose en el 45,8% del percentil del sector y muy semejante a la media de los betas de la industria (Cuadro adjunto – Betas del sector motocicletas (2015-2020). Finbox Co)

**Cuadro 20 – Betas desapalancados sector motocicletas (2015-2020). Finbox Co.**

Pais	EE.UU.
# Empresas	840
# Incluidas	427
min	-0,66
max	3,66
media	1,58
mediana	1,55
StDev	0,79

$$\beta_{USA} \approx 1,58 ; Stdev 0,79$$

Fuente: Finbox Co. (Actualización marzo 2021)

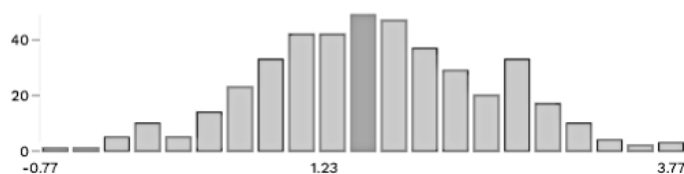
**Cuadro 21 – Betas no apalancados sector motocicletas (2015-2020)**

Nombre	Ticker	Beta (5 años)
Elbit Systems Ltd.	NASDAQGS:ESLT	0,41
Hasbro	NASDAQGS:HAS	0,97
Honda Motor Co.	NYSE:HMC	1,05
Piaggio & C. SpA	OTCPK:PIAG.F	1,11
Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft	OTCPK:BAMX.F	1,36
Harley-Davidson	NYSE:HOG	1,50
Consumer Discretionary	SECTOR:DSCY.US	1,55
Suzuki Motor Corporation	OTCPK:SZKM.F	1,56
Yamaha Motor Co.	OTCPK:YAMH.F	1,72
Polaris Inc.	NYSE:PII	2,03
Winnebago Industries	NYSE:WGO	2,03
Thor Industries	NYSE:THO	2,40
	Max	2,40
	min	0,41
	Promedio	1,474
	STDEV	0,5445

$$\beta_{USA} \approx 1,47 ; Stdev 0,54$$

Fuente: elaboración propia a través de cotizaciones de Finbox Co.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Obsérvese la similitud entre la beta del sector consumo minorista (2015-2020) igual a 1,55 y la beta de Harley Davidson en el percentil 45,8% (1,5).

**Figura 30 – Distribución percentil de los Betas del sector motocicletas (2015-2020)**

Fuente: Finbox Co.

Nota: se detalla a modo informativo en el gráfico la empresa Harley Davidson, situada en el percentil 45,8% del sector, con un indicador beta=1,5

#### 5.4.2.3.1. Elección del Beta para MOBI SA

**Cuadro 22 – Elección del Beta del sector en EE. UU.**

FUENTE	BETAS Desapalancados	BETAS Desapalancados (Sin Honda)
Damodaran Minorista (Automotor)	0,77	0,77
Damodaran Minorista (General)	0,86	0,86
Calculo propio max	0,99	0,99
Calculo propio min	0,58	n/a
Reporte sector (Finbox Co)	1,58	1,58
Productores y Comercializadores (Finbox Co)	1,47	1,47
Promedio	1,04	1,13

Fuente: elaboración propia

Para determinar el valor de MOBI SA, se eligen dos betas: en primer lugar el estimado por Finbox Co. **(1,58)** por dos motivos esenciales (i) por un lado por poseer el mayor número de datos para su cálculo *-427 empresas-*, en segundo lugar (ii) porque al ser el valor más alto permite valorar a MOBI de manera conservadora, ya que un mayor  $K_e$  (y en consecuencia un mayor WACC) arrojan un valor presente del flujo de fondos proyectado menor. No obstante lo expuesto, también se explorará el impacto en el valor de MOBI S.A. al variar la beta, utilizando un indicador de **1,13** -que surge del promedio simple de las betas considerados-.

#### 5.4.2.3.2. Re apalancamiento para MOBI SA

Una vez determinado la beta representativa en EE. UU. del sector para MOBI S.A. (1,58), se procede a re apalancarlo en función de la estructura objetivo a la cual se valorará la empresa. Se emplean seis modalidades diferentes propuestas por la academia para determinar la beta re apalancado, seleccionándose las propuestas de Myers (1974), Damodaran (1994) y Fernández (2000), cuyo valor para MOBI S.A. es coincidente en **1,87**. (Nota: para la beta no apalancado de 1,13 se obtiene una beta re apalancado de 1,33)

#### Cuadro 23 – Beta Re Apalancado MOBI S.A.

D	274.762,89
E	1.041.135,85
D+E	1.315.898,74
D/E	0,26
Tax	30%
Kd (MOBI 2018)	9,85%
Beta no apalancado	1,580
Beta Re Apalancado	1,872

Fuente: elaboración propia

#### Cuadro 24 - Fórmulas empleadas para los cálculos

Autor	Año	Formula	Beta Re Apalancado
Myers	1974	$BI=Bu+(Bu-Bd)(D-VTS)/E$	1,8719
Damodaran	1994	$BI=Bu+Bu D (1-T)/E$	1,8719
Fernandez	2000	$BI=Bu + (Bu-Bd) D (1-T) / E$	1,8719
Practicos	n/a	$BI=Bu D/E$	1,9970
Harris-Pringles	1985	$BI=Bu+(Bu-Bd) D/E$	1,9970
Ruback	2002	$BI=Bu+(Bu-Bd) D/E$	1,9970
Miles-Ezzel	1980	$BI=Bu+(Bu-Bd) (D/E) (1-T kd/(1+kd))$	1,8457

Fuente: elaboración propia

### 5.4.3. Capital Asset Pricing Model Ajustado (Adjusted CAPM<sub>MOBI</sub>)

Existen diversas propuestas de ajustes al CAPM en mercados emergentes, Godfrey-Espinosa (1996), Goldman-Sachs (1999) y Salomon-Smith-Barney (2002), las que esencialmente procuran recoger a través de diversas técnicas las desviaciones de las economías emergentes, y el impacto que estas poseen sobre los retornos de los activos que cotizan en dichos mercados.

El modelo de Godfrey Espinosa plantea un ajuste del coeficiente de riesgo específico beta, definido como el coeficiente Beta Ajustado del activo  $i$ , y se calcula como el cociente entre el desvío estándar de los retornos del activo  $i$  y el desvío estándar de los retornos del portafolio del mercado global multiplicado por un factor de corrección igual a 0.6 por lo que su fórmula será:

$$K_e^i = (RF_{US} + Riesgo Pais) + \left(0,6 \times \frac{\delta_{pais}}{\delta_{US}}\right) * (RM_{US} - RF_{US}) \quad (10)$$

Donde:

- $K_e^i$  es el costo del capital propio (Equity) de la acción  $i$
- $RF_{US}$  tasa libre de riesgo de los Estados Unidos
- Riesgo Pais
- $\delta_{pais}$  es la volatilidad de cada acción  $i$  que compone el índice de mercado del país en cuestión
- $\delta_{US}$  refiere a la volatilidad del índice de mercado de los Estados Unidos
- $RM_{US}$  es el rendimiento del portafolio de mercado de los Estados Unidos.

Paralelamente, existen otros modelos académicos que procuran ajustar el CAPM a mercados emergentes, como por ejemplo el análisis de riesgo de stress financiero de *downsize* de Estrada, J. (2006)<sup>xxii</sup>. Por otro lado, siguiendo a Buscaglia (2005)<sup>xxiii</sup> y Pereyra (2008)<sup>xxiv</sup> el ajuste del costo de capital para mercados emergentes debe poseer al menos dos componentes: por un lado un componente sistémico del mercado emergente en cuestión (recogido usualmente a través del indicador de riesgo país) y otro componente específico del activo que puede obtenerse a través de diversas modalidades, por ejemplo considerando las co covarianzas entre los títulos estatales del mercado desarrollado y el mercado emergente en cuestión, y los títulos privados de la industria a la que pertenece el activo en mercados desarrollados y mercados emergentes.

A continuación se exponen tres ajustes que se realizan para determinar la tasa exigida por el accionista ( $K_e$ ) de MOBI S.A., así como también el posterior cálculo del costo promedio ponderado de capital objetivo a la estructura 2018.

1. Riesgo país
2. Premio por pequeña capitalización
3. Ajustes específicos a MOBI S.A.

### 5.4.3.1 Capital Asset Pricing Model Ajustado (Adjusted CAPM<sub>MOBI</sub>): *Ajuste por Riesgo País*

Figura 31 – Riesgo País JPMorgan EMBI+



Fuente: Rava Bursatil. Acceso libre 03 de mayo del 2021

Se determina el riesgo país Argentina<sup>xxv</sup> a través del índice calculado por JP Morgan, que mide la diferencia que pagan los bonos del Tesoro de Estados Unidos contra las del resto

de los países. Este cálculo lo realiza por intermedio de su índice EMBI+, siendo específico para cada nación (EMBI+ Argentina en nuestro caso). De esta manera, el índice mide la sobretasa que debe pagar un bono, en nuestro caso argentino, frente al rendimiento de los títulos a 10 años que emite el Tesoro de los Estados Unidos<sup>xxvi</sup>. El cierre al 29/03/2021 del índice JP Morgan para Argentina EMBI+ fue de 1.590 puntos básicos, de modo que el riesgo país asciende a:

$$^4 \text{Country Risk}_{Argentina} = 15,90\%$$

#### **5.4.3.2. Capital Asset Pricing Model Ajustado (Adjusted CAPM<sub>MOBI</sub>): *Ajuste por pequeña capitalización.***

En el año 2001 la empresa Mc Kinsey, basándose en su experiencia, propuso el ajuste a la tasa de descuento a la hora de valorar un activo en el orden del 2% para las empresas que no poseían capitalización. El motivo obedecía al incremento de costos de comercialización de la firma por no cotizar en alguna bolsa de comercio. A este concepto lo llamó *Small Cap*, proveniente de las palabras en inglés *Small Capitalization*, en español pequeña capitalización. La firma consultora propuso a su vez que este ajuste de pequeña capitalización para empresas de mercados emergentes fuese elevado al orden del 5%. (Pascale, 2009)<sup>xxvii</sup>

$$^4 \text{Small Cap}_{EME} = 5,00\%$$

#### **5.4.3.3. Capital Asset Pricing Model Ajustado (Adjusted CAPM<sub>MOBI</sub>): *Otros ajustes propios a MOBIS.A.***

Se consideran a su vez otros aspectos propios de MOBI a la hora de estimar el riesgo del negocio a través de la tasa de descuento, segmentándose los mismos entre aspectos a favor (que restarían en términos de magnitud al riesgo de la tasa por tratarse de fortalezas de la

empresa) y aspectos en contra, que añadirían riesgo a la tasa. A continuación se detallan los aspectos considerados.

