



UNIVERSIDAD
TORCUATO DI TELLA

Trabajo Final de Graduación

Maestría en Finanzas UTDT

Año Académico 2021

Alumno: Gustavo José Viramonte

Tutor: Julio Cesar Fermo

Estructura de Capital de Corporación América Airports S.A

Índice

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Introducción | 2 |
| | Sección 1 | 3 |
| 2 | Fuentes de financiación y estructura de capital | 3 |
| 3 | Evolución de la estructura de capital | 4 |
| 3.1 | Modigliani & Miller | 4 |
| 3.2 | La Teoría del Trade-off | 7 |
| 3.2.1 | Costos asociados al distress financiero | 9 |
| 3.3 | La teoría del Pecking Order | 10 |
| 3.4 | Teoría de agencia | 13 |
| 3.5 | Principales factores del apalancamiento financiero | 13 |
| 4 | Parámetros de riesgo y costos de financiación: Conceptos fundamentales para entender las decisiones en la estructura de capital | 17 |
| 4.1 | ¿Qué es riesgo de una inversión financiera? | 17 |
| 4.2 | El costo del capital | 17 |
| 4.2.1 | Costo del Equity | 18 |
| 4.2.2 | Costo de la deuda | 23 |
| 4.2.3 | WACC: Promedio ponderado del costo del capital | 24 |
| | Sección 2 | 25 |
| 5 | Evaluación de la estructura de capital de Corporación América Airports S.A | 25 |
| 5.1 | Estructura de capital histórica: periodo 2016-2020 | 25 |
| 5.1.1 | Oferta pública inicial y emisión de capital accionario | 25 |
| 5.1.2 | Emisión de deuda y préstamos bancarios | 26 |
| 5.2 | Estructura de capital actual | 28 |
| 5.2.1 | Costo de capital actual | 29 |
| 5.3 | Estructura de capital óptima | 30 |
| 6 | Discusión | 34 |
| 7 | Conclusión | 35 |
| 8 | Referencias | 37 |
| | Sección 3 | 39 |
| 9 | Equity Research Corporación América Airports S.A | 39 |
| 9.1 | Presentación Final Local CFA Research Challenge 2021-22 | 62 |

1 Introducción

La estructura de capital es uno de los temas más controversiales en teoría económica-financiera moderna, que comienza con la tradicional teoría de Modigliani y Miller (1958) y continua hasta el momento con grandes investigaciones teóricas y empíricas con el fin de fundamentar los principales aspectos que inciden en el valor de las empresas.

Dada la gran contribución aportada a lo largo de los años, en el siguiente trabajo se analizará la estructura de capital de Corporación América Airports S.A en base al reporte realizado por el equipo “Hay Futuro” en la competencia *CFA Research Challenge Edición 2021-22*.

El trabajo consiste en tres partes: en la primera sección se realiza un abordaje teórico correspondiente a la segunda mitad del siglo XX en adelante. Con motivo de captar al lector se elabora un breve desarrollo sobre los principales conceptos de estructura de capital y fuentes de financiación, y luego se realiza un marco teórico que incluye Modigliani y Miller, Teoría del Trade-Off, Teoría de Pecking Order, Teoría de agencia, factores determinantes en las decisiones de financiación, y estimación de parámetros de riesgos y costos de financiación. Asimismo, se intenta explicar y justificar las distintas teorías con desarrollos empíricos sustentados por otros autores.

En la segunda sección, se hace un abordaje práctico en el cual se analiza la estructura de capital actual y la estructura de capital óptima de Corporación América Airports S.A. El objetivo de esta sección es que el lector pueda entender la estructura de capital de la firma, para lo cual se comienza con un breve análisis sobre su comportamiento histórico y sus principales aspectos a considerar, tales como análisis crediticio, composición de deuda, IPO, entre otros. Luego, se determina el costo de capital actual y el costo de capital óptimo de la firma utilizando los métodos elaborados en la teoría y referenciando ciertos análisis que se abordaron en el reporte para la competencia. Por último, se realiza una discusión con el fin de interpretar los resultados obtenidos en esta sección y su relación con la teoría abordada en la sección uno.

Finalmente, en la tercera sección se encuentra el reporte elaborado para la competencia con motivo de referenciar ciertos análisis y consideraciones que servirán de apoyo al trabajo de investigación.

Sección 1

2 Fuentes de financiación y estructura de capital

Si se considera que el objetivo principal de las finanzas corporativas es la maximización del valor de la firma es importante entender previamente su estructura económica-financiera. Una compañía está compuesta por activos, aquellos que la firma ya tiene en sus estados contables por lo general se los denomina *assets in place*, mientras que las oportunidades de inversión que desea realizar a futuro se los conoce como *growth assets*. Estos activos deben ser financiados por una estructura que debe responder de manera eficaz al perfil de riesgo del negocio, que se financia por medio de capital propio (*equity*), deuda o híbridos (aquellos instrumentos de financiación que combinan aspectos de deuda y *equity*) (Damodaran, Applied Corporate Finance, 2014).

A continuación, en la Tabla 1 se detallan los distintos instrumentos dentro de las fuentes de financiación.

Tabla 1

Fuentes de financiación

| DEUDA | APORTES DE CAPITAL |
|---|---|
| Deuda de corto plazo | Acciones preferenciales |
| -Deuda bancaria -Línea de crédito -Papeles comerciales | -Tasa de dividendo fijo o variable -Exigibles -Convertibles (en acciones comunes) -Transados en bolsa o en colocaciones privadas -Dividendos acumulativos |
| Deuda de largo plazo | Acciones comunes |
| -Hipotecas -Notas de crédito -Leasing financiero -Bono (subordinados o no, amortizables o no, con opción de compra, con opción de venta, convertibles en acciones, transados en bolsa o en colocaciones privadas, de tasa de interés fija o flotante, cero cupón, entre otros) | -Con derecho a voto -Sin derecho a voto |
| Cuasi deuda de largo plazo | Derivados de capital |
| -Leasing operativo | -Componentes convertibles de deuda y acciones preferidas -Opciones sobre acciones |
| Swaps | |
| -De tasa de interés u otros | |

Nota: Tomado de Corporate Valuation: Theory, evidence, and practice (p.120), por Holthausen y Zmijewski, 2014, Cambridge Business Publishers. Como se citó en Riesgo de Crédito, Costo del Capital y Apalancamiento Financiero Excesivo (p.48), por Mejía Kambourova, Gómez Cardeño, & Gutiérrez Betancur, 2020.

Es fundamental la habilidad de un ejecutivo de finanzas en conocer las distintas alternativas de financiación para la toma de decisiones y el uso adecuado de las mismas; es allí en donde ejerce un papel

crítico en generar grandes beneficios y donde la precisión en la estructuración financiera puede diferenciar una compañía de otra (Mejía Kambourova, Gómez Cardeño, & Gutiérrez Betancur, 2020).

Los inversores de capital propio (*equity*) tienen un perfil de riesgo mayor que los acreedores puesto que el pago a los accionistas se realiza con el flujo de fondos residual luego de haber cumplido con las obligaciones de deuda. Por otro lado, la deuda es un contrato entre dos o más partes en el cual el inversor posee un perfil de riesgo menor al accionista al exigir una tasa implícita que compensa el riesgo de *default* de la firma. En el caso de una firma privada, por lo general la deuda está colocada por los bancos y el *equity* está financiado por fondos del propietario, mientras que en compañías públicas es común observar que una parte significativa de la deuda está colocada en forma de bonos y el capital propio mediante la emisión de acciones comunes en los mercados de capitales (Damodaran, Applied Corporate Finance, 2014).

Con motivo de entender las finanzas corporativas y la toma de decisión del *management* es importante comprender los principios de esta disciplina descriptos por Damodaran (2014):

- El principio de inversión: este principio determina donde la firma debe invertir sus recursos; deberá invertir en aquellos activos y proyectos que generen un retorno superior a la tasa mínima requerida (costo de capital).
- El principio de financiación: se debe determinar la combinación de deuda y *equity* que maximice el valor de las inversiones y es importante que la forma de financiación coincida con la naturaleza del activo.
- El principio de dividendos: en caso de no existir inversiones que superen la tasa mínima requerida la decisión más acertada es devolver el efectivo a los inversores por medio de pago de dividendos. Para aquellas firmas que cotizan en el mercado de capitales la devolución se puede efectuar por pago de dividendos o recompra de acciones (generalmente es a conveniencia del inversor por decisión asamblearia).

3 Evolución de la estructura de capital

3.1 Modigliani & Miller

Las finanzas corporativas modernas comienzan con Modigliani y Miller (1958); previo a ello no hubo investigaciones exhaustivas sobre el comportamiento de la estructura de capital en el valor de las empresas y en las decisiones estratégicas de financiación. En su primer escrito, donde se hace un profundo análisis sobre estructura de capital, establecen que toda firma presenta flujos de fondos esperados por lo cual su nivel de endeudamiento no influirá en el valor del negocio. A razón de ello, los beneficios generados por los activos no deberían ser afectados por la estructura de financiación; la finalidad de esta última es indicar la distribución de los flujos entre los distintos inversores. De este trabajo de investigación surge la reconocida proposición I: “El valor de mercado de una firma es independiente de su estructura de capital y está dado por la capitalización de sus flujos de fondos esperados descontados a un tasa r apropiada al riesgo de la firma” (Modigliani y Miller, 1958, p.).

Es importante destacar que dicha teoría es previa al *Capital Asset Pricing Model*, pero más adelante demostraremos que es consistente con el mismo. Más bien está inspirada en la ley del único precio que es la base fundamental de todo modelo de *Asset Pricing*.

Para desarrollar y explicar el modelo nos enfocaremos en el desarrollo teórico de Copeland & Weston Kuldeep Shastri (2014). Modigliani y Miller (1958,1963) asume los siguientes supuestos:

- 1- No existen fricciones en el mercado de capitales.
- 2- Los individuos pueden prestar y tomar prestado a la tasa libre de riesgo.
- 3- No existen costos de quiebra ni de disrupción del negocio.
- 4- Las firmas solo emiten dos tipos de instrumentos: deuda libre de riesgo y *equity* (riesgoso).
- 5- Todas las firmas suponen tener el mismo tipo de riesgo (riesgo operativo).
- 6- El impuesto corporativo es el único impuesto (ej. no existen impuestos a la riqueza corporativa ni impuestos personales).
- 7- Todos los flujos de fondos son perpetuidades (ej. no hay crecimiento).
- 8- Los agentes internos y externos a la firma poseen la misma información (ej. no hay efectos de información asimétrica).
- 9- Los flujos de fondos operativos no son afectados por cambios en la estructura de capital.

Es importante hacer un análisis de los supuestos que toma Modigliani y Miller para formular su teoría. Gran parte de los mismos son utilizados con motivo de simplificar el modelo, tales como los supuestos de perpetuidad de los flujos de fondos, la tasa libre de riesgo de la deuda, y que todas las firmas y proyectos suponen el mismo riesgo operativo; mientras que otros supuestos presentan mayor relevancia, como aquellos referidos a información simétrica y la nula existencia de costos de agencia y costos de quiebra.

En base a lo desarrollado por Copeland & Weston Kuldeep Shastri (2014), al suponer que el promedio de los flujos de fondos no varía a lo largo del tiempo (perpetuidad constante sin crecimiento), el valor de la firma desapalancada en términos financieros, es decir, financiada en su totalidad con *equity*, está dado por el valor esperado de los flujos de fondos descontados a una tasa ajustada al riesgo de la firma.

$$Vu = \frac{E(FCF)}{\rho} \quad (1)$$

En el cual:

Vu = Valor presente de la firma desapalancada

$E(FCF)$ = Flujos de fondos esperado perpetuo luego de impuestos

ρ = Tasa de descuento para firmas con igual riesgo operativo financiadas con *equity*

Si consideramos que la amortización de los activos cada año va a ser reemplazado por inversión con motivo de mantener constante el capital, entonces el flujo de fondos de la firma está dado de la siguiente manera:

$$FCF = (\text{Ingresos} - CV - CFO - \text{Amortización})(1 - tc) + \text{amortización} - In$$

En donde:

CV = Costo variables de operación

CFO = Costos fijos de operación (ej. Gastos de administración y comercialización)

Dado que amortización es igual a inversión entonces:

$$FCF = (Ingresos - CV - CFO - Amortización)(1 - t_c) \quad (2)$$

En donde:

$$t_c = \text{tasa de impuesto corporativo}$$

Debido a la perpetuidad en los flujos de fondos (FCF), al mismo se lo puede considerar similar al beneficio operativo neto luego de impuestos. Por ende, el valor de la firma puede expresarse de la siguiente manera:

$$V_u = \frac{E(FCF)}{\rho} \quad \text{o} \quad V_u = \frac{E(EBIT)(1-t_c)}{\rho} \quad (3)$$

Ahora, al asumir que la firma emite deuda, el flujo de fondos después de impuestos se debe distribuir entre los acreedores y los tenedores de *equity*. Los primeros van a recibir $K_d D$, es decir, intereses de deuda, mientras que los segundos reciben *Beneficio Neto + amortizaciones - inversiones*. De modo tal que los fondos destinados a los inversores de la firma se pueden expresar de la siguiente manera:

$$BN + Amort. - Inv. + K_d D = (Ingresos - CV - CFO - Amort. - K_d D)(1 - t_c) + K_d D$$

Dado que $Amortización = Inversión$, la formula se reescribe de la siguiente manera:

$$Beneficio Neto + K_d D = (Ingresos - CV - CFO - amortización)(1 - t_c) + I \quad (4)$$

El primer término de la ecuación es similar a la ecuación (1), por lo que se lo descuenta a la tasa ρ correspondiente a aquellas firmas financiadas en su totalidad con *equity*. El segundo término se debe descontar al costo de la deuda libre de riesgo (r_f) antes de impuestos, tal como lo interpreta Modigliani y Miller en sus supuestos, de modo tal que el valor de la firma apalancada (V_l) es:

$$V_l = \frac{E(EBIT)(1-t_c)}{\rho} + \frac{K_d D t_c}{r_f} \quad (5)$$

El valor de mercado de la deuda es: $B = \frac{K_d D}{R_f}$

Entonces, la ecuación (5) se puede describir de la siguiente manera:

$$V_l = V_u + B t_c \quad (6)$$

En definitiva, lo que establece Modigliani y Miller (1958,1963) es que el valor de la firma está dado por la sumatoria de los flujos de fondos desapalancados, el cual se lo descuenta a una tasa de riesgo

adecuada a la firma, más los flujos descontados del beneficio fiscal Bt_c . De modo tal que sin la presencia de impuestos el valor de la firma debería ser idéntico en ambos casos $V_u = V_l$.

Es importante observar que si se relajan los supuestos que simplifican el modelo, la proposición I de Modigliani y Miller (1958,1963) no pierde relevancia. Por ejemplo, la razón por el cual la deuda presenta menor costo que el *equity* no es un factor que define la importancia de la estructura de capital. Sin embargo, si se relajan aquellos supuestos considerados “claves” se puede evidenciar que la estructura de capital sí influye en el valor de la firma. Siguiendo el razonamiento de este modelo se indicaría que, a partir de la existencia de impuestos, el valor de la firma se incrementaría a medida que se toma mayor deuda, alcanzando su máximo valor a un ratio de endeudamiento del 100%. Evidentemente no es posible ni tampoco se ha observado en la práctica que una firma sea financiada de esta manera. Por consiguiente, el modelo presenta una clara debilidad en demostrar un óptimo nivel de deuda, es decir, no considera ciertas fricciones del mercado que generan costos adicionales (Profesor Tommy Stamland, comunicación personal, septiembre 2021).

Si bien el teorema de Modigliani y Miller (1958,1963) no demuestra ciertos aspectos de la realidad, permitió ser utilizado como base a futuras investigaciones en la materia, tales como la teoría del Trade-off y el Pecking Order (Orden de prioridades).

3.2 La Teoría del Trade-off

La teoría del Trade-off está fundamentada principalmente en equilibrar los beneficios y los costos financieros en el momento en que se decide el plan de financiación de una firma. Se asume que el punto óptimo se logra cuando los costos y los beneficios marginales están equilibrados. (Frank & Goyal, Trade-off and Pecking Order Theories of debt , 2007)

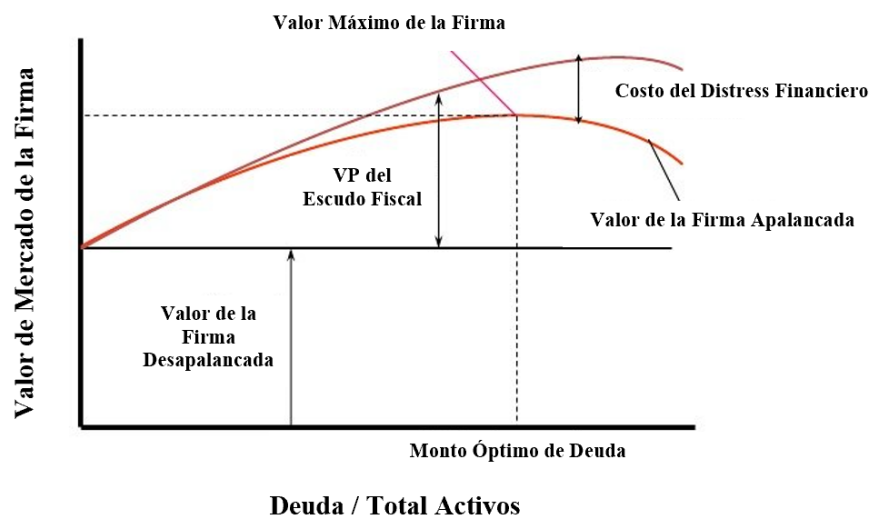
Tal como se mencionó previamente en la teoría de Modigliani y Miller, los beneficios fiscales en la emisión de deuda indican una función lineal objetivo que conducen a las firmas a financiarse en su totalidad con deuda. El principal indicador que pone en evidencia la inviabilidad de la teoría de Modigliani y Miller es el riesgo de quiebra de la firma. Por lo que, en primera instancia, se puede inferir que existe un equilibrio que establece un nivel óptimo entre los beneficios obtenidos por impuestos corporativos y el costo derivado por excesivo apalancamiento financiero.

En caso en que la firma presente niveles de endeudamiento bajos o moderados probablemente los beneficios fiscales de financiarse con más deuda excedan los costos por dificultades financieras, en tanto que, el mismo comienza a ser contraproducente cuando el excesivo apalancamiento financiero genera costos de endeudamiento superiores a dichos beneficios generados por impuestos (ver figura 1). Sin embargo, los beneficios fiscales corporativos presentan una verdad relativa que está sujeta a distintos factores, entre ellos, la ley de impuestos que rige a la firma. Por otro lado, los costos de quiebra van a diferir en función de ciertas características endógenas y exógenas a la estructura de capital. Esto corresponde a las condiciones establecidas en los prospectos de emisión de los distintos instrumentos de financiación (e.g.: paquete de *covenants*¹), tamaño de la empresa, tangibilidad de los activos, como así también los mercados donde opera la firma, la competitividad de la industria, entre otros.

¹ Los covenants son promesas o acuerdos suscritos por una parte prestataria para cumplir las condiciones acordadas en relación con un contrato de préstamo.

Figura 1

Teoría estática del Trade-off



Nota. En este gráfico se observa el efecto teórico de los beneficios marginales impositivos y los costos marginales del *distress* en el valor de mercado de la firma. Adaptado de *The static trade off theory*, por Chales kumah-Ababio, 2018, Research gate (https://www.researchgate.net/figure/The-Static-trade-off-theory_fig2_328771799).

De acuerdo a Myers (1984), las firmas determinan estratégicamente un objetivo de endeudamiento y deciden avanzar gradualmente hacia el mismo. Los cambios necesarios para lograr el nivel óptimo en la estructura de capital llevan consigo costos de ajuste y retardos en alcanzar el objetivo. De este modo, es común observar firmas con mismos niveles de optimización, pero con cierta dispersión en sus ratios de endeudamiento. Sin embargo, estos costos no fueron bien definidos por Myers.

Frank & Goyal (2007) expresan que muchos de los aspectos definidos por Myers merecen cierta discusión. Entre ellos, el código de impuestos es mucho más complejo que el descrito en su teoría y los costos de quiebras no deben expresarse como transferencia de riqueza entre las partes sino más bien pérdidas irrecuperables por ineficiencias. La naturaleza de los costos es un factor muy importante a

considerar ¿Son costos fijos? ¿Se incrementan con el tamaño del activo? ¿Son costos de única vez, tales como, los honorarios por servicios legales, o son costos permanentes como lo es el costo por daño reputacional? Y, por último, los costos transaccionales deben dar cierta especificidad al análisis, es decir, deben ser consistentes con el valor transaccional y se deben incrementar cuando el mismo es mayor. Muchas veces se observan modelos que presentan grandes ajustes en la estructura de capital, sin embargo, el costo marginal de estos ajustes es considerado constante.

Frank & Goyal (2007) plantean una distinción en la Teoría del Trade-Off. Por un lado, un modelo estático el cual establece que los costos de quiebra y los impuestos son los factores claves en la determinación del nivel de apalancamiento óptimo y, por otro lado, un modelo dinámico que explica los ajustes necesarios para lograr dichos objetivos, cuyos factores no pueden ser demostrados a partir de un modelo estático. Debido a esto, los autores proponen dividir la definición de Myers en dos partes:

Definición 1: “Una empresa sigue la teoría estática del Trade-off si su apalancamiento está determinado por el equilibrio entre los beneficios fiscales de la deuda y los costos de *distress* en un período determinado”.

Definición 2: “Una empresa muestra un comportamiento de ajuste si su nivel de apalancamiento objetivo y las desviaciones respecto a dicho objetivo se eliminan gradualmente con el tiempo”. (Frank & Goyal, Trade-off and Pecking Order Theories of debt, 2007, pág. 7)

El principal inconveniente del modelo estático es que se focaliza un periodo de tiempo determinado, mientras que las compañías, en la práctica, operan en varios periodos. De esta manera, existen ciertos aspectos y factores que no se pueden evaluar bajo el modelo propuesto, para lo cual debemos recurrir a modelos dinámicos. Por ejemplo, Fischer et al. (1989), tal como se citó en Frank & Goyal (2007), presenta un modelo dinámico en donde analiza detalladamente los costos de transacción (compuestos en su mayoría por honorarios de suscripción) con motivo de evaluar el impacto de los mismos en el rebalanceo de la estructura de capital. En su trabajo de investigación determinó que, cuando el nivel de apalancamiento se aleja demasiado de su óptimo, las firmas realizan reajustes graduales en lugar de abruptos, el cual genera retardo en alcanzar nuevamente el objetivo teórico.

3.2.1 Costos asociados al distress financiero

En Estados Unidos, los procesos judiciales de quiebra entran en efecto bajo la nueva reforma de ley de 1979 que comprenden los capítulos 7 y 11 del código, correspondientes a la liquidación y reorganización de la firma, respectivamente. La liquidación de una firma (capítulo 7) entra en vigor cuando el valor de liquidación individual de los activos es mayor al valor que la firma es capaz de generar en funcionamiento, mientras que la reorganización (capítulo 11) se establece cuando el valor potencial del negocio en marcha es superior a la suma de los activos individuales (Altman, Hotchkiss, & Wang, 2019).

Según lo indica Altman, Hotchkiss, & Wang (2019), el capítulo 7 comienza bajo la propia voluntad de la firma o los acreedores, e inmediatamente un fiduciario es quien toma el control de los activos. El mismo procede a liquidar y distribuir el producido de los activos entre los acreedores bajo la regla absoluta de prioridades (APR), luego de lo cual la firma deja de existir. El capítulo 11, a diferencia del capítulo 7, permite al *management* seguir operando la firma. El procedimiento judicial admite realizar un plan de reorganización que comprende la posibilidad de ejecutar nuevos contratos, establecer nuevos

términos de financiación, renegociar contratos laborales, vender de activos, entre otros aspectos necesarios para lograr una reestructuración operativa y financiera viable. Usualmente las firmas de menor tamaño tienden a presentar menor éxito de supervivencia frente al Capítulo 11 debido a los altos costos que el mismo implica, debiendo aludir en últimas instancias al Capítulo 7.

Generalmente los costos asociados al procedimiento judicial que rige la ley de quiebras son altos, lo que lleva a una compañía a reestructurar y negociar con sus acreedores extrajudicialmente. Por lo que, a fines de la teoría del Trade-off, es importante comprender y detallar cuales son los costos asociados al *distress financiero* ya que representan una parte significativa del costo de la deuda y del resto de los instrumentos de financiación en la estructura de capital. Por tal motivo, es muy importante entender la naturaleza de estos costos y evaluar su impacto económico. Estos costos generalmente se clasifican en directos e indirectos: los primeros están asociados a aquellos que pueden medirse y asignarse directamente, lo que implica gastos relacionados a servicios de asesores contables, financieros, legales, consultores de reestructuración y estrategia, entre otros. Mientras que los indirectos son aquellos que no pueden medirse con facilidad, que no son directamente imputables y representan un costo de oportunidad inobservable. Estos costos están asociados a la credibilidad y oportunidad de transaccionar entre las partes interesadas de la firma. Por ejemplo, los proveedores ajustarán los plazos de financiación y demostrarán un mayor poder de negociación por temor a que la contraparte no cumpla con sus respectivas obligaciones. En algunas industrias, en especial la de servicios, en donde la relación con el cliente genera dependencia en el tiempo, las partes dejan de confiar en la sostenibilidad de la firma y comienzan a buscar otras alternativas. En temas financieros, se comienza a sufrir mayores costos de financiación y rigidez en los términos de los contratos de deuda.

Existen diversos estudios empíricos sobre la significatividad de los costos del *distress* en el valor de las empresas. Altman, Hotchkiss, & Wang (2019) indica que Altman (1984) fue uno de los primeros en establecer un modelo que estima costos directos e indirectos por separado, e intenta poner en evidencia la importancia de estos costos en la determinación de la estructura de capital. Su muestra incluye 19 firmas industriales que entraron en bancarrota durante el periodo 1970 y 1978; los resultados manifiestan que dichos costos nos son triviales y que en promedio varían entre un 11% a un 17% del valor de la firma hasta un periodo de tres años previo a la declaración de quiebra. Por otro lado, Altman, Hotchkiss, & Wang (2019) mencionan que luego del análisis de Altman (1984) surgieron distintas investigaciones que se enfocaron en distinguir la incidencia de los costos directos e indirectos por separado. Y, además, estos análisis se focalizaron en reconocer la importancia de separar los efectos generados por problemas económicos de los financieros, asunto que Altman no pudo distinguir. Por ejemplo, Andrade & Kaplan (1998) evaluaron una muestra de 31 firmas en un contexto de LBO o MBO entre 1980 y 1989, es decir, luego de haber sido adquiridas con un alto grado de apalancamiento financiero y que al poco tiempo entraron en *distress*. Este estudio permite diferenciar aquellos costos asociados puramente a cuestiones financieras y no económicas, estimando un costo financiero de entre un 10% y un 20% del valor de la firma. Además, encontraron que los costos se concentran un periodo posterior al año en que la firma entró en *distress*, pero antes del capítulo 11, por lo que, concluye que no es solo el capítulo 11 quien explica la totalidad de los costos indirectos.

Altman, Hotchkiss, & Wang (2019) describen la necesidad de considerar algunos factores importantes que emergen de estos estudios. Primero, que muchos de estos estudios basan sus análisis en grandes firmas (generalmente firmas listadas en el régimen de oferta pública, cuyo rasgo característico es la disponibilidad de información) en donde es muy probable que exista un efecto de escala, dato que no se verifica en firmas de menor tamaño. Por el contrario, estas últimas presentan baja capacidad para los costos directos del proceso de reorganización (Capítulo 11) debido a la magnitud de los mismos relativos

al valor de sus activos, lo que deriva fatalmente en la liquidación de activos (Capítulo 7). Segundo, que para las grandes firmas, aun cuando los costos directos del Capítulo 11 sean pequeños en relación al valor de sus activos, sus costos indirectos puede ser significativos. Tercero, que es importante considerar que los costos indirectos no están limitados únicamente a aquellas firmas que entran en *default* o Capítulo 11, sino que pueden incidir antes de que ello se verifique.

3.3 La teoría del Pecking Order

Es una teoría desarrollada por Myers (1984) la cual establece que las empresas eligen financiar nuevos proyectos primero con ganancias retenidas (activos líquidos), luego con deuda hasta que el costo de *distress* comience a generar limitaciones y, en último lugar, con financiamiento externo por medio de emisión de acciones. Esto implica que, en muchos casos, las firmas tienden a evitar su financiamiento mediante la emisión de acciones a efectos de evitar el dilema de asimetría de información entre el *management* y los inversores externos de la compañía. De este modo, el *management*, con tal de no financiar el proyecto mediante emisión de acciones, dejará pasar oportunidades de inversión con valor presente neto positivo.

Usando palabras de Myers, el inversor “Se negará a comprar acciones a menos que la empresa haya agotado ya su "capacidad de endeudamiento", es decir, a menos que la empresa haya emitido ya tanta deuda que le suponga un coste adicional considerable emitir más”. Myers (1984, p.585)

La selección adversa y la asimetría de información son los principales motivos que explican esta teoría. Al momento que una firma presenta una oportunidad de inversión, el *management* de la compañía tendrá mayor información sobre el resultado y el valor del proyecto, lo que genera cierta incertidumbre entre los inversores del mercado. En caso que una empresa desee financiar sus operaciones con emisión de acciones, el inversor externo se preguntará por qué la empresa decide financiarse con emisión de acciones en lugar de emisión de deuda o ganancias retenidas. Desde el plano teórico, el inversor intuitivamente entenderá que la decisión se debe a que las acciones están valuadas a un precio mayor de lo que el *management* cree con respecto al valor real de la compañía. Ergo, deciden tomar ventaja del precio de mercado para financiar la firma a un costo menor en beneficio de los accionistas actuales. Es de esperar que el inversor considere sobrevaluado el precio de emisión de dichas acciones, por lo que es normal observar en el mercado que, luego de una emisión de acciones, el precio de las mismas caiga.

Por tal razón, Myers & Majluf (1984) establece un modelo de decisión teórico “*issue and invest*” cuando los *managers* de la firma tienen información privilegiada. A continuación, se explican algunas de las conclusiones más interesantes del modelo:

- 1- Generalmente es mejor emitir instrumentos seguros que instrumentos riesgosos. Las firmas deben ir al mercado de renta fija en búsqueda de financiamiento externo ya que el mercado de deuda es menos sensible a la información y ampliar el capital propio por medio de ganancias retenidas.
- 2- Aquellas firmas cuyas oportunidades de inversión superan el flujo de fondo operativo y, además, presentan la habilidad de financiarse con deuda de bajo riesgo dejarán pasar buenas oportunidades en lugar de emitir acciones.
- 3- Las firmas pueden aumentar su posición de caja mediante la restricción de dividendos cuando existe cierta moderación en las oportunidades de inversión. Mientras tanto, el dinero puede ser invertido en activos líquidos. Otra manera de aumentar caja es mediante la emisión de acciones en periodos donde la asimetría de la información de los *managers* es menor.

- 4- Cuando el *management* posee información privilegiada, una emisión de acciones para financiar un proyecto de inversión generará una caída en el precio de las acciones (ocurre en presencia de intereses sobre actuales accionistas). Si la firma emite deuda de bajo riesgo, el precio de las acciones no caerá.

Por otro lado, Damodaran (2014) hace hincapié en que el *management* no debe cometer el error de creer que el precio de las acciones no importa porque usa financiamiento interno. En caso que el precio de las acciones caiga los accionistas actuales no permitirán al *management* la reinversión de los flujos de fondos generados por la compañía en nuevos proyectos.

A diferencia de la clásica teoría del *Trade-off*, el *Pecking order* es un modelo dinámico en el cual la decisión de financiación depende de ciertas condiciones de la firma y su entorno. Por ejemplo, es habitual que aquellas firmas rentables con bajas oportunidades de inversión serán aquellas que mantendrán un bajo nivel de apalancamiento financiero, mientras que aquellas no rentables dentro de la misma industria mantengan un ratio de deuda relativamente alto.

Debido a la existencia de diversas circunstancias por las cuales el *management* decide la forma de financiación, se han desarrollado innumerables investigaciones empíricas con el mero objetivo de demostrar la relevancia de dicha hipótesis en diversas situaciones. En muchos casos la teoría del Pecking Order coincide con la teoría del Trade-off mientras que en otros no. Por consiguiente, nos enfocaremos en un trabajo de investigación de Jong, Verbeek, & Verwijmeren (2010), en donde evalúan la teoría estática del Trade-off contra la teoría del Pecking Order con el fin de analizar en qué casos ambas teorías coinciden y en qué casos no. Concluyen de una muestra de firmas de EEUU que el Pecking Order es un mejor estimador en las decisiones de emisión (de ambas, *equity* y deuda) mientras que la teoría estática del Trade-off en decisiones de recompra (de ambas, *equity* y deuda).

El trabajo de Jong, Verbeek, & Verwijmeren (2010) incluye una muestra de 2259 firmas del cual excluyen firmas de servicios públicos y servicios financieros. En la muestra considera solo firmas que poseen rating crediticio desde el año 1985 al 2005, del tipo *investment grade* (rating Standard & Poor's de largo plazo entre AAA-BBB). Luego, separan las observaciones anuales de la muestra durante el periodo 1985-2005 en 4 casos distintos (1) las firmas presentaron apalancamiento por encima del objetivo, (2) las firmas presentaron un nivel de apalancamiento superior al 10% del objetivo, (3) las firmas presentaron un nivel de apalancamiento inferior al objetivo y (4) las firmas presentaron un nivel de apalancamiento inferior al 10% del objetivo.

Desde un punto de vista teórico y analizando desde la emisión de financiación tanto en el punto (1) como en el (2) ambas teorías no coinciden, ya que la teoría del Trade-off indica que la firma debería financiarse bajo la emisión de acciones mientras que la teoría del Pecking Order indica la financiación por deuda, siempre y cuando, la firma tenga la capacidad de hacerlo. De todos modos, como la muestra solo incluye firmas con alto grado de rating se estima que no existe un riesgo significativo en que se endeuden por encima de su ratio objetivo. Para este caso, el análisis muestra que en cerca del 80% de las observaciones las firmas decidieron emitir deuda como alternativa de financiación, lo que indica estar en contra de la teoría del Trade-off y en línea con el Pecking Order. Además, de acuerdo con la teoría estática del Trade-off, el cual establece que una desviación mayor del objetivo genera mayores costos que las desviaciones pequeñas, se probó en el caso (2) y aun así existe una fuerte evidencia sobre el Pecking Order.

Para el caso del punto (3) y (4) en la teoría ambos casos coinciden ya que en una firma por debajo del objetivo óptimo de apalancamiento su decisión de financiación recae en la emisión de deuda. El análisis muestra que en alrededor del 90% de los casos las firmas emitieron deuda, lo que valida ambas

teorías. Sin embargo, el estudio evidencia que en decisiones de emisión la teoría del Pecking Order predomina sobre la teoría del Trade-off en el 90% de los casos.

Respecto a las decisiones de recompra, Jong, Verbeek, & Verwijmeren (2010) hace referencia a Myers & Shyan-Sunder (1999) sobre la teoría del Pecking order de la siguiente manera:

“Los *managers* que son menos optimistas que los inversores prefieren, naturalmente, cancelar deuda en lugar de recomprar acciones a un alto precio. Por el contrario, los *managers* más optimistas que se inclinan por la recompra de acciones, hacen subir su precio y, ante un precio más alto, tal optimismo decae y el impacto en el precio de las acciones de un intento de recompra aumenta. Si la asimetría de la información es la única imperfección, el precio de recompra es tan alto que todos los *managers* terminan pagando la deuda.” (Myers & Shyan-Sunder, 1999, p.225)

Esto indica que bajo la teoría del Pecking order las firmas prefieren recomprar deuda en lugar de acciones, mientras que la teoría clásica del Trade-off indica que las firmas solo recompran deuda cuando el apalancamiento financiero está por encima del objetivo, de lo contrario, recompran acciones. Para el caso (3) y (4) el análisis demuestra que en un 70% de los casos las firmas deciden recomprar acciones en lugar de deuda, lo que indica una clara evidencia a favor de la teoría del Trade-off. Por otro lado, para el caso (1) y (2) en donde ambas teorías coinciden en la recompra de deuda cuando las firmas están apalancadas por encima de su objetivo, la evidencia indica que aproximadamente en un 65% las firmas recompran deuda.

3.4 Teoría de agencia

La teoría de agencia incluye aquellos conflictos de interés entre el *management*, accionistas y acreedores de una firma. Debido a la divergencia en sus intereses, este efecto genera costos que se deben considerar a la hora de analizar la estructura de capital. Según Mascareñas (2022), dado a estas imperfecciones en el mercado debe existir un nivel óptimo que minimice el costo de agencia y maximice el valor de la empresa.

Según Jensen y Meckling (1976) el conflicto de interés suele surgir entre (1) los accionistas y el *management*, y entre (2) accionistas y acreedores.

En el caso (1), en aquellas firmas maduras y estables con grandes flujos de caja libre, el *management* generalmente tiene mayor poder de asignación de recursos, lo que puede ser un estímulo a la maximización de su utilidad sin priorizar el valor de la empresa. Una manera de limitar este problema por parte de los accionistas es mediante el endeudamiento de la firma. La deuda compromete al *management* a cumplir con los pagos de intereses y amortizaciones correspondientes, el cual los condiciona a invertir los recursos eficientemente con el fin de no aumentar los costos por *default*. Otra alternativa es la emisión de deuda con el propósito de recomprar acciones, la cual en muchas circunstancias genera la posibilidad de aumentar el beneficio fiscal y limitar el flujo de caja libre a disposición del *management* (Mascareñas, 2002).

En el caso (2), se da el efecto de “sustitución de activos”, es decir, cuando los accionistas cambian el perfil de riesgo de la firma o el proyecto de inversión luego de haber asumido un compromiso con los acreedores. Debido a esto, el costo de capital mínimo requerido de los acreedores aumenta y el valor de mercado de sus títulos caen, lo que genera una transferencia de riqueza de los acreedores hacia los

accionistas. Generalmente surge en firmas con grandes oportunidades de inversión y cierta incertidumbre en sus flujos operativos. Con el objetivo de eliminar estos riesgos, los contratos de acreedores suelen presentar *covenants* que restringen ciertas acciones operativas y financieras por parte de los accionistas. En contextos de alta incertidumbre y desconfianza, los costos de la deuda suelen ser mayores. Por consiguiente, existe un punto óptimo entre los niveles de deuda y los costos de agencia (Mascareñas, 2002).

3.5 Principales factores del apalancamiento financiero

Muchas de las teorías antes descritas y todos los análisis empíricos que se han realizado en los últimos 70 años con el fin de validarlas no han logrado una explicación dominante sobre las decisiones en la estructura de capital, sino más bien intentan probar el sustento de las mismas sin muchas veces llegar a una clara interpretación de sus virtudes. De esta manera Frank & Goyal (2009) realizan un estudio donde analizan los principales factores que determinan las decisiones de financiación y hacen una comparación con respecto al comportamiento de las teorías del Trade-off, el Pecking Order y costos de agencia.

El estudio de Frank & Goyal (2009) utilizó una muestra de firmas estadounidenses que cotizaron en el mercado durante el periodo 1950-2003. Fundamentándose en la deuda de mercado y no en la deuda a valor libro encontraron que el 27% de la variación en los niveles de endeudamiento dependen de solo 6 factores, mientras que el resto de los factores solo representan un 2% de las variaciones. Estos factores son:

Apalancamiento financiero y crecimiento: Considerando la teoría estática del Trade-off, el apalancamiento y el crecimiento están inversamente correlacionadas. Una firma en entornos de alto crecimiento presenta un riesgo mayor a una firma estable, que se debe a que las oportunidades de inversión exhiben mayor incertidumbre sobre su resultado operativo y financiero. Además, el efecto de “sustitución de activos”, tal como se mencionó en el apartado referido a teoría de agencia, genera que los costos de deuda en firmas de alto crecimiento sean mayores. Por ende, es común observar menores niveles de endeudamiento en este tipo de firmas.

Según Frank & Goyal (2007) los costos de agencia también tienen fuerte implicancia y presentan una relación inversa entre el crecimiento y el apalancamiento. En su trabajo de investigación hacen mención a Myers (1977) el cual revela que, aquellas firmas que poseen deuda de alto riesgo muchas veces dejarán pasar oportunidades de valor presente neto positivo dado que los accionistas son quienes asumen gran parte del costo del proyecto, y no son compensados por ello. Asimismo, con respecto al conflicto de interés entre accionistas y el *management*, el efecto de la deuda es menor ya que solo sirve de control para aquellas firmas con grandes flujos de caja libre, por lo que también presenta una relación inversa con el apalancamiento.

En cuanto a la teoría del Pecking Order, las firmas con mayores oportunidades de inversión deben financiarse con deuda lo cual indica una relación directa entre apalancamiento y crecimiento.

Sin embargo, varios estudios empíricos establecen una relación inversa entre el crecimiento y la deuda, lo que demuestra una mayor consistencia con la teoría del Trade-Off (Frank & Goyal, 2007).

Apalancamiento financiero y tamaño de la firma: Las firmas maduras al tener flujos de caja libre estables y unidades de negocios menos riesgosos presentan un mayor apalancamiento financiero. La teoría del Trade Off plantea una relación positiva puesto que el costo de la deuda es menor. De lo

contrario, el Pecking Order establece una relación inversa dado que este tipo de firmas presentan menor grado de selección adversa y asimetría de información con posibilidades de financiarse a menores costos mediante la emisión de acciones (Frank & Goyal, 2007).

Apalancamiento y tangibilidad de los activos: La posibilidad de valorar con facilidad activos tangibles, tales como los bienes de capital e inventarios, permite reducir el costo de *distress*. Por ende, es común observar mayores niveles de endeudamiento en industrias con mayor tangibilidad en sus balances. Además, respecto al conflicto de interés entre acreedores y accionistas, el efecto de sustitución en activos tangibles es menor al de activos intangibles, lo cual indica que el factor reduce el costo de agencia. Tanto en teoría del Trade-off como la del Pecking Order, la tangibilidad presenta una relación positiva con el endeudamiento. En el Pecking Order existe un menor grado de asimetría de información si gran parte de los activos de una firma son tangibles (Frank & Goyal, 2007).

Apalancamiento y rentabilidad: En relación a la teoría del Trade-Off, para aquellas firmas rentables el costo de *distress* es bajo y su escudo fiscal debería generar grandes beneficios, por ende, su capacidad de endeudamiento es mayor. Sin embargo, Frank & Goyal (2009) señala un trabajo de investigación de Kayhan & Titman (2007) el cual menciona que, en un modelo dinámico de Trade-off el apalancamiento puede presentar una relación inversa ya que las firmas rentables tienden a acumular pasivamente sus ganancias a lo largo del tiempo, es decir, aumentan su patrimonio neto. Esto indica que en mediano y largo plazo presentarán menores niveles de apalancamiento.

En cuanto a costos de agencia, la deuda genera disciplina para mitigar el conflicto de interés entre accionista y el *management*. En cambio, el Pecking Order establece una relación inversa ya que la firma decide financiarse con flujos internos, lo cual en el largo plazo tendrá un menor nivel de deuda.

Apalancamiento y las ratios de deuda medio de la industria: El apalancamiento promedio de la industria es muy utilizado por practicantes en finanzas corporativas. Algunos creen que los directores financieros lo utilizan como referencia al momento de establecer un *target* de endeudamiento. Frank & Goyal (2009) menciona que en las industrias existen factores comunes entre las empresas que determinan ciertos comportamientos generales en las decisiones de financiación, tales como el tipo de activos, el riesgo del negocio, la tecnología, las regulaciones, la competencia, entre otros. Desde el punto de vista del Pecking order, el vínculo es indirecto dado que solo se usa como proxy para identificar el déficit de financiación de una compañía.

Apalancamiento e inflación esperada: Para Frank & Goyal (2007), altos índices de inflación esperada tienden a generar mayores beneficios impositivos. Por consiguiente, la teoría del Trade-off establece una relación positiva entre el apalancamiento financiero y la inflación esperada. Por otro lado, entra en juego el *market timing* de los *managers* en la emisión de deuda cuando la inflación esperada es mayor a las tasas de interés actuales.

En definitiva, el apalancamiento está correlacionado positivamente con la tangibilidad, la media de endeudamiento de la industria, el tamaño de la firma y la inflación esperada, mientras que presenta una relación negativa con el crecimiento y la rentabilidad del negocio.

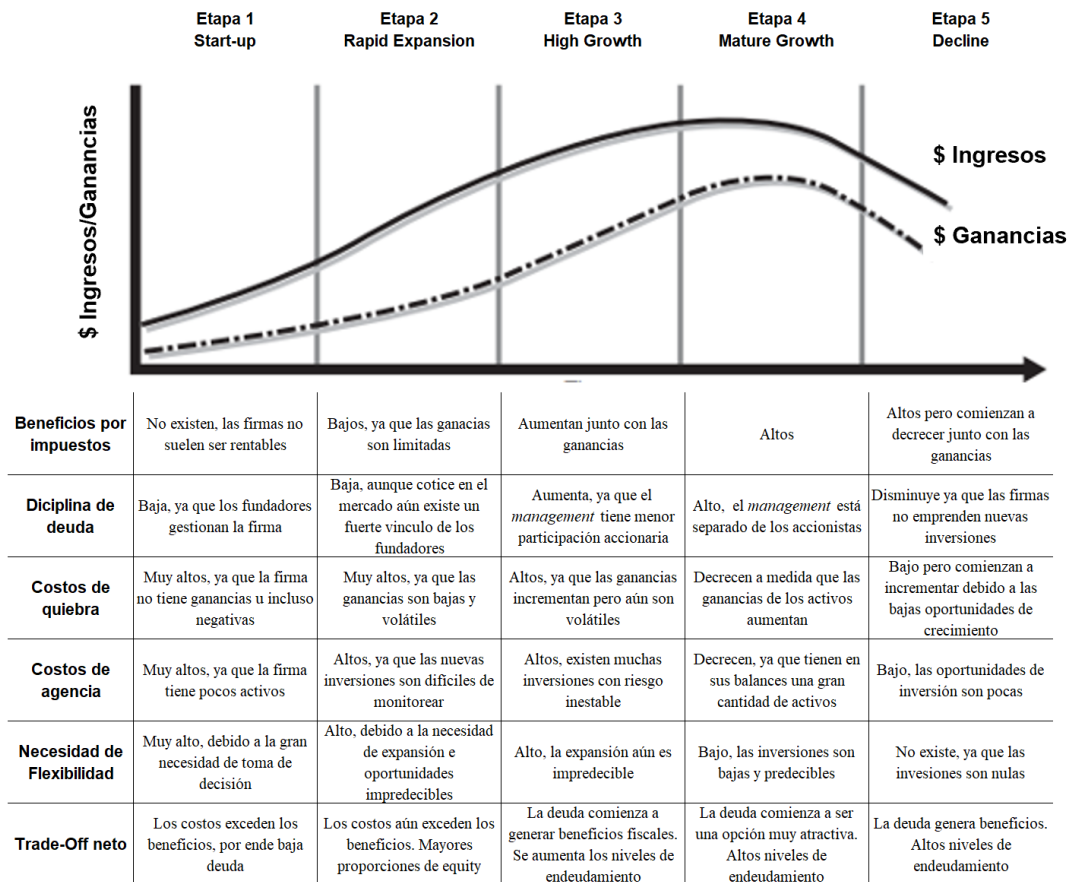
Según Damodaran (2014), la decisión estratégica de la estructura de capital depende principalmente del ciclo de vida en que se encuentra la firma, el apalancamiento medio de sus comparables y, por último, las empresas suelen tener fuertes preferencias en las fuentes de financiamiento y que solo se desvían de las mismas cuando no existen alternativas.

Considerando el ciclo de vida de la firma, según Damodaran (2014) en cualquier etapa de madurez el *management* tiende a ser consistente con la teoría del Trade-off, lo que permite considerar

ciertos supuestos en cada una de las etapas. En *start-ups* (firmas en etapas tempranas de maduración) los beneficios por impuestos no suelen ser significativos, puesto que las ganancias son muy bajas. Además, las altas volatilidades de sus ingresos y la incertidumbre de su éxito llevan a los acreedores a incrementar el costo de la deuda por medio de altas tasas de interés y *covenants* en los contratos. A medida que las compañías crecen y comienzan a presentar cierta madurez con menor volatilidad de sus flujos operativos, los costos de deuda tienden a ser menores y los beneficios fiscales mayores, lo que conduce a un mayor nivel de endeudamiento. Asimismo, a medida que la firma alcanza cierto tamaño, el *management* y los accionistas tienden a desligarse uno del otro, por lo que, el uso de deuda se convierte en un buen mecanismo de control de rendimiento.

Figura 2

El Trade-off del nivel de apalancamiento y el ciclo de vida de las empresas



Nota. Tomado de Applied Corporate Finance (p.329), por Aswath Damodaran, 2014.

Además del Trade-off ideal correspondiente al ciclo de vida de las compañías, las firmas también le dan importancia al Pecking Order, en especial al financiamiento interno, ya que les brinda flexibilidad y

control ante distintos escenarios estratégicos. La deuda genera cierta restricción en la toma de decisiones operativas y financieras, especialmente si los contratos presentan *covenants* que restringen acciones al *management*. Dado esto, muchas veces se prioriza el financiamiento interno como principal fuente de capital que, además, no genera costos de transacción.

4 Parámetros de riesgo y costos de financiación: Conceptos fundamentales para entender las decisiones en la estructura de capital

4.1 ¿Qué es riesgo de una inversión financiera?

Para estimar la estructura de capital óptima de una compañía es fundamental entender el concepto de riesgo de una firma y el riesgo que asumen los distintos inversores. El riesgo en finanzas según Damodaran (2012) es la probabilidad de recibir retornos de inversión diferentes al retorno que se espera lograr. De modo tal que, riesgo no solo alude a escenarios negativos (retornos por debajo de esperado), sino también escenarios positivos (retornos por encima de lo esperado). Es importante destacar que ambos son considerados al momento de evaluar el riesgo de una inversión.

En el momento en que un inversor decide comprar un activo lo hace con la expectativa de recibir un retorno esperado acorde al periodo de la inversión. En activos riesgosos, haciendo referencia a aquellos que presenta un nivel mayor de riesgo que el típico bono del tesoro americano (*Treasury Bill rate*), como lo pueden ser bonos corporativos, bonos de países emergentes y acciones, su retorno esperado se representa a partir de la media aritmética de retornos históricos (estimador de valor esperado), respecto del cual existe la posibilidad de no ser el mismo al final del periodo de inversión. Esto se debe a que los retornos de los activos (a excepción de los libre de riesgo) presentan una distribución normal que está dado por una media y un desvío $N \sim (u, \sigma)$, en donde la media indica el retorno esperado y el desvío, que se mide por la varianza de los retornos históricos, indica el riesgo del activo. Es decir, a mayor varianza mayor riesgo presenta el activo ya que existe una mayor probabilidad de que el retorno se aleje del esperado por el inversor.

Los desvíos en los retornos existen por varios motivos, y se pueden agrupar en aquellos que son específicos a la firma o a la industria y aquellos que son inherentes al mercado, o también llamado riesgo sistémico. Según Damodaran (2012) es fundamental diferenciar ambos riesgos en finanzas. El riesgo específico de una firma puede ser reducido u eliminado por el poder de la diversificación mientras que el riesgo sistémico nunca podrá ser eliminado en su totalidad. Esto se puede explicar sencillamente en teoría de portafolio: supóngase un portafolio de activos cuyos retornos no están estrictamente correlacionados entre sí, esto indica que existen ciertos factores intrínsecos a un grupo de activos u a un solo activo que genera una suba o caída del valor en relación a otros activos del portafolio y viceversa, compensando los movimientos entre ellos (es decir, eliminando el riesgo específico de cada activo). Por otro lado, existen los factores asociados al riesgo sistémico que generalmente suelen estar asociados a eventos

macroeconómicos, por ejemplo, la suba de tasas de interés, ciclos económicos, entre otros, el cual afecta a todos los activos de manera similar y difícilmente se pueda diversificar.

4.2 El costo del capital

Al ser el foco de este trabajo entender los distintos factores que afectan las decisiones de financiación requeridas para cualquier tipo de oportunidad de inversión, es crucial entender los métodos de estimación del costo de financiación de los inversores. Por un lado, el costo del *equity* indica la tasa de retorno mínima requerida por los inversores de *equity*; el método más reconocido es el Capital Asset Pricing Model (CAPM). Por otro lado, el costo de la deuda se estima por medio de variables tales como el *spread* por riesgo de *default* y duración. Por último, el costo total de financiación, que en la práctica se lo reconoce como el WACC, es el costo promedio ponderado por la participación relativa de las distintas fuentes de financiación en la estructura de capital.

4.2.1 Costo del Equity

El Capital Asset Pricing Model (CAPM) es un modelo de valuación de activos financieros que fue desarrollado a comienzos de 1960 por William Sharpe, inmediatamente posterior a la teoría de Modigliani y Miller, de hecho, surge de los principios fundamentales de la dicha teoría. Es uno de los modelos más reconocidos y utilizado por los practicantes de finanzas gracias a su sencillez e inexistencia de un modelo que lo supere ampliamente.

El CAPM es un modelo de riesgo - retorno lineal que permite predecir la relación entre el riesgo de un activo y su retorno esperado.

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(R_m) - R_f]$$

donde

$$E(R_i) = \text{Retorno esperado del activo } i$$

$$R_f = \text{Tasa libre de riesgo}$$

$$E(R_m) = \text{Retorno esperado del portafolio de mercado}$$

$$\beta_i = \text{Beta del activo } i$$

El modelo está basado en ciertos supuestos que permiten estimar el riesgo de mercado, entre ellos asume que todos los activos del mundo se transan en el mercado y que son divisibles en fracciones infinitas, todos los inversores tienen acceso a la misma información por lo que no existen activos subvaluados y sobrevaluados, no hay costos de transacción, los retornos siguen una distribución normal y el mercado se asume bajo competencia perfecta. Bajo estos supuestos todos los inversores puedan posicionarse en el portafolio óptimo de mercado, por ende, el riesgo de un activo en particular se determina por su contribución al riesgo que adiciona al portafolio del inversor.

Tal como se menciona previamente, el riesgo específico de un activo en particular se elimina por medio de la diversificación, es decir, todos aquellos factores que son independientes al portafolio de

mercado. Por otro lado, el riesgo sistémico, es aquel que no se puede diversificar en su totalidad y está dado por la beta del activo indicando todos aquellos factores que son comunes a la media del mercado. La beta es un parámetro estandarizado que se calcula como el cociente entre la covarianza del activo con el portafolio de mercado y la varianza del portafolio de mercado. Dada la estandarización de la fórmula, permite determinar que la beta del portafolio de mercado sea uno, por lo que, todos aquellos activos cuya beta sea mayor a uno serían más riesgosos que el promedio, mientras que aquellos cuyo resultado sea menor indicarían ser menos riesgosos. El activo libre de riesgo tiene una beta igual a cero. En otras palabras, la beta de un activo permite medir la sensibilidad del mismo frente a los movimientos del mercado, un activo con una beta igual a 1,5 tiendo a subir 1,5 veces lo que el mercado sube y viceversa (Damodaran, 2012).

En la fórmula de CAPM se observa que el retorno esperado este dado por una función lineal que depende de tres inputs: la tasa libre de riesgo, la beta del mercado y la prima de riesgo del *equity*. La tasa libre de riesgo indica que en un portafolio los inversores ajustan su aversión al riesgo de acuerdo a la proporción invertida en activos libres de riesgo y en portafolio de mercado, por lo que, el modelo aquí asume que los inversores también pueden posicionarse en activos menos riesgosos. La beta, como se mencionó previamente, es el riesgo que adiciona un activo al portafolio y la prima del *equity* indica el *premium* que demanda el inversor por invertir en el portafolio de mercado, es decir, en todos aquellos activos con riesgo, por encima de la tasa libre de riesgo (Damodaran, 2012).

4.2.1.1 Estimación de los parámetros

Tasa libre de riesgo

Según Damodaran (2008) una inversión libre de riesgo es aquella cuyo retorno esperado se estima con certeza y para ello debe cumplir con dos condiciones esenciales.

- No debe existir riesgo de default: excluye firma privadas, ya que inclusive las grandes y seguras presentan una mínima probabilidad de default. Las únicas posibles de ser libre de riesgo son los títulos emitidos por los gobiernos ya que son quienes emiten moneda, por lo que, en términos nominales serán capaces de cumplir con los pagos. Sin embargo, algunos gobiernos que emiten en moneda extranjera presentan un riesgo adicional (Damodaran, 2008).
- Para que en una inversión su retorno real sea igual a su retorno esperado no debe existir riesgo de reinversión. Esto implica que al estimar una inversión a 5 años utilizando un T-Bill de seis meses no tendrá riesgo de default, pero sí un riesgo adicional al no saber la tasa del título en los próximos seis meses. Lo mismo ocurre con el bono del tesoro a cinco años, ya que el cupón será reinvertido a una tasa que no se conocerá de antemano. Lo ideal es utilizar el bono del gobierno cupón-cero a cinco años (Damodaran, 2008).

Beta

Para estimar la beta de una firma Damodaran (2012) propone tres metodologías. La primera es utilizar datos históricos de precios de mercados regresando los retornos de la firma contra los retornos del mercado; la segunda es estimar las betas considerando los fundamentos de la inversión, y la última es utilizar datos contables.

Si bien existen tres métodos, Damodaran (2012) detalla las principales ventajas y desventajas de cada uno de ellos y llega a la conclusión de que el más acertado y preciso a tener en cuenta en una proyección es la beta que considera los fundamentos del negocio.

La beta por fundamentos, a diferencia del que surge de la regresión de datos históricos de mercado, permite medir *ad hoc* las características y decisiones del negocio a futuro, sobre todo determinar el apalancamiento operativo y financiero que la firma estima para los próximos años. El principal error de la regresión de la beta, es que la misma no considera las decisiones de negocios a futuro ya que utiliza datos históricos, por lo cual es muy probable que al utilizar series de 2 a 5 años el negocio haya sufrido cambios significativos a lo largo del periodo. Ahora bien, la beta por fundamentos permite reducir el error de estos cambios implícitos en la regresión (Damodaran, 2012).

Para determinar la beta por fundamentos es importante considerar el tipo de negocio en el que opera la firma, el grado de apalancamiento operativo y el grado de apalancamiento financiero. Al ser la beta un estimador de riesgo relativo al riesgo de mercado existen negocios que presentan mayor sensibilidad a las condiciones de mercado. Es por ello que aquellas firmas que son insensibles a los ciclos económicos tienden a tener menor beta. El grado de apalancamiento operativo está asociado a la estructura de costos, en especial, a la relación costo fijo-variable. Aquellas firmas con alto apalancamiento operativo tienen a presentar mayor variabilidad en sus flujos de fondos en comparación a un mismo tipo de firma con menor grado, lo que implica mayor beta. Al ser difícil medir este tipo de apalancamiento como agente externo, se puede aproximar observando el cambio de beneficios operativos en función de cambios en ingresos entre periodos (Damodaran, 2012).

$$\text{Grado de apalancamiento operativo} = \frac{\% \text{ cambio en beneficio operativo}}{\% \text{ cambio en ingresos}}$$

En relación al grado de apalancamiento financiero la firma presenta mayor riesgo al tener un alto endeudamiento, ya que independiente de los malos y buenos ciclos económicos está comprometida a pagar los intereses fijos de la deuda. Esto indica mayor volatilidad en el beneficio neto de los accionistas, por ende, mayor beta.

$$\beta_L = \beta_U \left[1 + (1 - t) \left(\frac{D}{E} \right) \right]$$

Donde: $\beta_L = \text{Beta apalancado del equity de la firma}$

$\beta_U = \text{Beta desapalancado de la firma (sin deuda)}$

$t = \text{Tasa de impuesto marginal}$

$\frac{D}{E} = \text{Ratio Deuda - Equity (valor de mercado)}$

A modo de estimar el riesgo del negocio de la firma (la beta de la firma) Damodaran propone cinco pasos mediante el uso de comparables.

Paso 1: Identificar el negocio o los negocios en los cuales opera la firma.

Paso 2: Encontrar compañías comparables que coticen en el mercado en cada negocio de la firma y estimar la beta de cada una por regresión de datos históricos.

Paso 3: Estimar la beta desapalancada del negocio a partir de desapalancar el promedio (o mediana) de las betas de los comparables en función al promedio (o mediana) de su ratio deuda-equity.

$$\text{beta desapalancada}_{\text{del negocio}} = \text{Beta}_{\text{comparables}} / [1 + (1 - t)(D/E)_{\text{Comparables}}]$$

Paso 4: Estimar la beta desapalancada de la firma a partir del promedio ponderado de las betas desapalancadas de cada uno de los negocios donde opera usando como ponderador el valor de mercado de los negocios, o de lo contrario, en caso de no contar con dicha información, se debe ponderar por ingresos u EBITDA.

Paso 5: En último lugar, estimar el valor de mercado actual de la deuda y el *equity*, y utilizarlo como estimador del ratio deuda-*equity* para el cálculo de la beta apalancada de la firma.

Prima de mercado

La prima de riesgo refleja el retorno exigido por encima de la tasa libre de riesgo. Es decir, indica el precio por tomar posiciones de mayor riesgo. Damodaran (2021) define por qué la prima de mercado es el precio sujeto al riesgo:

“Para ilustrar la razón de por qué la prima de riesgo en renta variable define el precio del riesgo, se parte de un mundo alternativo (aunque irreal) en el que los inversores son neutrales al riesgo. En este mundo hipotético, el valor de un activo sería el valor actual de los flujos de caja esperados descontados a una tasa libre de riesgo. Estos flujos de caja esperados reflejarían todos los escenarios posibles (buenos y malos) y no sería necesario realizar un ajuste por riesgo. En el mundo real, por el contrario, los inversores son aversos al riesgo y pagarán un precio menor por aquellos flujos de caja con riesgo que por aquellos sin riesgo, con el mismo valor esperado. ¿Cuánto más bajo? Ahí es donde entra en juego la prima de riesgo en renta variable. En efecto, la prima de riesgo es la prima que los inversores exigen por la inversión de riesgo medio y, por consiguiente, el descuento que se aplica a los flujos de caja esperados con dicho riesgo. Cuando las primas de riesgo de la renta variable aumentan, los inversores están cobrando un precio más alto por el riesgo y, por tanto, pagarán precios más bajos por el mismo conjunto de flujos de caja esperados con riesgo.” (Damodaran, 2021, pág. 6).

El método más común en la práctica es utilizar las primas de mercado históricas, de modo tal que, la prima de riesgo se determina como la diferencia entre los retornos reales de las acciones en un periodo largo de tiempo y la tasa libre de riesgo. Esta metodología es razonable en mercados diversificados y líquidos, y no en países en donde los mercados de capitales representan una pequeña participación de la economía y los datos de retornos históricos de las acciones no son lo suficientemente amplios y significativos (Damodaran, 2012).

A pesar de ser la prima de mercado histórica un buen estimador, según Damodaran (2012) existen diferencias en los resultados que dependen principalmente de tres factores:

- Periodo de tiempo utilizado: el motivo de utilizar periodos más cortos es que permite capturar mejor la aversión al riesgo de los inversores en los últimos años, ya que el perfil de riesgo varía mucho a lo largo del tiempo. No obstante, periodos más cortos implica un mayor error estándar en la estimación de la muestra.
- Elección de la tasa libre de riesgo: la tasa libre de riesgo debe estar asociada al plazo del retorno esperado de la inversión.
- Medias aritméticas y geométricas: es importante entender las diferencias de las medias que se utilizan para estimar los retornos de acciones y de la tasa libre de riesgo. En caso de que los retornos no estén correlacionados entre sí a lo largo del tiempo, la media aritmética sería el mejor estimador. Sin embargo, estudios empíricos indican que los retornos de acciones presentan una correlación negativa en periodos de mediano a largo plazo, por el cual la media aritmética estaría

sobreestimando la prima. Además, al utilizar un modelo de valuación que estima retornos de cinco a diez años, la media geométrica sería un mejor estimador (Damodaran, 2012).

Primas de mercado en países emergentes

En los últimos años, la globalización generó que las compañías, como así también los inversores, tengan una exposición global con amplias posibilidades de diversificar riesgos y/o oportunidades. Por lo que, existe un fenómeno controversial respecto de si debe existir una misma prima de mercado global que aplique por igual a todas las inversiones, o si esta se debe ajustar de acuerdo a las distintas condiciones de mercado.

Damodaran (2021) contraargumenta tres factores a favor de una prima de mercado global:

- El riesgo país se diversifica: es importante entender si el riesgo país de un mercado emergente es diversificable o no. En caso de que se pueda diversificar no es necesario estimar una prima de riesgo adicional. Para hacer este análisis es importante posicionarse desde un inversor marginal, el cual hoy en día tiene mayores posibilidades de ser un inversor global invirtiendo a través de fondos mutuos globales o *Exchange traded funds* (ETF's). Si existe una alta correlación positiva el riesgo de mercado no podrá ser diversificable. Estudios recientes han llegado a la conclusión de que los mercados de capitales a lo largo del mundo están cada vez más correlacionados entre ellos lo que le da una baja relevancia a este argumento.
- *Capital Asset Pricing Model Global*: este argumento establece que es posible capturar el riesgo país ajustando el CAPM tradicional a uno global que capture el riesgo de todos los activos a través de distintas betas. Sin embargo, la beta no es un estimador que captura el riesgo país, ya que si se estima contra índices locales el promedio en cada mercado debe ser uno, por lo que, no estaría contabilizando el riesgo país. Por otro lado, si se estima la beta contra un índice global, las compañías en mercados desarrollados tienen mayor beta que las de mercados emergentes ya que el índice pondera por tamaño de mercado.
- El riesgo país se refleja mejor en los flujos de fondos: el fin de este argumento es asignar probabilidad de ocurrencia a eventos negativos, tales como caos político, nacionalización, crisis financieras, etc. al flujo de fondos esperado y, de este modo, evitar el ajuste a la tasa de descuento. Sin embargo, proyectar el flujo de fondos considerando la posibilidad de eventos negativos no es ajustar por riesgo; de hecho, es como se debe hacer en toda proyección de flujo de fondos. Es fácil ilustrarlo en este ejemplo de Damodaran (2021): existen dos inversiones posibles, la primera corresponde a una inversión en un país “seguro” que paga \$90 y la segunda a una inversión en un país “inseguro” que paga \$100 con un 10% de probabilidad que ocurra un desastre y la inversión pague \$0. El valor esperado de ambas inversiones es \$90, sin embargo, un inversor averso al riesgo preferirá la inversión del país “seguro” y exigirá una prima de riesgo por la inversión en el país “no seguro”.

Por otro lado, según Damodaran (2021) existe evidencia suficiente que justifica la incorporación del riesgo país en la prima de mercado:

- Prima de riesgo histórica: los retornos promedios y la volatilidad es mayor en mercados emergentes que en mercados desarrollados.

Tabla 2

Primas de mercado históricas por región y su volatilidad

| Región | Prima de mercado (mensual) | Desviación estandar |
|----------------------|----------------------------|---------------------|
| Países desarrollados | 0,62% | 4,91% |
| Asia | 0,97% | 7,56% |
| Latino America | 2,07% | 8,18% |
| Europa del este | 2,4% | 15,66% |
| Africa | 1,41% | 6,03% |

Nota: Tomado de Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications – The 2021 Edition (P.60), por Aswath Damodaran, 2021.

- Prima por encuestas: En definitiva, lo que pone en evidencia si existe o no un riesgo país no es la teoría sino la práctica, por ende, la evidencia empírica indica que los valuadores de mercados emergentes incorporan el riesgo en sus tasas de descuento. Damodaran (2021) hace referencia al informe de Fernandez et al (2020) el cual hace una encuesta a académicos, analistas y compañías en 81 países, y concluye en que las primas varían en los distintos mercados y que son mayores en países emergentes con mayor riesgo.

Tabla 3

Encuestas a profesionales de finanzas sobre la prima exigida en determinadas regiones

| País / Región | # Países | # encuestados | Prima de mercado | |
|-------------------------|----------|---------------|------------------|---------------------|
| | | | Promedio | Desviación estandar |
| Africa y Medio oriente | 13 | 154 | 9,46% | 1,31% |
| Asia | 1 | 12 | 11,60% | 2,40% |
| Australia & NZ | 2 | 59 | 7,05% | 2,80% |
| China | 2 | 68 | 6,45% | 1,15% |
| Europa del este & Rusia | 11 | 136 | 8,46% | 1,29% |
| EU | 23 | 1948 | 6,89% | 1,42% |
| India | 1 | 38 | 7,00% | 1,50% |
| Japón | 1 | 43 | 6,20% | 1,50% |
| Latino América & Caribe | 14 | 332 | 10,17% | 2,53% |
| EEUU | 2 | 2205 | 5,65% | 1,15% |
| Asia pequeña | 10 | 105 | 7,49% | 1,85% |
| UK | 1 | 95 | 5,80% | 1,60% |
| Global | 81 | 5195 | 8,16% | 1,67% |

Nota: Tomado de Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation, and Implications – The 2021 Edition (P.61), por Aswath Damodaran, 2021.

Considerando que la prima por riesgo país refleja un riesgo adicional sobre un mercado específico, entonces, la prima de cualquier mercado está dada por:

$$\text{Prima de mercado} = \text{Prima de mercado desarrollado} + \text{prima por riesgo país}$$

Existen tres formas de medir el riesgo país. La primera es utilizar el rating soberano asignado por las calificadoras de riesgo, la segunda, es subscribir a servicios que incorporan medidas de riesgo país que incluyen factores adicionales de riesgos económicos, políticos y legales y, por último, la tercera consiste

en utilizar una métrica de mercado como, por ejemplo, la volatilidad en la moneda o del mercado del país específico (Damodaran, 2021).

4.2.2 Costo de la deuda

Damodaran (2012) define al costo de la deuda como el costo que tiene una firma en pedir prestado los fondos necesarios para financiar un proyecto que, en términos generales, está definido por la tasa libre de riesgo, el riesgo de default y los beneficios fiscales asociados a la deuda. El costo de la deuda se incrementa si la tasa libre de riesgo y/o el riesgo de default aumenta. Al ser los intereses de deuda deducibles de la base imponible del impuesto a las ganancias, el costo después de impuestos está en función de la tasa de impuesto: a mayor el impuesto menor es el costo de la deuda. Dicho efecto se puede notar en la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa impositiva después de impuestos} = \text{costo de la deuda antes de impuesto}(1 - \text{tasa impositiva})$$

En caso que la firma este financiada por bonos de largo plazo que cotizan en el mercado, la mejor estimación del costo de la deuda es usar el rendimiento de los bonos implícito en el precio de mercado. Sin embargo, esto funciona para aquellas compañías que tienen gran parte de su deuda cotizando en el mercado. Para aquellas firmas que no posean una cantidad significativa de bonos se puede utilizar la calificación asignada por las calificadoras de riesgo. Sin embargo, no todas las firmas tienen una calificación, sobre todo en mercados menos desarrollados; para estos casos Damodaran (2012) plantea dos alternativas:

- Costo de deuda recientemente emitido.
- Estimar un rating sintético: este es un proceso donde se estima un rating de la firma basado en sus ratios financieros. Para este caso, Damodaran (2012) se basa en el ratio de cobertura de intereses para determinar el rating crediticio establecido por el S&P Rating Class. Esta clasificación obtenida determina el rendimiento o el costo de la deuda para la firma, que está dado por el *spread* que mide el rating sobre la tasa libre riesgo. Por ejemplo, si una firma tiene una cobertura de intereses de 3,6 se le asignaría un rating crediticio BBB lo que indica un *spread* de 1,60% por encima de la tasa libre de riesgo.