i. Fortalezas de MOBI

La empresa MOBI posee más del 50% del mercado y 75 años de tradición familiar con un nombre reconocido. Son aspectos favorables e intangibles que permiten a la firma situarse en una mejor posición que cualquier otro competidor directo del sector. Se atribuye un -0,5% a este factor.

$$^4 \text{ Propio MOBI}_{\text{Favor}} = -0,50\%$$

ii. Debilidades de MOBI

Por otro lado, los principales clientes de MOBI pertenecen a las clases sociales más vulnerables (C, D y E), donde la velocidad de caída del consumo es más rápida que en otros estratos. Se asigna en consecuencia una tasa de 1,5% como estimador del impacto del riesgo de caída de MOBI S.A. si el país ingresara en un periodo de recesión. Si bien esta cifra podría estimarse superior, ya que en el actual contexto de covid la empresa ha disminuido sus ventas a la mitad de la madurez lograda en 2018, en caso de verse incrementada la recesión por motivos económicos el contexto se verá reflejado en la valoración a través de un aumento en el riesgo país, de modo que en cierta manera el modelo recogería en parte ese impacto recesivo. Por otro lado, durante el análisis de sensibilidad de tasas se aumentará la dispersión para considerar el impacto de riesgo de caída del consumo.

$$^4 \text{ Propio MOBI}_{\text{Contra}} = 1,50\%$$



#### 5.4.3.4. Resultado final para el CAPM Ajustado para MOBI S.A.

De este modo la tasa de descuento para el accionista  $k_e$  a la hora de valorar MOBI empleando flujo de fondos descontados sobre la base del CAPM Ajustado es:

$$(k_e) = RF_{EEUU} + \beta_{EEUU}^{L*} (RM_{EEUU} - RF_{EEUU}) + RiesgoPais_{Argentina} + Peq.Capit_{EME} + Propio_{MOBI}$$

Donde  $\beta_{EEUU}^{L*}$  es la beta estimada en EE. UU. para del sector comercialización minorista de motocicletas, re apalancado a la estructura objetivo de MOBI S.A.

$$k_e = 1,746\% + 1,87 (8,26\% - 1,746\%) + 15,90\% + 5,0\% - 0,5\% + 1,5\%$$

4

$$k_e = 34,42\%$$

*Nota: Tasa de retorno proyectada en dólares norteamericanos de exigencia de un accionista de MOBI S.A. al 31/03/2021, en un contexto de riesgo país de 1.590 puntos básicos y un retorno del portafolio de mercado S&P<sub>500</sub> promedio anual de 8,26%.*

San Andrés

#### 5.4.3.5. Costo Promedio Ponderado de Capital Ajustado para MOBI S.A.

A partir del  $k_e$  proyectado para los accionistas a través del modelo CAPM ajustado, se procede a estimar la tasa de descuento costo promedio de capital (CPPC, WACC en inglés por las siglas de *Weighted Average Cost of Capital*), la cual permitirá descontar el Flujo de Fondos Libres de la Empresa para obtener el valor de la misma.

$$WACC = K_e \frac{E}{(D + E)} + K_d (1 - T) \frac{D}{(D + E)}$$

**Cuadro 25 – Cálculo del WACC**

Ke	34,42%
E/(E+D)	0,7912
Kd	9,85%
T	30,00%
D/(D+E)	0,2088

Fuente: elaboración del autor.

Universidad de  
San Andrés  
WACC = 28,67%

*Nota: Condiciones de la tasa en dólares norteamericanos, a partir de la tasa de retorno proyectada de exigencia de un accionista de MOBI S.A. al 31/03/2021, en un contexto de riesgo país de 1.590 puntos básicos y un retorno del portafolio de mercado S&P500 promedio anual de 8,26%.*

#### 5.4.4. Flujos de Fondos Proyectados

Para proyectar los diferentes flujos de fondos para MOBI SA (flujo de fondos libre para la empresa y flujo de fondos para el accionista) se siguen los siguientes pasos:

- Conversión de los estados contables a días de ventas (2021).
- Ajuste de los indicadores obtenidos para cada cuenta a días eficientes de ventas.
- Proyección de los balances 2022-2031 en días de ventas ajustados.
- Estructura del estado de resultados en madurez.
- Proyección de ventas a una tasa de crecimiento para 2022 del 1,0% por persistencia de crisis internacional pandémica; luego para 2023 a 2025 del 4,5% por rebote del país y del sector; y por último del 2026 al 2031 un crecimiento del 3,0% en dólares por estabilidad anual. Posteriormente en el capítulo sensibilización de valor estas tasas se modifican de 0 a 10%.
- Cálculo de los flujos de fondos futuros empresa y accionista.

*Pasos a y b – conversión y ajuste en días de ventas.*

#### Cuadro 26 – Activos en días de ventas

**BALANCE MOBI SA (Dolares, CCL)**

	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	días
Caja y Bancos	50	42	43	38	35	días
Cuentas por cobrar (Vtas)	13	18	19	8	10	días
Otras cuentas por cobrar (Tax)	11	15	13	20	38	días
Bienes de cambio	180	112	110	72	88	días
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>254</b>	<b>187</b>	<b>185</b>	<b>138</b>	<b>171</b>	<b>días</b>
Inversiones	0	0	0	0	0	días
Cuentas por cobrar (Vtas)	0	0	1	-	0	días
Propiedades en Inversion	9	6	-	-	-	días
Bienes de uso	16	26	14	24	38	días
(Menos Amort. Acum)	(6)	(5)	(4)	(5)	(6)	días
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>días</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>274</b>	<b>213</b>	<b>195</b>	<b>158</b>	<b>203</b>	<b>días</b>

Fuente: Elaboración del autor

### Cuadro 27 – Pasivo y Patrimonio en días de ventas

BALANCE MOBI SA (Dolares, CCL)

	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	días
PASIVOS						días
Cuentas a Pagar	40	54	77	13	31	días
Deudas Sociales	3	3	2	3	4	días
Deudas Fiscales	24	17	16	17	17	días
Deudas Bancarias	8	-	5	22	21	días
Otros Pasivos	-	23	1	1	1	días
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>75</b>	<b>97</b>	<b>102</b>	<b>57</b>	<b>74</b>	<b>días</b>
Deudas Largo Plazo	-	-	-	-	-	días
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>días</b>
<b>Total de Pasivos</b>	<b>75</b>	<b>97</b>	<b>102</b>	<b>57</b>	<b>74</b>	<b>días</b>
Aporte de Propietarios	6	4	2	20	34	días
Reserva Legal	2	1	1	6	11	días
Resultados no asignados acum	164	111	61	88	126	días
<b>Subtotal Patrimonio Neto</b>	<b>172</b>	<b>126</b>	<b>64</b>	<b>114</b>	<b>170</b>	<b>días</b>
Honorarios Directorio	(6)	(6)	(2)	(7)	(9)	días
Dividendos	(5)	(23)	-	-	(16)	días
Resultado del Ejercicio	38	19	31	(6)	(16)	días
<b>Total del Patrimonio</b>	<b>199</b>	<b>116</b>	<b>93</b>	<b>101</b>	<b>129</b>	<b>días</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>274</b>	<b>213</b>	<b>195</b>	<b>158</b>	<b>203</b>	<b>días</b>

Fuente: Elaboración del autor

Universidad de

### Cuadro 28 – Estado de Resultados (en USD por día)

ESTADO DE RESULTADOS	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	
Ventas Netas de Bienes	5.343,6	8.033,8	11.161,9	7.124,1	3.185,2	
						USD
Costo de Ventas	(230,4)	(246,9)	(251,1)	(280,8)	(268,5)	días
Resultado Bruto	134,6	118,1	113,9	84,2	96,5	días
Gastos de Administracion	(14,1)	(13,8)	(9,1)	(8,2)	(8,4)	días
Gastos de Comercializacion	(75,8)	(71,3)	(68,1)	(75,3)	(83,4)	días
<b>Total de Gastos Operativos</b>	<b>(89,9)</b>	<b>(85,1)</b>	<b>(77,2)</b>	<b>(83,5)</b>	<b>(91,8)</b>	<b>días</b>
EBITDA	44,7	33,1	36,7	0,7	4,7	días
Depreciaciones	(0,5)	(1,4)	(1,5)	(1,4)	(1,2)	días
Intereses	(0,5)	(0,5)	(0,4)	(3,1)	(10,5)	días
Otros Ingresos y Egresos	-	0,0	6,6	0,2	-	días
Resultados Financieros	12,1	(2,7)	4,3	9,8	2,1	días
EBT	53,6	26,5	44,4	3,0	(5,0)	días
Impuestos	(16,0)	(8,0)	(13,0)	(8,7)	(10,9)	días
BN	37,6	18,5	31,4	(5,7)	(15,9)	días

Fuente: Elaboración del autor

**Cuadro 29 – Proyección de estados contables (balances 2021-2031); Dólares U.S.A.**

	01/03/2021	01/03/2022	01/03/2023	01/03/2024	01/03/2025	01/03/2026	01/03/2027	01/03/2028	01/03/2029	01/03/2030	01/03/2031	
<b>BALANCE PROYECTADO (USD)</b>												
Caja y Bancos	35	395.512,6	399.467,8	417.443,8	436.228,8	455.859,1	469.534,9	483.620,9	498.129,5	513.073,4	528.465,6	544.319,6
Cuentas por cobrar (Vtas)	10	114.483,2	115.628,0	120.831,3	126.268,7	131.950,7	135.909,3	139.986,5	144.186,1	148.511,7	152.967,1	157.556,1
Otras cuentas por cobrar (Tax)	38	432.984,9	437.314,8	456.994,0	477.558,7	499.048,8	514.020,3	529.440,9	545.324,1	561.683,8	578.534,4	595.890,4
Bienes de cambio	88	987.221,0	997.093,2	1.041.962,4	1.088.850,7	1.137.849,0	1.171.984,5	1.207.144,0	1.243.358,3	1.280.659,1	1.319.078,8	1.358.651,2
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>171</b>	<b>1.930.201,7</b>	<b>1.949.503,8</b>	<b>2.037.231,4</b>	<b>2.128.906,8</b>	<b>2.224.707,7</b>	<b>2.291.448,9</b>	<b>2.360.192,4</b>	<b>2.430.998,1</b>	<b>2.503.928,1</b>	<b>2.579.045,9</b>	<b>2.656.417,3</b>
Inversiones	0	889,1	898,0	938,4	980,7	1.024,8	1.055,5	1.087,2	1.119,8	1.153,4	1.188,0	1.223,7
Cuentas por cobrar (Vtas)	0	1.349,5	1.363,0	1.424,3	1.488,4	1.555,4	1.602,0	1.650,1	1.699,6	1.750,6	1.803,1	1.857,2
Propiedades en Inversion	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bienes de uso	38	428.234,9	432.517,3	451.980,6	472.319,7	493.574,1	508.381,3	523.632,7	539.341,7	555.522,0	572.187,6	589.353,2
(Menos Amort. Acum)	-6	(71.772,8)	(72.490,5)	(75.752,6)	(79.161,5)	(82.723,7)	(85.205,4)	(87.761,6)	(90.394,5)	(93.106,3)	(95.899,5)	(98.776,5)
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>32</b>	<b>358.700,7</b>	<b>362.287,7</b>	<b>378.590,7</b>	<b>395.627,3</b>	<b>413.430,5</b>	<b>425.833,4</b>	<b>438.608,4</b>	<b>451.766,7</b>	<b>465.319,7</b>	<b>479.279,3</b>	<b>493.657,6</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>203</b>	<b>2.288.902,5</b>	<b>2.311.791,5</b>	<b>2.415.822,1</b>	<b>2.524.534,1</b>	<b>2.638.138,2</b>	<b>2.717.282,3</b>	<b>2.798.800,8</b>	<b>2.882.764,8</b>	<b>2.969.247,7</b>	<b>3.058.325,2</b>	<b>3.150.074,9</b>
<b>PASIVOS</b>												
Cuentas a Pagar	31	354.703,8	358.250,9	374.372,1	391.218,9	408.823,7	421.088,5	433.721,1	446.732,7	460.134,7	473.938,8	488.156,9
Deudas Sociales	4	39.478,1	39.872,9	41.667,1	43.542,2	45.501,6	46.866,6	48.272,6	49.720,8	51.212,4	52.748,8	54.331,2
Deudas Fiscales	17	188.649,8	190.536,3	199.110,4	208.070,4	217.433,6	223.956,6	230.675,3	237.595,5	244.723,4	252.065,1	259.627,0
Deudas Bancarias	21	233.118,3	235.449,4	246.044,7	257.116,7	268.686,9	276.747,5	285.050,0	293.601,5	302.409,5	311.481,8	320.826,2
Otros Pasivos	1	15.108,3	15.259,4	15.946,1	16.663,7	17.413,5	17.935,9	18.474,0	19.028,2	19.599,1	20.187,0	20.792,7
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>74</b>	<b>831.058,3</b>	<b>839.368,9</b>	<b>877.140,5</b>	<b>916.611,8</b>	<b>957.859,3</b>	<b>986.595,1</b>	<b>1.016.192,9</b>	<b>1.046.678,7</b>	<b>1.078.079,1</b>	<b>1.110.421,5</b>	<b>1.143.734,1</b>
Deudas Largo Plazo	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total de Pasivos</b>	<b>102</b>	<b>1.149.774,1</b>	<b>1.161.271,8</b>	<b>1.213.529,0</b>	<b>1.268.137,9</b>	<b>1.325.204,1</b>	<b>1.364.960,2</b>	<b>1.405.909,0</b>	<b>1.448.086,3</b>	<b>1.491.528,8</b>	<b>1.536.274,7</b>	<b>1.582.363,0</b>
Aporte de Propietarios	34	380.529,9	384.335,2	401.630,3	419.703,6	438.590,3	451.748,0	465.300,5	479.259,5	493.637,3	508.446,4	523.699,8
Reserva Legal	11	119.293,9	120.486,8	125.908,7	131.574,6	137.495,5	141.620,4	145.869,0	150.245,0	154.752,4	159.395,0	164.176,8
Resultados no asignados acum	126	1.419.327,4	1.433.520,7	1.498.029,1	1.565.440,4	1.635.885,2	1.684.961,8	1.735.510,6	1.787.575,9	1.841.203,2	1.896.439,3	1.953.332,5
<b>Subtotal Patrimonio Neto</b>	<b>170</b>	<b>1.919.151,2</b>	<b>1.938.342,7</b>	<b>2.025.568,1</b>	<b>2.116.718,7</b>	<b>2.211.971,0</b>	<b>2.278.330,2</b>	<b>2.346.680,1</b>	<b>2.417.080,5</b>	<b>2.489.592,9</b>	<b>2.564.280,7</b>	<b>2.641.209,1</b>
Honorarios Directorio	-9	(104.659,0)	(105.705,6)	(110.462,3)	(115.433,1)	(120.627,6)	(124.246,4)	(127.973,8)	(131.813,1)	(135.767,4)	(139.840,5)	(144.035,7)
Dividendos	-16	(177.920,3)	(179.699,5)	(187.786,0)	(196.236,3)	(205.067,0)	(211.219,0)	(217.555,5)	(224.082,2)	(230.804,7)	(237.728,8)	(244.860,7)
Resultado del Ejercicio	-16	(178.727,7)	(180.515,0)	(188.638,2)	(197.126,9)	(205.997,6)	(212.177,5)	(218.542,9)	(225.099,2)	(231.852,1)	(238.807,7)	(245.971,9)
<b>Total del Patrimonio</b>	<b>129</b>	<b>1.457.844,2</b>	<b>1.472.422,7</b>	<b>1.538.681,7</b>	<b>1.607.922,3</b>	<b>1.680.278,9</b>	<b>1.730.687,2</b>	<b>1.782.607,8</b>	<b>1.836.086,1</b>	<b>1.891.168,7</b>	<b>1.947.903,7</b>	<b>2.006.340,8</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>203</b>	<b>2.288.902,5</b>	<b>2.311.791,5</b>	<b>2.415.822,1</b>	<b>2.524.534,1</b>	<b>2.638.138,2</b>	<b>2.717.282,3</b>	<b>2.798.800,8</b>	<b>2.882.764,8</b>	<b>2.969.247,7</b>	<b>3.058.325,2</b>	<b>3.150.074,9</b>

Fuente: Elaboración del autor

**Cuadro 30 – Proyección de los estados de resultados (2021-2030); Dólares U.S.A.**

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO USD		1/3/21	1/3/22	1/3/23	1/3/24	1/3/25	1/3/26	1/3/27	1/3/28	1/3/29	1/3/30	1/3/31
Ventas Netas de Bienes	4.074.098,27	4.114.839	4.155.988	4.343.007	4.538.442	4.742.672	4.884.952	5.031.501	5.182.446	5.337.919	5.498.057	5.662.999
Costo de Ventas	(251,06)	(2.830.296)	(2.858.599)	(2.987.236)	(3.121.662)	(3.262.137)	(3.360.001)	(3.460.801)	(3.564.625)	(3.671.564)	(3.781.711)	(3.895.162)
<b>Resultado Bruto</b>	<b>113,94</b>	<b>1.284.543</b>	<b>1.297.388</b>	<b>1.355.771</b>	<b>1.416.780</b>	<b>1.480.535</b>	<b>1.524.952</b>	<b>1.570.700</b>	<b>1.617.821</b>	<b>1.666.356</b>	<b>1.716.346</b>	<b>1.767.837</b>
Gastos de Administración	(9,06)	(102.128)	(103.149)	(107.791)	(112.642)	(117.710)	(121.242)	(124.879)	(128.625)	(132.484)	(136.459)	(140.552)
Gastos de Comercialización	(68,15)	(768.280)	(775.963)	(810.881)	(847.371)	(885.503)	(912.068)	(939.430)	(967.613)	(996.641)	(1.026.540)	(1.057.336)
Total de Gastos Operativos	(77,21)	(870.408)	(879.112)	(918.672)	(960.012)	(1.003.213)	(1.033.309)	(1.064.309)	(1.096.238)	(1.129.125)	(1.162.999)	(1.197.889)
<b>EBITDA</b>	<b>36,74</b>	<b>414.135</b>	<b>418.276</b>	<b>437.099</b>	<b>456.768</b>	<b>477.323</b>	<b>491.642</b>	<b>506.391</b>	<b>521.583</b>	<b>537.231</b>	<b>553.348</b>	<b>569.948</b>
Depreciaciones	(1,52)	(17.148)	(17.319)	(18.099)	(18.913)	(19.764)	(20.357)	(20.968)	(21.597)	(22.245)	(22.912)	(23.600)
Intereses	(0,40)	(4.508)	850	888	928	970	999	1.029	1.060	1.092	1.125	1.158
Otros Ingresos y Egresos	6,64	74.867	(15.995)	(16.715)	(17.467)	(18.253)	(18.800)	(19.364)	(19.945)	(20.544)	(21.160)	(21.795)
Resultados Financieros	4,26	48.001	4.879	5.099	5.328	5.568	5.735	5.907	6.084	6.267	6.455	6.649
<b>EBT</b>	<b>44,40</b>	<b>515.347</b>	<b>390.691</b>	<b>408.272</b>	<b>426.645</b>	<b>445.844</b>	<b>459.219</b>	<b>472.995</b>	<b>487.185</b>	<b>501.801</b>	<b>516.855</b>	<b>532.361</b>
Impuestos	(12,99)	(154.604)	(117.207)	(122.482)	(127.993)	(133.753)	(137.766)	(141.899)	(146.156)	(150.540)	(155.056)	(159.708)
<b>BN</b>	<b>31,41</b>	<b>360.743</b>	<b>273.484</b>	<b>285.791</b>	<b>298.651</b>	<b>312.090</b>	<b>321.453</b>	<b>331.097</b>	<b>341.030</b>	<b>351.261</b>	<b>361.798</b>	<b>372.652</b>

Tax	30%											
Variación de Capital de Trabajo		(10.991,4)	(49.956,1)	(52.204,1)	(54.553,3)	(38.005,5)	(39.145,6)	(40.320,0)	(41.529,6)	(42.775,5)	(44.058,7)	-
Variación de Deuda		(4.763,5)	(21.650,3)	(22.624,6)	(23.642,7)	(16.471,1)	(16.965,2)	(17.474,2)	(17.998,4)	(18.538,3)	(19.094,5)	-
Intereses operativos		(4.507,8)	850,1	888,3	928,3	970,1	999,2	1.029,1	1.060,0	1.091,8	1.124,6	1.158,3
Recursos espontáneos		354.703,8	358.250,9	374.372,1	391.218,9	408.823,7	421.088,5	433.721,1	446.732,7	460.134,7	473.938,8	488.156,9
Amortizaciones		17.147,9	17.319,4	18.098,8	18.913,2	19.764,3	20.357,3	20.968,0	21.597,0	22.244,9	22.912,3	23.599,7
Dividendos		(177.920,3)	(179.699,5)	(187.786,0)	(196.236,3)	(205.067,0)	(211.219,0)	(217.555,5)	(224.082,2)	(230.804,7)	(237.728,8)	(244.860,7)
Inversiones		(3.587,0)	(16.302,9)	(17.036,6)	(17.803,2)	(12.402,9)	(12.775,0)	(13.158,3)	(13.553,0)	(13.959,6)	(14.378,4)	-

Fuente: Elaboración del autor

Cuadro 31 – Proyección de los Flujos de Fondos Empresa y Accionista (2021-2030)