Para el cálculo del costo de la deuda en mercados emergentes Damodaran (2012) menciona tres desafíos. El primero es que muchas de las compañías en estos mercados no tienen asignado un rating, por lo que sugiere estimar uno sintético. El segundo problema es que el rating sintético puede presentar cierta asimetría en las ratios de intereses entre países desarrollados y emergentes. Por último, el riesgo país debe influir en el costo de la deuda. En el caso de utilizar un rating sintético, una posible solución es ajustar los ratings estadounidenses adicionando el riesgo país al *spread* crediticio.

En cuanto al riesgo país algunos analistas asumen que una compañía no puede endeudarse a un costo menor del país donde opera, por ende, el costo de la deuda de un país emergente debe incluir el riesgo de default del país. Se lo expresa de la siguiente manera:

$$\text{Costo de deuda}_{\text{compañía mercado emergente}} = R_f + \text{Riesgo país} + \text{Riesgo default}_{\text{Rating sintético}}$$

4.2.3 WACC: Promedio ponderado del costo del capital

El WACC, es el promedio ponderado entre el costo de la deuda después de impuestos y el costo del *equity* por su valor de mercado.

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

Donde:

$$\frac{D}{V} = \text{Ratio de deuda} - \text{capital a valor de mercado}$$

$$\frac{E}{V} = \text{Ratio de equity} - \text{capital a valor de mercado}$$

$$K_d = \text{costo de la deuda}$$

$$K_e = \text{Costo del equity}$$

$$T_m = \text{Tasa de impuesto marginal}$$

Para estructuras de capital con otras fuentes de financiación, también deben ser adicionadas al costo de capital, y cada una de ellas se debe ponderar por su valor de mercado correspondiente (Koller, Goedhart, & Wessels, 2020).

Sección 2

5 Evaluación de la estructura de capital de Corporación América Airports S.A

El principal foco de esta sección es analizar la estructura de capital de Corporación América S.A (NYSE: CAAP) en base al reporte realizado para la competencia local del *CFA Research Challenge*. Tal como mencionamos anteriormente, existen innumerables estudios con resultados empíricos que intentan entender la aplicabilidad de las distintas teorías en la práctica, sus principales ventajas y desventajas, y si realmente explican las decisiones de financiación. Por consiguiente, en este apartado se discutirá la estructura de capital óptima y los fundamentos de la teoría para el caso de la compañía objetivo.

5.1 Estructura de capital histórica: periodo 2016-2020

Con motivo de entender el estado actual de la estructura de capital es importante estudiar detalladamente el comportamiento a lo largo de los últimos años. Para ello decidimos tomar un periodo de cinco años correspondiente a la etapa 2015-2020.

Los principales aspectos a considerar son las características de los instrumentos de financiación que se emitieron, el comportamiento de los ratios financieros y las necesidades de inversión. Es importante destacar que la firma realizó su IPO en el año 2018 por lo que el perfil de financiación cambió a partir de ese momento.

5.1.1 Oferta pública inicial y emisión de capital accionario

CAAP realizó su oferta pública inicial de acciones el 31 de enero de 2018 en el New York Stock Exchange, en la cual se ofreció un total de 11.904.762 acciones ordinarias bajo la forma de una ampliación de capital (representativas del 7,4% del capital *postmoney*) y un total de 16.666.667 acciones ordinarias (representativas del %10,4 del capital *postmoney*) ofrecidas por accionistas vendedores bajo la forma de una oferta secundaria. El precio de cada acción ofrecida fue de U.S.\$ 17,00 lo que implicaba un valor de mercado *postmoney* del *equity* de U.S.\$ 2.720 Millones. El producido de la colocación fue de U.S.\$ 185,5 millones, en tanto que el uso neto de los fondos se destinó en gran parte para cancelar deudas más intereses devengados a la fecha, financiar inversiones de capital en sus respectivas concesiones y acompañar la estrategia corporativa en la generación de nuevas oportunidades de inversión. En 2020, la junta directiva aprobó la ampliación de 3,2 millones de acciones adicionales que serán destinadas a modo de compensación al *management* de la firma. Desde su oferta pública a la fecha, la compañía no ha efectuado otros aumentos ni disminuciones en su capital accionario (SEC, Corporación América S.A, 2018).²

5.1.2 Emisión de deuda y préstamos bancarios

Al ser CAAP una compañía holding que controla distintas subsidiarias encargadas de operar las concesiones en los distintos países, las decisiones de financiación en muchas oportunidades se toman a nivel de las subsidiarias. Por consiguiente, las condiciones van a depender del estado económico-financiero y del mercado donde opera cada una de ellas.

El estudio realizado por Kolasinski (2009) que analiza la emisión de deuda de compañías diversificadas por medio de subsidiarias, determinó que en muchos casos esta decisión corporativa ayuda a mitigar la “sustitución de activos” entre los inversores de deuda y el *management*, y reduce los costos de agencia con la *parent company*. También, determinó que una subsidiaria suele tener deuda sin recurso sobre la *parent company* cuando aquella presenta menores oportunidades de crecimiento y mayor estabilidad en su flujo de caja en comparación al resto de las subsidiarias.

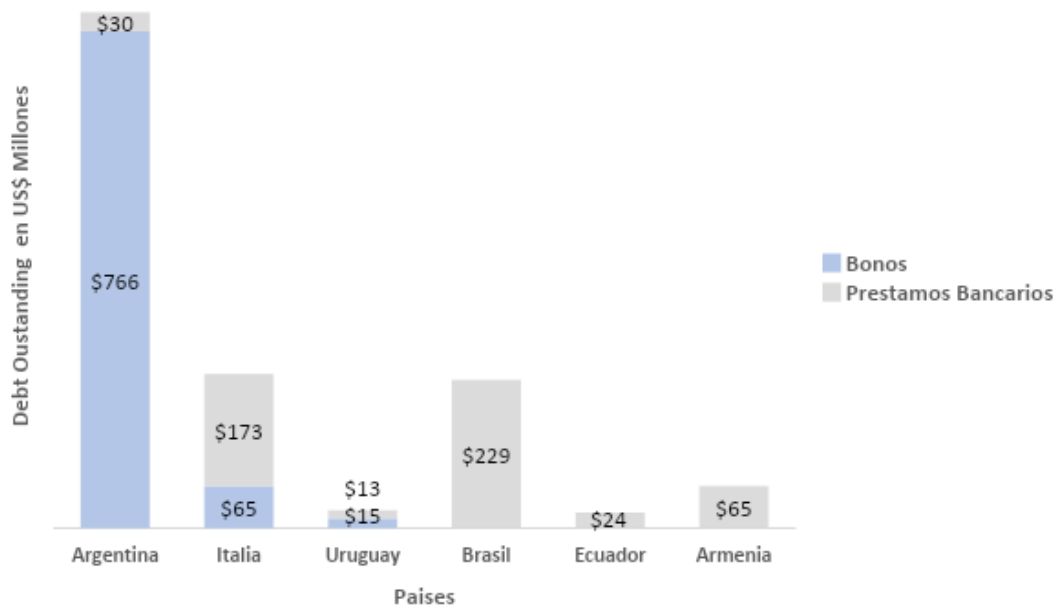
La deuda financiera de la compañía que consolida por medio de sus subsidiarias en los distintos países donde opera cuenta con un total de US\$ 860M en bonos y Obligaciones negociables, y US\$ 472M en deuda bancaria (SEC, Corporación América Airports S.A, 2021)³.

Gráfico 1

Composición deuda financiera de Corporación América Airports S.A

² Presentado en virtud de la norma 424B4 (SEC, Corporación América Airports S.A, 2018)

³ Reporte 3T 2021.Forma 6-K (SEC, Corporación América Airports S.A, 2021)



Nota: El gráfico presenta la composición de deuda financiera por medio de subsidiarias en los distintos países donde opera la firma. Recuperado de Eikon Refinitiv el 17 de febrero de 2022⁴.

Ratios financieros y análisis crediticio

Tabla 4

Análisis operativo, financiero y crediticio de Corporación América Airports S.A

⁴ Ver: <https://www.refinitiv.com/en>

| Corporación América | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Promedio (2016-2019) |
|---|------|------|------|------|------|-------------------------|
| Ratios Operativos | | | | | | |
| Margen Bruto (%) | 37% | 35% | 32% | 27% | -8% | 33% |
| EBITDA (%) | 24% | 22% | 31% | 24% | 2% | 26% |
| EBIT (%) | 24% | 22% | 21% | 14% | -28% | 20% |
| ROE (%) | 8% | 14% | 1% | 1% | -52% | 6% |
| Ratios de endeudamiento y liquidez | | | | | | |
| Net debt/EBITDA (x) | 1.8 | 2.4 | 1.7 | 2.1 | 10.2 | 2.0 |
| EBITDA/Interest (x) | 4.8 | 6.6 | 6.9 | 7.3 | 1.2 | 6.4 |
| Net debt/ EV(%) | 58% | 50% | 53% | 63% | 59% | 56% |
| Cash & equivalents / Total Assets | 6% | 6% | 7% | 5% | 8% | 6% |
| Empresas comparables | | | | | | |
| Ratios Operativos | | | | | | |
| EBITDA (%) | 42% | 43% | 42% | 44% | 16% | 43% |
| ROE (%) | 6% | 4% | 6% | 6% | -3% | 6% |
| Ratios de endeudamiento y liquidez | | | | | | |
| Net debt/EBITDA (x) | | | | | | |
| Empresas comparables diversificadas | 2.3 | 2.7 | 2.6 | 2.6 | 9.8 | 2.58 |
| Empresas comparables emergentes | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.6 | 1.8 | 0.74 |
| EBITDA/Interest (x) | | | | | | |
| Empresas comparables diversificadas | 9.3 | 8.6 | 7.3 | 7.5 | -0.1 | 8.18 |
| Empresas comparables emergentes | 11.0 | 11.4 | 17.3 | 19.2 | 1.8 | 14.73 |
| Net debt/ EV(%) | | | | | | |
| Empresas comparables diversificadas | 31% | 39% | 38% | 61% | 61% | 42% |
| Empresas comparables emergentes | 13% | 14% | 11% | 17% | 16% | 14% |
| Cash & equivalents / Total Assets | 12% | 8% | 9% | 11% | 9% | 10% |

Nota: La tabla presenta el comportamiento operativo y financiero de CAAP durante el periodo 2016-2020 y el de sus comparables “diversificados” y “emergentes”. Los comparables “diversificados” incluyen una muestra de compañías que operan aeropuertos en diversas regiones del mundo, mientras que los “emergentes” incluyen una muestra de compañías que operan aeropuertos únicamente en regiones emergentes. Tal como se observa en la tabla, CAAP presenta mayor similitud operativa y financiera a sus comparables “diversificados”. Elaboración propia en base a datos tomados de Eikon Refinitiv.

A partir del análisis realizado en la Tabla 4, se observa que la compañía sostuvo un comportamiento similar a sus comparables “diversificados” a lo largo de los últimos años. En consecuencia, si bien los ingresos de la compañía provienen en un 60% de Argentina, dichos resultados presentan relevancia ya que la estrategia corporativa ha demostrado una fuerte expansión a otros mercados desde sus inicios, tal como se menciona en el apartado “Análisis del negocio” en el reporte.

5.2 Estructura de capital actual

Para determinar la estructura de capital actual de CAAP es necesario estimar la valuación de mercado del *equity* y de la deuda con motivo de conocer su nivel de endeudamiento.

En el caso de una firma que cotiza en el mercado de capitales, el valor de mercado del *equity* (o, su capitalización bursátil) se obtiene fácilmente a partir del precio al cual están cotizando sus acciones en un determinado momento. Este precio determina el valor que el promedio de los inversores le está asignando a la compañía, y su valor de *equity* está dado como el producto entre el precio al cual se están negociando las acciones y la cantidad de acciones en circulación. Sin embargo, y dado que hemos calculado el valor del *equity* de Corporación América S.A en el reporte (ver apartado “Valuación”), nos basaremos en esta último puesto que consideramos subvaluado el precio al cual cotizan las acciones en el mercado. Es por ello que, se recomienda una suba del 56% sobre el precio actual, el cual implica que el valor del *equity* debe escalar de US\$915,49 millones a US\$1.440 millones durante el año 2022.

Para determinar el valor de mercado de la deuda existen dos alternativas. Por un lado, si gran parte de la deuda financiera de la compañía está representada por bonos colocados en el mercado y los mismos se negocian con cierta liquidez, el valor estará implícito en su precio. Por otro lado, si la firma posee deuda bancaria, su valor de mercado no es fácil de estimar. Para determinar dicho valor, una alternativa muy habitual es utilizar un método sugerido por Damodaran el cual permite convertir el valor libro de la deuda en valor de mercado. El método consiste en tratar a la deuda como si esta fuera un bono de un solo cupón cuya tasa está dada por los intereses que devenga el total de la deuda, y su vencimiento será el promedio ponderado del vencimiento de los títulos relativos a su valor nominal. Por último, se debe valorar el cupón al costo de la deuda actual de la compañía que se deriva de la deuda que cotiza en los mercados (Damodaran Online, s.f.). Esta aproximación se estima a partir de la siguiente fórmula:

$$\text{Valor de mercado} = Ix \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+Kd)^t}}{Kd} \right] + \left[\frac{VN}{(1+Kd)^t} \right]$$

En donde:

I = Intereses total de la deuda

VN = valor nominal de la deuda

Kd = Costo actual de la deuda

t = Vencimiento ponderado de la deuda

CAAP cuenta con una deuda total de US\$1.332M a valor libro, de los cuales US\$ 859,946M corresponden a títulos públicos cotizables mientras que US\$ 472,046M corresponden a deuda bancaria. Con motivo de estimar el valor de mercado de la deuda, si bien el 35% está colocada por medio de bancos, se cree que la firma cuenta con los instrumentos públicos y la liquidez necesaria para determinar el precio de la deuda por medio de la cotización de los mismos. Debido a esto, se decide tomar aquellos títulos con mayor liquidez y estimar un precio ponderado por su valor nominal. En la siguiente tabla se observa los instrumentos seleccionados:

Tabla 5

Precio ponderado de la deuda a partir de los principales bonos de Corporación América Airports S.A

| Descripción | Vencimiento | Valor Nominal (US\$) | Cupón | Último precio | Ponderación | Precio ponderado por valor nominal |
|---------------------------------|-------------|----------------------|-------|---------------|-------------|------------------------------------|
| AERNT 9.375 01-Feb-2027 '22 | February-27 | \$ 326,438,786 | 9.375 | 90.0 | 32% | 29.18 |
| AERNT 6.875 01-Feb-2027 '22 | February-27 | \$ 400,000,000.00 | 6.875 | 82.5 | 40% | 32.77 |
| AERNT 8.500 01-Aug-2031 '26 | August-31 | \$ 272,949,631.00 | 8.5 | 84.5 | 27% | 22.91 |
| | November-32 | \$ 7,603,000.00 | 6.875 | 91.3 | 1% | 0.69 |
| Precio ponderado de CAAP | | \$1,006,991,417.00 | | | | 85.54 |

Nota: Elaboración propia en base a datos tomados de Eikon Refinitiv.

De la tabla 5 se puede observar que el precio ponderado al cual están cotizado los títulos es de 85,54 cada 100 nominales. Por lo tanto, el valor de mercado de la deuda es de US\$1.139M. Esto indica que el ratio Deuda/Equity actual de Corporación América S.A es de 0,79.

5.2.1 Costo de capital actual

Una vez obtenido el nivel de endeudamiento de la firma estimaremos el costo promedio al cual se está financiando actualmente. Para ello, es necesario obtener los parámetros de la fórmula del WACC.

En primer lugar, se calcula el costo del *equity*. Para obtener la Beta desapalancada se utiliza la muestra de doce comparables identificados en el reporte (Ver apéndice 14) que presentan negocios similares a CAAP, cuyo promedio es de 0,96, y que, a los efectos del presente, consideramos un buen *proxy* del promedio de la industria. Por lo que, la Beta apalancada de la firma es:

$$\beta_L = 0,96x(1 + (1 - 0,45) * 0,79) = 1,38$$

Para el cálculo de la tasa de libre de riesgo se utiliza el Bono del tesoro de los Estados Unidos a 10 años con un rendimiento de 1,93% y adicionamos el riesgo país estimado por Damodaran en cada país donde opera la firma, ponderado por sus respectivos ingresos. Para el cálculo de la prima de riesgo de mercado se utiliza la estimada por Damodaran correspondiente a mercados desarrollados (Damodaran Online, 2021).

$$\text{Costo del equity} = 1,93\% + 11,05\% + 1,38 \times 4,72\% = 19,5\%$$

El costo de la deuda se estima a partir del promedio de los rendimientos de los bonos ponderado por su valor nominal. En la siguiente tabla se observa el costo ponderado de la deuda de 13,86%.

Tabla 6

Costo ponderado de la deuda a partir de los principales bonos de Corporación América Airports S.A

| Descripción | Vencimiento | Valor Nominal (US\$) | Cupón | Yield to Maturity | Ponderación | Precio ponderado por valor nominal |
|---------------------------------|-------------|----------------------|-------|-------------------|-------------|------------------------------------|
| AERNT 9.375 01-Feb-2027 '22 | February-27 | \$ 326,438,786 | 9.375 | 13.5 | 32% | 4.38 |
| AERNT 6.875 01-Feb-2027 '22 | February-27 | \$ 400,000,000.00 | 6.875 | 16.1 | 40% | 6.38 |
| AERNT 8.500 01-Aug-2031 '26 | August-31 | \$ 272,949,631.00 | 8.5 | 11.2 | 27% | 3.03 |
| | November-32 | \$ 7,603,000.00 | 6.875 | 8.9 | 1% | 0.07 |
| Costo ponderado de deuda | | \$ 1,006,991,417 | | | | 13.86% |

Nota: Elaboración propia en base a datos tomados de Eikon Refinitiv.

A partir de los parámetros obtenidos se puede estimar el costo de financiación actual de la firma.

$$WACC = 63\% \times 19,5\% + 37\% \times 13,86\% \times (1 - 45\%) = 15,1\%$$

En la sección “Valuación” del reporte, se observa que el WACC estimado para el año 2022 es de 13,68%. Esta diferencia se debe a que los métodos de estimación utilizados para el cálculo del costo de la deuda difieren entre ellos. En el reporte, se estimó como la suma de la tasa libre de riesgo y el riesgo país ponderado en base a los mercados en donde opera la firma, sin contemplar el riesgo de *default* de la firma. En consecuencia, consideramos más adecuado el método que mide el costo a partir del rendimiento de los bonos ya que dicho riesgo está implícito en el precio de los títulos.

5.3 Estructura de capital óptima

Con motivo de estimar la estructura de capital óptima nos enfocaremos en el método propuesto por Damodaran (2014) denominado *the cost of capital approach*.

El método consiste en estimar el costo del capital para cada nivel de deuda con el propósito de hallar el *mix* óptimo que maximiza el valor de la firma. Para ello, es importante considerar que, tanto el costo del *equity* como el costo de la deuda, cambian a medida que se altera el ratio de endeudamiento, en donde entra en consideración la relevancia de la teoría del Trade-off descripta anteriormente.

Por otro lado, el modelo presenta ciertas dificultades. En primer lugar, no es fácil definir el costo de endeudamiento para los distintos niveles de deuda (generalmente el único costo que se conoce con cierta precisión es el del nivel actual que tiene la firma o la industria). En segundo lugar, se asume que un nivel de apalancamiento alto no afecta los flujos de la firma.

Sin embargo, tal como se mencionó anteriormente en el apartado referido a los costos de *distress*, un alto grado de apalancamiento no solo induce a un mayor costo de la deuda sino que, también, genera costos operativos indirectos. Debido a ello, Damodaran (2014) hace una distinción de este método en dos partes: por un lado, un método estándar que mantiene el beneficio operativo y los flujos de fondos fijos mientras se cambia el costo de capital y, por el otro, en donde estos, es decir, el beneficio operativo y los flujos de fondos fijos, se modifican.

En esta sección estimaremos la estructura de capital óptima de CAAP mediante el método estándar.

Cálculo de la estructura de capital óptima

A fin de comenzar el cálculo es necesario computar el costo del *equity*, el costo de la deuda luego de impuestos y las respectivas proporciones de deuda y *equity*.

Para el costo del *equity*, el factor beta cambia a medida que la deuda se incrementa, por ende, la beta apalancada será el componente del *equity* que cambiará de valor a medida que se ajuste el ratio de endeudamiento. El costo de la deuda se estima utilizando el rating crediticio, para lo cual se debe calcular el monto de deuda de la firma y sus respectivos intereses para cada nivel de endeudamiento. A partir de los ratios crediticios se determina el costo de *default* el cual dependerá del rating correspondiente para cada nivel de deuda y, por último, el *spread* por default debe ser adicionado a la tasa libre de riesgo y sustraer el efecto impositivo para obtener el costo de la deuda luego de impuestos Damodaran (2014).

Se comienza calculando el costo del *equity* de CAAP para cada nivel de deuda. En primer lugar, a partir de la beta desapalancada de 0,96 (promedio de la industria) se irá apalancando para cada nivel tal como se observa en la tabla 7:

Tabla 7

Estimación del costo de equity siguiendo el método del cost of capital approach

| Debt-to-Capital | D/E | Beta apalancada | Costo del equity |
|-----------------|------|-----------------|------------------|
| 0% | - | 0.96 | 17.51% |
| 10% | 0.11 | 1.02 | 17.79% |
| 20% | 0.25 | 1.09 | 18.13% |
| 30% | 0.43 | 1.19 | 18.58% |
| 40% | 0.67 | 1.31 | 19.17% |
| 50% | 1.00 | 1.49 | 20.00% |
| 60% | 1.50 | 1.75 | 21.25% |
| 70% | 2.33 | 2.19 | 23.33% |
| 80% | 4.00 | 3.07 | 27.48% |
| 90% | 9.00 | 5.71 | 39.94% |

Nota. Elaboración propia a partir del método de Damodaran tomado de Applied Corporate Finance, por Aswath Damodaran, 2014.

Para determinar el costo de la deuda se utiliza el método de Damodaran (2012) previamente descrito en la sección 2, el cual considera estimar un rating sintético para cada nivel de deuda mediante el ratio de cobertura de intereses. A tal efecto, es necesario determinar el valor de mercado de la firma y, por otro lado, computar los intereses que va a devengar CAAP para cada nivel de deuda.

$$\text{Valor firma} = \text{valor actual del equity} + \text{valor actual deuda} - \text{Caja}$$

$$\text{Valor CAAP} = \text{US\$1.440M} + \text{US\$1.139M} - \text{US\$220M} = \text{US\$ 2.359 M}$$

Ahora bien, una vez obtenido el valor de la firma se debe estimar el monto de la deuda para cada nivel. En tal caso, para un ratio de deuda del 10% el monto correspondiente es de US\$235,9 M y, así sucesivamente, hasta llegar a un ratio del 90%. Posteriormente, para cada nivel, se deberá computar los intereses a devengar al costo de la deuda antes de impuestos. Es decir, tanto los intereses como el EBIT de US\$253,8 M estimado en el reporte (Ver el apartado Análisis Financiero) para el año 2022, serán los utilizados para determinar el ratio de cobertura de intereses necesario para armar el rating sintético.

$$\text{ratio de cobertura de intereses} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Intereses}}$$

A continuación, se muestra la tabla de *spreads* para compañías de baja capitalización bursátil (CAAP integra este grupo) emitida por el S&P y Moody's con el fin de determinar el rating para cada nivel de endeudamiento.

Tabla 8

Ratings crediticios asignados por las calificadoras de riesgos Moody's y S&P en base el ratio de cobertura de intereses

| Si el ratio de cobertura de intereses es: | | Rating (Moody's / S&P) | Spread |
|---|---------|------------------------------|--------|
| mayor a | menor a | | |
| - | 0.50 | D2/D | 17.44% |
| 0.50 | 0.80 | C2/C | 13.09% |
| 0.80 | 1.25 | Ca2/CC | 9.97% |
| 1.25 | 1.50 | Caa/CCC | 9.46% |
| 1.50 | 2.00 | B3/B- | 5.94% |
| 2.00 | 2.50 | B2/B | 4.86% |
| 2.50 | 3.00 | B1/B+ | 4.05% |
| 3.00 | 3.50 | Ba2/BB | 2.77% |
| 3.50 | 4.00 | Ba1/BB+ | 2.31% |
| 4.00 | 4.50 | Baa2/BBB | 1.71% |
| 4.50 | 6.00 | A3/A- | 1.33% |
| 6.00 | 7.50 | A2/A | 1.18% |
| 7.50 | 9.50 | A1/A+ | 1.07% |
| 9.50 | 12.50 | Aa2/AA | 0.85% |
| 12.50 | | Aaa/AAA | 0.69% |

Nota. Elaborado por S&P Global Ratings y Moody's. Tomado de DamodaranOnline, por Aswath Damodaran, DamodaranOnline(http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/home.htm).

Tal como se observa en la Tabla 9, para cada nivel se asigna un costo de deuda que está dado por el *spread* correspondiente al rating asignado en base al ratio de cobertura de intereses adicionando un 11% de riesgo país, el cual está ponderado en base a los mercados donde opera la firma (ver Apéndice 16 del reporte). En la columna correspondiente a los impuestos se observa que a partir de un ratio de deuda del 60% hay un decrecimiento en la tasa impositiva, lo cual se debe a que el EBIT limita el monto máximo de intereses a deducir impositivamente.

Tabla 9

Estimación del costo de equity siguiendo el método del cost of capital approach

| Debt to Capital | Monto deuda (\$) | Intereses (\$) | Ratio cobertura de intereses | Rating de bonos | Costo de deuda antes de impuestos (%) | Costo de deuda antes de impuestos (%) | Tasa impositiva (%) | Costo de deuda después de impuestos (%) |
|-----------------|------------------|----------------|------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---|
| - | - | - | - | Aaa/AAA | 11.74% | 11.74% | 45% | 6.46% |
| 10% | 235,900 | 27,694.66 | 9.16 | Aa2/AA | 11.74% | 12.12% | 45% | 6.67% |
| 20% | 471,800 | 57,182.16 | 4.44 | A2/A | 12.12% | 12.76% | 45% | 7.02% |
| 30% | 707,700 | 90,302.52 | 2.81 | Ba1/BB+ | 12.76% | 15.10% | 45% | 8.31% |
| 40% | 943,600 | 142,483.60 | 1.78 | B1/B+ | 15.10% | 16.99% | 45% | 9.34% |
| 50% | 1,179,500 | 200,397.05 | 1.27 | B3/B- | 16.99% | 20.51% | 45% | 11.28% |
| 60% | 1,415,400 | 290,298.54 | 0.87 | Caa/CCC | 20.51% | 21.02% | 39% | 12.75% |
| 70% | 1,651,300 | 347,103.26 | 0.73 | Ca2/CC | 21.02% | 24.14% | 33% | 16.20% |
| 80% | 1,887,200 | 455,570.08 | 0.56 | C2/C | 24.14% | 24.14% | 25% | 18.09% |
| 90% | 2,123,100 | 512,516.34 | 0.50 | C2/C | 24.14% | 28.49% | 22% | 22.14% |

Nota. Elaboración propia a partir del método de Damodaran tomado de Applied Corporate Finance, por Aswath Damodaran, 2014.

Una vez obtenido el costo del *equity* y el costo de la deuda se puede estimar el costo de financiación óptimo de la firma. Tal como se observa en la Tabla 10, el nivel óptimo de apalancamiento se logra a un ratio de deuda del 40% lo que implica un costo de financiación de 15,24%.

Tabla 10

Estimación del costo de capital óptimo siguiendo el método del cost of capital approach

| Debt to Capital | Beta apalancada | Costo del equity | Costo de deuda después de impuestos (%) | Costo de Capital (%) |
|-----------------|-----------------|------------------|---|----------------------|
| 0% | 0.96 | 17.51% | 6.46% | 17.51% |
| 10% | 1.02 | 17.79% | 6.67% | 16.68% |
| 20% | 1.09 | 18.13% | 7.02% | 15.91% |
| 30% | 1.19 | 18.58% | 8.31% | 15.50% |
| 40% | 1.31 | 19.17% | 9.34% | 15.24% |
| 50% | 1.49 | 20.00% | 11.28% | 15.64% |
| 60% | 1.75 | 21.25% | 12.75% | 16.15% |
| 70% | 2.19 | 23.33% | 16.20% | 18.34% |
| 80% | 3.07 | 27.48% | 18.09% | 19.97% |
| 90% | 5.71 | 39.94% | 22.14% | 23.92% |

Nota. Elaboración propia a partir del método de Damodaran tomado de Applied Corporate Finance, por Aswath Damodaran, 2014.

A partir de los resultados obtenidos en este apartado la firma está operando bajo la estructura de capital óptima siguiendo el *costo of capital approach method*. Tal como se estimó en la sección 6.6.1, el ratio de deuda actual de CAAP es del 37%, lo que implica un costo de capital del 15,1%. Si bien, el método de Damodaran estima un ratio óptimo del 40% a un costo de capital del 15,24%, se consideran validos los resultados ya que las diferencias son acotadas y tal grado de precisión presenta insignificancia en este tipo de análisis.

6 Discusión

El objetivo principal de la discusión recae en analizar la teoría desarrollada en la sección 1 y los resultados obtenidos en la sección 2, con el fin de evaluar en qué circunstancias el campo teórico justifica las decisiones estratégicas en materia de estructura de capital.

En primer lugar, se analiza en qué ciclo se encuentra CAAP en este momento con motivo de entender su nivel de madurez. En segundo lugar, cuáles son los factores que influyen en las decisiones de financiación de la firma. Por último, si la estructura de capital óptima de CAAP se condice con las teorías del Trade-off y Pecking Order.

Tal como mencionamos en apartado “Descripción del Negocio” del reporte, la firma opera en siete países por medio de subsidiarias. En algunos mercados, como el de Argentina, la firma opera más del 95% del volumen de pasajeros el cual indica que las oportunidades de expansión son acotadas. Sin embargo, en mercados como Europa u otros países de Latino América la firma presenta un mayor potencial de crecimiento. Debido a ello, las oportunidades de inversión que presenta la firma son uno de los principales pilares de la tesis de inversión en la recomendación del reporte. Teniendo en cuenta estos aspectos y haciendo referencia a la Figura 2 de este trabajo, se considera que la firma está transitando la etapa de *high growth*. Es una etapa en donde los costos de quiebra aún se mantienen altos ya que los resultados operativos crecen, pero presentan cierta volatilidad; es necesario cierta flexibilidad puesto que las oportunidades de crecimiento son impredecibles; los costos de agencia entre accionistas y tenedores de deuda son altos debido a la alta incertidumbre del negocio; y la deuda se comienza a incrementar a medida que se obtienen beneficios fiscales. Sin embargo, cabe destacar que en algunos mercados o subsidiarias con mayor madurez ciertos aspectos de esta etapa no son significativos, sino más bien cumplen las condiciones de una etapa posterior denominada *Mature growth*, en donde los costos de deuda y los costos de agencia suelen ser menores lo cual permite un mayor grado de apalancamiento.

Por otro lado, se analizarán aquellos factores definidos por Frank & Goyal (2009) que generan efectos en la estructura de capital de CAAP . Respecto a ello, se considera que los más significativos son el tamaño de la firma, la tangibilidad de los activos, la rentabilidad y la media de la estructura de capital de la industria. A continuación se explican sus motivos:

Tamaño de la firma: Si bien CAAP aún presenta grandes oportunidades de crecimiento y en el mercado estadounidense podría clasificarse dentro de la categoría *Small Medium Business (SMB)*, la firma cuenta con más de 20 años de experiencia en el mercado, más de 5000 empleados y es uno de los operadores aeroportuarios privados más grandes del mundo. Dado esto, presenta una vasta historia crediticia y relación con los bancos, aspectos que impactan favorablemente reduciendo el costo de *distress* exigido por los inversores, permitiendo a la firma aumentar sus niveles de endeudamiento a un menor costo. Tal efecto se puede observar en la última licitación de bonos dollar-linked colocados en el mercado

argentino por la subsidiaria Aeropuertos Argentina 2000. En esta operación la entidad logró colocar deuda a una tasa muy por debajo del riesgo país actual (ElEconomista, 2022)⁵.

Tangibilidad de los activos: Las concesiones se registran contablemente como activos intangibles; esto genera cierta dificultad en establecer el valor de las garantías, por lo que, el costo de la deuda exige una prima mayor. Este aspecto se observa en la Tabla 4, en donde el *Net Debt/EV* histórico de los comparables diversificados es de 42% y el de comparables emergentes 14%, ratios relativamente bajos en comparación a otro tipo de industrias.

La media de la industria: Tanto el análisis de comparables diversificados realizados en la Tabla 4 como el *cost of capital approach* utilizado para determinar la estructura de capital óptima de CAAP conciden en que el nivel óptimo de endeudamiento es del 40%. Dado la simetría en ambos análisis, se puede considerar la media de la industria un factor relevante.

Rentabilidad: CAAP presenta un ROE promedio de los últimos 5 años del 6%. Si bien no es atractivo, es positivo y en las proyecciones del reporte (ver reporte sección Análisis Financiero) aumenta considerablemente. Esto permite reducir los costos del *distress* y aumentar los beneficios fiscales.

Por último, se realiza un análisis comparativo entre la relevancia de la Teoría del Trade-Off y el Pecking Order en las decisiones de financiación de la firma. Tal como se analizó en el la sección 2, CAAP se encuentra en su nivel óptimo de 40%. Si se observa la Tabla 10, aumentar el endeudamiento en un 10% resultaría en un incremento marginal del costo de capital superior en comparación a si se lo disminuye en igual proporción. Por consiguiente, en caso que la firma decida realizar un plan de financiación mediante emisión (de ambas, *equity* y deuda), el Pecking Order indicaría, en primer lugar, financiarlo con fondos internos y luego con deuda; mientras que bajo la teoría del Trade-off emitiría acciones ya que el costo de capital sería menor con un nivel de deuda del 30% que con nivel del 50%. Si bien el estudio realizado por Jong, Verbeek, & Verwijmeren (2010) descrito en la sección 1 demuestra una fuerte evidencia del Pecking Order en las decisiones de emisión (de ambas, *equity* y deuda), sin embargo, a partir del análisis del *cost of capital approach* para CAAP se demuestra una fuerte conformidad a favor de la Teoría del Trade-Off. Por otro lado, en decisiones de recompra tanto el Pecking Order como el Trade-Off conciden con el *cost of capital approach* puesto que sugieren la recompra de deuda en lugar de *equity*, lo cual reduce el costo de capital y, por consiguiente, aumenta el valor de la firma.

7 Conclusión

A lo largo del trabajo se realizó un abordaje de las principales teorías de estructura de capital y su aplicación para el caso de CAAP. En el marco teórico se observa la rápida evolución y el fuerte interés en los académicos del campo económico-financiero sobre el desarrollo de esta temática y la existencia de innumerables análisis empíricos con el fin de comprender las distintas teorías. En consecuencia, a partir de lo observado, se puede concluir en que las teorías no son superadoras entre sí, sino más bien complementarias. Esto implica que las decisiones estratégicas de las empresas respecto a estructura de capital conllevan diversos aspectos de cada una de ellas, sin posesionarse con alguna en particular; tal como se puede observar en la discusión del apartado anterior.

Por otro lado, a partir del estudio sobre la estructura de capital de CAAP realizado en este trabajo de investigación, considero relevante destacar dos aspectos.

⁵ Ver: <https://eleconomista.com.ar/finanzas/aa2000-coloco-us-174-millones-on-n50720>

Primero, la estrategia de la firma en reducir el costo de capital mediante la diversificación en otros países. Se puede observar, que a pesar de que aún el 60% de los ingresos provienen de su operación en Argentina, la firma ha logrado reducir significativamente el riesgo operativo y financiero; incluso por debajo del riesgo país de Argentina estimado para el año 2022 (ver Apéndice 16 del reporte). Este aspecto también demuestra la capacidad de endeudamiento entre las firmas diversificadas, modelo similar al de CAAP, y aquellas que solo operan en mercados emergentes; tal como se observa en la tabla 4, las diversificadas presentan un nivel de endeudamiento tres veces superior. Por consiguiente, la diversificación es un factor importante a considerar en la industria.