FLUJO DE FONDOS LIBRES PARA LA EMPRESA (USD)	44.256,0	44.621,0	44.986,0	45.352,0	45.717,0	46.082,0	46.447,0	46.813,0	47.178,0	47.543,0	47.908,0
Resultado Operativo antes de impuestos	613.710,8	614.445,0	642.095,0	670.989,3	701.183,8	722.219,3	743.885,9	766.202,4	789.188,5	812.864,2	837.250,1
Tax	(184.113,2)	(184.333,5)	(192.628,5)	(201.296,8)	(210.355,1)	(216.665,8)	(223.165,8)	(229.860,7)	(236.756,6)	(243.859,2)	(251.175,0)
Resultado Operativo después de impuestos	429.597,6	430.111,5	449.466,5	469.692,5	490.828,6	505.553,5	520.720,1	536.341,7	552.432,0	569.004,9	586.075,1
Más Depreciaciones y Amortizaciones	17.147,9	17.319,4	18.098,8	18.913,2	19.764,3	20.357,3	20.968,0	21.597,0	22.244,9	22.912,3	23.599,7
Flujo de Fondos Operativo	446.745,5	447.430,9	467.565,3	488.605,7	510.593,0	525.910,8	541.688,1	557.938,7	574.676,9	591.917,2	609.674,7
Más/menos Variación Capital de Trabajo	10.991,4	49.956,1	52.204,1	54.553,3	38.005,5	39.145,6	40.320,0	41.529,6	42.775,5	44.058,7	-
Más/menos Inversión Activos Fijos	3.587,0	16.302,9	17.036,6	17.803,2	12.402,9	12.775,0	13.158,3	13.553,0	13.959,6	14.378,4	-
Flujo de Fondos Libres para la Empresa	461.324,0	513.689,9	536.806,0	560.962,2	561.001,3	577.831,4	595.166,3	613.021,3	631.412,0	650.354,3	609.674,7

	44.256,0	44.621,0	44.986,0	45.352,0	45.717,0	46.082,0	46.447,0	46.813,0	47.178,0	47.543,0	47.908,0
<b>FLUJO DE FONDOS LIBRES PARA EL ACCIONISTA (USD)</b>											
Resultado Operativo antes de impuestos	613.710,8	614.445,0	642.095,0	670.989,3	701.183,8	722.219,3	743.885,9	766.202,4	789.188,5	812.864,2	837.250,1
Tax	(184.113,2)	(184.333,5)	(192.628,5)	(201.296,8)	(210.355,1)	(216.665,8)	(223.165,8)	(229.860,7)	(236.756,6)	(243.859,2)	(251.175,0)
Resultado Operativo después de impuestos	429.597,6	430.111,5	449.466,5	469.692,5	490.828,6	505.553,5	520.720,1	536.341,7	552.432,0	569.004,9	586.075,1
Más Depreciaciones y Amortizaciones	17.147,9	17.319,4	18.098,8	18.913,2	19.764,3	20.357,3	20.968,0	21.597,0	22.244,9	22.912,3	23.599,7
Flujo de Fondos Operativo	446.745,5	447.430,9	467.565,3	488.605,7	510.593,0	525.910,8	541.688,1	557.938,7	574.676,9	591.917,2	609.674,7
Más/menos Variación Capital de Trabajo	10.991,4	49.956,1	52.204,1	54.553,3	38.005,5	39.145,6	40.320,0	41.529,6	42.775,5	44.058,7	-
Más/menos Inversión Activos Fijos	3.587,0	16.302,9	17.036,6	17.803,2	12.402,9	12.775,0	13.158,3	13.553,0	13.959,6	14.378,4	-
Más/menos Variación de Deuda e intereses desp Tax	(255,7)	(22.500,4)	(23.512,9)	(24.571,0)	(17.441,1)	(17.964,4)	(18.503,3)	(19.058,4)	(19.630,2)	(20.219,1)	(1.158,3)
Flujo de Fondos Libre para el Accionista	461.068,2	491.189,5	513.293,1	536.391,3	543.560,2	559.867,0	576.663,0	593.962,9	611.781,8	630.135,3	608.516,4

Fuente: Elaboración del autor

PERPETUIDAD		Equity Cash Flow	
Free Cash Flow to the Firm		CFE	
FCF (Año 10)	609.674,72	CFE (Año 10)	608.516,40
FCF (Perpetuidad en Año 10)	2.225.418,09	CFE (Perpetuidad en Año 10)	1.839.188,34
FCF		Ke	34,42%
WACC	28,67%	g	1,0%
g	1,0%	VP de Perpetuidad FCF	178.913
VP de Perpetuidad FCF	178.913	VP de Perpetuidad CFE	95.518

Fuente: Elaboración del autor

### 5.4.5. Valuación por Flujos de Fondos Proyectados

#### Cuadro 32 – Valuación por FCF y CFE

##### VALUACIÓN A TRAVÉS DEL FREE CASH FLOW

	1/3/21	1/3/22	1/3/23	1/3/24	1/3/25	1/3/26	1/3/27	1/3/28	1/3/29	1/3/30	1/3/31
Flujo de Fondos Libres para la Empresa	461.324,0	513.689,9	536.806,0	560.962,2	561.001,3	577.831,4	595.166,3	613.021,3	631.412,0	650.354,3	609.674,7
WACC	28,67%										
VPN	\$ 2.253.104,65										
Perpetuidad	\$ 178.912,72										
<b>VALOR APALANCADO MOBI 202</b>	<b>\$ 2.432.017,36</b>										
DEUDA	(\$ 1.149.774,1)										
<b>VALOR PATRIMONIO</b>	<b>\$ 1.282.243,29</b>										

**CRITERIO:** Método Descuento Free Cash Flow

**Valor Patrimonio:** USD 1.282.243

**Fecha del valor:** 31/3/2021

Fuente: Elaboración del autor

##### VALUACIÓN A TRAVÉS DEL CASH FLOW TO EQUITY

	11/4/80	15/4/82	27/12/57	6/2/37	9/10/19	13/5/77	7/9/36	14/10/97	19/9/60	17/7/25	22/4/92
Flujo de Fondos Libre para el Accionista	461.068,2	491.189,5	513.293,1	536.391,3	543.560,2	559.867,0	576.663,0	593.962,9	611.781,8	630.135,3	608.516,4
Ke	34,42%										
VPN	\$ 1.931.221,76										
Perpetuidad	95.518										
<b>VALOR APALANCADO MOBI 202</b>	<b>\$ 2.026.739,55</b>										
DEUDA	(\$ 1.149.774,1)										
<b>VALOR PATRIMONIO</b>	<b>\$ 876.965,47</b>										

**CRITERIO:** Método Descuento Cash Flow to Equity

**Valor Patrimonio:** USD 876.965

**Fecha del valor:** 31/3/2021

Fuente: Elaboración del autor



## 5.5. Valuación por Múltiplos

Los métodos de valoración basados en relaciones (o múltiplos) persiguen el objetivo de estimar el valor de un activo en función de otro activo cuyo precio es conocido en el mercado. Son por lo tanto métodos denominados extrínsecos, ya que su resultado depende de un tercero y no de la capacidad propia del activo de generar fondos.

Este tipo de metodología es muy útil a la hora de: (a) utilizar como comparable la fuente generadora de valor del activo (ej. mts<sup>2</sup> de superficie en los supermercados) y (b) constituir una fuente de validación de otro método, pudiendo clasificarse en al menos tres grandes grupos:

- o Múltiplos basados en la capitalización de las empresas (valor de sus acciones)
- o Múltiplos basados en el valor de la empresa (valor de Deuda + Patrimonio)
- o Múltiplos relativos al crecimiento.

**Cuadro 33 - Métodos de valoración mayormente empleados.**

	<b>Abreviatura</b> <i>(en Inglés)</i>	<b>Significado</b> <i>(en Inglés)</i>	<b>Significado</b> <i>(en Castellano)</i>
<b>Basados en la capitalización de las empresas</b>	P/E ; PER	Price earning ratio	Capitalización / Beneficio
	P/CE	Price to cash earnings	Capitalización / Cash Flow Contable
	P/S	Price to sales	Capitalización / Ventas
	P/LFCF	Price to levered cash flow	Capitalización / cash flow para las acciones recurrentes
	P/BV	Price to book value	Capitalización / valor contable de las acciones
	P/AV	Price to asset value	Capitalización / valor contable de los activos
	P/Customer	Price to customer	Capitalización / número de clientes
	P/Units	Price to units	Capitalización / ventas de unidades físicas
	P/Outputs	Price to outputs	Capitalización / capacidad productiva
	<b>Basados en el valor de la empresa</b>	EV / EBITDA	Enterprise Value to EBITDA
EV/S		Enterprise Value to sales	(Deuda + Capitalización)/ Ventas
EV/FCF		Enterprise Value to unleveled free cash flow	(Deuda + Capitalización)/ Free Cash Flow
EV/BV		Enterprise Value to Book Value	(Deuda + Capitalización)/ (Deuda + Valor contable de las acciones)
<b>Relativos al crecimiento</b>		PEG	Price Earnings (PER) to growth
	EV/EG	Enterprise Value to EBITDA growth	(Deuda + Capitalización) / EBITDA / crecimiento del EBITDA

Fuente: A partir de Pereyra Terra (2008)

Cada sector de la industria posee un conjunto de múltiplos que son mayormente empleados a la hora de realizar la valoración. En el caso de las industrias relacionadas con la comercialización de motocicletas se utilizan:

**Cuadro 34 – Múltiplos mayormente empleados en el sector**

Sector	Multiplo	Autor Referente
Retail	PER, B/BV, P/Ventas, EV/EBIT; EV/EBITDA	Damodaran A.
Automobile sales	PER; PBV ; P/S	Damodaran A.
Servicios	EV/EBITDA; PER; ROCE; P/EBIT; P /EBITDA	Fernandez

Al trabajar con múltiplos basados en los índices sectoriales de Damodaran (2021)<sup>xxviii</sup>, el valor de MOBI ( $E=EV-D$ ) oscilaría en el entorno de los USD 2,15 a USD 4,4 millones de dólares si la empresa estuviese radicada en los EE. UU. Este resultado sería consistente con los valores arribados por flujo de fondos descontados (del entorno de los USD 1,5 millones) bajo el escenario de que una empresa comparable en EE. UU. -al instalarse en la Provincia de Misiones- valiese la mitad que instalada en el país del norte; escenario que no parece demasiado descabellado.

**Cuadro 35 – Múltiplos mayormente empleados en el sector**

Damodaran (US)

<b>Industry Name</b>	<b>PE</b>	<b>P/BV</b>	<b>P/S</b>	<b>EV/ EBITDA</b>
Auto Parts	27,4	4,8	1,4	26,8
Retail (Automotive)	30,5	6,0	0,9	11,6
Retail (General)	23,2	5,4	1,8	12,6
Retail (Online)	133,7	18,6	0,8	12,3
	<b>PE</b>	<b>P/BV</b>	<b>P/S</b>	<b>EV/EBITDA</b>
<b>MOBI SA: EV = E + D</b>	9.615.894	4.972.049	5.601.870	11.003.107
	10.679.660	6.236.404	3.493.897	4.741.016
	8.142.125	5.653.368	7.489.255	5.155.334
	46.864.716	19.385.950	3.289.245	5.039.621
	<b>PE</b>	<b>P/BV</b>	<b>P/S</b>	<b>EV/EBITDA</b>
<b>MOBI SA: E = EV - D</b>	8.477.504	3.833.659	4.463.480	9.864.717
	9.541.270	5.098.014	2.355.507	3.602.626
	7.003.735	4.514.977	6.350.865	4.016.944
	45.726.326	18.247.559	2.150.855	3.901.231

Fuente: Elaboración del autor

**4 Múltiplos (Damodaran, 2021)****Valor Patrimonio entre  
USD 2,15 y USD 4,0 millones**

En segundo término, se explora el valor de MOBI S.A. analizando empresas con ciertos aspectos comunes y con Betas semejantes. Se seleccionan en consecuencia las siguientes empresas de la base Thomson Reuters que cumplen la condición: (i) Honda Motor Co.; (ii) Yamaha; (iii) Polaris; (iv) Auto Trade Group; (v) BMW; (vi) Harley D. ; (vii) Suzuki & (viii) Kawasaki. A partir de los resultados de los principales indicadores de valor para los años 2021, 2020 y 2019, así como también sus proyecciones 2022, 2023 y 2024, se llega a un escenario para MOBI de un valor patrimonial del entorno de los USD 3,0 millones para una empresa semejante en los EE. UU. Siguiendo el razonamiento de comparar dicho valor con el arribado a través de flujo de fondos descontados, podría inferirse que el coeficiente para proyectar la firma a la Provincia de Misiones rondaría

entre 0,30 y 0,50 una vez más. A continuación se exhiben los cálculos en los cuadros adjuntos.

**Cuadro 36 – Valor de MOBI S.A. (instalada en EE. UU.) a partir de múltiplos**

<b>Equity Value (EV-D) USD</b>		
<b>Múltiplo</b>	<b>Promedio</b>	<b>mínimo</b>
Enterprise Value/Revenue	3.201.214	1.211.230
	3.201.214	1.043.400
Enterprise Value/EBITDA	3.145.957	1.666.245
	3.815.851	
Enterprise Value/EBIT		2.038.447
		1.753.346
Total Debt/Enterprise Value	1.343.114	
	1.501.355	
PE	3.941.319	2.780.614
		2.948.054
Price/Book Value	2.892.107	
	4.151.881	
Promedio	3.021.557	1.920.191
Max	4.151.881	2.948.054
min	1.343.114	1.043.400
Stdev	998.716	727.384

Fuente: Elaboración del autor

**Cuadro 37 – Valuación por múltiplos MOBI SA**

	Honda	Harley	Yamaha	Polaris	Auto trade Group	BMW	Suzuki	Kawasaki	Prom	STDEV	Max	min	MOBI SA EV Value			Equity Value (EV-D)	
BETA	1,05	1,5	1,2	2,03	0,44	1,36	1,56	1,7	1,36	0,48	2,03	0,44	Prom	Max	min	Prom	min
Enterprise Value/Revenue													Enterprise Value/Revenue			Enterprise Value/Revenue	
2021	0,85	3,07	0,81	1,38	n/a	1,44	0,73	0,56	1,26	0,86	3,07	0,56	5.298.632	12.880.951	2.349.620		1.211.230
2020	0,65	2,29	0,64	1,15	n/a	1,4	0,59	0,52	1,03	0,64	2,29	0,52	4.339.604	9.608.266	2.181.790	3.201.214	1.043.400
2019	0,63	2,8	0,66	0,96	n/a	1,36	0,39	0,44	1,03	0,85	2,80	0,39	4.339.604	11.748.099	1.636.342	3.201.214	
2022	0,85	2,92	0,7	1,19	n/a	1,34	0,72	--	1,29	0,84	2,92	0,70	5.398.531	12.251.589	2.937.025		
2023	0,76	2,74	0,67	1,16	n/a	1,25	0,62	--	1,20	0,80	2,74	0,62	5.034.899	11.496.354	2.601.365		
2024	0,73	2,57	0,64	1,1	n/a	1,18	0,58	--	1,13	0,75	2,57	0,58	4.755.183	10.783.076	2.433.535		
Enterprise Value/EBITDA													Enterprise Value/EBITDA			Enterprise Value/EBITDA	
2021	10,43	24,83	9,22	12,54	27,48	12,99	6,84	9,66	14,25	7,63	27,48	6,84	5.842.478	11.267.746	2.804.636		1.666.245
2020	7,29	14,97	6,46	12,21	20,38	10,69	4,81	6,78	10,45	5,26	20,38	4,81	4.284.347	8.356.502	1.972.266	3.145.957	
2019	7,36	34,86	7,5	8,7	16,44	12,37	3,62	5,81	12,08	10,03	34,86	3,62	4.954.241	14.293.800	1.484.325	3.815.851	
2022	10,82	14,04	6,96	9,28	36,15	10,01	6,44	--	13,39	10,35	36,15	6,44	5.488.604	14.822.745	2.640.622		
2023	8,8	13,27	6,09	8,78	20,65	8,81	5,27	--	10,24	5,26	20,65	5,27	4.198.167	8.467.211	2.160.881		
2024	7,76	12,33	5,54	8,31	18,83	7,74	4,69	--	9,31	4,85	18,83	4,69	3.819.178	7.720.948	1.923.061		
Enterprise Value/EBIT													Enterprise Value/EBIT			Enterprise Value/EBIT	
2021	24,97	33,92	14,67	18,94	28,38	29,49	12,13	31,31	24,23	8,06	33,92	12,13	10.963.368	15.350.186	5.489.321		
2020	14,19	20,89	9,24	19,32	21,29	19,17	7,02	13,03	15,52	5,47	21,29	7,02	7.022.869	9.634.595	3.176.837		2.038.447
2019	14,8	81,2	11,93	13,14	16,86	28,33	6,39	11,55	23,03	24,34	81,20	6,39	10.419.753	36.746.318	2.891.736		1.753.346
2022	--	19,73	--	12,96	37,91	16,96	--	--	21,89	11,04	37,91	12,96	9.906.120	17.155.824	5.864.930		
2023	--	18,8	--	12,28	20,91	14,25	--	--	16,56	3,98	20,91	12,28	7.494.077	9.462.629	5.557.202		
2024	--	23,76	--	12,04	18,96	13,2	--	--	16,99	5,43	23,76	12,04	7.688.669	10.752.371	5.448.592		
Total Debt/Enterprise Value													Total Debt/Enterprise Value			Total Debt/Enterprise Value	
2021	0,73	0,61	0,4	0,15	0,02	0,74	0,35	0,67	0,46	0,27	0,74	0,02	2.481.504	1.538.365	56.919.509	1.343.114	
2020	0,72	0,61	0,35	0,22	0,06	0,79	0,17	0,53	0,43	0,27	0,79	0,06	2.639.745	1.441.000	18.973.170	1.501.355	
2019	0,83	0,79	0,49	0,22	0,07	0,78	0,3	0,75	0,53	0,30	0,83	0,07	2.152.984	1.371.554	16.262.717		
PE													PE			PE	
2021	13,54	38,67	18,04	n/a	33,92	14,88	16,32	--	22,56	10,85	38,67	13,54	7.909.365	13.556.408	6.127.403		
2020	8,66	13,85	10,16	19,56	24,91	9,88	12,39	16,51	14,49	5,57	24,91	8,66	5.079.709	8.732.612	3.919.004	3.941.319	2.780.614
2019	9,34	n/a	13,85	47,79	19,89	12,61	9,03	14,44	18,14	13,57	47,79	9,03	6.357.775	16.753.575	4.086.444		2.948.054
2022	11,28	15,43	11,94	16,55	47	8,44	61,33	--	24,57	20,81	61,33	8,44	8.612.418	21.500.246	3.819.445		
2023	8,56	14,83	10,17	15,37	25,58	7,42	48,86	--	18,68	14,64	48,86	7,42	6.550.085	17.128.681	3.357.853		
2024	7,31	12,02	9,11	14,61	22,66	6,77	42,49	--	16,42	12,72	42,49	6,77	5.757.805	14.895.572	3.063.702		

Fuente: Elaboración del autor

**Cuadro 38 – Valuación por múltiplos MOBI SA**

	Honda	Harley	Yamaha	Polaris	Auto trade Group	BMW	Suzuki	Kawasaki	Prom	STDEV	Max	min	MOBI SA EV Value			Equity Value (EV-D)	
BETA	1,05	1,5	1,2	2,03	0,44	1,36	1,56	1,7	1,36	0,48	2,03	0,44	Prom	Max	min	Prom	min
	Price/Sales												Price/Sales			Price/Sales	
2021	0,45	1,74	0,65	1,26	18,06	0,57	0,71	0,27	2,96	6,12	18,06	0,27	12.074.609	73.578.215	1.100.007		
2020	0,33	1,09	0,46	0,93	13,87	0,46	0,57	0,28	2,25	4,70	13,87	0,28	9.161.628	56.507.743	1.140.748		
2019	0,29	1,39	0,5	0,85	11,06	0,48	0,35	0,16	1,89	3,73	11,06	0,16	7.679.675	45.059.527	651.856		
2022	0,45	1,66	0,56	1,09	21,59	0,52	0,7	--	3,80	7,86	21,59	0,45	15.464.113	87.959.782	1.833.344		
2023	0,41	1,55	0,54	1,06	14,5	0,48	0,61	--	2,74	5,20	14,50	0,41	11.145.569	59.074.425	1.670.380		
2024	0,39	1,46	0,51	1	13,38	0,46	0,56	--	2,54	4,80	13,38	0,39	10.336.569	54.511.435	1.588.898		
	Price/Book Value												Price/Book Value			Price/Book Value	
2021	0,68	3,68	1,34	7,83	14,24	0,92	1,35	0,93	3,87	4,83	14,24	0,68	4.030.497	14.825.774	707.972	2.892.107	
2020	0,64	3,14	1,09	5,64		0,81	1,62	0,95	1,98	1,82	5,64	0,64	2.065.911	5.872.006	666.327		
2019	0,52	3,26	1,03	5,15	28,48	0,78	0,84	0,59	5,08	9,60	28,48	0,52	5.290.272	29.651.549	541.391	4.151.881	
2022	0,68	3,48	1,25	6,86	12,32	0,87	5,36	--	4,40	4,22	12,32	0,68	4.583.972	12.826.794	707.972		
2023	0,64	3,01	1,16	5,7	11,54	0,83	4,94	--	3,97	3,89	11,54	0,64	4.137.771	12.014.708	666.327		
2024	0,6	--	1,07	4,83	10,74	0,77	4,54	--	3,76	3,91	10,74	0,60	3.912.936	11.181.799	624.682		