Segundo, su análisis resultó desafiante ya que esta compañía opera en diversos países bajo una gran cantidad de subsidiarias, por consiguiente, cada una presenta particularidades de acuerdo al contexto en donde opera. Sin embargo, se pudo observar que CAAP (como compañía holding) presenta grandes semejanzas con sus comparables diversificados, en especial, en sus niveles de endeudamiento y ratios crediticios (ver Tabla 4); es por ello que consideramos el apalancamiento medio de la industria como uno de los principales factores a considerar al momento de decidir el financiamiento de la empresa. Asimismo, es importante destacar la semejanza que existe entre el apalancamiento medio de la industria, cuyo promedio es 42%, y la estructura de capital óptima de CAAP desarrollada en el punto 5.3 a partir del *cost of capital approach*. Pareciera que tanto CAAP como sus comparables diversificados toman sus decisiones en base al método del costo de capital óptimo sugerido por Damodaran, el cual fortalecería el vínculo entre la teoría y la práctica.

8 Referencias

- Altman, E. I. (1984). A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question. *The Journal of Finance*, 1067-1089.
- Altman, E. I., Hotchkiss, E., & Wang, W. (2019). *Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy*. Wiley.
- Andrade, G., & Kaplan, S. N. (1998). How Costly is Financial (Not Economic) Distress? Evidence from Highly Leveraged Transactions that Became Distressed. *The Journal of Finance*, 1443-1493.
- Bradley, M., Jarrelli, G., & Han Kim, E. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal Of Finance*, 857-878.
- Bris, A., Welch, I., & Zhu, N. (2006). The Costs of Banckruptcy: Chapter 7 Liquidation versus Chapter 11 Reorganization. *The Journal of Finance*, 1253-1303.
- Copeland, T. E., & Weston Kuldeep Shastri, J. F. (2014). *Financial Theory and Corporate Policy*. Harlow: Pearson.
- CorporateFinanceInstitute. (14 de 03 de 2022). *CorporateFinanceInstitute*. Obtenido de <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/finance/financial-covenants/>
- Damodaran, A. (2008). What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block. *Stern School of business, New Yorik University*.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation*. New Jersey: Wiley.
- Damodaran, A. (2014). *Applied Corporate Finance*. Wiley.
- Damodaran, A. (2021). Equity Risk Premiums (ERP): Determinants,. *Stern School of Business, The new york University*, 6.
- Damodaran, A. (s.f.). *Damodaran Online*. Obtenido de https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/valquestions/mktvalofdebt.htm
- ElEconomista. (18 de 02 de 2022). AA2000 colocó US\$ 174 millones en ON. CABA, Buenos Aires, Argentina.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2007). Trade-off and Pecking Order Theories of debt .
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Really Important? *Financial management*, 1-37.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, 323-329.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory Of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs And Ownership Structure. *Journal Of Financial Economics*, 305-360.

- Jong, A., Verbeek, M., & Verwijmeren, P. (2010). Firms' debt–equity decisions when the static tradeoff theory and the pecking. *Journal of Banking & Finance*, 1303-1314.
- Kaplan Financial Education. (23 de 07 de 2021). *Kaplanfinancial*. Obtenido de <https://www.kaplanfinancial.com/resources/career-advancement/behavioral-finance#:~:text=Behavioral%20finance%20is%20the%20study,personal%20biases%20instead%20of%20facts>.
- Kayhan, A., & Titman, S. (2007). Firms' histories and their capital structures. *The journal of Financial Economics*, 1-32.
- Kolasinski, A. (2009). Subsidiary debt, capital structure and internal capital markets. *Journal of Financial Economics*, 327–343.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2020). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. New Jersey: Wiley.
- Leary, M., & Roberts, M. (2009). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Journal of Financial Economics*, 332-355.
- Mascareñas, J. (Febrero de 2022). *La Estructura De Capital Óptima*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Mejía Kambourova, D., Gómez Cardeño, L., & Gutiérrez Betancur, J. C. (2020). *Riesgo de Crédito, Costo del Capital y Apalancamiento Financiero Excesivo*. 45-70: Ecos de Economía.
- Modigliani , F., & Miller, M. (1958). The cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Association*, 261-297.
- Myers, & Shyan-Sunder. (1999). Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 219-244.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *The journal of Financial Economics*, 147-175.
- Myers, S. C. (1984). The Capital Struture Puzzle. *The journal of Finance*, 575-592.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Invertment Decisions when Firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*.
- Myint, S., Lupi, A., & Tsomocos, D. (2017). How Investment Opportunities Affect Optimal Capital Structure. *Jornal Of Applied Corporate Finance*.
- SEC, & Corporación América Airports S.A. (2018). *Filed Pursuant to Rule 424B4*. Obtenido de <http://investors.corporacionamericaairports.com/investors/filings-financials/sec-filings/default.aspx>
- SEC, & Corporación América Airports S.A. (2020). *Form 20F*. Obtenido de <http://investors.corporacionamericaairports.com/investors/filings-financials/sec-filings/default.aspx>
- SEC, Corporación América Airports S.A. (November de 2021). *Form 6-K*. Obtenido de <http://investors.corporacionamericaairports.com/investors/filings-financials/sec-filings/default.aspx>

Sección 3

9 Equity Research Corporación América Airports S.A

En esta sección se presenta el trabajo realizado para la competencia *CFA Research Challenge Edición 2021-2022*. El objetivo de la competencia fue realizar un *Equity Research* de Corporación América Airports S.A, incluyendo las siguientes secciones:

1. Tesis de inversión
2. Descripción del negocio
3. Análisis de la industria y posición competitiva
4. Análisis financiero
5. ESG
6. Valuación
7. Riesgos de inversión



Fecha
11-2021

Ticker: CAAP
Mercado: NYSE

Precio Actual: US\$ 5,76
Precio Target: US\$ 8,97

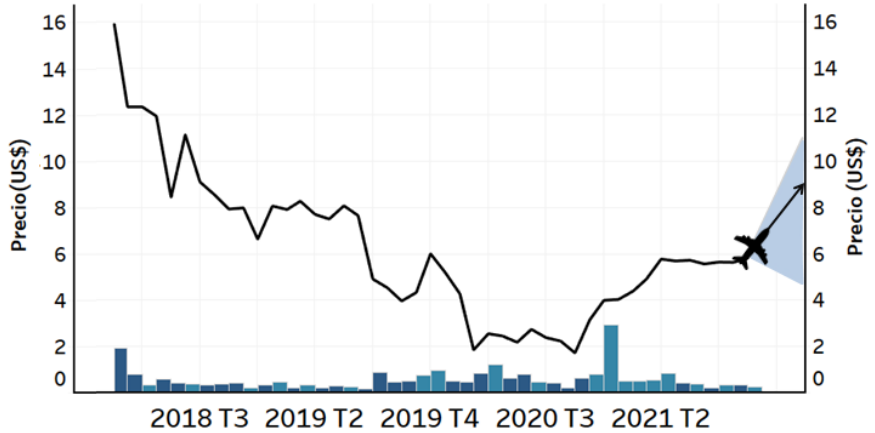
Recomendación
COMPRAR

Corporación América Airports es un operador aeroportuario que actualmente gestiona cincuenta y siete aeropuertos en siete países, convirtiéndose en la mayor compañía privada en términos de número de aeropuertos operados. La mayor fuente de ingresos corresponde a su operación en Argentina, siendo AA2000 su principal concesión.

TESIS DE INVERSIÓN

Recomendamos comprar la acción de CAAP con un precio objetivo a un año de US\$ 8,97, lo que representa una suba potencial del 55,7 % sobre su precio actual de US\$ 5,76. Dicho precio se obtiene en un 70% por medio de la valuación por flujos descontados y un 30% mediante la valuación por comparables, utilizando EV/EBITDA y EV/Revenues como principales múltiplos (Figura 1).

Nuestra recomendación se basa en pilares fundamentales tales como la diversificación geográfica de los aeropuertos y la alta rentabilidad de sus nuevas inversiones, la exposición a la clase media en mercados emergentes, y la esperada recuperación de la industria aeronáutica.



Oportunidades de Inversión

A lo largo de sus 20 años de trayectoria, CAAP ha sido capaz de identificar, adquirir y desarrollar concesiones rentables, siendo el aeropuerto de la Toscana un claro ejemplo de su experiencia, habiendo mejorado ampliamente sus principales métricas e incrementado sus dividendos siete veces.

Además, la compañía ha tenido la capacidad de identificar oportunidades de inversión entre sus concesiones, como por ejemplo la nueva terminal del aeropuerto de Ezeiza que le permitió aumentar su capacidad, la construcción del área comercial en el aeropuerto de Brasilia que se dispuso no solo para pasajeros sino también para ciudadanos en unos de los distritos más poblados de la ciudad, y la construcción de una nueva terminal y una extensa pista de aterrizaje en el aeropuerto de Florencia que, además de aumentar la capacidad, permitió la operación de vuelos internacionales.

Estos precedentes, como así también la diversidad de su portafolio -que parte desde la gestión de centros turísticos y regionales en Florencia hasta grandes aeropuertos nacionales en Brasilia- son una clara demostración de la habilidad que presenta la firma en operar las concesiones que se le adjudican. Es por ello que, a pesar de haberse cancelado los procesos de licitación y las inversiones de capital durante la crisis de COVID, CAAP cuenta con una vasta trayectoria en identificar y aprovechar grandes oportunidades.

Retorno del crecimiento de pasajeros

A comienzos del año 2000, un pasajero volaba en promedio una vez cada cuatro años, contemplando vuelos domésticos e internacionales. Luego de veinte años la frecuencia de pasajeros se ha más que duplicado -una vez cada 20 meses en promedio- siendo específicamente la región de latino américa y el caribe una de las más prósperas alcanzando una frecuencia que se triplicó. A pesar de ello, sigue habiendo una gran oportunidad de crecimiento en estas regiones puesto que aún representa 0,8 veces en comparación al resto del mundo (Figura 2).

Este mercado subdesarrollado presenta una notable oportunidad de crecimiento en el futuro; además si se considera la importante presencia de costos fijos en la estructura de CAAP, este potencial crecimiento de las regiones latino americanas y del caribe pueden resultar en gran beneficio a los márgenes operativos de la compañía. Sin embargo, esta tendencia se vio fuertemente afectada debido a la parálisis generada por la pandemia, que solo podrá ser revertida mediante la flexibilización de las restricciones aéreas impuestas por los gobiernos.

Una vez que dichas restricciones cesen se espera que la tendencia en la frecuencia de vuelos retorne y aún siga mejorando en línea con niveles pre-pandemia, a una tasa de crecimiento compuesta del 4,3% durante la próxima década.

Perfil de Mercado

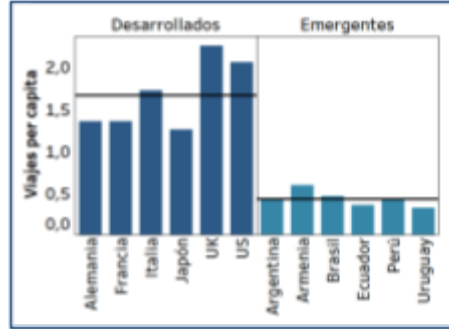
| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Industria..... | Infraestructura de transporte |
| Sector..... | Aeropuertos |
| Fecha..... | Noviembre 2021 |
| Precio actual..... | US\$ 5,73 |
| Precio Target..... | US\$ 8,97 |
| Rentabilidad..... | 56,6% |
| Cap bursatil..... | US\$ 954,0M |
| Acciones..... | 160,6M |
| Acciones en circula..... | 29,2M |
| Volumen promedio..... | US\$ 155,1K |
| Rango de precio (US\$)..... | 1.72 - 6.37 |

Figura 1| Precio Target

| Metodología | Peso | Precio |
|------------------------|------|------------------|
| FCFF | 70% | 8,90 |
| EV/EBITDA | 15% | 8,53 |
| EV/Ventas | 15% | 9,75 |
| Precio Objetivo | | US\$ 8,97 |

Fuente: Análisis del equipo

Figura 2| Comparación viajes en avión per capita entre países desarrollados y emergentes



Fuente: Organización de Aviación Civil Internacional

Figura 3| Operaciones de CAAP en 2020

| | | |
|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| Continentes 3 | Países 7 | Aeropuertos 52 |
| 25 M pasajeros | 256 K de tons | 353 K vuelos |

Fuente: Información de la compañía

Riesgoso pero rentable

La industria depende fuertemente del poder adquisitivo de la clase media en las distintas regiones en donde opera. Latino América, el principal mercado de la compañía, provee una excepcional oportunidad de crecimiento ya que la región presenta un bajo nivel de penetración de mercado en términos de vuelos per cápita en comparación con EEUU y otros países europeos. Si bien las inversiones en mercados emergentes presentan mayor riesgo en comparación a los países desarrollados, estos aspectos están considerados en nuestras valuaciones y tesis de inversión. Por consiguiente, creemos que los retornos de CAAP van a superar en un amplio margen los riesgos, con una exposición sana frente a la clase media en países emergentes y con un futuro prometedor para la compañía gracias al potencial de crecimiento que presenta la región.

ANÁLISIS DEL NEGOCIO

Corporación América Airports es una compañía basada en Luxemburgo cuya principal actividad es la administración de aeropuertos. La firma realizó su IPO en el NYSE durante el año 2018. Desde sus orígenes en 1998, cuando le fue adjudicada la concesión AA2000 por parte del gobierno argentino, CAAP ha crecido considerablemente en el hemisferio occidental ayudando tanto a pasajeros como aerolíneas a llegar a sus destinos. A raíz de su visión corporativa en crear un mundo más conectado, la firma se ha convertido en el operador más grande en cantidad de aeropuertos, con un total de cincuenta y siete aeropuertos en siete países y con más de 70 millones de pasajeros circulando cada año previo a la pandemia.

Ubicación de los aeropuertos

La ubicación estratégica de los aeropuertos de CAAP le genera una ventaja competitiva en Sudamérica, su principal mercado. Del otro lado del Océano Atlántico, la firma gestiona aeropuertos en Italia y Armenia lo cual le permite diversificar las fuentes de ingreso y no depender absolutamente del continente americano.

La compañía cuenta con los principales aeropuertos de la Argentina tales como Jorge Newbery y Ezeiza; en Brasilia gestiona el único aeropuerto conectado con todas las provincias de Brasil; en Uruguay, el aeropuerto de Carrasco es reconocido por su arquitectura; en Italia, el aeropuerto de Florencia está ubicado en una de las regiones turísticas más prominentes del mundo; por último, Galápagos, el primer aeropuerto ecológico y sustentable del planeta. En virtud de ello, CAAP presenta una gran variedad de instalaciones que abarcan viajes internacionales, domésticos, y turísticos.

Tipos de ingresos

Los ingresos de la compañía provienen de tres fuentes diferentes (Figura 4):

Ingresos aeronáuticos: Los mismos provienen del uso de las instalaciones del aeropuerto por parte de pasajeros y aviones. Por ejemplo, tarifas por salida de pasajeros, cargos implícitos en los boletos de aerolíneas y tarifas de aterrizajes que el operador recibe de las aerolíneas cada vez que un avión aterriza en las pistas. Generalmente el precio de las tarifas se determina por medio de acuerdos entre CAAP y los distintos gobiernos.

Ingresos comerciales: Este tipo de ingreso corresponde a todos aquellos generados por carga, almacenamiento, duty free, y parques de estacionamiento, entre otros. A diferencia de los ingresos aeronáuticos, los operadores aeroportuarios tienen una mayor libertad de otorgar y cobrar el uso de instalaciones a terceros.

Ingresos de construcción: Este ingreso presenta menor grado de importancia relativa. La compañía lo reconoce al usar el *completion method cost* a medida que se realizan las inversiones comprometidas en infraestructura. Se considera un margen que va desde un 3% a un 5% por encima del costo de construcción.

Modelos de concesión

La compañía obtiene derechos para operar aeropuertos por medio de concesiones otorgadas por los gobiernos o mediante la adquisición de otras compañías que las poseen. Una vez obtenida dicha concesión, la compañía y la autoridad pública proceden a reconocer, planificar y proyectar un *master plan* que considera lo indispensable a llevar a cabo durante la vida útil de la concesión. Estos planes establecen estimaciones en inversiones de CapEx, los recursos necesarios para llevar a cabo la concesión y las tarifas que la firma debe pagar al gobierno. Además, se determina el calendario de ejecución de los proyectos como así también resultados y cláusulas requeridas para mantener vigente el contrato. Existen tres modelos diferentes de concesión: *single till*, *dual till*, y *inflation based* (Figura 7).

El modelo *single till* garantiza una tasa de retorno real preestablecida al operador en moneda local. Esta tasa interna de retorno considera ingresos aeronáuticos y comerciales sobre capital y gastos de explotación. Con el objetivo de lograr dicho retorno, también denominado "equilibrio económico", los entes reguladores nacionales y la compañía negocian y reajustan las tarifas máximas que la compañía puede cobrar, las inversiones obligatorias y las tarifas que se pagan al gobierno cada año. Como bien se puede notar la firma posee cierto grado de certeza sobre su retorno, a pesar de lo cual, la naturaleza de este modelo limita el retorno que el aeropuerto pueda obtener en cualquiera de sus frentes de ingreso.

Por otro lado, el modelo *dual till* presenta las mismas características que el *single till* con la diferencia que solamente se asegura un retorno en los ingresos aeronáuticos. Esto indica que, si bien las ganancias aeronáuticas están limitadas, los retornos comerciales no.

Por último, el modelo *inflation based* es el único que no garantiza un retorno durante la vida de la concesión. Las tarifas son ajustadas anualmente de acuerdo a la tasa de inflación.

Visión estratégica

CAAP considera que para crecer frente a los grandes de la industria debe diversificar sus activos fuera de la Argentina, y para convertirse en un gran jugador necesita expandirse constantemente; es por ello que la compañía basa su estrategia de negocios en un modelo de crecimiento inorgánico, buscando nuevas oportunidades en aquellos lugares donde espera obtener beneficios. La firma está en búsqueda constante de nuevas subsidiarias para adquirir y participa constantemente en licitaciones de concesiones ofrecidas por los gobiernos, logrando en promedio una nueva concesión cada dos años (Apéndice 2).

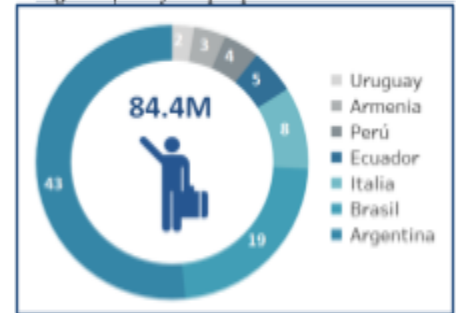
El crecimiento sostenido no se logra únicamente obteniendo nuevas concesiones, sino también mejorando las actuales, algo que CAAP considera crucial en su estrategia. Para la compañía esto implica potenciar tanto los ingresos aeronáuticos y comerciales; ejemplo de ello son la extensión de los parques de estacionamiento y los *duty-free shops* en Brasilia, la extensión de la pista en Florencia para aumentar el tráfico de pasajeros internacionales, la apertura de una nueva terminal en Montevideo, o el desarrollo de nuevas rutas en sus aeropuertos. Como se puede notar, las oportunidades de crecimiento son múltiples.

Figura 4 | Fuentes de ingresos



Fuente: Información de la compañía

Figura 5 | Pasajeros por país en 2019



Fuente: Información de la compañía

Figura 6 | Carga transportada por país en 2019



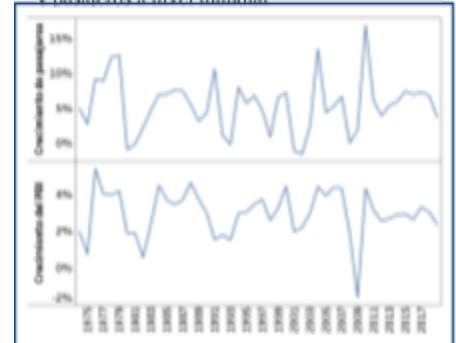
Fuente: información de la compañía

Figura 7 | Modelo de concesión por país



Fuente: Información de la compañía

Figura 8 | Correlación entre crecimiento de PBI y pasajeros a nivel mundial



Fuente: Banco Mundial, Organización de Aviación Civil Internacional

Conociendo la industria en detalle

La industria aeroportuaria es un jugador clave en el sector de transporte aéreo, facilitando el ingreso y egreso de pasajeros como así también el transporte de carga en todo el mundo. Factores tales con el PBI per cápita, rentabilidad de las aerolíneas, comercio electrónico, y la reapertura de las fronteras son claves para describir y entender el potencial de la industria.

Según un estudio llevado a cabo por la ICAO durante el periodo comprendido entre 2016-2019, en el último año la industria transportó alrededor del mundo un total de 4.387 millones de pasajeros a través de 22.000 rutas. La cantidad de pasajeros creció a una tasa compuesta anual de 5,9% durante dicho periodo. En cuanto a carga, el 2019 reportó 215 mil millones ton/km con un CAGR de 3,4% en dicho periodo, como así también un total de 37 millones de vuelos creciendo a un 2,6% anual durante los tres años.

Latino América y el caribe, los principales mercados de la compañía, representan el 6,5% del total de pasajeros y un 3,2% de carga en todo el mundo. En 2019, 300 millones de pasajeros volaron a través de estas geografías, incrementando a un CAGR de 4,6% en los últimos 3 años. En cuanto a métricas de carga, durante el año se transportó 6,3 mil millones ton/km a un CAGR de 3,4% para el mismo periodo, que ha sido un tanto mayor a la tasa de crecimiento compuesta global.

Resiliencia: Tal como se observa en la figura 8, la industria tiende a ser cíclica ya que ha sido fuertemente impactada por el contexto macroeconómico mundial y el poder adquisitivo de los habitantes. A pesar de haber sido perjudicada por la pandemia, la industria ha demostrado tener resiliencia a lo largo de las distintas caídas globales tales como la crisis financiera del 2008, el 9/11, y la crisis del petróleo. La figura 9 muestra el buen comportamiento de la industria con una clara tendencia positiva en el crecimiento de pasajeros, que no solamente aceleró luego del 2000 sino que tampoco ha sufrido interrupciones en el resto de las crisis previamente mencionadas. Esto indica que a pesar de las próximas caídas económicas mundiales se prevé que el sector no dejará de crecer en el largo plazo.

Principales drivers

Clase media y PBI per cápita: Previo a la pandemia, los viajes aéreos eran más accesibles que en cualquier otro momento de la historia, con más personas volando a sus destinos y tal como se observó en 2019 con el turismo manteniéndose como el principal *driver* en el nivel de pasajeros. La frecuencia de vuelo de pasajeros se redujo prácticamente a la mitad- de 4 años a solo 20 meses- siendo en latinoamérica aún mayor -de 5,4 años a 25 meses-, mostrando una convergencia a los estándares globales (figura 10). Ambos factores se explican debido al crecimiento mundial de la clase media, como así también a la globalización y a la mejora tecnológica permitiendo una mayor inclusión en segmentos donde antes era prácticamente inaccesible.

En relación a los viajes anuales per cápita, Latino América se posiciona por debajo de Estados Unidos y Europa con amplia diferencia entre ellos. A pesar de que las compañías *low-cost* han colaborado en este mercado, aún hay mucho para mejorar y aprovechar si es que el mercado latinoamericano aspira a asemejarse a sus pares desarrollados.

Comercio: Carga presenta dos *drivers*; el primero es el tráfico de pasajeros ya que los bienes usualmente se transportan en la bodega de los aviones de pasajeros. Durante el año 2020, las aerolíneas transformaron las cabinas de sus aviones para que las mismas tengan mayor capacidad de transportar bienes. El segundo “driver” es el comercio electrónico cuyas altas tasas de crecimiento lo han convertido en el factor más crítico del transporte de carga debido a que un 80% del B2C es transportado por aire. Así también, esta dependencia por fletes aéreos se puede notar en productos electrónicos- el principal segmento del comercio electrónico- que únicamente puede ser transportado por vuelos de larga distancia como lo es el transporte de teléfonos móviles. Particularmente en Latino América el comercio electrónico es bajo en comparación al resto del planeta; en 2020, solo el 4,7% de las ventas al por menor fueron a través de este medio, siendo un tercio de lo que respecta a Estados Unidos. Aún más, este sector presenta una proyección de crecimiento mundial de un 14% en el periodo 2021-2026 alcanzando un total de US\$ 4.4 mil billones GMV para el 2025. Nuestro equipo estima que esta será una extraordinaria oportunidad para la industria si se considera el potencial que tendrá el comercio de productos electrónicos en Latino América.

Una parálisis en la industria

En 2020, el COVID 19 provocó el más profundo shock en la aviación desde la segunda guerra mundial (Figura 11), con grandes desafíos de recuperación. Las aerolíneas, cuyos resultados están positivamente correlacionados con los de un operador aeroportuario, no esperan tener caja positiva hasta 2022. Además, considerando las estimaciones del IATA, tampoco lograrán que los niveles de pasajeros vuelvan a aquellos obtenidos previo a la pandemia hasta el año 2024 (Figura 12). A pesar de que cargo obtuvo fuertes ingresos en 2020, no ha sido suficiente para detener el devastador impacto financiero de la industria generados por la caída en los ingresos por pasajeros.

El mundo sigue en marcha: Durante el último año, la matriz productiva mundial se mantuvo activa por medio de la red de fletes aéreos para sostener la cadena de suministros a nivel global, incluyendo el transporte de equipos médicos y farmacéuticos. El transporte de accesorios médicos, en especial el transporte de vacunas entre otros equipos de urgencia fue un gran desafío para la industria global de flete aéreo, el cual permitió mantener los niveles de vuelos a flote. Durante el mes de junio de 2021 se pudo observar un gran aumento en los niveles de flete siendo que el indicador CTK que sostiene la industria creció un 10% en comparación al mes de junio de 2019, y aun así, se espera un mayor aumento.

¿Los vuelos corporativos volverán? Luego de casi dos años de pandemia, el tráfico correspondiente al turismo y ocio se ha recuperado notablemente más rápido que los vuelos corporativos. Según datos registrados por PwC, previo a la pandemia el 12% de los vuelos comerciales correspondían a corporativos siendo esta una gran pérdida para los aeropuertos ya que el 90% de los vuelos no esenciales de negocios se han interrumpido en 2020. Debido a las nuevas tecnologías de comunicación -por ejemplo, Zoom- gran parte de estos viajes dejarán de existir y el futuro de este segmento es sombrío en el peor de los casos, mientras que incierto en el mejor.

El turismo es la luz al final del túnel: Desde el comienzo de la industria el turismo fue el principal sostén que mantuvo el tráfico dentro de los aeropuertos. Actualmente, las restricciones y, en especial aquellas impuestas a los viajes, han desincentivado a las personas a viajar a otros destinos. Este fenómeno se ejemplifica perfectamente con las cuarentenas obligatorias, una política totalmente devastadora para la industria. También existen otras medidas no tan agresivas, pero que aún limitan la atracción por viajar como lo es la requerida prueba PCR o el esquema de vacunación completo. En especial, la principal barrera que restringe la posibilidad de viajes se debe al cierre de fronteras siendo los vuelos internacionales los que sufrieron un mayor impacto a diferencia de los domésticos y de flete aéreo. Es por ello que la flexibilización de las restricciones es un factor determinante para la recuperación de la industria aérea.

Argentina: Factores socioeconómicos

Figura 9| Impacto de las crisis mundiales en el nivel de pasajeros



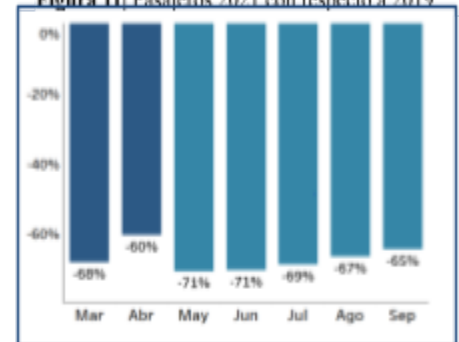
Fuente: Organización de Aviación Civil Internacional

Figura 10| Correlación entre viajes per capita y PBI per capita



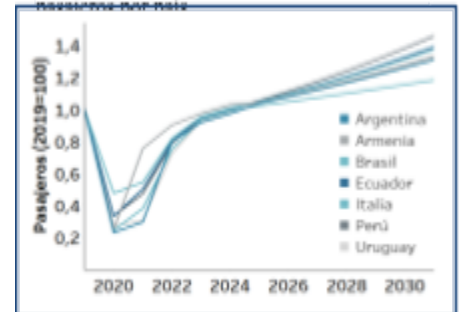
Fuente: Banco Mundial, Organización de Aviación Civil Internacional

Figura 11| Pasajeros 2021 con respecto a 2019



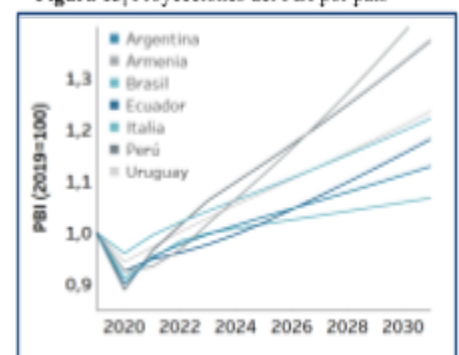
Fuente: Información de la compañía

Figura 12| Proyecciones del número de pasajeros por país



Fuente: Organización de Aviación Civil Internacional, Análisis del equipo

Figura 13| Proyecciones del PBI por país



Dado que Argentina es una de las regiones con mayor influencia en el negocio de CAAP -representando aproximadamente un 60% en el promedio total de ingresos en los últimos cinco años- es necesario analizar el contexto macroeconómico del país ya que es uno de los factores de riesgo con mayor relevancia. Es crucial remarcar el impacto social, político y económico de la Argentina en el ingreso global de la compañía.

Al igual que el resto de los países, la economía argentina durante el 2020 sufrió una severa caída (figura 13). A pesar de los estímulos fiscales establecidos por el gobierno nacional, el PBI en moneda local a precios constantes cayó un 9,6%, levemente mejor al estimado por el FMI de 11,8%. Aun así, con un lamentable contexto social siendo que el 40,6% de la población está por debajo de la línea de pobreza, los datos del segundo trimestre de 2021 muestran cierta esperanza luego de tal caída con una clara recuperación de los niveles del 2020. Precisamente, el ratio de desempleo cayó de 13,1% a 9,6% mientras que el ratio de empleo alcanzó el 41,5%, un tanto mayor al año anterior.

El déficit primario del país y los altos niveles de deuda pública son un gran problema. Además, debido a la falta de acceso a los mercados de capitales internacionales la Argentina está financiando gran parte de sus gastos a partir de emisión monetaria con graves consecuencias inflacionarias, alcanzando un 51,4% YoY en agosto. Sin embargo, gracias a la restructuración y renegociación de los términos de la deuda con el FMI que aún sigue vigente al día de hoy, la Argentina tiene todo a su favor para poder revertir su situación.

El país también presenta una falta de confianza en la moneda local, agravado por el limitado acceso a la moneda extranjera. El gobierno decidió controlar la demanda de dólares estadounidenses a través de la imposición de restricciones al mercado de cambios generando así una brecha cambiaria de aproximadamente un 90% entre el tipo de cambio implícito del mercado financiero y aquel utilizado para transacciones comerciales (figura 14).

Es importante considerar las medidas establecidas por el gobierno con motivo de reactivar la industria. Las restricciones de vuelo de pasajeros se levantaron a finales de octubre y con motivo de ello las aerolíneas comenzaron a reabrir rutas y han programado mayores frecuencias de vuelos. Esto indica la llegada de cierto orden y esperanza a pesar del caos que generalmente predomina en la Argentina.



Fuente: Banco Central de Argentina, Análisis del Equipo

Figura 15| 5 Fuerzas de Porter



Fuente: Análisis del equipo, Información de la compañía

Figura 16| Ubicación de los pares



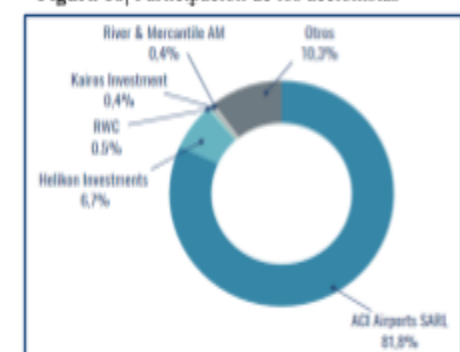
Fuente: Información de las compañías

Figura 17| Comparación de los reglamentos corporativos del NYSE y Luxemburgo

| Reglamentos Corporativos | NYSE | Luxemburgo |
|--|---|--|
| Reuniones de los directores independientes | Al menos una reunión al año | Al menos 6 reuniones al año con miembros del Board |
| Composición del comité de auditoría | Exclusivamente directores independientes | Tres miembros del Board, al menos 2 independientes |
| Estándares para evaluar directores independientes | Si | No |
| Responsabilidades adicionales del comité de auditoría | Foros de contratación de auditores independientes, evaluación de riesgos, análisis de gestión de riesgos, y supervisión del comité de auditoría | No |
| Divulgación obligatoria del Código de conducta y ética empresarial | Si | No |
| Certificación del CEO | Certifica anualmente que no tiene conocimiento de ningún incumplimiento de los estándares del NYSE | No se requiere |

Fuente: Información de la compañía

Figura 18| Participación de los accionistas



Fuente: Fibrin

POSICION COMPETITIVA

Cabe destacar que CAAP es el operador aeroportuario privado con más aeropuertos en el mundo (52), con 22 años de historia y éxitos en adquisiciones (apéndice 4). En Argentina, CAAP tiene 37 aeropuertos de los 55 existentes en el país, incluyendo Ezeiza y Jorge Newbery, mediante los cuales controla más del 90% del tráfico total en el país. En 2019, 41 millones de pasajeros viajaron a través de los aeropuertos concesionados por AA200, el cual representó el 50% del total de pasajeros de la compañía. De otro lado del Rio de la Plata, la firma es también un líder en el mercado uruguayo, operando las dos concesiones más importantes y transportando más de 90% del tráfico. En Brasil, la compañía opera el aeropuerto de Brasilia siendo el único capaz de operar dos pistas simultáneas en América del sur, lo cual lo convierte en el aeropuerto con mayor capacidad de pista en el país y en el tercero con mayor actividad de pasajeros. La presencia de la compañía en Brasilia es crucial ya que es la ciudad con mayor PBI per cápita del país con más de 3 millones de habitantes.

Rivalidad en la industria

La competencia está presente en dos aspectos: Los operadores intentan expandir su mercado licitando y adjudicando nuevas concesiones y creando nuevas rutas para atraer aerolíneas a sus aeropuertos. Al tratarse de nuevas licitaciones, CAAP y sus competidores representan un oligopolio en donde cada uno presenta su propuesta al gobierno. El bajo número de compañías compitiendo se debe a las altas barreras de entrada en inversiones de capital y conocimiento de la industria (figura 15, apéndice 5). Los competidores de CAAP no solo se limitan a empresas latinoamericanas como por ejemplo GRU-Airport, CCR, OMA, GAP y ASUR, sino también a grandes jugadores europeos como Vinci airport, ADP, AENA y Fraport (figura 16). Por otro lado, con respecto a atraer nuevas aerolíneas y rutas, cada operador presenta un monopolio natural debido a la baja densidad de aeropuertos en cada región, por lo que, la competencia depende de la rentabilidad que cada operador ofrece a las aerolíneas por medio de sus rutas. Haciendo hincapié en la situación de CAAP, el único aeropuerto que presenta una amenaza de esta naturaleza es el aeropuerto de Bolonia, ya que compite directamente con el aeropuerto de Florencia debido a la proximidad, y que ambos operan vuelos internacionales.