Fuente: Elaboración del autor



## 5.6. Sensibilización de Valor

El valor arribado de la empresa a través del descuento del flujo de fondos libres para la empresa al costo promedio ponderado de capital (en el orden de los USD 2,4 millones de Deuda + Patrimonio), no presenta grandes oscilaciones al ser sensibilizado, manteniéndose en un rango de +/- 10% cuando los cambios son inferiores al 10% en las principales variables (ventas, costos y márgenes operativos). A continuación se adjuntan los resultados para escenarios acumulados de hasta 115% en 10 años  $(1,08^{10})$  y caídas de -40%  $((1-0,05)^{10})$

**Cuadro 39 – Sensibilización del valor de MOBI S.A.**

VARIABLE A SENSIBILIZAR		VL (FCF; WACC)	Equity	VL (CFE; Ke)	Equity
VENTAS	-20,00%	\$2.119.480,3	\$990.402,2	\$1.813.969,2	\$684.891,1
	-10,00%	\$2.253.475,3	\$1.115.199,0	\$1.905.621,2	\$767.344,9
	0,00%	\$2.432.017,4	\$1.282.243,3	\$2.026.739,5	\$876.965,5
	5,00%	\$2.526.172,3	\$1.370.649,3	\$2.090.178,5	\$934.655,5
	10,00%	\$2.623.755,1	\$1.462.483,3	\$2.155.628,3	\$994.356,5
	20,00%	\$2.787.357,6	\$1.616.887,6	\$2.264.710,2	\$1.094.240,1
COSTOS	-10,00%	\$2.531.233,3	\$1.381.459,3	\$2.111.574,2	\$961.800,1
	-5,00%	\$2.481.625,4	\$1.331.851,3	\$2.069.156,9	\$919.382,8
	5,00%	\$2.382.409,4	\$1.232.635,3	\$1.984.322,2	\$834.548,1
	10,00%	\$2.332.801,4	\$1.183.027,3	\$1.941.904,9	\$792.130,8
	20,00%	\$2.253.428,6	\$1.103.654,5	\$1.874.037,2	\$724.263,1
GASTOS OPERATIVOS	-20,00%	\$2.486.939,2	\$1.337.165,1	\$2.073.700,5	\$923.926,4
	-10,00%	\$2.462.529,5	\$1.312.755,4	\$2.052.828,9	\$903.054,9
	5,00%	\$2.416.761,3	\$1.266.987,2	\$2.013.694,8	\$863.920,8
	10,00%	\$2.401.505,2	\$1.251.731,2	\$2.000.650,1	\$850.876,1
	20,00%	\$2.377.095,5	\$1.227.321,4	\$1.979.778,6	\$830.004,5
WACC	15,00%	\$3.499.453,9	\$2.349.679,8	\$2.997.895,8	\$1.848.121,7
	20,00%	\$3.010.244,7	\$1.860.470,6	\$2.518.359,3	\$1.368.585,2
	25,00%	\$2.644.352,0	\$1.494.577,9	\$2.177.918,4	\$1.028.144,3
	30,00%	\$2.364.355,9	\$1.214.581,9	\$1.928.076,5	\$778.302,4
	35,00%	\$2.145.607,0	\$995.833,0	\$1.739.299,0	\$589.524,9
	40,00%	\$1.971.480,6	\$821.706,5	\$1.592.967,6	\$443.193,5

Fuente: elaboración del autor.

## 6. CONCLUSIONES

A lo largo del trabajo se realizan diversos enfoques para determinar el valor de MOBI S.A. El principal desafío fue la construcción de una tasa de descuentos representativa del riesgo específico de la firma: una empresa familiar de tres generaciones situada en la Provincia de Misiones y con una estructura y facturación de pequeña y mediana empresa, en un sector (venta de motocicletas) en el cual no había información sobre la cuantificación de riesgo por beta. Las diversas modalidades permiten proyectar un valor para MOBI S.A. en el orden de los USD 2,4 millones, arrojando un valor patrimonial para el accionista del orden de los USD 1,3 millones.

**Cuadro 40 – Resumen de valores para MOBI SA (USD, 31/3/2021) (Parte A)**

MÉTODO	VALOR LEVERED DE LA EMPRESA	DEUDA	VALOR PARA EL ACCIONISTA
VALOR CONTABLE	\$ 2.288.902,48	\$ 1.149.774,08	\$ 1.139.128,41
VALOR CONTABLE AJUSTADO	\$ 2.220.235,41	\$ 1.148.624,30	\$ 1.071.611,11
VALOR LIQUIDACIÓN	\$ 1.144.451,24	\$ 402.420,93	\$ 742.030,31
VALOR SUSTANCIAL	\$ 1.199.045,00	\$ 375.136,00	\$ 823.909,00
METODO DE VALORACIÓN EUROPEO (GOODWILL)	\$ 2.148.515,04	\$ 1.149.774,08	\$ 998.740,96
METODO DE VALORACIÓN CLÁSICO (C.E.E.) (Simplificado)	\$ 3.371.130,61	\$ 1.149.774,08	\$ 2.221.356,54
FLUJO DE FONDOS (I) FCF; WACC 28,67%	\$ 2.432.017,36	\$ 1.149.774,08	\$ 1.282.243,29
FLUJO DE FONDOS (II) CFE; Ke 34,42%	\$ 2.026.739,55	\$ 1.149.774,08	\$ 876.965,47

Fuente: Elaboración del autor.



**Cuadro 41 – Resumen de valores para MOBI SA (USD, 31/3/2021) (Parte B)****MÚLTIPLOS**

<b>Equity Value (EV-D) USD</b>		
<b>Múltiplo</b>	<b>Promedio</b>	<b>mínimo</b>
Enterprise Value/Revenue	3.201.214	1.211.230
	3.201.214	1.043.400
Enterprise Value/EBITDA	3.145.957	1.666.245
	3.815.851	
Enterprise Value/EBIT		2.038.447
		1.753.346
Total Debt/Enterprise Value	1.343.114	
	1.501.355	
PE	3.941.319	2.780.614
		2.948.054
Price/Book Value	2.892.107	
	4.151.881	
Promedio	3.021.557	1.920.191
Max	4.151.881	2.948.054
min	1.343.114	1.043.400
Stdev	998.716	727.384

Fuente: Elaboración del autor.

San Andrés

## BIBLIOGRAFÍA

Buscaglia M.A. (2006) Coste de capital en países emergentes Revista de empresa: La fuente de ideas del ejecutivo, ISSN 1579-8763, N°. 14, 2005, págs. 60-72

Damodaran, A. (Ultima actualización enero 2021) Betas por Sector, Stern Business School, New York University. Acceso marzo 2021 en: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Damodaran, A (2012) *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of any Asset*, University Edition.

Estrada, Javier, Replacing the Failure Rate: A Downside Risk Perspective (October 18, 2017). <https://doi.org/10.3905/jor.2018.5.4.046>, <https://ssrn.com/abstract=3055014>

Fama, Eugene F. (1968). "Risk, Return and Equilibrium: Some Clarifying Comments". Journal of Finance Vol. 23, No. 1, pp. 29-40.

Fernández, P. (2005), *Valoración de Empresas*, Gestión 2000

Fernández, Pablo (2016), Valoración de empresas por descuento de flujos: 10 métodos y 7 teorías. Acceso libre diciembre 2020 en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1266623>

Lintner, John (1965). "The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets", Review of Economics and Statistics, 47 (1), 13-37

Markowitz, H.M. (March 1952). "Portfolio Selection". The Journal of Finance. 7 (1): 77-91

Pascale, R. (2009) Decisiones Financieras. Pearson Prentice Hall, 2009. Cap. 37.

Pereyra Terra, M. (2008). Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales. (Documento de Trabajo nro. 41). Montevideo: Universidad ORT Uruguay. Facultad de Administración y Ciencias Sociales. Recuperado de <https://dspace.ort.edu.uy/bitstream/item/2805/documentodetrabajo41.pdf>

Pereyra Terra (2008) Crisis global sí: pero asimétrica. Entender la crisis para tomar medidas a su favor. Revista América Economía. Recuperado de: <https://mba.americaeconomia.com/biblioteca/papers/crisis-global-si-pero-asimetrica-entender-la-crisis-para-tomar-medidas-su-favor>

Sharpe, William F. (1964). "Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk", Journal of Finance, 19 (3), 425-442

Notas de clases de la Maestría en Finanzas, Universidad de San Andrés.

## ANEXO 1- Otras posibilidades metodológicas

Los métodos de valoración de empresa pueden agruparse en seis grandes áreas (Pereyra Terra, 2008)<sup>xxix</sup>, sin embargo el mundo de las finanzas dista de ser un mundo perfecto, y por ello debemos considerar el grupo de los modelos híbridos, donde la subjetividad ocupa un lugar preponderante, principalmente en economías inestables como la Argentina y especialmente cuando se trata de empresas familiares, las cuales poseen un perfil cultural muy peculiar de no compartir información y en consecuencia resulta muy difícil el uso de prácticas académicas de manera lineal, como por ejemplo el método de comparables a la hora de valorar empresas.

**Cuadro 42 - Principales métodos de valoración.**

PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN					
Estado de situación patrimonial	Estado de Resultados	Mixtos (Goodwill)	Descuento de Flujos	Creación de Valor	Opciones
Valor contable	Múltiplos	Clásico	Free cash flow	EVA	Black & Scholes
Valor contable ajustado	Beneficios (PER)	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de ventas	Ventas	Contables europeos	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	EBITDA	Renta abreviada	Capital cash flow	CFROI	Aplazar la inversión
	Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

Fuente: Pereyra Terra (2008), a partir de Fernández Pablo (2005), *Valoración de Empresas*. Ediciones Gestión 2000 Capítulo 1, pp 55.

### Otros modelos posibles de aplicación

#### El escudo fiscal y el valor de la empresa

El método APV, ó *adjusted present value* por sus siglas en inglés, contempla la existencia de un ahorro fiscal para la firma proveniente de los intereses que la deuda genera. Cuando una firma se endeuda para financiar sus recursos, la contraparte de ello es que deberá asumir el costo de oportunidad del prestamista que optó por colocar el dinero en la organización destinataria. Ese costo de oportunidad se materializará en una tasa de interés

que le será cobrada a la empresa, la cual implicará una pérdida para la firma y se traducirá en un beneficio fiscal al disminuir el pago de impuestos cuando la empresa realice la mencionada pérdida; por lo tanto bajo el APV el valor de la empresa estará dado por:

$$D + E = VA (FCF ; K_u) + \text{valor del escudo fiscal}$$

Donde

$K_u$  es la tasa de retorno no apalancada para financiar los recursos de la empresa.

### Modelo de dividendos crecientes: Gordon-Shapiro (1959)

El segundo método más utilizado para determinar la tasa de retorno exigida por los accionistas es el modelo de valoración de crecimiento constante de Gordon y Shapiro<sup>xxx</sup>:

$$K_e = (\text{Div}_1 / P_0) + g$$

Donde

- $\text{Div}_1$  son los dividendos a percibir en el período siguiente;  $\text{Div}_0 \times (1 + g)$
- $P_0$  es el Precio de la acción en  $t_0$ .
- $g$  es la tasa de crecimiento constante y sostenible de los dividendos.