Altas barreras de entrada y éxito no asegurado: Al ser una industria de capital intensivo se requieren elevados fondos para financiar las inversiones en infraestructura. Sin embargo, esto no garantiza un escenario seguro para aquellas compañías debido a las altas barreras de salida. Esto implica que las compañías deberían esperar el fin del contrato de concesión o pagar una multa de salida establecida por aquellos organismos reguladores que otorgan las concesiones.

Sustitutos: la sustitución a otros competidores depende de la región en la cual se encuentra el aeropuerto. En algunos lugares donde las distancias son cortas, los viajes de avión podrían ser reemplazados por trenes o buses de larga distancia. Sin embargo, aún no existe un sustituto tan veloz y eficiente como el avión para viajes de larga distancia.

MEDIO AMBIENTE, SOCIAL Y GOBERNANZA

Medio Ambiente

Hoy en día las noticias más controversiales respecto a inversiones de impacto están relacionadas a la reducción de emisiones de carbono, la adopción de energías renovables como así también la gestión del agua y los residuos. Debido a la naturaleza del negocio aeroportuario cuya actividad corresponde a la gestión de aviones y sus altos estándares de emisión, los operadores presentan un gran desafío respecto a la nueva tendencia de reducir los niveles de carbono en la industria.

Por medio del programa de gestión medioambiental, la firma analiza y mide las emisiones de gases de efecto invernadero en cada país donde opera. Un conjunto de nuevas iniciativas ha sido incorporado a las operaciones diarias tales como la instalación de lámparas LED de bajo consumo, conservación de flora, reutilización del agua y monitoreo en los niveles de consumo de energía, las cuales demuestran el gran compromiso de CAAP como un jugador que crece constantemente en su compromiso con el medio ambiente y el hábitat natural. Algunas acciones destacables se detallan a continuación:

Emisiones | Galápagos: Galápagos fue el primer aeropuerto en el mundo en ser reconocido como ecológico y sustentable, como así también el primero en Latino América y el Caribe en obtener una certificación neutral de carbono emitida por ACI. Este aeropuerto opera en su totalidad con energías renovables de las cuales el 35% proviene de paneles fotovoltaicos y el 65% restante de fuente eólica. También logró la verificación de "Neutralidad" nivel 3 de ACI lo que implica que las emisiones del aeropuerto están completamente neutralizadas.

Energía | Carrasco: El aeropuerto de Carrasco fue el primero en tener una planta solar fotovoltaica en Latino América, el cual permite a la compañía lograr un gran ahorro en el uso de gas natural y un decrecimiento de los niveles de carbono. Durante el periodo 2019-2020 el aeropuerto redujo en un 83% su consumo suministrado por fuentes de hidrocarburos.

Desperdicios | Eco-Friendly: La compañía está trabajando fuertemente en reducir desperdicios, maximizar la reutilización, reciclar y garantizar una adecuada disposición. En Argentina, la pista de aterrizaje del aeropuerto Jorge Newbery fue construida en su totalidad a partir de materiales reciclados. En Europa, CAAP lanzó un programa “libre de plástico” que fomenta la entrega de recipientes de aluminio a los pasajeros con el fin de reducir el uso de botellas plásticas en los aeropuertos de Florencia y Pisa.

Agua | Uso eficiente: La compañía cumple, en cada uno de los países donde opera, con todas las regulaciones referidas a gestión del agua. En 2020, CAAP acordó con las autoridades italianas construir nuevos sistemas de tratamiento de agua y una instalación que almacene el agua proveniente de lluvia para su uso posterior en el aeropuerto de Florencia. En otros actos de compromiso frente a la comunidad, la firma tomó la iniciativa de construir una planta que trata el agua del mar mediante un proceso de destilación y la transporta a una terminal de consumo en una zona con alta carencia de agua potable en la isla de Baltra, Galápagos.

Gobernanza

A pesar de no estar obligada, ya que es una empresa con base en Luxemburgo, el gobierno corporativo de CAAP cumple con los estándares impuestos por el NYSE y reporta las diferencias en su estatuto (Figura 17). Para evaluar la estructura de gobierno, nos enfocamos en los principios de gobierno corporativo de la OCDE.

Composición de la junta directiva: CAAP posee siete miembros experimentados con trayectoria profesional diversa, siendo tres de ellos directores independientes, sujetos a evaluación bajo el estándar del NYSE (Apéndice 7). Además, el 14% de los miembros del directorio son mujeres, número que se encuentra en línea con firmas similares de Latino América. El estatuto de la empresa no requiere estándares para evaluar la independencia de los directores, lo cual perjudica la transparencia que muestra la empresa.

Responsabilidades de la Junta Directiva: los directores son responsables en la toma de decisiones y supervisión de la compañía, así como de aprobar las políticas de información y comunicación con los accionistas, mercados y el público en general. CAAP no posee un comité de gobierno corporativo ni de responsabilidad social corporativa. Consideramos que esto puede ser visto como una desventaja debido a que la mayoría de los comparables de Latinoamérica lo tienen.

Management ejecutivo: El equipo directivo de la compañía consiste en seis miembros con una amplia carrera profesional en la industria y experiencia en campos críticos como desarrollo de negocios, legales, contabilidad gerencial y auditoría, los cuales consideramos como pilares fundamentales del negocio. Es importante mencionar que el CEO de la compañía siempre estuvo involucrado de forma activa en la mayoría de los proyectos de expansión desde los comienzos, permitiéndole adquirir un *know-how* profundo de la industria. Además, el departamento de Legales de CAAP juega un rol muy importante en los juicios activos de la empresa, trabajando constantemente en las acciones legales contra los gobiernos cuando se desbalancea el equilibrio económico.

Composición de los accionistas: La empresa ACI Airports SARML posee la tenencia del 81,8% de las acciones ordinarias en circulación de la compañía, mientras que el restante 18,2% flota en el mercado. En segundo lugar, se encuentra Helikon investments ltd., un fondo de inversión que posee el 6,7% de las acciones. El remanente de las acciones está en manos de una amplia variedad de inversores institucionales reconocidos con menos del 1% cada uno (Figura 18). Desde nuestro punto de vista, el hecho que menos del 20% de las acciones de la compañía estén atomizadas entre inversores puede ser desfavorable, ya que perjudica la democratización en la toma de decisiones.

Derechos de protección a los accionistas: Los inversores de la compañía tienen derechos de suscripción preferente en la colocación de acciones ordinarias y derechos de suscripción preferente secundarios, ya sea en efectivo o en especie. Sin embargo, teniendo en cuenta la Ley de Sociedades de Luxemburgo y el estatuto de CAAP, el directorio puede limitar o cancelar estos privilegios hasta enero de 2023. Esta acción puede resultar en una dilución de los derechos económicos y políticos existentes de los accionistas.

Derecho de voto de los accionistas: Todas las acciones ordinarias poseen un voto, con el fin de asegurar igualdad de condiciones. También, los accionistas poseen derecho a voto sobre el pago de los ejecutivos, lo cual es inusual en los comprables de Latinoamérica.

Acciones ordinarias del Gobierno Argentino sobre AA2000: Debido al incumplimiento de pagos en la concesión durante la crisis financiera en el 2001, el gobierno posee alrededor de 910 millones de acciones preferidas, con un valor nominal de AR\$1 y carencia de voto, con la opción de convertirlas en acciones ordinarias. El ratio de conversión dependerá del precio de las acciones de AA2000 al momento de la conversión y del valor nominal de las preferidas. El acuerdo con el gobierno argentino declara que para asignar un precio a las acciones de AA2000, se deberá tomar el valor de mercado. En el caso que la subsidiaria no coticé al momento de la conversión, un tercero será responsable de valorar las acciones. Siguiendo nuestros múltiples calculados de 0.8x EV/Revenues y 4.0x EV/EBITDA, el precio de las acciones de AA2000 es de US\$ 1,5 cada una. Tomando los precios futuros del dólar americano para junio 2022, la empresa deberá pagar US\$ 12,5 millones para recomprar todas las acciones preferidas (Apéndice 20).

Compensación e incentivos: La suma total de compensaciones para los directores y el Senior Management durante el 2020 asciende a US\$ 3,2 millones, representando el 2,5% del total de la firma destinado a salarios. Durante ese año, con el objetivo de motivar y generar compromiso en el equipo para generar valor, el Directorio aprobó un plan de compensación para el Management. Esto permitió que ciertos ejecutivos, tanto de CAAP como de alguna de las subsidiarias, recibieran una cantidad de acciones o derechos contractuales con un periodo de adquisición de 3 años, con un límite de hasta el 2% del total de las acciones en circulación de la empresa.

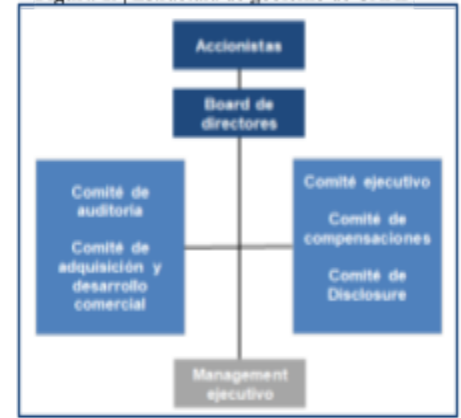
Divulgación y transparencia: La compañía garantiza su transparencia a través de un sistema de diferentes comités, en los que cada decisión crítica es abordada y controlada (Figura 19). Los comités más relevantes en esta estructura son el Comité de Auditoría y el Comité de Divulgación. El primero se enfoca en asesorar a los accionistas sobre los análisis llevados a cabo por los auditores independientes, así como también de la supervisión y revisión de los planes anuales de auditoría. Por otro lado, la división de Relación con Inversores juega un papel fundamental en el segundo comité, ya que presenta procedimientos obligatorios de revisión y evaluación periódica de toda la información disponible públicamente.

Social

A lo largo del 2020, la empresa invirtió US\$ 1,6 millones en iniciativas sociales, poniendo foco en pilares fundamentales como educación y cultura, salud, empoderamiento de economías locales y ciudades sustentables.

Educación y Cultura: La empresa participa en programas de acompañamiento y ayuda para jóvenes en situación de vulnerabilidad, con el objetivo de acompañarlos y asistirlos en su desarrollo. Un ejemplo de estas iniciativas es que la firma contribuyó en la creación de escuelas para más de 600 estudiantes en Echmiadzin, Armenia.

Figura 19| Estructura de gobierno de CAAP



Fuente: Información de la compañía

Figura 20|Objetivos de las Naciones Unidas de Desarrollo Sustentable que CAAP apoya



Fuente: Reporte de sustentabilidad de CAAP

Figura 21| Calificaciones de ESG

| Descripción | Nota |
|---|---------------|
| A Indica un rendimiento ESG relativo excelente y un alto grado de transparencia en la comunicación pública de datos de ESG. | A- A A+ |
| B Indica un buen desempeño relativo de ESG y un grado de transparencia por encima del promedio en el informe público de datos de ESG importantes. | B- B B+ |
| C Indica un desempeño ESG relativo satisfactorio y un grado moderado de transparencia en la presentación de informes de datos de ESG públicos. | C- C C+ |
| D Indica un rendimiento ESG relativo deficiente y un grado insuficiente de transparencia al informar públicamente los datos ESG relevantes. | D- D D+ |

Fuente: Eikon

Figura 22| Calificación de ESG de Eikon

| | Peso | Nota |
|----------------------------|-------|-------------------|
| Medio ambiente | 29,1% | 5,94 |
| Social | 42,7% | 26,24 |
| Gobernanza | 26,2% | 27,72 |
| Calificación de ESG | | 20,76 (D+) |

Fuente: Eikon

Figura 23| Calificación de ESG propio

| | Peso | Nota |
|----------------------------|------|-------------------|
| Medio ambiente historico | 5% | 5,94 |
| Medio ambiente proyectado | 35% | 48,25 |
| Social | 35% | 26,24 |
| Gobernanza | 25% | 27,72 |
| Calificación de ESG | | 33,32 (C-) |

Fuente: Eikon, Análisis del equipo

Salud: CAAP realizó un gran trabajo para permitir a sus pasajeros disfrutar de los viajes sin preocuparse por el COVID-19, ya que implementó la realización de pruebas PCR cuando ingresan a los aeropuertos, entre otros estrictos procedimientos con el fin de asegurar la salud. La empresa también contribuyó al mundo a recuperarse más rápido a través de sus colaboraciones en el transporte de suministros sanitarios, permitiendo que los mismos pasen por sus instalaciones sin costo alguno o con amplios descuentos. Otra contribución para destacar es la ayuda que brindó la empresa con los vuelos de repatriación de ciudadanos varados sin posibilidad de volver a casa, así como llevar a cabo recaudaciones de fondos para donaciones. Además, CAAP logró recaudar capital para la remodelación temporal del Hospital Internacional de Ezeiza, con el cual la empresa colabora desde el 2006. Gracias a este aporte, el hospital pudo admitir más de 6.000 pacientes con COVID, sin perjudicar sus finanzas en el 2020.

Empoderamiento de economías locales y ciudades sustentables: La compañía trata de maximizar el empleo, las oportunidades, y educación en cada lugar que opera, como por ejemplo, ha realizado grandes esfuerzos por reactivar el turismo de la industria en Uruguay, a través de oportunidades de negocio y trabajando en conjunto con el Ministerio de Turismo.

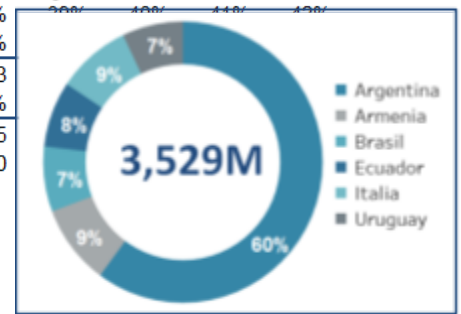
ESG Scoring

Previo a explicar la nota de la compañía en aspectos de ESG, creemos que es importante destacar que las firmas que operan en países desarrollados cuentan con mejores calificaciones y herramientas para responder a las nuevas tendencias de sustentabilidad. Estas tendencias suelen arribar a los mercados emergentes un poco después, dado que las compañías en estas regiones no suelen contar con los recursos necesarios para abordarlas. Esto quiere decir que, aunque CAAP se encuentre por debajo de la media en cuestiones de ESG, no significa que la brecha se mantendrá por siempre. Para confirmar nuestra estimación de que la empresa obtendrá una mejor calificación su calificación, podemos observar las contribuciones de CAAP con relación a los Objetivos de Sustentabilidad (Figura 20) de la UN (Sustainable Development Goals).

Con el fin de calificar CAAP y compararla con sus pares, utilizamos la escala de EIKON Refinitiv ESG Score del 2020 (Figura 21). Este método de calificación considera los puntos clave de cada pilar, como así también realiza una división tajante entre compañías no transparentes en sus reportes de sustentabilidad. Como se puede observar en el Apéndice 6, la compañía se encuentra por debajo de la media de los comparables. Es importante resaltar que, dado que se basa estrictamente en información reportada, gran parte del bajo puntaje actual de CAAP se debe a que todavía no se incorporó la información de su primer reporte de sustentabilidad emitido en septiembre del 2021. Además, nuestro equipo difiere de los pesos asignados por Refinitiv para cada pilar de ESG en la industria (Figura 22), ya que consideramos a medio ambiente el factor más relevante para esta industria. Debido a esto, atribuímos nuevos pesos en cada pilar según nuestros supuestos, para llegar a una nota esperada de medio ambiente para la compañía (Figura 23). Esta expectativa se encuentra alineada con la nota media de los comparables, resultando una mejora en la nota de ESG para CAAP de D+ a C-.

| Highlights Financieros | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pasajeros (en millones) | 84,20 | 25,20 | 33,48 | 67,44 | 78,71 | 83,34 | 87,65 | 91,25 | 94,99 | 98,90 | 102,97 | 107,21 | 111,63 |
| Volumen (en miles de toneladas) | 422,10 | 373,12 | 397,48 | 411,85 | 425,02 | 437,12 | 449,31 | 461,65 | 474,37 | 486,61 | 498,85 | 511,09 | 523,33 |
| Ventas (en millones) | 1.559 | 607 | 279 | 852 | 1.699 | 1.749 | 1.941 | 2.103 | 2.321 | 2.539 | 2.757 | 2.975 | 3.193 |
| Margen Bruto | 27% | -8% | 11% | 31% | 31% | 34% | 35% | 37% | 38% | 39% | 40% | 41% | 42% |
| Margen sobre EBITDA | 14% | -28% | -6% | 19% | 19% | 21% | 22% | 23% | 24% | 25% | 26% | 27% | 28% |
| Deuda/EBITDA (X) | 3,17 | 99,30 | 40,89 | 3,65 | 3,22 | 2,79 | 2,43 | 2,12 | 1,83 | 1,54 | 1,25 | 0,96 | 0,67 |
| D/E | 101% | 167% | 203% | 212% | 207% | 187% | 171% | 153% | 138% | 122% | 106% | 90% | 74% |
| Ciclo de caja (días) | 12 | 29 | 25 | -6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Dividendos por acción (US\$) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,6 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 |

Figura 24| Participación de los países en los ingresos 2018 a 2020



Fuente: Información de la compañía

Ingresos

CAAP concentra la mayoría de sus ingresos en Argentina, representando el 60% de los ingresos en el periodo 2018 a 2020, posicionándolo como su mercado más amplio y establecido (Figura 24).

Históricamente, la empresa demuestra tener tasas de crecimiento estables, sin considerar la caída provocada por la crisis del COVID: desde el 2016 la empresa viene alcanzando nuevos máximos, con fuerte crecimiento en sus ingresos a un 7% de CAGR. Desde el 2020, CAAP se vio perjudicada por el impacto negativo de las prolongadas restricciones aéreas impuestas por el gobierno argentino.

Más allá de la incertidumbre, el año 2021 muestra fuertes señales de recuperación, con un crecimiento de ingresos de 65,5% YoY a US\$ 135,5 millones en el 2T21 comparado con 81,7% en el 2T20, el primer trimestre completamente impactado por las restricciones de viaje globales. La recuperación exitosa está ampliamente ligada al ritmo de vacunación y la eliminación gradual de las restricciones de viaje, lo que implica una recuperación del 27,5% del tráfico respecto al mismo periodo de 2019.

El crecimiento de ventas proyectadas es estimado de forma separada para cada país, así como también dividido en los tres segmentos de negocio: aeronáutico, comercial y construcción. Los primeros dos son ajustados utilizando un factor de recuperación del COVID entre 2021-2024 y siguiendo las proyecciones del IATA. En línea con la trayectoria de la empresa estimamos la renovación de las concesiones de Ecuador en 2026 y 2029 por US\$ 22,5 millones, obteniendo esta cifra a partir de la última licitación similar en la región. Como se muestra en nuestra explicación detallada en el Apéndice 12, nuestra estimación para el CAGR consolidado entre 2023 y 2031 es 9,1% (Figura 25).

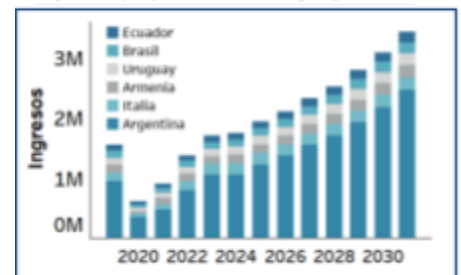
Las diferentes categorías de ingresos han evolucionado de la siguiente forma:

Aeronáutica: Este segmento representa alrededor del 45% de las ventas netas, con un CAGR de 7,5% entre el 2016 y 2019. Comparando el 2T21 y el 2T20, el volumen total de pasajeros creció 11,2x YoY a 5,5 millones de pasajeros, pero continúa 83,5% por debajo de lo que representaba el 2T19 considerando tanto pasajeros internacionales y domésticos. El volumen de tráfico ha ido en aumento mensualmente, alcanzando en junio un 31,3% comparado con el mismo mes del 2019. Este crecimiento fue dado principalmente por mejoras en las operaciones de Armenia, Italia y Ecuador, compensando los efectos negativos de la performance en Argentina y Brasil.

Comercial: Esta categoría cuenta con aproximadamente el 38% del total de los ingresos, y un CAGR de 1,2% desde el 2016 al 2019. Debido a la pandemia y la reducción de tráfico de viajeros, los ingresos comerciales fueron altamente golpeados. También debido a esto, los ingresos por carga lideraron el segmento durante el 2020 y 2021, representando un 60% del total. Las cifras por carga mostraron una excelente performance, con un crecimiento de 77,3% YoY en 2T21, aunque continúan un 21,2% debajo de los niveles pre-pandemia.

En países como Argentina, Brasil y Uruguay, los ingresos por carga ayudaron a mitigar los impactos negativos de los ingresos aeronáuticos.

Figura 25| Ingresos estimados por país



Fuente: Información de la compañía y análisis del equipo

Construcción: Este tipo de ingresos se margina del 3% sobre los compromisos de CapEx de acuerdo a lo establecido en cada uno de los "masterplan" de la concesión.

Costos – Gestión eficiente de costos

CAAP mantiene sus costos de servicios relativamente estables a lo largo de los años. En el periodo previo al COVID, representaban el 60% promedio del total de las ventas, siendo el principal factor detrás de los gastos de la empresa.

Observando la evolución de los costos y gastos en el 2T21, comparado contra el 2T20, tuvo lugar un aumento del 1,4% YoY, así como una reducción del 54,4% comparado con el 2T19. Esto demuestra que, a partir del estricto control de costos implementado durante la pandemia, los gastos fueron reducidos en gran medida permitiéndole a CAAP mantener liquidez durante el 2020.

Considerando estas medidas, CAAP logró alcanzar un break-even en el margen operativo del 2T21, y creemos que continuará beneficiándose de nuevas eficiencias y ahorros en el largo plazo, alcanzando una mejora de costos del 5% en comparación con los niveles del 2019 (Apéndice 9).

Salarios: Los sueldos representan el 25,6% del total de costos, sin tomar en cuenta los servicios de construcción. Estos gastos suelen seguir la tendencia de la inflación anual, dado que la mayoría de los empleados están sindicalizados. Como consecuencia de la reducción de trabajadores empleados por el bajo nivel de operaciones, se puede ver en los estados financieros una reducción del 29% en salarios y seguridad social.

Canon: Este gasto alcanza el 23,2% del total de los costos, sin tomar en cuenta los de construcción. Debido a un ajuste en el acuerdo de concesión ("re-equilibrio") y una caída de los ingresos, de los cuales depende este "fee", se acordó una reducción en el costo de la concesión. Por otro lado, la compañía permanece con negociaciones activas en Armenia, Italia y Uruguay para pagar un canon más bajo estos años.

Gastos de mantenimiento: Este tipo de expensa representó en promedio el 17,5% durante el 2017 a 2019. A raíz de que se trata de concesiones capital-intensivas, el mantenimiento no solo es necesario, sino que es esencial para mantener los niveles de actividad. A partir de una reducción en el mantenimiento requerido para soportar el mínimo nivel de operaciones desde que comenzó la pandemia, la empresa reflejó en sus estados financieros una reducción del 33% en estos gastos.

Además, cabe resaltar que una gran parte de los costos fijos de CAAP se encuentran en moneda local. Por lo tanto, la depreciación del tipo de cambio en los principales mercados de la firma compensa la menor dilución de costos fijos derivada de la caída de ingresos por la pandemia.

Capital de trabajo

CAAP tiene un ciclo de conversión negativo de 5 días, ya que paga a los proveedores más tarde que lo que demanda la realización de sus cobranzas. La empresa tiene una rotación media de inventarios de 5 días, dado que se centra en la prestación de servicios. El periodo de cobro de la empresa está por debajo de los 25 días, mientras que el periodo de pago medio se mantiene por debajo de los 35. Siguiendo sus medidas de preservación de la caja, CAAP ha negociado activamente con sus proveedores en la ampliación de los plazos de pago y ha supervisado estrechamente sus créditos comerciales para garantizar su cobrabilidad. Esperamos que este comportamiento continúe durante los próximos años, ya que estos ratios permiten a la empresa cumplir sus compromisos de corto plazo y mantener un balance de liquidez sano.

Inversiones de capital

Los gastos de capital corresponden a las inversiones obligatorias determinadas en los contratos de las concesiones, como así también a las opcionales que la empresa realiza por sí misma de forma voluntaria. De acuerdo con la aplicación de la norma IFRIC12, todos los gastos obligatorios se reflejan dentro del costo de construcción, lo que implica un aumento en los activos intangibles de acuerdo al método de terminación contra los ingresos por servicios de construcción dependiendo del sistema que se opere en los distintos países (Apéndice 13).

Debido a la crisis de la COVID, la compañía canceló todas las inversiones de capital no obligatorias y aplazó los proyectos no prioritarios, destinando 17,5 millones de dólares a gastos de capital durante el 2T21.

Los compromisos de CapEx según los "Master Plan" ya establecidos hasta 2025 se muestran en el Figura 26, mientras que los proyectados posteriores a ese año se estiman en base a datos históricos. La mayor inversión obligatoria de la empresa es la construcción de una nueva terminal y pista de aterrizaje en el aeropuerto de Florencia por US\$350 millones, aunque la mitad será cubierta por el Estado italiano. Además, otras inversiones a destacar son los de la subsidiaria AA200, ya que CAAP debe destinar capital para mejoras por un valor de US\$264 millones entre 2022 y 2023, y US\$200 millones durante 2024 a 2027.

Brecha cambiaria

Actualmente, la brecha cambiaria de Argentina se sitúa en el 90%, y se espera que se mantenga en torno a este valor hasta finales de 2021. Según las proyecciones de los economistas, esta diferencia se reducirá al 40% en el periodo 2022-2023. Basándonos en estos datos, estimamos una convergencia del 100% para 2026, poniendo fin a la brecha cambiaria en Argentina.

Estructura de capital sólida y gran generación de caja

Después de un año y medio de atravesar una de las mayores crisis que ha visto el sector aeronáutico, CAAP logró alcanzar un EBITDA positivo de US\$14,7 millones y una pérdida financiera neta de US\$54,2 millones en el primer semestre de 2021. Incluso después de haber sido golpeada, los estados financieros siguen siendo robustos, presentando tanto un perfil de vencimientos de deuda saludable como una fuerte preservación de caja.

La primera afirmación se justifica por el hecho de que el 30% de la deuda de la compañía tiene un vencimiento superior a los 5 años, mientras que el 36% vence entre 2 y 5 años a partir de 2021 (Apéndice 28). Esto demuestra un panorama positivo para la firma, ya que la mayoría de sus pagos vencen después de nuestro pronóstico de recuperación del COVID.

Además, gracias a la ejecución de un amplio plan de acción para reforzar su posición financiera, la caja de CAAP se mantuvo estable, puesto que racionalizó la estructura de costos y la refinanciación de la deuda para extender los vencimientos y proteger la liquidez. Destacamos la gestión de su nivel de endeudamiento, ya que su valor absoluto no ha aumentado significativamente -sólo un 5%-, situación muy positiva si se tiene en cuenta que la empresa no ha necesitado fuentes de financiación adicionales para soportar sus niveles de actividad (Apéndice 10). Otro detalle positivo respecto a la financiación de la firma es la responsabilidad limitada que tiene respecto de los pasivos de sus subsidiarias, dado que la deuda es tomada por ellas y no por CAAP. Esto significa que la empresa no está expuesta a los daños colaterales que pueda asumir por la mala gestión de la deuda de sus filiales, incluso en el caso de que éstas incumplan.

Aunque los ratios 2020 de la firma de 78,5x Deuda Neta/EBITDA y 0,14x EBITDA/Interés hacen pensar que el posicionamiento financiero de la empresa es débil, no obstante, todos sus pares del sector presentaron caídas similares en sus ratios de apalancamiento y cobertura. Por esta razón, esperamos que una vez que los niveles de actividad vuelvan a sus estándares pre-COVID los sólidos estados financieros de CAAP también lo hagan.

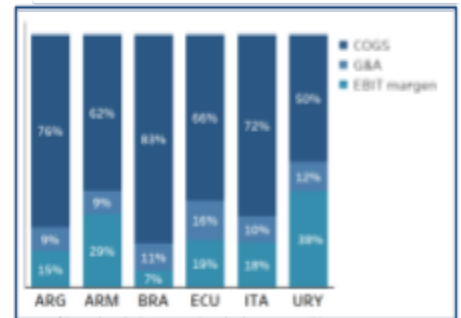
En cuanto a nuestras expectativas, consideramos que puede preverse una fuerte generación de flujo de caja con una baja deuda neta/capital a precio de mercado del 30% para los próximos años, lo que constituye un punto medio

Figura 26| CapEx obligatorio hasta 2025



Fuente: Información de la compañía

Figura 27| Margen sobre EBIT normalizado por país (2019)



Fuente: Información de la compañía

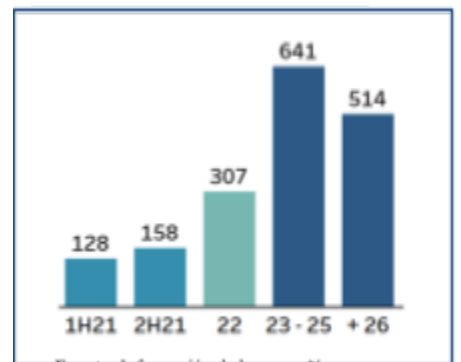
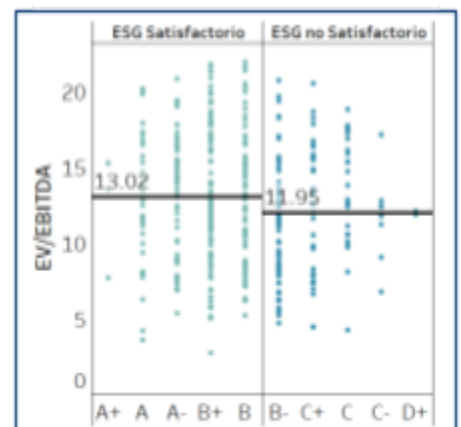


Figura 29| EV/EBITDA por clasificación de ESG de las Compañías del S&P



si se compara con sus pares diversificados, que promedian el 84%, y con el estándar latinoamericano, que actualmente ronda el 7% (véase la sección de valuación, Apéndice 14).

Hacia futuro proyectamos que la estructura de capital de CAAP tiende a converger hacia una similar a sus pares latinoamericanos, debido a que la presencia geográfica de la firma está más en sintonía con este grupo que con el diversificado.

VALUACIÓN

Emitimos una recomendación de COMPRA con un precio objetivo de US\$8,97, lo que representa un alza del 55,7% con respecto al precio de cierre de US\$5,76 por ADR al 5 de noviembre de 2021. Nuestro cálculo se basa en un precio medio ponderado que combina el resultado del DCF con una valuación relativa (EV/EBITDA y EV/Ventas). Atribuimos un peso del 70%, 15% y 15% respectivamente a cada método de valuación, asignando más peso al método DCF dado que proporciona más flexibilidad para proyectar diferentes escenarios. También simulamos tres posibles escenarios diferentes en función de los factores macroeconómicos y de la compañía. Llamamos a estos escenarios "Smooth recovery", con una probabilidad del 50%, "Little by little", con una probabilidad del 30%, y "Back to normal", con una probabilidad del 20%. A continuación, sensibilizamos las variables más influyentes, como el crecimiento de pasajeros, la brecha de tipo de cambio, el riesgo país y el crecimiento a perpetuidad, para evaluar cómo los cambios en las hipótesis afectan al precio objetivo junto con un análisis de Montecarlo en el cual se aplica un enfoque más riguroso a nuestra valuación.

Evaluando ESG

Los inversores exigen cada vez más a las empresas que participen en campañas de concientización medioambiental, transparencia institucional y en potenciar su fuerza laboral mediante la diversidad. Por ello creemos crucial que nuestra valuación tenga en cuenta el rol que desempeñan las empresas en la generación de un impacto positivo para nuestro planeta y nuestra sociedad. Con este motivo penalizamos los resultados derivados de las diferentes metodologías de valuación mediante el cálculo de un factor de penalización debido a la puntuación ESG de la empresa. Analizamos las empresas del S&P500 que presentaron un EV/EBITDA inferior a 22x, basándonos en una desviación de 1x en relación al múltiplo medio del sector para evitar valores anormales que puedan sesgar nuestra estimación. A continuación, clasificamos a las 389 empresas restantes entre "ESG friendly" (ESG alto) si han obtenido una puntuación ESG superior a "B", mientras que consideramos "not ESG friendly" (ESG bajo) a cualquier compañía que esté por debajo de ese nivel (Figura 29).

Por lo tanto, el precio objetivo de la empresa se ve castigado por un factor del 5,6%, ya que nuestra investigación mencionada anteriormente concluye que las empresas "no responsables con el medio ambiente", como es el caso de CAAP, tienen un precio inferior al del mercado.

DCF

Para arribar al valor intrínseco de la compañía, estimamos el FCF para nuestro DCF (Apéndice 18). Este modelo nos permite incorporar adecuadamente premisas a medida, tales como crecimiento futuro resultante de las inversiones de CAAP, recuperación de COVID y brecha de tipo de cambio en Argentina. Aunque esta brecha no afecta las actividades operativas de la firma, realmente afecta su valuación, debido a que la empresa debe absorber negativamente esta brecha para convertir sus flujos de fondos libres a dólares.

Armamos un modelo de crecimiento para el DCF en 3 etapas. En la primera etapa que se extiende hasta 2024, nos enfocamos esencialmente en la recuperación de COVID utilizando la proyección de tasa de vacunación. La segunda fase está estrictamente basa en pronósticos para 2024 a 2031, período en el cual predecimos una recuperación absoluta de la pandemia. La tercera fase comprende el valor terminal, el cual utiliza un modelo de perpetuidad.

WACC Dinámica

Para abordar verdaderamente el paso del tiempo y la evolución de las variables que componen la WACC, nuestro modelo es desarrollado utilizando un enfoque de múltiples WACC (Anexo 31). Debido a ello, nuestra valoración tiene en cuenta factores como la convergencia prevista de la tasa de los bonos del Tesoro de EE. UU. a 10 años a los niveles anteriores a la pandemia (2,5%), un ajuste en la estructura de capital de la empresa hacia una más conservadora, y el retorno de los valores de riesgo país latinoamericano a su promedio de 10 años antes de 2020.

Costo de la deuda: Para el cálculo del costo de la deuda, consideramos (i) una proyección de bonos del Tesoro de EE. UU. a 10 años como la tasa libre de riesgo; (ii) el riesgo país estimado donde se ubican los aeropuertos de la CAAP utilizando los índices EMBI pertinentes (Anexo 30); y (iii) la tasa efectiva del impuesto sobre la renta de la empresa (45%).

Costo de capital: Para calcular el costo de capital, implementamos el CAPM ajustado por riesgo país. Usamos (i) la proyección de la tasa de EE. UU. del bono del Tesoro a 10 años como la tasa libre de riesgo, (ii) beta re-apalancada de CAAP (iii) el riesgo país estimado de cada país; y (iv) la prima de riesgo de la renta variable estadounidense calculada por Damodaran (4,72%).

Como resultado de este proceso, obtenemos un WACC de 13,7% para 2022, que baja a 12,1% en 2031 (Anexo 16). Esta reducción se explica por el supuesto de caída del riesgo país de Argentina, que pasaría de 1.619 bps en 2021 a 836 bps 10 años después. No obstante, esta disminución se ve parcialmente compensada por el peso de la deuda, que se estima se reducirá de 44,87% a 23,05% al cierre del período mencionado anteriormente, dando mayor peso al costo de capital.

Valor Terminal

Nuestro equipo ponderó las predicciones de crecimiento del PBI del FMI para los países en los que opera CAAP según los respectivos ingresos proyectados de acuerdo con nuestras estimaciones. Este valor se ajusta por 1,37x, que surge de regresionar el crecimiento de pasajeros en América Latina y el Caribe frente a tasas de incremento del PBI (Apéndice 15), sobre la base de cifras tomadas de la base de datos del Banco Mundial. Como resultado, obtenemos una tasa de crecimiento terminal de 2,5% y un valor terminal de US\$ 1.969 millones, lo que representa el 57% de la valorización del DCF. Aunque el porcentaje anterior pueda parecer demasiado alto, vale la pena señalar que (i) se está considerando un crecimiento significativo en el número de pasajeros, (ii) los flujos de efectivo de 2022 a 2024 –muy cercano a la fecha de valoración– serán impactados negativamente por la pandemia.

Riesgo al precio objetivo

Montecarlo: Debido a que cualquier desviación en nuestros supuestos macroeconómicos puede alterar radicalmente nuestro precio objetivo, implementamos un análisis de simulación Montecarlo de 10K escenarios para representar nuestras estimaciones de precios de una manera más holística.

Figura 30| EMBI de los países de América Latina



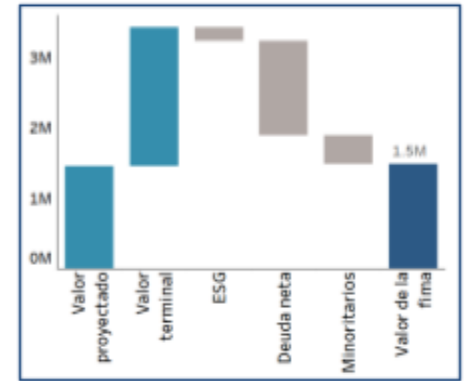
Fuente: Banco mundial, Análisis del equipo

Figura 31| Cálculo de la WACC

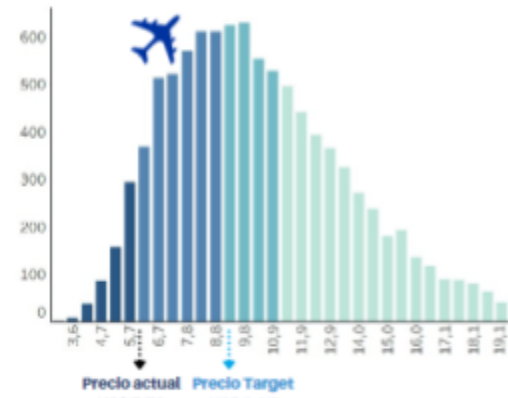
| | 2022 | 2025 | 2028 | 2031 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Kd | 7,1% | 6,6% | 5,8% | 4,9% |
| Ko | 19,6% | 18,5% | 16,5% | 14,2% |
| % de la deuda | 47,6% | 45,5% | 38,7% | 23,0% |
| % del capital | 32,4% | 54,5% | 61,3% | 77,0% |
| WACC | 13,7% | 13,2% | 12,4% | 12,1% |

Fuente: Análisis del equipo

Figura 32| Composición del valor de la firma



Fuente: Análisis del equipo



Precio actual US\$ 5,76 Precio Target US\$ 8,97

Para esta metodología, probamos diferentes valores tanto para el PBI como para el crecimiento de pasajeros en Argentina, Armenia, Brasil, Ecuador, Italia y Uruguay. Debido a la correlación entre ciertas variables, creamos un modelo que las contempla. Primero correlacionamos el crecimiento del PBI de cada país con el de Argentina. Luego tuvimos en cuenta la correlación entre el crecimiento del PBI y el aumento de pasajeros de los países mencionados anteriormente (Apéndice 18).

Debido a la importancia del WACC en nuestra valuación, su sensibilización también se realiza modelándolo como si fuera una distribución uniforme con una variabilidad de +/- 2%. Retomando nuestras estimaciones, reafirmamos la recomendación comentada anteriormente, sustentada en el hecho que el 88 % de los escenarios dan como resultado un aumento del 10 % con respecto al precio actual de CAAP. Además, aproximadamente 60% de los resultados son superiores a nuestro precio target, lo que muestra un potencial para que el precio de las acciones suba incluso más que la proyección original.

Análisis de 3 escenarios: Adicionalmente llevamos a cabo un análisis de 3 escenarios basado en diferentes inversiones en el activo a futuro. En este enfoque, 2 de los 3 escenarios muestran un retorno positivo. Vale la pena mencionar que, combinando esta metodología con la simulación de Montecarlo, el modelo arroja que el 36,1% de los escenarios muestran un precio mayor al del escenario "Back to normal", el más optimista que arroja un precio esperado de US\$ 11,14.

Análisis de sensibilidad: para medir el impacto en el precio de la acción debido a cambios en los principales drivers del negocio, construimos 3 matrices usando como variable el crecimiento de pasajeros, la brecha de tipo de cambio, el riesgo país y la tasa de crecimiento de valor terminal.

En el escenario más optimista, con una brecha de tipo de cambio cercana al 70% para fines de 2021 y un aumento del 3% en el crecimiento de pasajeros comparado con el escenario base, el precio estimado termina en US\$ 10,58. En el caso opuesto, donde la brecha se amplía al 110%, y el crecimiento de pasajeros cae al 3% se obtiene un precio de US\$ 5,06. Como puede verse en la matriz, podemos concluir que la brecha de tipo de cambio afecta significativamente la valuación, ya que ninguno de los escenarios con un 110% de diferencia resulta en un *upside*. El escenario opuesto se presenta cuando la brecha se mantiene por debajo del 105%.

En el escenario más optimista, donde el riesgo país se reduce en un 40% en comparación al escenario base, y el crecimiento de pasajeros es un 3% superior, resulta en un precio de US\$ 14,44. En el escenario opuesto, si el riesgo país aumenta a 140% mientras que el crecimiento de pasajeros cae en un 3%, obtenemos un precio de US\$ 6,47. Con estas variables, la matriz no muestra ningún escenario desfavorable.

En el escenario más optimista de 4% de crecimiento a perpetuidad y un 3% de crecimiento de pasajeros respecto del escenario base, el precio estimado arriba a US\$ 11,5. En el escenario más pesimista, con un crecimiento a perpetuidad de -1% y una reducción del crecimiento de pasajeros de 3%, el precio estimado termina en US\$ 6,5. Al igual que la matriz anterior, no hay escenarios desfavorables si consideramos estas variables.

Valuación relativa

Llevamos a cabo una valuación relativa comparando a CAAP con 4 grupos de pares basados en su ubicación geográfica del negocio: (i) diversificados, compuesto por firmas que poseen aeropuertos en más de 3 continentes distintos, (ii) Latinoamericanos, (iii) Europeos y (iv) Asiáticos. Para desarrollar la valuación, implementamos dos múltiplos: EV/EBITDA y EV/Ventas. Como el último año no fue un buen proxy de la post-pandemia, decidimos utilizar los valores de 2019. Aunque utilizamos cada grupo de comparables, vale la pena destacar que dentro de esta amplia variedad de operadores, los que poseen mayor grado de similitud con CAAP son los diversificados y los latinoamericanos, siendo los primeros más similares operacionalmente y los segundos, geográficamente.

| Grupo de comparables | # de pares | EV/EBITDA 2019 | | EV/Ventas 2019 | |
|----------------------|------------|----------------|---------|----------------|---------|
| | | Promedio | Mediana | Promedio | Mediana |
| Diversificados | 4 | 10,3 | 10,9 | 4,6 | 4,1 |
| Latio americanos | 3 | 11,5 | 11,7 | 7,0 | 7,2 |
| Europeos | 3 | 9,9 | 10,1 | 3,6 | 3,4 |
| Asiáticos | 2 | 9,2 | 9,2 | 2,5 | 2,5 |
| Multiplo Base | 12 | 10,3 | | 4,6 | |

Los múltiplos resultantes están sujetos a varios ajustes. Primeramente, debido a que las operaciones de CAAP son llevadas a cabo en un país con alto riesgo país como es Argentina, penalizamos los múltiplos para compensar el riesgo que esta situación genera. Para hacer eso calculamos la diferencia entre EV/EBITDA y EV/Ventas del mercado de acciones argentino (Merval) y el EUROSTOXX50, cuyos resultados se muestran en la figura 33. Se tomó como penalización el 66% del valor mencionado anteriormente, ya que representa el peso que proyectamos como ingreso proveniente de las operaciones en Argentina. Seguidamente, como proyectamos que 2022 no va a ser el año en donde la industria converja a niveles pre-pandemia, calculamos un 25% de prima para compensar un menor EBITDA e ingresos que lo normal, tomando como premisa la diferencia de pasajeros entre 2019 y 2022.

Por último, calculamos el precio objetivo usando los múltiplos estimados (Apéndice 21, Figura 34):

EV/EBITDA: si consideramos el EBITDA proyectado para 2022, el valor de la firma resulta en US\$ 3.097 millones, incluso si penalizamos a CAAP por su desarrollo en materia de ESG. Sustrajimos la deuda neta a 2022 la cual ascendía a US\$ 1.345 millones y multiplicamos el resultado por el 78% que es la participación atribuible a CAAP en sus concesiones. Este porcentaje fue calculado promediando la participación de la firma en cada una de sus concesiones. Si promediamos por ingresos arribamos a una capitalización de mercado de US\$ 1.370 millones, que se traduce en un precio objetivo de US\$ 8,53.

EV/Ventas: consideramos un valor de US\$ 1.367 millones como ingresos para 2022. Siguiendo los mismos pasos con/EBITDA, obtenemos una capitalización bursátil de US\$ 1.565. Si dividimos este valor por el número de acciones en circulación arribamos a un precio objetivo de US\$ 9,75.

| | | Crecimiento de pasajeros | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | 3,0% | 2,0% | 1,0% | 0,0% | -1,0% | -2,0% | -3,0% |
| Brecha cambiaria | 70% | 10,6 | 10,3 | 10,1 | 9,8 | 9,6 | 9,3 | 9,1 |
| | 75% | 10,5 | 10,2 | 9,9 | 9,7 | 9,5 | 9,2 | 9,0 |
| | 85% | 10,2 | 9,9 | 9,6 | 9,4 | 9,2 | 8,9 | 8,7 |
| | 90% | 10,0 | 9,7 | 9,5 | 9,2 | 9,0 | 8,8 | 8,5 |
| | 95% | 8,9 | 8,7 | 8,5 | 8,2 | 8,0 | 7,8 | 7,7 |
| | 105% | 6,8 | 6,6 | 6,5 | 6,3 | 6,2 | 6,0 | 5,9 |
| 110% | 5,8 | 5,6 | 5,5 | 5,4 | 5,3 | 5,2 | 5,1 | |
| Riego país | 60% | 14,4 | 14,0 | 13,6 | 13,2 | 12,9 | 12,5 | 12,2 |
| | 80% | 11,8 | 11,5 | 11,2 | 10,9 | 10,6 | 10,3 | 10,1 |
| | 90% | 10,8 | 10,6 | 10,3 | 10,0 | 9,7 | 9,5 | 9,2 |
| | 100% | 10,0 | 9,7 | 9,5 | 9,2 | 9,0 | 8,8 | 8,5 |
| | 110% | 9,2 | 9,0 | 8,8 | 8,5 | 8,3 | 8,1 | 7,9 |
| | 140% | 8,6 | 8,4 | 8,2 | 7,9 | 7,8 | 7,6 | 7,4 |
| 140% | 7,5 | 7,3 | 7,1 | 6,9 | 6,8 | 6,6 | 6,5 | |
| Crecimiento a perpetuidad | 4,0% | 11,5 | 11,2 | 10,9 | 10,6 | 10,4 | 10,1 | 9,9 |
| | 3,5% | 10,9 | 10,7 | 10,4 | 10,1 | 9,9 | 9,6 | 9,4 |
| | 2,5% | 10,0 | 9,7 | 9,5 | 9,2 | 9,0 | 8,8 | 8,5 |
| | 2,0% | 9,6 | 9,3 | 9,1 | 8,8 | 8,6 | 8,4 | 8,2 |
| | 1,0% | 8,8 | 8,6 | 8,4 | 8,2 | 7,9 | 7,7 | 7,5 |
| | -1,0% | 8,2 | 8,0 | 7,8 | 7,6 | 7,4 | 7,2 | 7,0 |
| -1,0% | 7,7 | 7,5 | 7,3 | 7,1 | 6,9 | 6,7 | 6,6 | |

Figura 33| Penalización del múltiplo



| | EV/EBITDA | EV/Ventas |
|---------------------|-------------|-------------|
| Merval | 8,81 | 5,69 |
| EUROSTOXX 50 | 15,15 | 1,85 |
| Penalización Arg | 6,34 | 3,84 |
| Peso de Arg | 65,9% | 65,9% |
| Penalización | 4,18 | 2,53 |

Fuente: Eikon, Análisis del equipo

Figura 34| Valuación por comparables

| | EV/Ventas | EV/EBITDA |
|--------------------------|------------------|------------------|
| Multiplo Base | 4,60 | 10,31 |
| Penalización | 2,53 | 4,18 |
| Multiplo Final | 2,07 | 6,13 |
| Ajuste por COVID | 25,1% | 25,1% |
| Ajuste por ESG | -5,6% | -5,6% |
| Venta/EBITDA | 1,367 | 427 |
| Valor de la compañía | 3,346 | 3,097 |
| Deuda neta | 1,345 | 1,345 |
| % de CAAP | 78,2% | 78,2% |
| Valor de la firma | 1,565 | 1,370 |
| # Acciones | 161 | 161 |
| Precio por acción | US\$ 9,75 | US\$ 8,53 |

Fuente: Análisis del equipo

| Escenarios | Little by little | Smooth recovery | Back to normal |
|--|--|-----------------------------------|---|
|  Impacto de la pandemia en la propensión a viajar Crecimiento de pasajeros con respecto al año base | La gente se vuelve mas consiente de los riesgos sanitarios de viajar | Vuelta a los niveles pre pandemia | Luego de la cuarentena aumenta la propensión a viajar |
| | -1.00% | 0.00% | 1.00% |
|  Eficiencia de los costos obtenidos en la pandemia Reducción de costos | La eficiencia se pierde | La eficiencia se mantiene | La eficiencia aumenta |
| | 0.00% | 5.00% | 10.00% |

Riesgos Operativos

- **Adquirir nuevas concesiones (1RO):** La estrategia de crecimiento de la compañía se basa en la adjudicación de nuevas concesiones o en la adquisición de compañías que operan concesiones. La duración promedio de las concesiones de CAAP es corta comparado con sus pares -16 años-, mientras que sus competidores tienen una duración promedio de 30 años. Esta

RIESGOS DE INVERSION

situación denota que la posición actual de la firma depende fuertemente de su capacidad de adquirir nuevas concesiones.

Mitigante: La compañía posee un buen historial adquiriendo compañías, con un promedio de una cada 2 años. A su vez, si CAAP administra sus aeropuertos correctamente y establece buenas relaciones con los Estados, aumenta las probabilidades de extender las concesiones actuales.

- **Conflictos sindicales (2RO):** La mayoría de los empleados de CAAP se encuentra sindicalizado, especialmente en Argentina. A su vez, debido a la prevalencia de altas tasas de inflación las cuales diluyen los salarios en términos reales, la mayoría de los contratos salariales son renegociados anualmente. Si las negociaciones entre ambas partes no arriban a lo esperado por los sindicatos, la compañía puede sufrir paros y huelgas, algo que ya ha sucedido con frecuencia en el pasado.

Mitigante: Considerando que el 80% de los ingresos provenientes de AA2000 son en dólares, y los salarios están denominados en pesos, la depreciación en términos reales de la moneda local hace decrecer los costos medidos en dólares. En consecuencia, CAAP se encuentra bien posicionada para afrontar aumentos.

- **Aeropuerto de Ezeiza (3RO):** El Aeropuerto de Ezeiza generó en promedio el 33,6% de los ingresos totales entre 2018 y 2020. Debido a esto, cualquier factor atribuible al desempeño que pueda afectar negativamente el aeropuerto, puede tener un impacto significativo en los ingresos de la compañía.

Mitigante: La concesión de AA2000 se encuentra regulada por un modelo de concesión del tipo Single Till, lo que implica que el gobierno argentino asegura a la compañía una tasa de retorno medida en términos reales de 16,45%. Por esta razón, si el Aeropuerto de Ezeiza tiene un desempeño bajo, el reequilibrio económico del mismo (el "Aeropuerto" vs. "la misma" / armonizar compensaría el efecto causado).

- **Clientes aeronáuticos (4RO):** La reducción o cese de operaciones de cualquier aerolínea no siempre es reemplazado por otra. Adicionalmente, debido a que el portafolio de clientes de CAAP permanece muy concentrado, la compañía tiene alta exposición a retraso en sus cobros por parte de las aerolíneas. Para dar un ejemplo, Aerolíneas Argentinas mantiene una deuda vencida e impaga por AR\$308 millones y US\$ 49 millones, lo que resultó en un acuerdo (AR\$ 120 millones y US\$36,5 millones en 72 cuotas mensuales iniciando en enero del 2023).

Mitigante: CAAP posee una sólida posición de caja, con un ciclo de conversión de menos 5 días. Posee un ratio de días en la calle de 25, mientras que el ratio de pagos se encuentra en 35.

- **Posesión de AA2000 (5RO):** en el caso de que el gobierno argentino decida convertir sus acciones preferidas en acciones ordinarias, la posición de CAAP en la subsidiaria más importante se vería reducida en un 2,6%.

Mitigante: AA2000 tiene la opción de rescatar las acciones preferidas para evitar la dilución pagando aproximadamente US\$ 12,5 millones.

Riesgo de la industria

- **Precio del petróleo (1RI):** Un aumento en los precios del combustible puede causar un aumento en los gastos de las aerolíneas, pudiendo reducir la frecuencia de los vuelos para minimizar el impacto de costos. Si las aerolíneas traspasan ese aumento adicional a los clientes, los precios pueden subir afectando la demanda en el corto plazo. Como consecuencia, la frecuencia de vuelos podría reducirse, y podría haber incluso cancelaciones de ciertas rutas comerciales operadas por las aerolíneas.

Mitigante: Basado en proyecciones de IATA, se espera que el precio del petróleo se reduzca considerablemente en los próximos años debido a nuevas fuentes y más económicas provenientes de energías renovables. Ejemplos de lo antedicho se visualiza en el desarrollo y testeo por parte de Airbus de nuevos aviones propulsados a hidrógeno lo cual se espera que planee por los cielos para 2035.

- **COVID (2RI):** Debido a las restricciones impuestas entre 2020 y 2021 el tráfico aéreo ha caído considerablemente. A lo largo de 2021 el nivel de tráfico aéreo se ha recuperado; sin embargo, esta recuperación depende del ritmo de vacunación, el número de casos y la aparición de nuevas cepas, y de la flexibilización de las restricciones.

Mitigante: el incremento de la tasa de vacunación a nivel mundial no sólo reduce el impacto de la pandemia, también evidencia el regreso a niveles de normalidad pre-pandemia estimado por IATA para 2024.

Riesgos Macroeconómicos

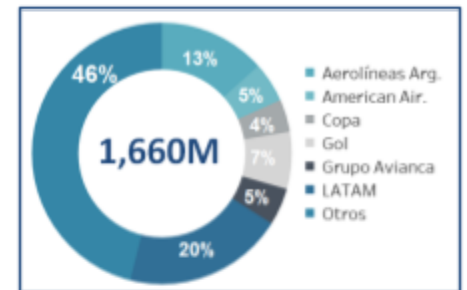
- **Depreciación de la moneda (1RM):** las operaciones de la compañía en Argentina, Armenia, Brasil y Uruguay tienen alta exposición a la volatilidad del tipo de cambio entre US dólar y el euro. Sobre esa base CAAP ha acumulado una pérdida por diferencia de tipo de cambio entre 2018 y 2020 de US\$ 154 millones. A su vez, la moneda en la cual están denominados los costos difiere de la moneda de denominación de los ingresos, lo que genera un descalce que impacta en la rentabilidad. Además, el

Figura 35| Matriz de riesgo

| | | Probabilidad | | |
|---------|------------|--------------|------------|-------------|
| | | Baja | Intermedia | Alta |
| Impacto | Alto | | | 2FR |
| | Intermedio | 1OR | | 2MR |
| | Bajo | 3OR | 1FR/2IR | 4OR 2RR/1MR |
| | | Baja | Intermedia | Alta |
| Impacto | Intermedio | | 1RR | |
| | Bajo | 5OR | 1IR | 2OR |

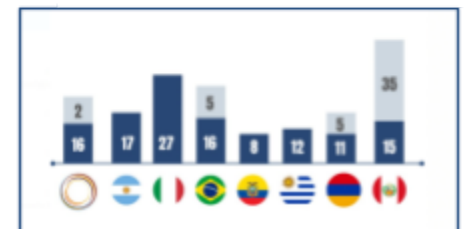
Fuente: Análisis del equipo

Figura 36| Peso de las Aerolíneas en los ingresos aeronáuticos de 2018 a 2020



Fuente: Información de la compañía

Figura 37| Duración de las concesiones



Fuente: Información de la compañía

Figura 38| Contexto macroeconómico argentino

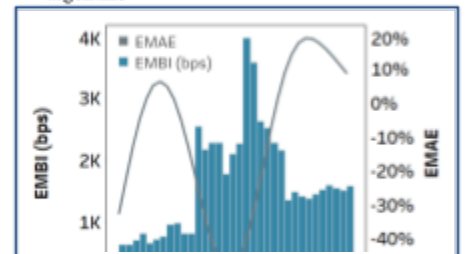


Figura 39| Mitigantes de los riesgos



Fuente: INDEC, Reuters

Riesgos operativos

Adquisición de nuevas concesiones (1OR) Extensión de las concesiones actuales

Sindicatos (2OR) Salarios en dólares

riesgo de tipo de cambio puede indirectamente reducir el nivel de tráfico aéreo al impactar negativamente en los ingresos en dólares de los pasajeros.

Mitigante: el 80% de los ingresos de AA2000 se encuentra dolarizado, mientras que sus costos son en moneda local. Esto significa que, si la inflación es menor a la devaluación, el aumento en moneda local de sus ingresos compensaría el aumento de costos incrementando su rentabilidad.

- **Macroeconomía Argentina (2RM):** Como la mayoría de los ingresos provienen de sus operaciones en Argentina, CAAP está sujeto a la alta volatilidad del país, sus decisiones políticas, regulaciones públicas, y conflictos sociales (Figura 38). En los últimos años Argentina ha atravesado una situación económica inestable, con *default* de su deuda soberana, incertidumbre política, alta depreciación de su moneda, aumento significativo de la tasa de desempleo y otros factores macroeconómicos negativos. Además, este año se efectuarán las elecciones de medio término el 14 de noviembre pudiendo tener un significativo impacto en la volatilidad de la empresa.

Mitigante: A pesar de su alta dependencia del mercado argentino, CAAP ha demostrado que posee visión estratégica, acelerando su proceso de diversificación geográfica de activos a lo largo de los años. Desde su fundación en 1998 ha disminuido de forma gradual su exposición en Argentina pasando de depender completamente, a obtener un 40% del total de sus ingresos en otros países. Esperamos que la firma continúe diversificando su negocio a lo largo de diferentes economías.

Riesgos regulatorios

- **Riesgos Medioambientales (1RR):** En los últimos años, el negocio de administración aeroportuaria ha tendido hacia una nueva regulación medioambiental que las empresas deben cumplir. Estas leyes pueden ocasionar nuevos costos para la compañía, así como también más obligaciones y restricciones. Cualquier incumplimiento de estas puede terminar en multas, litigios, sanciones o incluso peor, dificultades a la hora de negociar la extensión de las concesiones.

Mitigante: Como ha demostrado en su reporte de sustentabilidad 2020, la firma ya está tomando iniciativas para reducir su impacto medioambiental a lo largo de sus subsidiarias. Adicionalmente, AA2000 se ha unido en 2006 a *United Nation Global Compact* con la intención de colaborar con los 17 objetivos de desarrollo sustentable.

- **Relaciones con instituciones públicas (2RR):** Las concesiones de CAAP están reguladas y auditadas por los gobiernos e instituciones públicas de cada país en el que opera. La rentabilidad futura del negocio puede verse negativamente afectada si alguna de esas instituciones niega nuevas oportunidades de inversión, multa a CAAP por no cumplimiento, o toma acciones restrictivas.

Mitigante: La compañía ha probado a lo largo de sus 22 años de experiencia en Argentina, su capacidad para lidiar con el marco regulatorio. Además, cuenta con procedimientos de control interno para garantizar su cumplimiento y monitorea regularmente el cumplimiento de los requisitos y regulaciones impuestas.

- **Terminación de concesiones (3RR):** Cualquier violación a los términos de los acuerdos de concesión puede tener consecuencias monetarias o incluso provocar la terminación anticipada de la concesión. Ejemplos de esto puede ser la incapacidad para cumplir con el plan de inversión comprometido, o cualquier incumplimiento de los *covenants* acordados en el contrato de concesión. En Argentina, el gobierno tiene derecho a recomprar la concesión sobre la base del interés público como lo hizo en varias oportunidades.

Mitigante: En muchas de las concesiones si el gobierno decide unilateralmente terminar con la concesión, debería pagar por el costo no amortizado de las inversiones de capital de la compañía más la suma de un margen acordado, tal cual se está negociando con las autoridades peruanas.

Riesgos financieros

- **Acceso al financiamiento (1RF):** Las subsidiarias de la compañía pueden encontrar limitaciones en acceder a nuevos capitales para mantener sus operaciones, especialmente aquellas ubicadas en mercados emergentes. Esta restricción puede tener un impacto negativo al momento de cumplir con el plan de inversión comprometido, con los requerimientos de inversiones de capital, y con la obtención de nuevas oportunidades que afecten el valor de la compañía.

Mitigante: Debido a la caída provocada por el COVID, los gobiernos de todo el mundo han optado por reducir sus tasas de interés lo que reduce el impacto negativo de la pandemia, puesto que, con la caída en las tasas libres de riesgo, los inversores se vieran incentivados a buscar alternativas más riesgosas para obtener retornos similares de los que obtenían antes, abriéndole la puerta a muchas firmas a acceder a crédito más barato, entre las cuáles se encuentra CAAP.

- **Riesgo de tipo de cambio (2RF):** CAAP tiene una limitación para cubrir sus flujos de fondos en Argentina debido a las nuevas regulaciones impuestas por el Banco Central. Esto implica que la firma no puede convertir libremente sus flujos al tipo de cambio oficial y está obligada a pagar un alto tipo de cambio en los mercados financieros a través del mecanismo conocido como "contado con liquidación". Como puede verse en el apéndice 19, la brecha de tipo de cambio y los precios de los activos tienen una correlación negativa. Durante los últimos años, el aumento de la brecha se ha traducido en una caída generalizada en los precios de las acciones.

Mitigante: debido a su estrategia de diversificación geográfica, el peso de Argentina dentro de los ingresos de la compañía se ha reducido desde un 100% al 60%, amortiguando el impacto de la brecha cambiaria en las operaciones.

Apéndice 1 – Abreviaciones

Apéndice 3 – Portafolio 2020

9/11: Ataque del 11 de septiembre
 A&B: Acquisition and business development
 AA2000: Aeropuertos Argentina 2000 S.A.
 ACI: Airport Council International
 ADP: Aeroports de Paris SA
 AENA: Aena SME SA
 AoA: Estrato Jurídico
 AR\$: Peso argentino
 ASUR: Grupo Aeroportuario del Sureste SAB de CV
 B: Billones
 B2C: Business to customer
 BoD: Junta de directivos
 Adj. EBITDA
 Bps: Puntos Básicos
 CAAP: Corporación America Airports S.A.
 CAGR: Compound annual growth rate
 CapEx: Capital expenditures
 CAPM: Capital asset pricing model
 CCL: Contrato de liquidación
 CCR: Companhia de Concessões Rodoviárias S.A.
 CEO: Chief Executive Officer
 COGS: Costo de mercadería vendida
 CTK: Capacity Tonne-kilometre
 D/E: Deuda/ Patrimonio neto
 DCF: Flujo de fondos descontados
 DIO: Days inventory outstanding
 Aeropuerto
 Pasajeros
 Ingresos
 Adj. EBITDA

DPD: Days payable outstanding
 DSO: Days sales outstanding
 E: Valor esperado
 EBITDA: Earnings before interest tax depreciation and amortization
 EMU: Emerging markets bond index
 ESO: Environmental social and governance.
 EV: Valor Empresa
 FCF: Flujo de fondos libre
 FRAP: French Airport AG
 FX: Foreign Exchange US\$ 449,3M
 GAP: Grupo Aeroportuario del Pacifico
 PBI: Producto Bruto Interno
 GHG: Gases de efecto invernadero
 GMV: Gross merchandise value
 IATA: International Air Transport Association
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 IFRIC: International Financial Reporting Interpretations Committee
 IMF: International Monetary Fund
 Int: Intereses
 IPO: Initial public offering
 TIR: Tasa interna de retorno
 ISO: International Organization for Standardization
 Aeropuerto
 Pasajeros
 Ingresos
 Adj. EBITDA

K: Miles
 Ke: Costo de la deuda
 Ke: Costo del capital
 LEED: Leadership in Energy and Environmental Design Certification
 M&A: Mergers and acquisitions
 M: Millones
 Mercado Unico y Libre de Cambios
 NYSE: New York Stock Exchange
 OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
 OMA: Grupo Aeroportuario del Centro Norte SAB de CV
 PCR: Polymerase chain reaction
 PPE: Proprietary, plant and equipment
 TAVHLIS: TAV Havalimanlan Holding AS
 Aeropuerto
 Pasajeros
 Ingresos
 Adj. EBITDA
 Aeropuerto
 Pasajeros
 Ingresos
 Adj. EBITDA
 Aeropuerto
 Pasajeros
 Ingresos
 Adj. EBITDA

Apéndice 2 – Concesiones

Apéndice

| Pais | Concesiones | Participación | Aeropuertos | Fecha de Inicio | Fecha de terminación | Extenciones |
|-----------|-------------|---------------|-------------|-----------------|----------------------|------------------------|
| Argentina | AA2000 | 82% | 35 | 1998 | 2018 | |
| Argentina | NON | 74% | 1 | 2001 | 2021 | Extensible por 5 años. |

F

Diversificación geográfica: 52 aeropuertos en su portafolio, con presencia en 7 países en 3 continentes.

Experiencia: Con 20 años de experiencia, CAAP fue capaz de expandirse de Argentina al resto del mundo.

Management: La firma posee un management con mas de diez años de experiencia promedio en el negocio.

Estructura Organizacional: Manteniendo la deuda a nivel de las subsidiarias, CAAP no presenta problemas de solvencia.

Madurez de la deuda: En diciembre de 2020, 36% de la deuda se paga entre 2 y 5 años, mientras que 29% tiene un plazo mayor de 5 años.

Capital de trabajo: La firma tiene un ciclo de caja negativo, con 5 días en el inventario en promedio, 25 días a cobrar y 34 días para pagar.

Extensión de AA2000: La compañía logro extender su concesión mas importante por 10 años.

O

Oportunidades de negocio: CAAP constantemente se encuentra mejorando sus aeropuertos, como por ejemplo: la construcción de una nueva terminal en el Aeropuerto de Ezeiza, un área comercial en el Aeropuerto Brasilia y una nueva ruta y terminal en el Aeropuerto de Florencia.

Viajes per capita: Existe un gran margen para que los países emergentes alcancen a sus homólogos desarrollados.

Nuevas concesiones: La compañía tiene una gran oportunidad de continuar expandiéndose a nuevos aeropuertos, ya que con sus 20 años de experiencia posee una ventaja en las adquisiciones de nuevas licitaciones de concesión .

Eficiencia de costos: Durante la pandemia, la compañía ha incorporado reducciones de costos que se espera se mantengan en el largo plazo.

D

Niveles de deuda relativamente alto: A pesar de tener buenos índices de endeudamiento, con una Deuda Neta/EBITDA de 2,1x, D/E de 0,99x y EBITDA/Intereses de 7,31x, la firma se presenta sobre endeudada en comparación con la industria. En promedio, los demás operadores aeroportuarios presentan una Deuda Neta/EBITDA de 1,68x, D/E de 0,23x y EBITDA/Intereses de 18,61x.

Contexto argentino: CAAP está expuesta a los vaivenes económicos y políticos de un país caracterizado por su inestabilidad.

Single till: Las concesiones tipo single till, particularmente en el caso de AA2000, limitan las ganancias comerciales del negocio.

Aerolíneas Argentina: Siendo una empresa estatal que posee una alta participación en los ingresos, se reduce considerablemente el poder de negociación de la empresa.

Duración de las concesiones: La duración promedio es de solo 16 años, relativamente menor a sus principales competidores.

A

Covid: Los gobiernos podrían retrasar la eliminación de las restricciones a la movilidad de las personas, lo que tendría un impacto negativo en las cifras de tráfico.

Sindicatos: Los sindicatos son bastante activos en la Argentina, lo que puede paralizar los aeropuertos en caso de conflictos contra la empresa.

Control de capitales: Restricciones y políticas desfavorables dificultan que la empresa acceda a financiamiento en sus filiales argentinas.

Políticas medioambientales: El fortalecimiento de las políticas ambientales para lograr los objetivos del Tratado de Paris podría obligar a la empresa a cambiar la forma en que opera incrementado los costos .

AA2000 acciones preferidas: La conversión de las acciones preferidas en poder del Estado argentino diluirían la propiedad de la CAAP en su concesión más importante.