### Fama & French Models' (F&F; 1992)

Otro modelo muy empleado para la determinar la tasa de descuento respecto al costo de capital de una firma es el modelo multifactorial propuesto por Fama & French<sup>xxxi</sup>. A diferencia del modelo CAPM que utiliza una sola variable de correlación para explicar la variación del  $K_e$ , el modelo propuesto por los autores Fama & French (1992) emplea más de un factor, producto de la incidencia estadísticamente válida de correlación entre el costo de capital de la firma y (i) el tamaño de capitalización de esta; y en segundo término el costo de capital de la firma y (ii) la relación precio/valor contable de la misma. El modelo de tres factores que proponen los autores y se empleará también en la presente investigación obedece a la siguiente fórmula:

$$E(r_j) = c + \beta_3(E(r_m) - r_f) + \beta_s SMB + \beta_v HML + \varepsilon$$

Donde

- $E(r_j)$  es el retorno esperado para el portafolio  $j$
- $(r_f)$  es la tasa libre de riesgo
- $E(r_m)$  es la tasa de retorno esperada para el portafolio de mercado
  
- $(\beta_3)$  es la matriz de varianzas y covarianzas de la regresión
- *SMB* es la relación entre Pequeñas menos Grandes capitalizaciones (*SMB*, por las siglas en inglés de *Small Minus Big*)
- *HML* es la relación entre Altos menos Pequeños índices de relación entre el precio de mercado de la acción y el valor libros de esta. (*HML*, por las siglas en inglés de *High Minus Low*)
- $\beta_s$  y  $\beta_v$  son los coeficientes de la regresión lineal multifactorial
- $\varepsilon$  es la desviación estocástica del modelo,



Universidad de  
**San Andrés**

## ANEXO 2 - Estratos Socioeconómicos<sup>xxxii</sup>

### Clase alta (ABC1)

Corresponde al 5 % de los hogares de la Argentina que posee ingresos mayores a \$390.000 (actualizado Dic. 2020). Se trata por lo general de empresarios, altos ejecutivos de empresas grandes y multinacionales, emprendedores en sectores altamente rentables, profesionales independientes exitosos en su actividad, deportistas y personalidades del espectáculo. También alcanzan altos niveles de ingresos quienes poseen un capital personal importante, provenientes de inversiones financieras, campos, negocios, inversiones inmobiliarias y otras.

### Clase media alta (C2)

Corresponde al 12 % de los hogares tienen ingresos de entre \$ 150.000 y \$ 390.000. Se trata en su mayoría de dueños y directivos de pymes y explotaciones agrícolas, gerentes de empresas grandes o medianas, profesionales independientes con ocupación plena, docentes universitarios con ocupación plena y otros con oficios y actividades muy demandadas y escasas en el mercado. En este grupo se encuentran también rentistas que viven –en forma parcial o total- de las rentas obtenidas por sus inversiones. Suelen tener educación terciaria o universitaria (completa o no) y en algunos casos también post grados.

### Clase media Típica (C3)

Obedece al 18% de los hogares argentinos. Este tiene ingresos oscila entre \$60.000 y \$150.000 mensuales por grupo familiar. De esta categoría forman parte empleados, jefes de empresas chicas, cuentapropistas, comerciantes, docentes, y algunos jubilados.

La mayor parte de los trabajadores de este grupo tienen secundaria completa y pueden tener estudios –generalmente incompletos- en institutos terciarios o universidades públicas. Suele ser definitorio también en el nivel de ingresos, la cantidad de personas en el hogar que trabajan. Y en el nivel de vida, el acceso a la vivienda propia que disminuye la necesidad de gastos, aumentando indirectamente el valor del ingreso.

Dentro de este grupo tienen que optar entre irse de vacaciones, cambiar el auto, mandar su hijo a un colegio privado o tener un buen sistema prepago de salud.

Esos consumos, además

### Clase media recuperada (D1) ó Clase baja superior

En este grupo se encuentra un 34 % de la población, en su mayoría empleados, operarios, personal de la construcción, cuentapropistas y pequeños comerciantes, y jubilados de estas actividades. Se trata de un grupo que consecutivamente es golpeado por las crisis económicas del país. En su mayoría poseen estudios secundarios incompletos e incluso primarios incompletos. La cantidad de personas que vive en el hogar y que genera ingresos, así como la posibilidad de una vivienda propia son factores determinantes en la valoración del ingreso real de este grupo.

### Clase baja (D2/E)

Un porcentaje muy alto de la población del país tiene ingresos insuficientes para cubrir sus necesidades básicas: según los últimos datos (2020) 44% de los hogares argentinos pertenece a este segmento, en el que los ingresos apenas alcanzan para la subsistencia. Se trata de empleados no calificados, trabajadores eventuales, cuentapropistas de personal doméstico, jubilados con

educación primaria o inferior, trabajadores ocasionales, cartoneros, desocupados y beneficiarios de planes sociales. Lo más usual es que en este grupo, los trabajadores tengan estudios primarios incompletos o ningún tipo de educación formal, lo que suele dificultar sus posibilidades de acceder a empleos mejor remunerados.



Universidad de  
**San Andrés**

## ANEXO 3 – Estados Financieros de MOBI S.A.

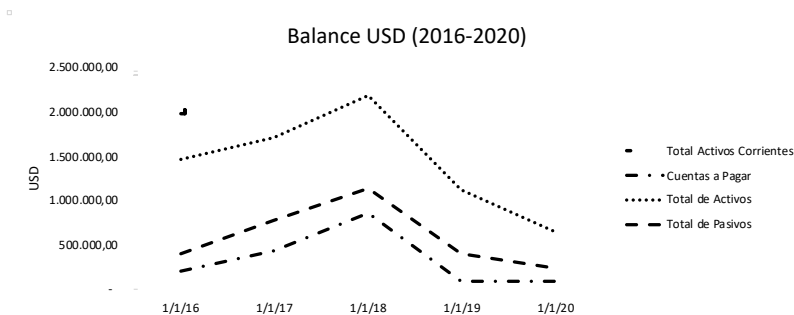
### Cuadro 43 – Balance MOBI SA

**BALANCE MOBI SA (Dolares, CCL)**

TC, CCL	14,79	15,49	20,15	43,67	86,25
	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20
Caja y Bancos	268.499,51	338.623,37	474.417,11	271.203,74	111.747,65
Cuentas por cobrar (Vtas)	68.142,59	141.393,29	214.418,83	58.600,75	32.345,93
Otras cuentas por cobrar (Tax)	59.716,92	116.670,31	144.124,78	142.354,32	122.335,03
Bienes de cambio	962.232,92	901.690,48	1.231.435,39	512.998,83	278.928,20
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>1.358.591,94</b>	<b>1.498.377,45</b>	<b>2.064.396,12</b>	<b>985.157,64</b>	<b>545.356,80</b>
Inversiones	0,00	0,00	246,52	270,72	251,22
Cuentas por cobrar (Vtas)	1.425,35	2.935,58	7.200,10	-	381,28
Propiedades en Inversion	48.416,39	46.228,43	-	-	-
Bienes de uso	87.796,21	205.114,76	155.983,03	171.576,23	120.992,96
(Menos Amort. Acum)	(31.161,12)	(40.744,34)	(48.299,75)	(32.217,06)	(20.278,60)
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>106.476,84</b>	<b>213.534,44</b>	<b>115.129,91</b>	<b>139.629,89</b>	<b>101.346,86</b>
<b>Total de Activos</b>	<b>1.465.068,77</b>	<b>1.711.911,89</b>	<b>2.179.526,02</b>	<b>1.124.787,53</b>	<b>646.703,66</b>
<b>PASIVOS</b>	-	-	-	-	-
Cuentas a Pagar	215.377,54	434.929,43	863.627,29	90.426,35	100.217,57
Deudas Sociales	16.812,80	23.612,75	25.614,19	18.242,58	11.154,09
Deudas Fiscales	128.452,98	135.308,85	180.633,57	124.052,82	53.300,88
Deudas Bancarias	42.258,28	-	59.516,13	159.980,36	65.864,94
Otros Pasivos	-	185.525,52	8.999,00	10.221,26	4.268,69
<b>Total Pasivos Corrientes</b>	<b>402.901,60</b>	<b>779.376,55</b>	<b>1.138.390,18</b>	<b>402.923,38</b>	<b>234.806,17</b>
Deudas Largo Plazo	-	-	-	-	-
<b>Total Pasivos No Corrientes</b>	-	-	-	-	-
<b>Total de Pasivos</b>	<b>402.901,60</b>	<b>779.376,55</b>	<b>1.138.390,18</b>	<b>402.923,38</b>	<b>234.806,17</b>
Aporte de Propietarios	33.806,63	32.278,89	24.813,90	143.131,45	107.514,45
Reserva Legal	10.598,18	10.119,24	7.779,01	44.870,87	33.705,15
Resultados no asignados acum	876.154,59	890.137,21	684.279,17	626.260,10	401.014,99
Subtotal Patrimonio Neto	920.559,41	1.014.167,36	716.872,08	814.262,42	542.234,59
Honorarios Directorio	(33.671,41)	(44.544,87)	(26.302,77)	(51.693,75)	(29.570,22)
Dividendos	(25.693,04)	(185.926,40)	-	-	(50.269,37)
Resultado del Ejercicio	200.972,21	148.839,25	350.566,54	(40.704,52)	(50.497,51)
<b>Total del Patrimonio</b>	<b>1.062.167,17</b>	<b>932.535,34</b>	<b>1.041.135,85</b>	<b>721.864,15</b>	<b>411.897,49</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>1.465.068,77</b>	<b>1.711.911,89</b>	<b>2.179.526,02</b>	<b>1.124.787,53</b>	<b>646.703,66</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

### Figura 32 – Evolución del Balance MOBI SA (2016-2020)



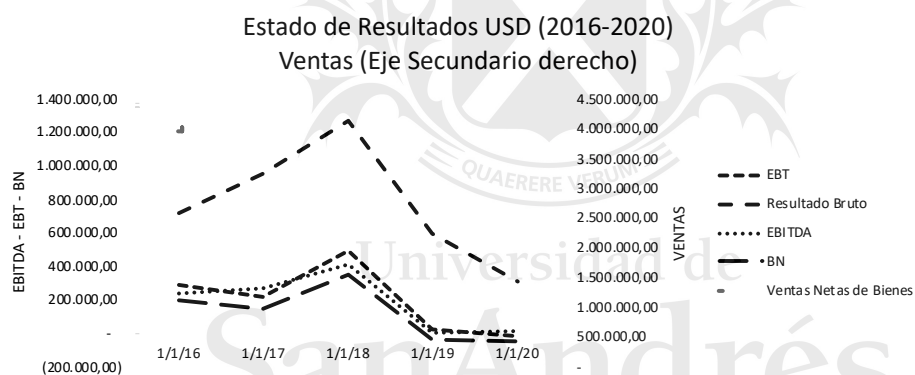
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa



**Cuadro 44 - Cuadro de Resultados MOBI SA (2016-2020) (Dólares CCL)**

ESTADO DE RESULTADOS	31/3/16	31/3/17	31/3/18	31/3/19	31/3/20	
Ventas Netas de Bienes	1.950.418,36	2.932.342,85	4.074.098,27	2.600.310,80	1.162.601,57	
Costo de Ventas	(1.230.999,29)	(1.983.465,82)	(2.802.273,74)	(2.000.800,28)	(855.364,96)	
Resultado Bruto	719.419,08	948.877,03	1.271.824,53	599.510,52	307.236,61	
Gastos de Administracion	(75.546,31)	(110.687,50)	(101.116,78)	(58.500,74)	(26.781,71)	
Gastos de Comercializacion	(404.865,21)	(572.648,11)	(760.673,32)	(536.170,61)	(265.513,74)	
Total de Gastos Operativos	(480.411,53)	(683.335,61)	(861.790,10)	(594.671,34)	(292.295,44)	
EBITDA	239.007,55	265.541,42	410.034,43	4.839,18	14.941,16	a
Depreciaciones	(2.699,69)	(10.991,41)	(16.978,17)	(9.930,82)	(3.966,49)	b
Intereses	(2.443,33)	(3.649,69)	(4.463,19)	(22.405,40)	(33.599,20)	c
Otros Ingresos y Egresos	-	311,37	74.125,65	1.175,16	-	d
Resultados Financieros	64.483,86	(21.535,30)	47.525,56	69.493,44	6.694,68	e
EBT	286.543,10	213.004,23	495.603,23	<b>21.325,40</b>	<b>(15.929,85)</b>	f
Impuestos	(85.570,89)	(64.164,98)	(145.036,70)	(62.029,92)	(34.567,66)	g
BN	200.972,21	148.839,25	350.566,54	(40.704,52)	(50.497,51)	h

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

**Figura 33 - Evolución del Cuadro de Resultados MOBI SA (2016-2020)**

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la empresa

---

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

<sup>i</sup> Misiones On line (30 de julio de 2015), “MOBI Hogar y MOBI Motos más de 55 años brindando un servicio de calidad a los misioneros”. Acceso libre marzo 2021 en <https://misionesonline.net/2015/07/30/mobi-hogar-y-mobi-motos-mas-de-55-anos-brindando-un-servicio-de-calidad-a-los-misioneros/>

<sup>ii</sup> Idem

<sup>iii</sup> Economics. Edición Economía (3 de noviembre de 2019) “Las crisis: historias de supervivencia del comercio posadeño”. Acceso febrero 2021 en: <https://economis.com.ar/las-crisis-historias-de-supervivencia-del-comercio-posadeno/>

<sup>iv</sup> Economics. Edición Economía (3 de noviembre de 2019) “Las crisis: historias de supervivencia del comercio posadeño”. Acceso febrero 2021 en: <https://economis.com.ar/las-crisis-historias-de-supervivencia-del-comercio-posadeno/>

<sup>v</sup> Ahora 12. Gobierno de la Nación. Acceso marzo 2021 en <https://www.argentina.gob.ar/ahora-12>

<sup>vi</sup> Economics. Edición Economía (3 de noviembre de 2019) “Las crisis: historias de supervivencia del comercio posadeño”. Acceso febrero 2021 en: <https://economis.com.ar/las-crisis-historias-de-supervivencia-del-comercio-posadeno/>

<sup>vii</sup> Economics. Edición Economía (3 de noviembre de 2019) “Las crisis: historias de supervivencia del comercio posadeño”. Acceso febrero 2021 en: <https://economis.com.ar/las-crisis-historias-de-supervivencia-del-comercio-posadeno/>

<sup>viii</sup> Economics. Edición Economía (3 de noviembre de 2019) “Las crisis: historias de supervivencia del comercio posadeño”. Acceso febrero 2021 en: <https://economis.com.ar/las-crisis-historias-de-supervivencia-del-comercio-posadeno/>

<sup>ix</sup> Fernández, P. (2005), *Valoración de Empresas*, Gestión 2000 , pag. 41.

<sup>x</sup> Rentabilidad estimada sector agropecuario; Acceso marzo 2021 disponible en [https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_cartilla\\_4\\_rentabilidad\\_agricola\\_estimada\\_ciclo\\_2018\\_19\\_cordoba.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_cartilla_4_rentabilidad_agricola_estimada_ciclo_2018_19_cordoba.pdf)

<sup>xi</sup> Fernández, P. (2005), *Valoración de Empresas*, Gestión 2000 , pag. 41.

<sup>xii</sup> Fernandez, Pablo (2016), Valoración de empresas por descuento de flujos: 10 métodos y 7 teorías. Acceso libre diciembre 2020 en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1266623>

<sup>xiii</sup> Sharpe, William F. (1964). “Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk”, *Journal of Finance*, 19 (3), 425-442

<sup>xiv</sup> Lintner, John (1965). “The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets”, *Review of Economics and Statistics*, 47 (1), 13-37

<sup>xv</sup> Mossin, Jan. (1966). “Equilibrium in a Capital Asset Market”, *Econometrica*, Vol. 34, No. 4, pp. 768-783.

<sup>xvi</sup> Fama, Eugene F. (1968). “Risk, Return and Equilibrium: Some Clarifying Comments”. *Journal of Finance* Vol. 23, No. 1, pp. 29-40.

<sup>xvii</sup> Markowitz, H.M. (March 1952). “Portfolio Selection”. *The Journal of Finance*. 7 (1): 77–91

<sup>xviii</sup> CNBC Acceso disponible en la red en <https://www.cnbc.com/quotes/US10Y>

<sup>xix</sup> Acceso libre mayo 2021 en <https://www.pinigu.com/rentabilidad-historica-del-sp-500-la-bolsa-de-estados-unidos/>

<sup>xx</sup> US motorcycle Industry. Acceso 15 de marzo 2021 en: [https://usbizdata.com/lists/us-motorcycle-dealers-list.php?gclid=Cj0KCQjw1PSDBhDbARIsAPeTqrFcvFUH5w\\_VJ\\_5BL36rGdVvdHY0OvQ5PqEzmXMUMR\\_suU-s16qozAaAmgMEALw\\_wcB](https://usbizdata.com/lists/us-motorcycle-dealers-list.php?gclid=Cj0KCQjw1PSDBhDbARIsAPeTqrFcvFUH5w_VJ_5BL36rGdVvdHY0OvQ5PqEzmXMUMR_suU-s16qozAaAmgMEALw_wcB)

<sup>xxi</sup> Damodaran, A. (Última actualización Enero 2021) Betas por Sector, Stern Business School, New York University. Acceso marzo 2021 en: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

<sup>xxii</sup> Estrada, Javier, Replacing the Failure Rate: A Downside Risk Perspective (October 18, 2017). <https://doi.org/10.3905/jor.2018.5.4.046>, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3055014> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3055014>

---

<sup>xxiii</sup> Buscaglia M.A. (2006) Coste de capital en países emergentes Revista de empresa: La fuente de ideas del ejecutivo, ISSN 1579-8763, N° 14, 2005, págs. 60-72

<sup>xxiv</sup> Pereyra Terra (2008) Crisis global sí: pero asimétrica. Entender la crisis para tomar medidas a su favor. Revista America Economía. Acceso libre en: <https://mba.americaeconomia.com/biblioteca/papers/crisis-global-si-pero-asimetrica-entender-la-crisis-para-tomar-medidas-su-favor>

<sup>xxv</sup> Riesgo país Argentina. <https://www.infobae.com/economia/2018/12/20/argentina-cada-vez-mas-lejos-de-los-mercados-el-riesgo-pais-alcanzo-los-800-puntos-basicos/>

<sup>xxvi</sup> Acceso libre marzo 2021 en [https://www.rava.com/empresas/perfil.php?e=RIESGO%20PAIS&gclid=Cj0KCQjwvr6EBhDOARIsAPpqUPHvX3ucKHg-oSXm7bYZw4LDwSSmOauNGhQorgriu0RspbAWTE-xv-8aAjiDEALw\\_wcB](https://www.rava.com/empresas/perfil.php?e=RIESGO%20PAIS&gclid=Cj0KCQjwvr6EBhDOARIsAPpqUPHvX3ucKHg-oSXm7bYZw4LDwSSmOauNGhQorgriu0RspbAWTE-xv-8aAjiDEALw_wcB)

<sup>xxvii</sup> Pascale, R. (2009) Decisiones Financieras. Pearson Prentice Hall, 2009. Cap. 37.

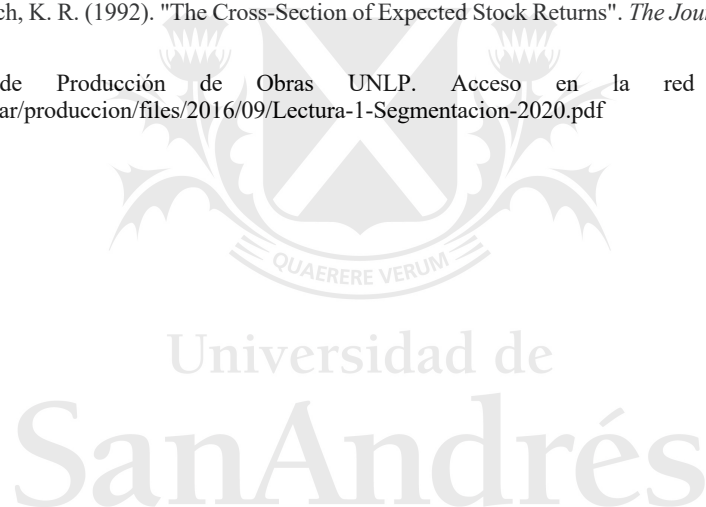
<sup>xxviii</sup> Damodaran, A. (2021) Data. Acceso libre en [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datacurrent.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html)

<sup>xxix</sup> Pereyra Terra, M. (2008). Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales. (Documento de Trabajo nro. 41). Montevideo: Universidad ORT Uruguay. Facultad de Administración y Ciencias Sociales. Recuperado de <https://dspace.ort.edu.uy/bitstream/item/2805/documentodetrabajo41.pdf>

<sup>xxx</sup> Gordon, Myron J. (1959). Dividends Earnings and Stock Prices. *Review of Economics and Statistics*. The MIT Press.

<sup>xxxi</sup> Fama, E. F.; French, K. R. (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns". *The Journal of Finance*, 47 (2): 427.

<sup>xxxii</sup> A partir de Producción de Obras UNLP. Acceso en la red marzo 2021 en <http://blogs.unlp.edu.ar/produccion/files/2016/09/Lectura-1-Segmentacion-2020.pdf>



Universidad de  
San Andrés