Apéndice 5 – Porter










Legenda:

0 – No es una amenaza para el negocio

Apéndice 6 – Calificaciones de ESG







| Empresas | Medio ambiente | | Social | | Gobernanza | | ESG | |
|--|----------------|-------|--------|-------|------------|-------|-------|-------|
| | Score | Grade | Score | Grade | Score | Grade | Score | Grade |
| Aeroports de Paris SA | 77,7 | A- | 81,2 | A- | 39,6 | C | 67,5 | B+ |
| Aena SME SA | 73,0 | B+ | 86,1 | B+ | 52,5 | B- | 71,5 | B+ |
| Frapport AG Frankfurt Airport Services Worldwide | 81,1 | A- | 94,2 | A+ | 58,3 | B- | 78,8 | A- |
| TAV Havalimanlari Holding AS | 56,3 | B- | 41,0 | C- | 82,2 | A- | 58,7 | A- |
| Grupo Aeroportuario del Centro Norte SAB de CV | 31,1 | C- | 32,9 | C- | 53,3 | B- | 38,4 | C |
| Grupo Aeroportuario del Sureste SAB de CV | 50,9 | B- | 52,1 | B- | 74,6 | B+ | 58,4 | B |
| Grupo Aeroportuario del Pacifico SAB de CV | 23,2 | D+ | 32,7 | C- | 56,8 | B- | 36,6 | C |
| Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna SpA | 70,1 | B+ | 65,3 | B | 50,7 | B- | 62,6 | B |
| Flughafen Wien AG | 65,4 | B | 31,2 | C- | 29,6 | C- | 42,7 | C+ |
| Flughafen Zurich | 40,9 | C | 25,9 | C- | 32,5 | C- | 33,1 | C- |
| Beijing Capital International Airport Co Ltd | 44,7 | C+ | 53,5 | B- | 47,5 | C+ | 48,6 | C+ |
| Japan Airport Terminal Co Ltd | 2,6 | D- | 3,7 | D- | 2,9 | D- | 3,1 | D- |
| | 15,2 | D | 26,2 | C- | 27,7 | C- | 22,8 | C- |

Apéndice 7 – Miembros del Board

| Nombre | Ingreso | Experiencia profesional | Educación |
|--|---------|--|--|
|  Maximo Luis Bomchil <i>Chairman</i> | Sep-17 | Managing partner del bufete de abogado M. & M. Bomchil. Chairman de HCA S.A., un grupo hotelero en Argentina, y miembro del BoD de AA2000 S.A. Tiene experiencia en derecho comercial y societario, acuerdos de adquisición de empresas y reestructuraciones societarias. | Abogado de la Universidad Católica Argentina. Magister en Derecho en UK and Doctorado en Jurisprudencia de Alemania. |
|  Martin Antranik Eurnekian <i>Director</i> | Sep-17 | CEO de CAAP y miembro de BoD en alguna de sus subsidiarias. Tiene una vasta experiencia en la industria con más de 15 años liderando una amplia gama de proyectos de desarrollo aeroportuario para CAAP y actualmente administra la mayoría de los aeropuertos de la compañía. | Ingeniero en Software de la Universidad de Belgrano. |
|  Roderick Hamilton <i>Director</i> | Sep-17 | Consultor independiente. Ha sido miembro del BoD de American Infrastructure Holdings desde 2003. BCP Holdings Plc, Destination New South, Media Works, and Ramsay Health Care Limited. | Abogado de la Universidad de Sydney. |
|  Daniel Marx <i>Director</i> | Feb-16 | Executive Director en Quantum Finanzas. Se desempeñó como Secretario de Hacienda de Argentina y Jefe Negociador de Deuda del Ministerio de Economía. Además, fue miembro del BoD en el Banco Central de Argentina, Darby Overseas Investments y Tempelton Funds. | Economista de la UBA, asistente de profesor por 5 años. |
|  David Arendt <i>Independent Director</i> | Sep-17 | Managing Director en Arendt Capital S.à r.l. También fue Managing Director en Leifersjord Luxembourg y Corporate Creative Vice President y CFO. Así como muchos otros cargos ejecutivos en bancos internacionales, como Merrill Lynch y BNP Paribas. | Abogado de la Université des Sciences Sociales. Magister en leyes de la Universidad de Londres, y Magister en Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad de Nueva York. |
|  Carlo Alberto Montagna <i>Independent Director</i> | Sep-17 | Member of the BoD for several organizations including Credit Andorra Asset Management Luxembourg, Creditinvest Sicav, Global Investment Sicav SIF, Tolared Fund Sicav, among others. | Economist and Lawyer from Italy's University of Parma. |
|  Valérie Pechon <i>Independent Director</i> | Sep-17 | Managing director on key partners S&P, una firma contable. Se desempeñó como Director en Infinitus Luxembourg cubriendo las corporaciones del sur de Europa y América Latina, Donation manager en ARB Donus Luxembourg, y como External Audit Manager en Deloitte Luxembourg. | Licenciada en administración con especialización en finanzas. |

Fuente: Información de la compañía

Apéndice 8 – Managers

| Nombre | Ingreso | Experiencia profesional | Educación |
|---|---------|--|--|
|  Martin Antranik Eurnekian <i>CEO</i> | | CEO de CAAP y miembro de BoD en alguna de sus subsidiarias. Eurnekian ha liderado los procesos asociados a la evaluación, adquisición y construcción (o remodelación) de muchos de los aeropuertos de la compañía. | Ingeniero en Software de la Universidad de Belgrano. |
|  Jorge Arruda <i>CFO & Head of M&A</i> | ene-14 | Actualmente trabaja como Head of Finance y M&A y CEO en Infraamerica Brazil. Se desempeñó como CEO de Nomura Securities Brazil y también como vicepresidente de Chase Bank Manhattan, Banco Norchemy Midland Bank. | |
|  Raul Galante <i>Head of Accounting and Tax</i> | | CFO y director en CAISA y Puerta del sur, y miembro en BoD en TAGSA, ICASGA y ICAB. Tiene 10 años de experiencia en la industria aeroportuaria y su experiencia previa incluye haber sido CFO de algunas de las empresas del grupo Ewrel y CFO de Materia Uruguay. | Contador de la Universidad de la Republica de Uruguay. |
|  Roberto Naldi <i>Head of European Business Development</i> | ene-13 | President de Corporación America Italia S.p.A. Miembro de BoD en los aeropuertos de Florence y Pisa. Anteriormente, ocupó varios cargos como senior advisor y miembro del board de los aeropuertos de la CAAP. | Ingeniero civil de la Universidad de Florencia. |
|  Andres Zenarruza <i>Head of Legal and Compliance</i> | Feb-12 | Head of Legal y Compliance. Previamente trabajó en el departamento legal de la división de Banca Corporativa y de Inversión de Cití en Argentina y como asociado en la oficina de Buenos Aires de Baker and McKenzie. | Abogado de la Universidad de Buenos Aires de Argentina y Magister en Derecho de la Universidad de Cambridge. |
|  Eugenio Perissé <i>Head of Business Development</i> | Jul-07 | Manager de Aeropuertos Argentina 2000 y anteriormente trabajó en Lockwood, Greene & Co., una empresa de ingeniería estadounidense. | Arquitecto de la Universidad de Buenos Aires de Argentina. |

Apéndice 9 – Estado de resultados

en US\$ M

| | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|---|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos por ventas | 1,558.6 | 607.4 | 852.1 | 1,367.2 | 1,698.7 | 1,748.8 | 1,940.8 | 2,103.2 | 2,320.9 | 2,511.7 | 2,787.6 | 3,087.6 | 3,424.2 |
| Costo de Sanación | -1,138.4 | -653.6 | -758.8 | -938.6 | -1,176.9 | -1,152.1 | -1,263.9 | -1,334.6 | -1,449.2 | -1,531.0 | -1,671.7 | -1,878.9 | -2,000.9 |
| Margen Bruto | 420.2 | 46.2 | 93.3 | 428.6 | 521.8 | 596.6 | 676.8 | 768.7 | 871.7 | 986.7 | 1,115.9 | 1,260.8 | 1,423.3 |
| Gastos de administración | -159.3 | -101.8 | -115.7 | -161.3 | -189.0 | -212.3 | -236.2 | -250.6 | -287.0 | -318.3 | -352.2 | -390.2 | -432.1 |
| Pérdida por desvalorización | -12.8 | -62.3 | -0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Otros ingresos operativos | 17.3 | 54.1 | 6.5 | 15.1 | 18.8 | 19.4 | 21.5 | 23.3 | 25.7 | 27.9 | 30.9 | 34.2 | 37.9 |
| Otros egresos operativos | -2.7 | -7.5 | -28.8 | -28.7 | -35.7 | -36.7 | -40.7 | -44.1 | -48.7 | -52.8 | -58.5 | -64.8 | -71.0 |
| Ganancia/(Pérdida) operativa | 223.6 | -163.7 | -48.8 | 253.8 | 319.1 | 367.0 | 421.4 | 487.2 | 560.8 | 643.5 | 736.0 | 839.9 | 957.3 |
| Resultado por participación en empresas | -5.4 | -6.2 | -1.3 | | | | | | | | | | |
| Ganancia/(Pérdida) antes de impuesto | 218.3 | -169.9 | -50.1 | 253.8 | 315.1 | 367.0 | 421.4 | 487.2 | 560.8 | 643.5 | 736.0 | 839.9 | 957.3 |
| Otros recargos financieros | 207.0 | 206.3 | 66.9 | 207.2 | 198.7 | 194.9 | 183.2 | 171.3 | 160.1 | 148.9 | 136.1 | 129.1 | 123.1 |
| Ganancia/(Pérdida) antes de impuesto | 11.3 | 376.2 | 117.0 | 46.5 | 116.4 | 172.1 | 238.3 | 315.9 | 400.8 | 494.5 | 599.9 | 710.8 | 834.2 |
| Impuesto a las ganancias | -17.1 | 14.3 | -23.1 | -20.9 | -52.4 | -77.5 | -107.2 | -142.2 | -180.3 | -222.5 | -270.0 | -319.9 | -375.4 |
| Resultado neto | -5.8 | -361.9 | -140.1 | 25.6 | 64.0 | 94.7 | 131.0 | 177.1 | 220.5 | 272.0 | 329.9 | 390.9 | 458.8 |

Fuente: Información de la compañía, análisis de equipo

Apéndice 10 – Balance General – Estado de situación patrimonial

en US\$ M

| | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Activos | | | | | | | | | | | | | |
| Inventarios | 11.3 | 0.0 | 11.8 | 13.0 | 10.1 | 15.8 | 17.3 | 18.3 | 19.9 | 21.0 | 22.9 | 25.0 | 27.4 |
| Otros activos financieros | 83.8 | 73.9 | 34.2 | 49.1 | 58.1 | 65.1 | 72.5 | 80.1 | 88.7 | 98.2 | 108.9 | 120.9 | 134.4 |
| Otros créditos | 101.7 | 79.6 | 47.1 | 112.3 | 139.6 | 143.8 | 159.4 | 172.7 | 190.6 | 206.8 | 229.0 | 253.6 | 281.2 |
| Créditos fiscales | 10.3 | 18.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 | 14.4 |
| Créditos por venta | 104.9 | 59.1 | 83.6 | 154.1 | 140.8 | 144.9 | 160.8 | 174.3 | 192.3 | 208.7 | 231.0 | 255.9 | 283.8 |
| Inversiones | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 138.6 | 312.6 | 474.3 |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | 195.7 | 281.0 | 236.3 | 215.9 | 245.9 | 275.5 | 297.5 | 329.3 | 353.3 | 379.1 | 406.9 | 436.7 | 485.3 |
| Total activo corriente | 507.6 | 520.0 | 427.4 | 563.9 | 614.9 | 659.3 | 722.5 | 789.2 | 859.2 | 928.2 | 1,151.7 | 1,419.2 | 1,700.9 |
| Activos Intangibles | 3,002.1 | 2,616.5 | 2,704.3 | 2,683.3 | 2,754.6 | 2,693.7 | 2,629.8 | 2,551.0 | 2,474.8 | 2,370.1 | 2,246.1 | 2,123.2 | 2,001.5 |
| Propiedad, planta y equipo | 88.0 | 94.3 | 94.4 | 95.4 | 97.9 | 98.8 | 99.1 | 98.6 | 97.4 | 95.3 | 92.3 | 88.2 | 83.6 |
| Otros activos no corrientes | 15.7 | 11.0 | 5.8 | 13.8 | 17.1 | 17.7 | 19.0 | 21.2 | 23.4 | 25.4 | 28.1 | 31.2 | 34.0 |
| Activo por impuesto diferido | 147.5 | 73.0 | 79.6 | 79.6 | 79.6 | 79.5 | 79.6 | 79.6 | 79.6 | 79.6 | 79.6 | 79.6 | 79.6 |
| Otros créditos no corriente | 120.0 | 90.0 | 56.4 | 133.6 | 158.0 | 177.0 | 197.2 | 218.0 | 241.2 | 267.2 | 296.3 | 328.9 | 365.6 |
| Créditos por venta no corrientes | 1.3 | 0.3 | 1.7 | 3.0 | 2.8 | 2.9 | 3.2 | 3.4 | 3.8 | 4.1 | 4.6 | 5.1 | 5.0 |
| Total activo no corriente | 3,374.6 | 2,885.7 | 2,942.2 | 3,009.7 | 3,110.1 | 3,069.7 | 3,028.5 | 2,981.9 | 2,920.3 | 2,841.8 | 2,747.0 | 2,656.2 | 2,570.5 |
| Total activo | 3,882.2 | 3,405.7 | 3,369.6 | 3,573.6 | 3,725.0 | 3,729.0 | 3,751.0 | 3,771.1 | 3,779.5 | 3,770.0 | 3,898.7 | 4,075.4 | 4,271.4 |
| Pasivos | | | | | | | | | | | | | |
| Préstamos | 175.1 | 216.4 | 257.7 | 273.9 | 365.3 | 325.1 | 274.4 | 220.8 | 175.1 | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Otros pasivos | 230.1 | 180.8 | 102.3 | 165.9 | 196.2 | 219.3 | 245.0 | 270.7 | 299.6 | 331.8 | 368.0 | 408.5 | 454.0 |
| Pasivo generado por arrendamientos | 3.1 | 3.5 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 |
| Otros pasivos fiscales | 5.2 | 1.0 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| Deudas comerciales | 148.8 | 150.9 | 106.4 | 123.3 | 155.9 | 152.2 | 165.2 | 172.8 | 185.2 | 193.8 | 209.2 | 226.2 | 245.5 |
| Total pasivo corriente | 562.3 | 552.6 | 470.5 | 577.4 | 721.7 | 701.3 | 600.9 | 650.5 | 664.1 | 559.0 | 501.4 | 630.9 | 703.7 |
| Préstamos no corriente | 1,033.2 | 1,128.4 | 1,183.9 | 1,282.1 | 1,262.6 | 1,256.3 | 1,261.9 | 1,255.3 | 1,234.5 | 1,282.2 | 1,327.0 | 1,367.8 | 1,403.1 |
| Pasivo por impuesto diferido | 233.1 | 171.3 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 | 201.1 |
| Otros pasivos no corrientes | 348.4 | 726.7 | 789.4 | 763.7 | 738.8 | 714.3 | 691.6 | 659.1 | 647.3 | 626.2 | 605.9 | 586.2 | 567.1 |
| Pasivo generado por arrendamientos no corrientes | 5.8 | 10.2 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 | 8.9 |
| Deudas comerciales no corrientes | 0.8 | 9.2 | 5.0 | 4.7 | 4.8 | 2.3 | 2.5 | 2.0 | 2.8 | 3.0 | 3.2 | 3.4 | 3.7 |
| Total pasivo no corriente | 2,121.3 | 2,047.8 | 2,188.9 | 2,260.4 | 2,216.3 | 2,164.0 | 2,166.0 | 2,137.0 | 2,094.6 | 2,121.4 | 2,146.0 | 2,167.5 | 2,183.9 |
| Total pasivo | 2,683.6 | 2,600.4 | 2,659.4 | 2,837.8 | 2,938.0 | 2,865.2 | 2,856.8 | 2,805.4 | 2,758.8 | 2,681.2 | 2,727.5 | 2,806.4 | 2,687.7 |
| Patrimonio neto | | | | | | | | | | | | | |
| Patrimonio neto atribuible al capital mayoritario | 763.9 | 489.4 | 429.8 | 449.4 | 488.5 | 532.0 | 572.1 | 625.2 | 667.4 | 719.4 | 782.5 | 857.3 | 945.0 |
| Participación minoritaria | 434.7 | 315.9 | 280.4 | 283.4 | 298.4 | 311.3 | 324.1 | 340.4 | 353.4 | 369.4 | 388.8 | 411.7 | 438.7 |
| Total Patrimonio Neto | 1,198.6 | 805.3 | 710.2 | 735.8 | 787.0 | 843.8 | 896.2 | 965.7 | 1,020.8 | 1,088.8 | 1,171.3 | 1,269.0 | 1,383.7 |

Fuente: Información de la compañía, análisis de equipo

Apéndice 11 – Estado de flujo de efectivo – Generación y aplicación de fondos

en US\$ M

| | S2 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ganancia/(Pérdida) antes de impuestos e intereses | 31.1 | 283.5 | 253.1 | 438.0 | 496.2 | 590.2 | 659.3 | 783.8 | 873.8 | 977.3 | 1,093.5 |
| Ajuste por brecha cambiaria | -38.3 | -99.1 | -121.1 | -69.8 | -40.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Variación de efectivo y equivalentes de efectivo operativo | -26.0 | 20.4 | -30.0 | -29.5 | -22.5 | -31.3 | -24.0 | -25.8 | -27.8 | -29.8 | -48.6 |
| Variación de capital de trabajo | -2.3 | -207.5 | -11.7 | -33.7 | -42.5 | -42.8 | -50.6 | -53.2 | -63.0 | -70.6 | -78.9 |
| Aumento/(Disminución) de efectivo generado por actividades operativas | -35.5 | -2.8 | 90.2 | 305.0 | 391.1 | 516.1 | 584.7 | 704.8 | 783.0 | 876.9 | 966.0 |
| Variación de inversiones en propiedad, planta y equipo | -6.2 | -10.7 | -10.9 | -11.1 | -11.2 | -11.2 | -11.1 | -11.0 | -10.8 | -10.4 | -10.0 |
| Variación por adquisición o venta de subsidiarias | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | -22.5 | 0.0 | -22.5 | 0.0 | 0.0 |
| Aumento/(Disminución) neta de efectivo generado por actividades de inversión | -6.2 | -10.7 | -10.9 | -11.1 | -11.2 | -33.7 | -11.1 | -33.5 | -10.8 | -10.4 | -10.0 |
| Variación por toma o repago de préstamos | 85.2 | 98.1 | -19.5 | -5.8 | 5.1 | -6.6 | -20.8 | 47.7 | 44.8 | 40.9 | 35.3 |
| Intereses de préstamos a largo plazo | -70.6 | -153.1 | -167.0 | -158.0 | -151.0 | -145.2 | -138.1 | -129.6 | -128.1 | -125.9 | -122.9 |
| Intereses de préstamos o inversiones temporarias | -28.0 | -31.1 | -35.2 | -44.3 | -37.7 | -30.5 | -23.4 | -17.7 | -2.9 | 5.7 | 12.8 |
| Pago de dividendos | 0.0 | 0.0 | -12.8 | -37.9 | -78.6 | -104.2 | -165.3 | -204.0 | -247.5 | -293.2 | -344.1 |
| Aumento/(Disminución) neta de efectivo generado por actividades de financiamiento | -13.4 | -86.0 | -234.4 | -246.0 | -262.3 | -286.5 | -347.6 | -303.6 | -333.7 | -372.6 | -419.0 |
| Impuesto a las ganancias | 0.0 | -20.9 | -52.4 | -77.5 | -107.2 | -142.2 | -180.3 | -222.5 | -270.0 | -319.9 | -375.4 |
| Ajuste por brecha cambiaria | 38.3 | 99.1 | 121.1 | 69.8 | 40.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Aumento/(Disminución) neta de efectivo | -16.7 | -21.3 | -86.4 | 40.3 | 50.6 | 53.7 | 45.6 | 145.1 | 168.6 | 174.0 | 161.7 |

Apéndice 12 – Proyección de los ingresos

Proyectamos los ingresos aeronáuticos en dos etapas. En la primera etapa, que va desde lo que queda de 2021 hasta 2024, estimamos una recuperación progresiva a niveles prepandemia. Para los años 2025 a 2031, implementamos los datos de Airbus para estimar el crecimiento de viajes per cápita, mientras usamos las proyecciones del FMI para el crecimiento de la población en nuestro modelo.

Nuestro equipo aplica la misma metodología de dos etapas para los ingresos comerciales, con la diferencia de que consideramos que la recuperación a los niveles previos a la pandemia será más rápida para esta categoría de ingresos. Proyectamos este tipo de ingresos utilizando el crecimiento del PBI estimado por el FMI, mientras que implementamos una prima proyectada de Boeing, ya que el transporte de mercadería, que es el componente principal dentro de los ingresos comerciales, es más sensible que el PBI.

Tanto para los ingresos aeronáuticos como comerciales, las tarifas modeladas se ajustan de acuerdo con el tipo de concesión que establecen los contratos de en cada país. Para los ajustados por inflación, aplicamos proyecciones de inflación del FMI; mientras que para Italia y Armenia, se implementó el crecimiento histórico de los ingresos por pasajeros. Debido a la obligación de cumplir con los convenios de reequilibrio firmados en su contrato de concesión, los ingresos de Argentina se proyectan considerando una TIR de 16,4%. Esto resulta en una estimación de CAGR de ingresos totales de 9,7%, algo similar al aumento de 9,9% anual comprendido entre 2016 y 2019. Además, debido a la decisión tomada por CAAP en 2019 de terminar la concesión del Aeropuerto de Natal, proyectamos un 12,3% reducción en los ingresos totales de Brasil a partir de 2023, ya que este es el año que nuestro equipo espera que se otorgue la concesión a otro operador. Hasta entonces, la CAAP seguirá ejecutando las operaciones diarias en Natal.

Por último, los ingresos por construcción se proyectan considerando los compromisos CapEx contractuales ya establecidos por CAAP, las estimaciones de ORSNA para AA2000 y las inversiones históricas que la compañía ha realizado en cada país.

| Países | Viajes per capita | | | Crecimiento de la Población | Crecimiento de Pasajeros | Tipo de Concesión | Crecimiento de las tarifas | | Europa Italia | Medio Oriente Armenia | Latam |
|-----------|-------------------|------|------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-------|
| | 2021 | 2021 | CAGR | | | | | | | | |
| Argentina | 0,4 | 0,6 | 2,9% | 1,0% | 4,0% | Single till | 9,7% | Crecimiento económico | 1% | 3% | 2% |
| Armenia | 0,7 | 0,9 | 4,2% | 0,0% | 4,2% | Single till | 0,5% | Crecimiento cargo | 3% | 4% | 3% |
| Brasil | 0,6 | 0,8 | 4,1% | 0,6% | 4,7% | Inflation based | 2,1% | Premium (X) | 1,9x | 1,4x | 1,4x |
| Ecuador | 0,4 | 0,6 | 3,4% | 1,4% | 4,8% | Inflation based | 2,1% | | | | |
| Italia | 1,8 | 2,1 | 2,6% | 0,1% | 2,1% | Dual till | 2,3% | | | | |
| Peru | 0,5 | 0,8 | 4,0% | 1,0% | 5,0% | Inflation based | 2,1% | | | | |
| Uruguay | 0,4 | 0,5 | 3,7% | 0,3% | 4,0% | Inflation based | 2,1% | | | | |



2024 Recuperación

Nivel de Pasajeros

Como % de 2019



| | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|-----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Argentina | 100% | 23% | 30% | 80% | 92% | 98% | 104% | 108% | 112% | 117% | 121% | 126% | 131% |
| Armenia | 100% | 21% | 76% | 90% | 98% | 103% | 104% | 109% | 113% | 118% | 123% | 128% | 133% |
| Brasil | 100% | 40% | 55% | 82% | 95% | 101% | 105% | 110% | 115% | 120% | 126% | 132% | 138% |
| Ecuador | 100% | 33% | 50% | 80% | 95% | 101% | 105% | 110% | 115% | 121% | 127% | 133% | 139% |
| Italia | 100% | 24% | 39% | 75% | 94% | 99% | 102% | 105% | 109% | 113% | 116% | 119% | 122% |
| Peru | 100% | 32% | 47% | 79% | 95% | 100% | 106% | 111% | 118% | 124% | 131% | 138% | 146% |
| Uruguay | 100% | 27% | 31% | 72% | 93% | 99% | 104% | 108% | 113% | 117% | 122% | 127% | 132% |

Ingresos Aeronáuticos

En millones de US\$



| | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Argentina | 387,3 | 108,7 | 114,8 | 409,3 | 616,5 | 800,6 | 702,6 | 801,1 | 914,1 | 1.042,8 | 1.189,3 | 1.366,5 | 1.517,3 |
| Armenia | 52,0 | 15,3 | 39,8 | 48,2 | 52,4 | 55,6 | 59,2 | 62,0 | 64,9 | 68,0 | 71,2 | 74,0 | 74,0 |
| Brasil | 56,1 | 20,0 | 30,6 | 48,8 | 51,1 | 55,4 | 58,8 | 62,0 | 67,2 | 71,9 | 76,9 | 82,3 | 88,0 |
| Ecuador | 71,1 | 28,1 | 35,7 | 60,5 | 73,6 | 78,8 | 85,1 | 91,2 | 97,7 | 104,8 | 112,1 | 120,1 | 128,6 |
| Italia | 94,7 | 29,4 | 36,1 | 76,4 | 97,4 | 105,6 | 111,4 | 116,0 | 122,5 | 129,4 | 136,6 | 141,1 | 140,0 |
| Uruguay | 82,2 | 19,8 | 19,1 | 47,8 | 63,1 | 68,4 | 73,8 | 78,8 | 83,5 | 88,8 | 94,1 | 100,3 | 106,7 |
| | 724,0 | 220,0 | 276,2 | 705,5 | 941,1 | 1.128,3 | 1.238,7 | 1.360,6 | 1.499,7 | 1.645,4 | 1.811,5 | 1.995,8 | 2.200,5 |

Ingresos Comerciales

En millones de US\$



| | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Argentina | 239,2 | 147,5 | 206,7 | 291,0 | 340,0 | 366,0 | 433,4 | 485,9 | 544,7 | 610,7 | 684,7 | 767,7 | 860,6 |
| Armenia | 60,3 | 22,4 | 58,8 | 65,8 | 71,8 | 77,2 | 82,6 | 88,3 | 94,4 | 101,0 | 108,0 | 115,5 | 123,5 |
| Brasil | 60,4 | 30,5 | 40,2 | 61,6 | 60,1 | 64,3 | 67,7 | 71,2 | 74,8 | 78,6 | 82,7 | 86,9 | 91,3 |
| Ecuador | 23,7 | 13,0 | 14,6 | 22,0 | 24,5 | 26,3 | 27,7 | 29,4 | 31,1 | 32,9 | 34,6 | 36,0 | 38,9 |
| Italia | 39,1 | 16,8 | 18,0 | 38,3 | 40,2 | 41,7 | 43,2 | 44,8 | 46,1 | 47,7 | 49,3 | 51,0 | 52,7 |
| Uruguay | 49,5 | 29,4 | 49,9 | 52,6 | 56,0 | 59,4 | 62,8 | 66,3 | 69,9 | 73,8 | 77,9 | 82,2 | 86,7 |
| | 481,2 | 259,6 | 413,2 | 447,7 | 517,4 | 578,0 | 636,3 | 696,6 | 761,9 | 832,8 | 910,8 | 996,6 | 1.091,0 |

Ingreso por Construcción

En millones de US\$

| | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Argentina | 308,3 | 85,8 | 111,9 | 88,1 | 194,2 | 70,5 | 77,1 | 82,8 | 88,0 | 16,9 | 50,1 | 51,2 | 52,4 |
| Armenia | 11,0 | 1,7 | 13,3 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Ecuador | 14,9 | 8,6 | 6,2 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| Italia | 9,1 | 10,1 | 6,1 | 41,0 | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 |
| Uruguay | 6,1 | 9,3 | 18,0 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| | 350,3 | 125,8 | 203,7 | 144,0 | 252,1 | 128,5 | 135,1 | 107,7 | 112,8 | 71,7 | 75,0 | 76,1 | 77,2 |

Ingresos Totales

En millones de US\$



| | 2019 | 2020 | 2021E | 2022E | 2023E | 2024E | 2025E | 2026E | 2027E | 2028E | 2029E | 2030E | 2031E |
|-----------|---------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Argentina | 934,8 | 300,0 | 409,4 | 787,2 | 1.050,7 | 1.057,1 | 1.213,1 | 1.370,0 | 1.549,8 | 1.700,2 | 1.924,1 | 2.175,4 | 2.460,3 |
| Armenia | 133,5 | 39,4 | 111,9 | 118,5 | 128,6 | 137,3 | 143,5 | 151,9 | 160,9 | 170,3 | 180,4 | 191,1 | 202,5 |
| Brasil | 116,5 | 61,1 | 86,5 | 110,4 | 111,2 | 119,7 | 128,5 | 134,0 | 142,1 | 150,8 | 159,6 | 169,2 | 179,1 |
| Ecuador | 109,7 | 49,7 | 59,5 | 66,6 | 102,2 | 110,1 | 116,9 | 124,4 | 132,6 | 141,3 | 150,7 | 160,7 | 171,4 |
| Italia | 143,2 | 66,6 | 85,2 | 158,8 | 181,7 | 191,3 | 198,6 | 174,1 | 181,3 | 188,8 | 196,6 | 204,8 | 213,3 |
| Uruguay | 117,8 | 58,3 | 87,6 | 105,8 | 124,4 | 133,2 | 142,0 | 148,7 | 157,4 | 166,5 | 176,2 | 186,4 | 197,3 |
| | 1.555,5 | 605,4 | 893,1 | 1.367,2 | 1.598,7 | 1.748,8 | 1.940,8 | 2.103,2 | 2.320,9 | 2.517,7 | 2.787,6 | 3.087,6 | 3.424,2 |

Fuente: Información de la compañía, Análisis del equipo

Apéndice 13 – IFRIC12

Todas las mejoras a las instalaciones de los contratos de concesión se tratan según el modelo de activos intangibles de IFRIC12. Todos estos desembolsos se reconocen como costo de construcción del período y luego se les aplica el método del costo de terminación con un margen de 3 a 5%. Dado que la empresa no posee directamente la propiedad de los aeropuertos, estas inversiones se reconocen como un activo intangible y se amortizan a lo largo de la vida de la concesión contra ingresos. Esto se debe a que la empresa se beneficiará en el futuro de estas mejoras.

Apéndice 14 – Empresas Comparables

Aena, SME S. A: Aena es el mayor operador aeroportuario del mundo en término de número de pasajeros, con más de 275 millones de pasajeros pasando por sus puertas durante 2019. La firma gestiona 46 aeropuertos y 2 helipuertos en España, participando tanto directa como indirectamente en la operación de Otros 23 aeropuertos: 1 en Londres y 22 en Latinoamérica, de los cuales 6 se encuentran en Brasil, 12 en México, 2 en Colombia y 2 en Jamaica.



Aéroports de Paris: Groupe ADP es un operador de aeropuertos internacionales con sede en París. La empresa posee y gestiona los aeropuertos internacionales parisinos Charles de Gaulle Airport, Orly Airport y Le Bourget Airport, todos agrupados bajo la marca Paris Aéroport desde 2016. Groupe ADP gestiona y opera, directamente o a través de TAV Airports y GMR Airports, más de 25 aeropuertos en todo el mundo, extendiendo su alcance a 15 países diferentes. Principalmente gracias a sus asociaciones estratégicas, el Groupe está clasificado entre los grupos aeroportuarios más grandes del mundo en términos de tráfico.

Fraport AG: Con su cartera internacional, Fraport Group es uno de los principales grupos de operadores aeroportuarios del mundo. Su instalación más valiosa es el Aeropuerto de Frankfurt, el aeropuerto más grande de Alemania y uno de los centros de pasajeros y mercancías más importantes del mundo. En cuanto a los aeropuertos bajo su mando, Fraport AG opera 17 en Europa, 3 en América del Sur, 3 en Asia y 6 en EE. UU.

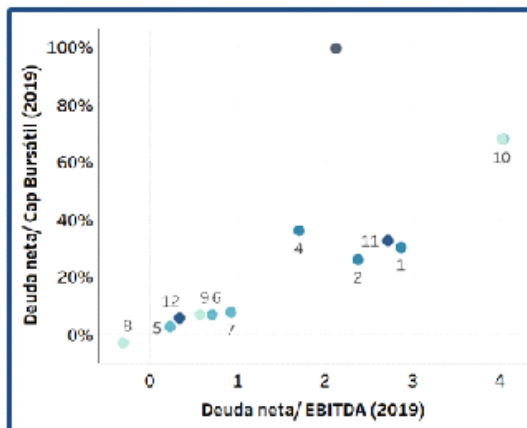
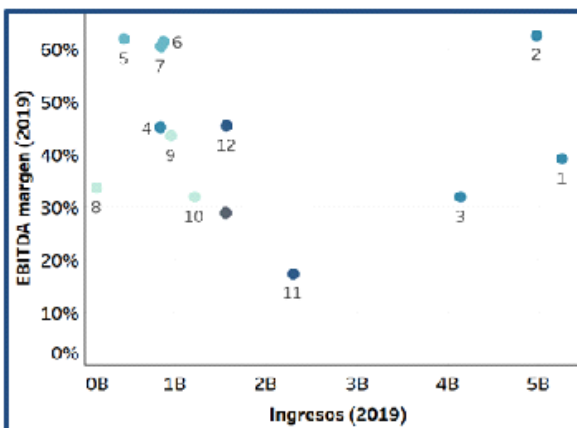


Grupo Aeroportuario del Centro Norte: OMA es uno de los tres operadores aeroportuarios privados en México, atendiendo a 11 millones de pasajeros por año en sus 13 aeropuertos internacionales que cubren la región noreste del país. Durante 2019, más de 23 millones de pasajeros pasaron por los aeropuertos de la firma, siendo el 88% de ellos locales. El aeropuerto principal de la compañía es el Aeropuerto Internacional de Monterrey, que representó más de la mitad de los viajeros que eligieron OMA en 2020.

Grupo Aeroportuario del Pacífico: GAP administra 12 aeropuertos en la región del Pacífico de México y 2 en Jamaica, aunque el 85% de sus ingresos se derivan de solo 5, siendo estos los aeropuertos ubicados en Guadalajara, Montego Bay, Los Cabos, Tijuana y Puerto Vallarta, siendo el primero el aportante del 29% de los ingresos totales de la empresa.



Grupo Aeroportuario del Sureste: Siendo uno de los operadores de aeropuertos internacionales más importantes de la región, ASUR opera y supervisa el desarrollo de 16 instalaciones en las Américas. Este comprende 9 aeropuertos en el sureste de México, incluyendo el Aeropuerto de Cancún, el destino turístico más importante de México, el Caribe y América Latina, y 6 aeropuertos en el norte de Colombia, teniendo el Aeropuerto Internacional de Medellín, la segunda instalación más transitada del país.



Clase

- Asiáticos
- CAAP
- Europeos
- Diversificados
- Latinoamericanos

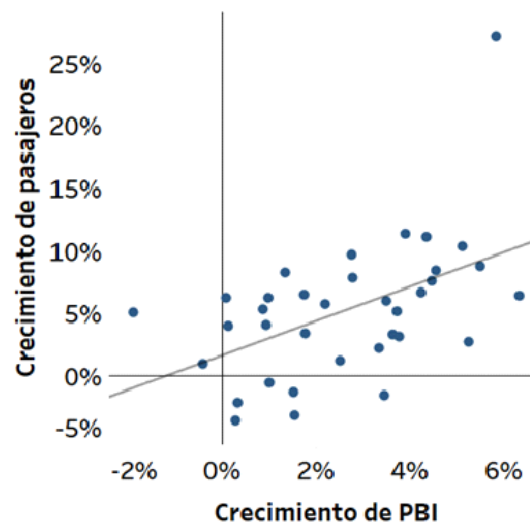
- | | |
|------------|------------|
| 1-ADP | 7-PAC |
| 2-AENA | 8-ADB.MI |
| 3-FRAG.DE | 9-VIAAY.PK |
| 4-TAVHL.IS | 10-FHZN.S |
| 5-OMAB | 11-9706.T |
| 6-ASR | 12-0694.HK |

Fuente: Eikon

Apéndice 15 – Valor terminal

| País | PBI | Peso |
|-----------|------|-------|
| Argentina | 1,5% | 65,9% |
| Armenia | 4,5% | 7,1% |
| Brasil | 2,0% | 6,2% |
| Ecuador | 2,5% | 5,7% |
| Italia | 0,8% | 8,2% |
| Uruguay | 2,3% | 6,8% |
| Promedio | 1,8% | |
| Beta | 1,4 | |
| G | 2,5% | |

| Variable dependiente | Crecimiento de pasajero en Latam |
|----------------------|----------------------------------|
| Muestra | 1985 a 2019 |
| Observaciones | 35 |
| R ² | 0,2 |
| R ² aju. | 0,2 |
| F est. | 10,7 |



| Variable | Coefficiente | Error est. | T est. | Valor P |
|--------------|--------------|------------|--------|---------|
| Intercepto | 1,6 | 0,0 | 1,1 | - |
| Crec. de PBI | 1,4 | 0,4 | 3,3 | 0% |

Fuente: Análisis del equipo

Apéndice 16 – WACC

Costo de la deuda: Con el retorno a la normalidad previa a la pandemia, proyectamos una tasa de 2,48% para los bonos de 10 años del Tesoro de EE. UU. a partir de 2023, que se estimó promediando las tasas para estos bonos en el período comprendido entre enero de 2018 y febrero de 2020. Esta cifra está alineada con la tasa de interés a largo plazo proyectada por los policymakers en septiembre de 2021, ya que 9 funcionarios de la FED estimaron una tasa de interés del 2,5%. Para 2022, implementamos el valor mediano entre la tasa actual y el 2,48% mencionado anteriormente.

Cuando se trata de riesgo país, implementamos el EMBI de JP Morgan para los países de América Latina, mientras aplicamos los datos más recientes de Damodaran para Armenia e Italia. En el caso de los países de América Latina, debido al drástico aumento del riesgo por la pandemia, convergimos sus valores proyectados al promedio de 10 años sin considerar 2020. Por último, ponderamos estas cifras por nuestros ingresos proyectados para cada país.

Para el escudo fiscal, asumimos un impuesto a la renta del 45%, derivado de la tasa impositiva efectiva entre 2016 y 2017, y considerando la reducción de la tasa impositiva argentina a partir de 2021. Optamos por ignorar los valores a partir de 2018, ya que la implementación del ajuste por inflación en Argentina sesga los datos.

Costo de capital: para calcular la beta apalancada, calculamos la beta no apalancada promediando los 12 pares y luego la volvemos a apalancar con nuestra estructura de capital proyectada, junto con una tasa impositiva del 45%. Para este cálculo utilizamos las mismas cifras de tasa libre de riesgo y riesgo país que se aplican en el costo de la deuda. Finalmente, incorporamos la prima de riesgo de las acciones estadounidenses de Damodaran del 4,72%, que utiliza la metodología de la prima de mercado implícita, ya que calcula la rentabilidad necesaria para justificar la valoración actual.

| | D/E | β_L | T | β_u |
|------------------------------------|------|-----------|-----|-------------|
| Diversificados | | | | |
| ADP | 0,71 | 1,24 | 32% | 0,84 |
| AENA | 0,36 | 1,02 | 24% | 0,80 |
| FRAG.DE | 1,16 | 1,55 | 27% | 0,84 |
| TAVHL.IS | 1,14 | 0,93 | 28% | 0,51 |
| Latinoamericanos | | | | |
| OMAB | 0,04 | 1,53 | 29% | 1,49 |
| ASR | 0,09 | 1,26 | 27% | 1,18 |
| PAC | 0,08 | 1,36 | 26% | 1,28 |
| Europeos | | | | |
| ADR.MI | 0,13 | 1,29 | 28% | 1,18 |
| VIAAY.PK | 0,10 | 0,93 | 26% | 0,87 |
| FHZN.S | 0,28 | 1,00 | 20% | 0,82 |
| Asiáticos | | | | |
| 9706.T | 0,31 | 1,13 | 29% | 0,93 |
| 0694.HK | 0,25 | 0,97 | 25% | 0,82 |
| β Promedio | | | | 0,96 |

Riesgo país

| | 2021 E | 2022 E | 2023 E | 2024 E | 2025 E | 2026 E | 2027 E | 2028 E | 2029 E | 2030 E | 2031 E |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Argentina | 16,2% | 15,4% | 14,6% | 13,9% | 13,1% | 12,3% | 11,6% | 10,8% | 10,0% | 9,3% | 8,5% |
| Brasil | 3,0% | 3,0% | 3,0% | 2,9% | 2,9% | 2,8% | 2,8% | 2,8% | 2,7% | 2,7% | 2,6% |
| Ecuador | 7,7% | 7,7% | 7,7% | 7,6% | 7,6% | 7,6% | 7,6% | 7,6% | 7,6% | 7,6% | 7,6% |
| Perú | 1,4% | 1,4% | 1,4% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,5% | 1,6% | 1,6% | 1,6% |
| Uruguay | 1,3% | 1,4% | 1,4% | 1,5% | 1,5% | 1,6% | 1,7% | 1,7% | 1,8% | 1,8% | 1,9% |
| Italia | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% | 2,1% |
| Armenia | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% | 3,5% |
| Riesgo país | 11,6% | 11,0% | 10,5% | 10,0% | 9,5% | 9,0% | 8,5% | 8,0% | 7,5% | 7,0% | 6,5% |

Costo de la deuda

| | 2021 E | 2022 E | 2023 E | 2024 E | 2025 E | 2026 E | 2027 E | 2028 E | 2029 E | 2030 E | 2031 E |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Risk Free | 1,3% | 1,9% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% |
| Riesgo país | 11,6% | 11,0% | 10,5% | 10,0% | 9,5% | 9,0% | 8,5% | 8,0% | 7,5% | 7,0% | 6,5% |
| Costo de la deuda pre-tax | 12,8% | 12,9% | 13,0% | 12,5% | 12,0% | 11,5% | 11,0% | 10,5% | 10,0% | 9,5% | 9,0% |
| Tasa impositiva | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% |
| Costo de la deuda after-tax | 7,1% | 7,1% | 7,2% | 6,9% | 6,6% | 6,3% | 6,1% | 5,8% | 5,5% | 5,2% | 4,9% |

Costo del capital

| | 2021 E | 2022 E | 2023 E | 2024 E | 2025 E | 2026 E | 2027 E | 2028 E | 2029 E | 2030 E | 2031 E |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Beta Unlevered | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,96 |
| D/E | 75,4% | 84,2% | 86,5% | 81,7% | 77,5% | 71,7% | 66,1% | 58,4% | 48,9% | 38,7% | 27,7% |
| Tasa impositiva | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% | 45,0% |
| Beta Re-levered | 1,36 | 1,41 | 1,42 | 1,39 | 1,37 | 1,34 | 1,31 | 1,27 | 1,22 | 1,17 | 1,11 |
| Risk free | 1,3% | 1,9% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% | 2,5% |
| capital Risk Premium | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% | 4,7% |
| Riesgo país | 11,6% | 11,0% | 10,5% | 10,0% | 9,5% | 9,0% | 8,5% | 8,0% | 7,5% | 7,0% | 6,5% |
| Costo del capital | 19,3% | 19,6% | 19,7% | 19,1% | 18,5% | 17,8% | 17,2% | 16,5% | 15,8% | 15,0% | 14,2% |

WACC

| | 2021 E | 2022 E | 2023 E | 2024 E | 2025 E | 2026 E | 2027 E | 2028 E | 2029 E | 2030 E | 2031 E |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Costo de la deuda | 7,1% | 7,1% | 7,2% | 6,9% | 6,6% | 6,3% | 6,1% | 5,8% | 5,5% | 5,2% | 4,9% |
| Peso de la deuda | 44,9% | 47,6% | 48,3% | 46,9% | 45,5% | 43,6% | 41,6% | 38,7% | 34,5% | 29,5% | 23,0% |
| Costo del capital | 19,3% | 19,6% | 19,7% | 19,1% | 18,5% | 17,8% | 17,2% | 16,5% | 15,8% | 15,0% | 14,2% |
| Peso del capital | 55,1% | 52,4% | 51,7% | 53,1% | 54,5% | 56,4% | 58,4% | 61,3% | 65,5% | 70,5% | 77,0% |
| WACC | 13,9% | 13,7% | 13,7% | 13,5% | 13,2% | 12,9% | 12,6% | 12,4% | 12,3% | 12,2% | 12,1% |

Fuente: Análisis del equipo

Apéndice 17 – DCF

| En millones | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|-----------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| FCFF | -34,4 | 26,9 | 216,5 | 272,7 | 340,2 | 393,3 | 448,7 | 502,3 | 546,6 | 580,6 |
| Valor terminal | | | | | | | | | | 6.184,7 |
| FCFF + Valor terminal | -34,4 | 26,9 | 216,5 | 272,7 | 340,2 | 393,3 | 448,7 | 502,3 | 546,6 | 6.765,3 |
| WACC | 13,7% | 13,7% | 13,5% | 13,2% | 12,9% | 12,6% | 12,4% | 12,3% | 12,2% | 12,1% |
| Valor presente | -30,2 | 20,8 | 148,2 | 166,3 | 185,5 | 192,6 | 197,7 | 198,9 | 194,4 | 2.154,5 |

| | Little by little | Smooth recovery | Back to normal |
|----------------------|------------------|-----------------|----------------|
| Precio | 4,7 | 9,2 | 11,1 |
| Peso | 20% | 50% | 30% |
| Precio Target | US\$ 8.9 | | |

Precio Target

| | |
|-----------------------------|-----------------|
| Valor presente total (2022) | 3.428,8 |
| Ajuste por ESG | -5,6% |
| Valor de la firma (2022) | 3.238,5 |
| Deuda neta (2022) | 1.345,1 |
| % CAAP | 78,2% |
| Cap bursátil | 1.480,9 |
| # acciones | 160,6 |
| Precio | US\$ 9.2 |

Valor Terminal

| | |
|----------------------------|----------------|
| Cash flow ultimo año | 580,6 |
| WACC | 12,1% |
| Crecimiento de largo plazo | 2,5% |
| Valor Terminal | 6.184,7 |

Fuente: Análisis Del equipo

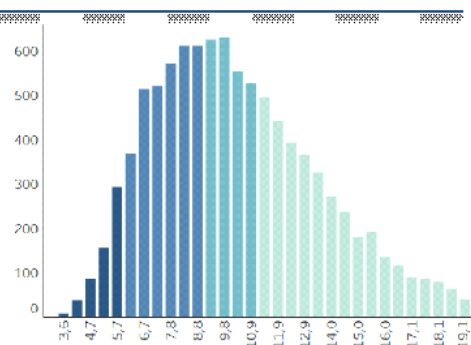
Apéndice 18 – Montecarlo

Para lograrlo, sensibilizamos los siguientes parámetros:

- Crecimiento económico en Argentina, Armenia, Brasil, Ecuador, Italia y Uruguay, que se modela utilizando una distribución normal con una media igual a las proyecciones del FMI y una desviación estándar calculada con datos históricos. Además, consideramos la correlación que se presenta entre el crecimiento económico de los países. Debido a sus relaciones comerciales y cercanía, esta dependencia es más fuerte dentro de América Latina: para modelar esto, usamos la correlación histórica entre el crecimiento del PBI de Argentina y los demás países donde opera CAAP.

- Crecimiento de pasajeros en Argentina, Armenia, Brasil, Ecuador, Italia y Uruguay, para los cuales se utiliza otra distribución normal, usando nuestras proyecciones en base a los datos de Airbus y el FMI como valor medio, mientras que usamos datos históricos para la desviación estándar. Este modelo también tiene en cuenta la correlación entre el crecimiento económico y el de pasajeros.

- WACC, que se sensibiliza utilizando una distribución uniforme que va de -2% a 2% en contraste con nuestro escenario base.



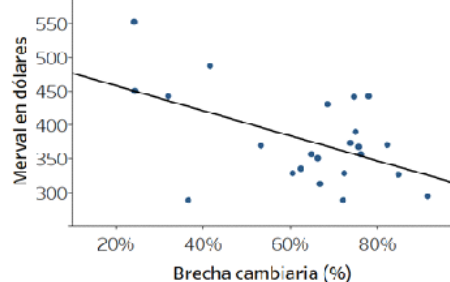
| Correlación con el crecimiento económico argentino | | | | | |
|--|---------|--------|---------|--------|---------|
| Argentina | Armenia | Brasil | Ecuador | Italia | Uruguay |
| 1 | 0,35 | 0,49 | 0,43 | 0,30 | 0,75 |

| Correlación con el crecimiento económico y el crecimiento de pasajeros | | | | | |
|--|---------|--------|---------|--------|---------|
| Argentina | Armenia | Brasil | Ecuador | Italia | Uruguay |
| 0,38 | 0,13 | 0,49 | 0,39 | 0,16 | 0,41 |

Fuente: Banco Mundial, Análisis del equipo

Apéndice 19 – Impacto de la brecha cambiaria

| Variable dependiente | Merval en dólares |
|----------------------|-------------------|
| Muestra | 2019 a 2021 |
| Observaciones: | 25 |
| R ² | 0,4 |
| R ² aju. | 0,3 |
| Γ est. | 12,6 |



Como se puede observar en los resultados de la regresión, un aumento de 1% en la brecha cambiaria genera una caída de US\$ 1,8 en el índice Merval. Este fenómeno se explica por el hecho de que cuando la brecha es mayor, aumenta el costo para los inversores de recurrir a activos denominados en dólares, por lo que sus alternativas se reducen principalmente a invertir en el mercado de valores argentino.

| Variable | Coficiente | Error est. | T est. | Valor P |
|------------------|------------|------------|--------|---------|
| Intercepto | 497,0 | 33,8 | 14,7 | - |
| Brecha cambiaria | -188,1 | 53,0 | -3,6 | 0,2% |

Fuente: Eikon, Análisis del equipo

Apéndice 20 – Acciones preferidas de AA2000

| | EV/Ventas | EV/EBITDA |
|-------------------|-----------|-----------|
| Multiplo base | 4,6 | 10,3 |
| Penalización | 3,8 | 6,3 |
| Multiplo final | 0,8 | 4,0 |
| Ajuste por COVID | 25% | 25% |
| Ajuste por ESG | -6% | -6% |
| Venta/EBITDA | 787,2 | 244,8 |
| Valor de la firma | 709,2 | 1.140,1 |
| Deuda neta | 534,4 | 534,4 |
| Cap bursátil | 174,8 | 613,7 |
| # Acciones | 258,5 | 258,5 |
| Precio | US\$ 0,7 | US\$ 2,4 |
| Ponderación | 50% | 50% |
| Precio Target | | US\$ 1,5 |

| Junio-2022 | |
|-----------------|--------|
| # de preferidas | 1775,0 |
| Valor en ARS | 1775,0 |
| Tipo de cambio | 142,0 |
| Valor en US\$ | 12,5 |
| Precio objetivo | 1,5 |
| Nuevas acciones | 8,2 |

Considerando la tasa de interés del 2% anual y el ajuste por inflación establecido en las acciones preferidas que posee el gobierno, esperamos que el estado argentino tenga 1775 millones de acciones preferenciales para junio de 2022. Dada una tipo de cambio oficial previsto en 142 pesos, las acciones preferidas equivaldrían a US\$ 12,5 millones.

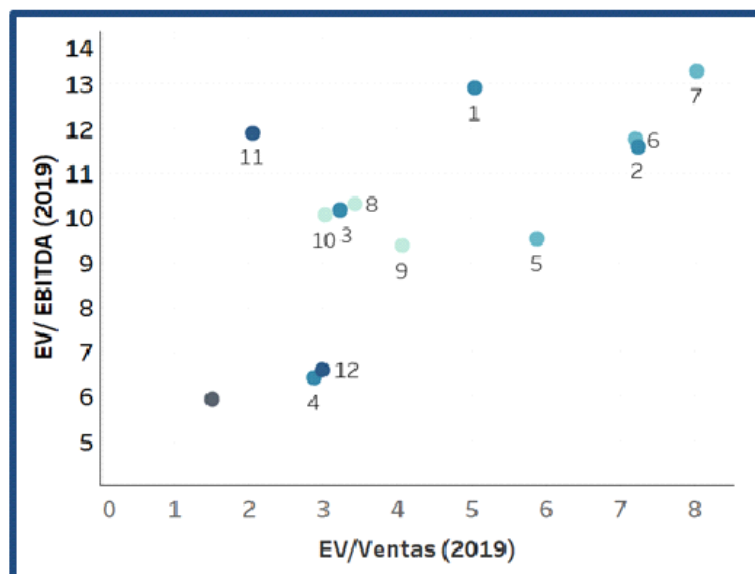
Adicionalmente, nuestra valuación de las acciones AA2000 estima que el precio de las mismas rondará los US\$ 1,5. Para calcular esta cifra, seguimos el mismo proceso que se explica en la sección de valuación de este informe, con la única diferencia de que debido a que esta subsidiaria opera 100% en suelo argentino, aplicamos integralmente la penalización por riesgo descrita en la sección anterior.

Como resultado de esta estimación, en caso de que se conviertan todas las acciones preferidas, el gobierno argentino tendría a su disposición 8,2 millones de acciones ordinarias. De esta forma, la participación del Estado en la filial AA2000 puede aumentar del 15% al 17,6%.

| Clase | # acciones | % | Fully diluted basis | % |
|---------|------------|-------|---------------------|-------|
| Clase A | 79,1 | 30,6% | 79,1 | 29,7% |
| Clase B | 79,1 | 30,6% | 79,1 | 29,7% |
| Clase C | 61,5 | 23,8% | 61,5 | 23,1% |
| Clase D | 38,8 | 15,0% | 47,0 | 17,6% |
| Total | 258,5 | | 266,7 | |

Fuente: Análisis del equipo

Apéndice 21– Valuación por comparables



| Clase | |
|--------------------|------------|
| ■ Asiaticos | |
| ■ CAAP | |
| ■ Europeos | |
| ■ Diversificados | |
| ■ Latinoamericanos | |
| 1-ADP | 7-PAC |
| 2-AENA | 8-ADB.MI |
| 3-FRAG.DE | 9-VIAAY.PK |
| 4-TAVHL.IS | 10-FHZN.S |
| 5-OMAB | 11-9706.T |
| 6-ASR | 12-0694.HK |

Fuente: Eikon

9.1 Presentación Final Local CFA Research Challenge 2021-22

En la siguiente sección se encuentra la presentación realizada para competir en la final local del *CFA Research Challenge Edición 2021-22*.

 Lucas Martin

 Jimena Ucha

 Lucina Pallavicini

 Juan J. J. Pérez G.

 Gustavo Viramonte



**CORPORACION
AMERICA
AIRPORTS**

NYSE: CAAP

COMPRA


US\$ 8,97
Precio Target a 1 año

56%
Incremento desde
US\$ 5,76


1


CAAP es el operador privado más grande del mundo


Presente en 7 naciones



Líder de mercado en 3 países










Argentina


Armenia


Uruguay

Donde CAAP controla más del 90% del tráfico aéreo

Posee aeropuertos en varios destinos...

| # de aeropuertos |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Al 15/11 | 57* | 37 | 7* | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Fuente: Compañía

INTRODUCCIÓN
TESIS DE INVERSIÓN
FINANCIALS
ESG
VALUACIÓN
RIESGOS
CONCLUSIÓN

Recomendación de compra con excelentes condiciones por delante



INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

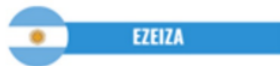
VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

3

Oportunidades de inversión para el crecimiento de ingresos



EZEIZA

- Expansion de terminal
 - ↳ Nuevos edificios para pasajeros
 - ↳ Acceso a pie y parking
- Nueva área comercial
 - ↳ Duty free shops



BRASILIA

- Expansion de área comercial
 - ↳ 40,000 m2 adicionales
 - ↳ Dentro y fuera de la terminal
 - ↳ Incluye: restaurantes, entretenimiento, tiendas y demás



FLORENCE

- Expansion de terminal
 - ↳ 48,500 m2 nuevos en terminales
 - ↳ 7,300 m2 en áreas comerciales

Fuente: Compañía

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

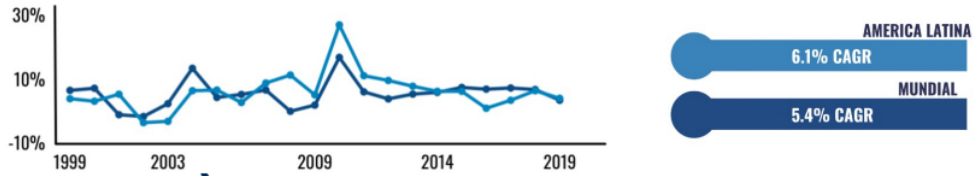
4

El retorno del nivel de pasajeros atrae oportunidades

La evolución en la frecuencia de vuelos es prometedora para la industria



América Latina presentaba altas tasas de crecimiento de pasajeros previo a la pandemia



INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

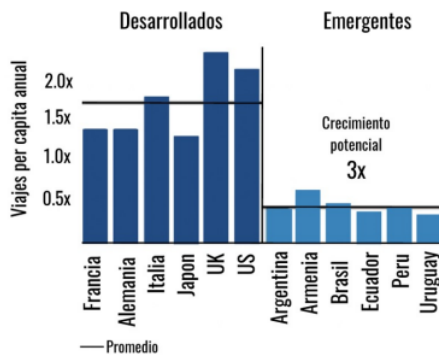
RIESGOS

CONCLUSIÓN

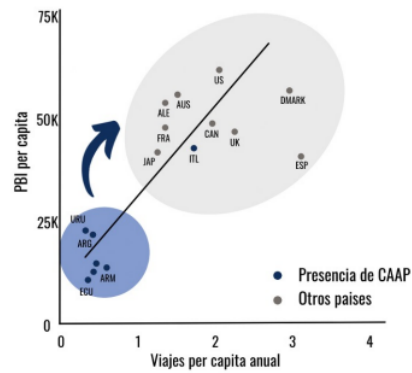
5

La clave para un despegue exitoso son los mercados emergentes

Los vuelos per cápita tienen espacio para crecer



CAAP ganará con la conversión de los emergentes



INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

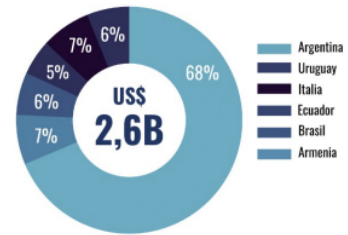
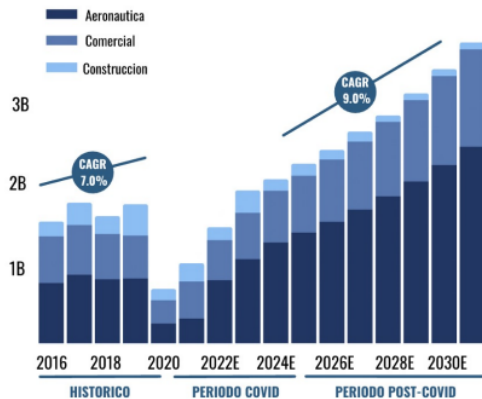
RIESGOS

CONCLUSIÓN

6

Confianza en la generación de ingresos futuros

Una aceleración post-pandemia



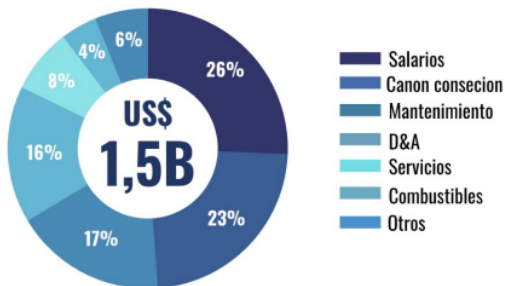
Fuente: Compañía, análisis de equipo

INTRODUCCIÓN TESIS DE INVERSIÓN **FINANCIALS** ESG VALUACIÓN RIESGOS CONCLUSIÓN

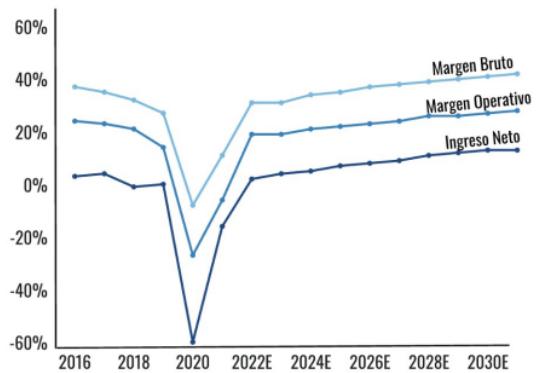
7

La rentabilidad se espera que aumente en los años siguientes

Donde se generan los gastos



Proyecciones muestran mejoras en los márgenes



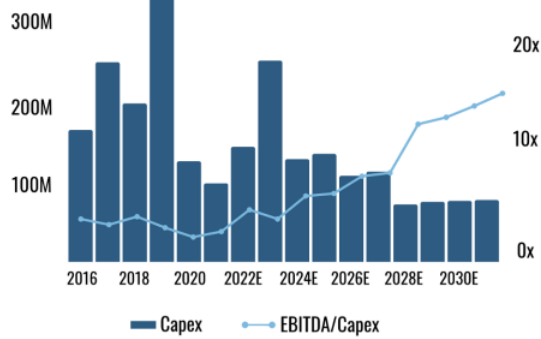
Fuente: Compañía, análisis de equipo

INTRODUCCIÓN TESIS DE INVERSIÓN **FINANCIALS** ESG VALUACIÓN RIESGOS CONCLUSIÓN

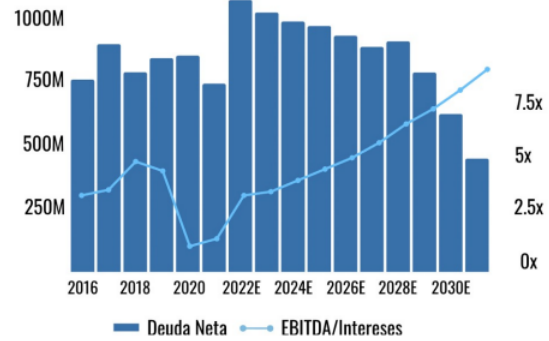
8

Menos peso en los hombros de la firma

Una sólida cobertura se traslada a un gran CAPEX problema



Gracias a un mayor EBITDA, la deuda ya no es



Fuente: Compañía, análisis de equipo

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

9

Apostando por la sustentabilidad, salud y conocimiento

CAAP hacia un futuro más verde



MEDIO AMBIENTE

Aeropuerto de Galapagos opera 100% con energías renovables, y es carbon neutral.



SOCIAL

Aeropuerto de Carrasco fue el primero en Latinoamérica en tener una planta solar.



GOBERNANZA

La nueva pista del Aeropuerto Jorge Newbery fue desarrollada con materiales reutilizados.

Fuente: Compañía

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

10

Apostando por la sustentabilidad, salud y conocimiento

Un agente clave para la recuperación mundial



MEDIO AMBIENTE

Durante la pandemia, la firma colaboro en el transporte de suministros sanitarios.



SOCIAL

Se realizo una recaudación para remodelar el Hospital Ezeiza, el cual admitió pacientes de COVID.



GOBERNANZA

CAAP desarrolla programas educativos para ayudar a jóvenes en situaciones vulnerables.

Fuente: Compañía

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS



ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

11

Apostando por la sustentabilidad, salud y conocimiento

Profesionalismo, experiencia y know-how



MEDIO AMBIENTE

Siete miembros del directorio con diferentes trayectorias profesionales, sujetos a estándares del NYSE. Mujeres representan el 14%.



SOCIAL

En el 2020, se aprobo un plan de compensacion del management de hasta 2% del total de acciones.



GOBERNANZA

La transparencia y confianza se garantizan a través de un sistema de multiples comites.

Fuente: Compañía

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS



ESG

VALUACIÓN

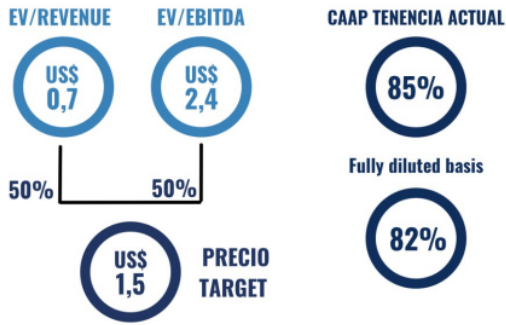
RIESGOS

CONCLUSIÓN

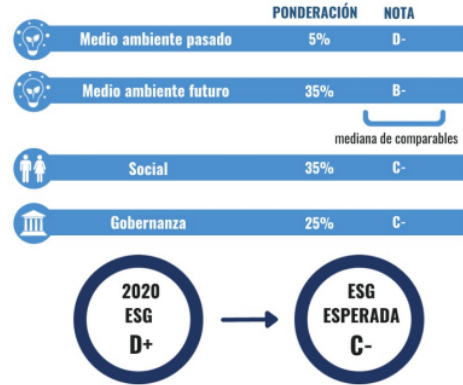
12

Analizando ESG en detalle

Valuación de acciones preferidas AA2000



Expectativas de un futuro más verde



Fuente: Compañía

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

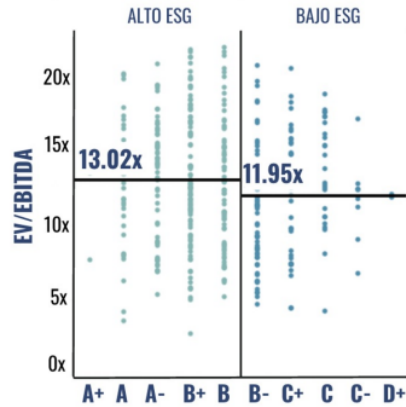
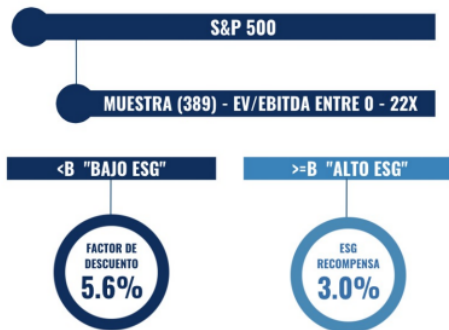
RIESGOS

CONCLUSIÓN

13

Midiendo el impacto de ESG

Perjuicio por bajo ESG



Fuente: Compañía, Análisis de equipo

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

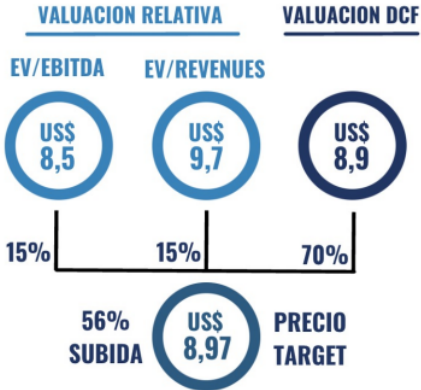
RIESGOS

CONCLUSIÓN

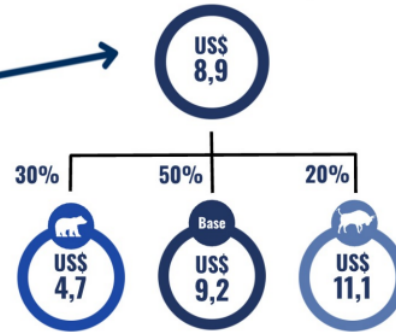
14

Acertando el precio justo

Nuestro mix para alcanzar target price



Estimamos 3 escenarios DCF diferentes



Fuente: Compañía, Análisis de equipo

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

15

Indicios de que CAAP está subvaluada

4 grupos de comparables, 1 industria

| | EV/EBITDA | EV/REVENUES |
|---|-----------|-------------|
| DIVERSIFICADOS | | |
| aena TAV Airports, Fraport, Aeropuerto de Madrid | 10.3x | 4.6x |
| AMERICA LATINA | | |
| ASUR, OMA, Grupo Aeroportuario del Pacífico | 11.5x | 7.0x |
| EUROPEOS | | |
| FLUGHAFENZÜRICH, Aeropuerto de Múnich, VIE, Vietnam International Airport | 9.9x | 3.6x |
| ASIA | | |
| BCIA | 9.2x | 2.5x |
| PROMEDIO | 10.3x | 4.6x |

Penalizaciones y ajustes aplicados en el camino

| | EV/EBITDA | EV/REVENUES |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| Base Múltiplo | 10,3x | 4,6x |
| Penalidad Argentina | -4,2x | -2,5x |
| Ajuste COVID | 25% | 25% |
| Ajuste ESG | -5,6% | -5,6% |
| | US\$ 8,5 | US\$ 9,7 |

Fuente: Compañía, Análisis de equipo, EIKON

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

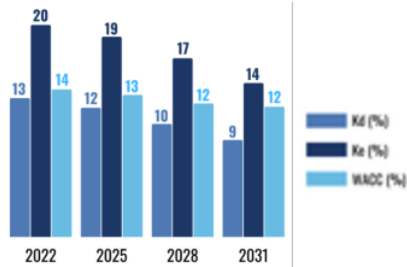
RIESGOS

CONCLUSIÓN

16

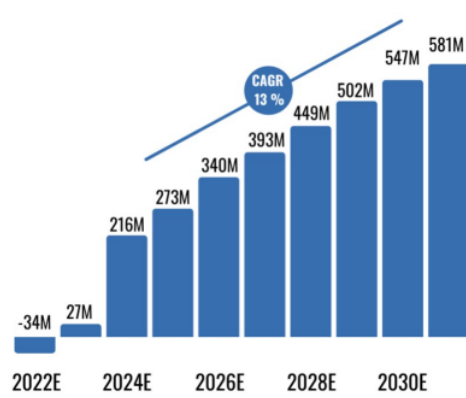
Nuestras estimaciones por DCF apuntan a nuevos máximos

Costo del capital decreciente



| Riesgo País (BPS) | Argentina | Brazil | Colombia | Uruguay |
|-------------------|-----------|--------|----------|---------|
| 2021 | 1619 | 304 | 768 | 130 |
| 2031 | 849 | 265 | 755 | 190 |

El free cash flow se prepara en aumento



Fuente: World Bank, Análisis de equipo

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

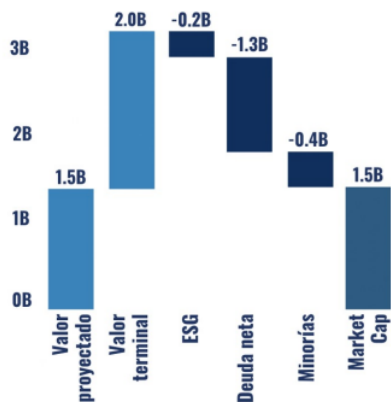
RIESGOS

CONCLUSIÓN

17

Nuestras estimaciones por DCF apuntan a nuevos máximos

Transición hacia una gran expansión



3 diferentes destinos posibles

| Bear | Variables | Bull |
|--|--|--|
| La gente tiene temor a viajar | Impacto de la pandemia en la propensión a viajar | La gente quiere viajar más |
| Eficiencia ganada se pierde | Eficiencia en costos debido a la pandemia | Aumento constante en la eficiencia |
| Argentina no logra un acuerdo con el FMI | Riesgo País (BPS) | Argentina firma un acuerdo favorable |
| Se mantienen las restricciones actuales | Apertura de las fronteras Argentina | Todas las restricciones son eliminadas |
| Permanecen algunas restricciones | Acceso restringido al MULC | Apertura de mercados financieros |

Fuente: Análisis de equipo

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

18

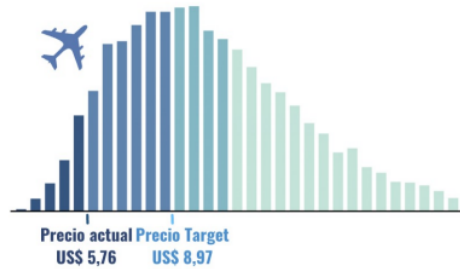
Nuestra simulación de Montecarlo confirma el potencial de CAAP

VARIABLES

- WACC
 - CRECIMIENTO PBI
 - CRECIMIENTO DE PASAJEROS
- Por País

10MIL SIMULACIONES

DESTACADOS



88% de los escenarios estimados confirman nuestra recomendación, obteniendo un precio por acción mayor al 10% del precio actual.

60% de los resultados son superiores a nuestro target, demostrando un potencial de que el precio de la acción sea superior a la proyección original.

Fuente: Análisis de equipo

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

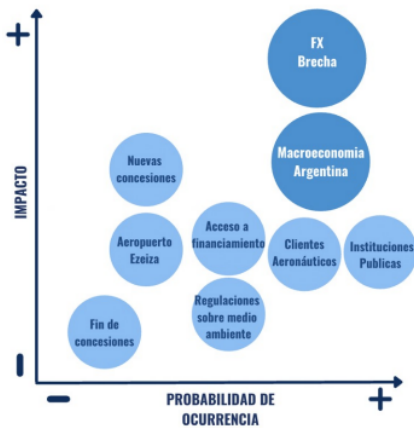
VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

Riesgos sistémicos en la mira

Inestabilidad en el origen puede ser perjudicial



MACROECONOMIA ARGENTINA

- Alta inflación: 52,1% YoY
- Depreciación de la moneda: 23% YoY

BRECHA CAMBIARIA

- Brecha actual: 100%
- Aumento del 1% en la brecha FX genera una caída de US\$ 1,8 en el índice Merval

MITIGACIONES

- Diversificación de activos entre países
- El peso de los ingresos en Argentina se redujo de 100% a 60%.

Fuente: Análisis de equipo

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

Con condiciones favorables, el cielo es el límite!

 OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

 CRECIMIENTO DE PASAJEROS

 MERCADOS SUBPENETRADOS



BUY
Recomendación

US\$ 8,97
Precio Target

56%
Subida

INTRODUCCIÓN

TESIS DE INVERSIÓN

FINANCIALS

ESG

VALUACIÓN

RIESGOS

CONCLUSIÓN

21



CORPORACION
AMERICA
AIRPORTS



GRACIAS

Estamos abiertos a preguntas

22