



**Universidad de San Andrés**

Escuela de Administración y Negocios

**Magister en Finanzas**

## **Valuación de la empresa Mercato S.A.**

Autor: Federico Andrés Ariccio

DNI: 33.162.540

Director: Fabián Bello

**Buenos Aires, Junio de 2019**

## Índice

<b>Título</b>	<b>Página</b>
<b>1. Resumen ejecutivo</b>	<b>3</b>
<b>2. Industria</b>	<b>4</b>
2.1 Historia del petróleo e hidrocarburos en Argentina y Córdoba	4
2.1.1 Argentina	4
2.1.2 Córdoba	7
2.2 Organismos relevantes	7
2.3 Productos comercializados	8
2.4 Composición del mercado	8
2.5 Precio	10
2.5.1 Combustibles líquidos	10
2.5.2 GNC	11
2.6 Estadísticas de mercado	12
<b>3. La compañía</b>	<b>14</b>
3.1 Información general	14
3.2 Análisis estratégico - F.O.D.A.	15
3.3 Mercado de Abasto de Córdoba	16
3.4 Operatoria comercial	17
3.5 Análisis financiero	19
3.5.1 Resultado	19
3.5.1.1 Ingresos	19
3.5.1.2 Gastos	22
3.5.2 Ratios de rentabilidad	22
3.5.3 Fondo de maniobra y necesidades operativas de fondos	24
<b>4. Valuación</b>	<b>25</b>
4.1 Valuación por método de flujos de fondos descontados	25
4.1.1 Flujos de fondos a descontar	26
4.1.2 Tasa de descuento	27
4.1.3 Variables a considerar	28
4.1.4 Definiciones en la valuación de Mercado S.A.	30
4.1.5 Supuestos y valores obtenidos	30
4.1.5.1 Proyección del flujo de fondos libre	30
4.1.5.2 Tasa de descuento	40
4.1.6 Valor de la compañía	48
4.1.7 Análisis de sensibilidad	48
4.2 Valuación por múltiplos	51
4.2.1 Activos comparables	51
4.2.2 Múltiplos	52
4.2.3 Valor de la compañía	53
<b>5. Conclusiones</b>	<b>54</b>
<b>6. Bibliografía</b>	<b>56</b>
<b>I. Apéndice N°1</b>	<b>58</b>
Regresiones	
<b>II. Apéndice N°2</b>	<b>64</b>
Beta contable	

## 1. Resumen ejecutivo

La historia de la industria de hidrocarburos en Argentina comenzó en 1907, con los primeras exploraciones y perforaciones exitosas en territorio nacional. Desde aquel momento, el Estado ha participado activamente en el control y administración de la actividad de extracción y comercialización del petróleo. La creación de YPF, en el año 1922, fue tal vez uno de los acontecimientos más significativos para la industria, cambiando las reglas del juego con la incorporación del Estado como competidora de las grandes petroleras multinacionales de la época: Standard Oil y la Royal Dutch Shell, y dominado el mercado, con una participación que nunca fue inferior al 50%, a pesar de haber pasado por manos privadas (Repsol) en determinados momento de la historia.

En este contexto, en 1998, en la Ciudad de Córdoba se creó la estación de servicio Mercado S.A. (en adelante, Mercado), objeto de estudio y valuación. Ubicada estratégicamente sobre la ruta N°19 de la Provincia de Córdoba, ha tenido una participación muy activa en la comercialización de combustibles, llegando a liderar el mercado de la ciudad de Córdoba a principios del siglo XXI con un promedio de ventas mensuales de 1.200.000 litros de gasoil y naftas. En los últimos años, con el aumento de la competencia de las estaciones de la bandera Shell y Axion, su participación en el mercado ha disminuido, pero continúa con volúmenes de venta que promedian el millón de litros mensuales.

En 2018, y luego de un año 2017 récord en términos de volumen de combustibles vendidos en el país, se registró una caída en el nivel de actividad de las estaciones de servicio del 6,3%.<sup>1</sup> Sin embargo, la facturación creció por encima de la inflación como consecuencia del aumento de precios del 75% para combustibles y 77,9% para gasoil.<sup>2</sup> La liberación de los precios por parte del Estado, mediante la quita de subsidios para que los mismos sigan el comportamiento de las fuerzas del mercado, y los 14 aumentos durante el año han cambiado los hábitos de consumo y plantean un escenario con muchos interrogantes en términos de evolución de precios y rentabilidad de la industria.

La valuación de Mercado es realizada utilizando los siguientes métodos:

- Flujo de fondos descontado: se parte del último Balance de Publicación cerrado (30/04/2018) y se proyecta por 5 años, en función de que en el año 2023 se produce el vencimiento del contrato celebrado con la cooperativa MERCOOP para la explotación de la estación. Se obtienen los flujos de fondos libres (el primer año de manera mensual, y los restantes cuatro anuales) y se descuentan a una tasa WACC. Complementariamente, se analiza la sensibilidad del valor obtenido ante cambios en las principales variables del modelo.
- Múltiplos: *Price earning* (PE), *Enterprise value to EBITDA* (EV/EBITDA), y *EBITDA* litros vendidos (EBITDA/Lts.).

<sup>1</sup> Ministerio de Energía de la Nación, datos publicados: "la demanda de naftas y gasoil totalizaron en 2018 16.299.767 m<sup>3</sup>, y 16.403.458 m<sup>3</sup> en 2017", ubicación: [www.argentina.gob.ar/energia/hidrocarburos](http://www.argentina.gob.ar/energia/hidrocarburos).

<sup>2</sup> *Economic Trends*, enero 2019, estudio elaborado por la consultora para la Federación de Expendedores de Combustibles y Afines del Centro de la República (FECAC).

## 2. Industria

### 2.1. Historia del petróleo e hidrocarburos en Argentina y Córdoba

#### 2.1.1. Argentina

La historia del petróleo en Argentina comienza el 13 de diciembre de 1907, cuando una cuadrilla de empleados del Ministerio de Agricultura de la Nación que perforaba un pozo en Comodoro Rivadavia descubrió la existencia de hidrocarburos a 539 metros de profundidad.

En esos primeros años, las carencias de infraestructura provocaron que el grueso del petróleo producido nunca fuera consumido. Más de un tercio de la producción se perdía por filtración o evaporación. Sin embargo, aquella no era la primera vez que el petróleo fluía a la superficie desde el subsuelo argentino. Desde finales del siglo XIX, varios emprendedores habían intentado desarrollar una explotación petrolera para destilar querosene y atender el creciente mercado de iluminación en Buenos Aires y otras grandes ciudades. En sus relatos sobre expediciones y viajes por la Argentina, comerciantes, militares y geólogos habían dejado constancia sobre afloraciones de hidrocarburos en zonas de Mendoza, Salta, Jujuy y Neuquén.

Desde ese entonces, la historia del petróleo en la Argentina giró en torno a quién era su legítimo dueño y quién podía explotarlo. En esos años no había una legislación específica para las actividades petroleras, que se regían por el Código de Minería de 1886, que, si bien consideraba que el recurso debía ser explotado por el sector privado, el peso político y estratégico de mantener la producción petrolera bajo la órbita del Estado, condicionó fuertemente la organización de la industria en esos primeros años de vida.

En 1910, bajo la presidencia de Roque Sáenz Peña, se creó la Dirección General de Explotación del Petróleo, una nueva dependencia dentro del Ministerio de Agricultura que sería el embrión de la futura YPF, con el objetivo de regular la actividad de las compañías extranjeras que comenzaban a establecerse en el país.

La Primera Guerra Mundial, iniciada en 1914, modificó completamente el panorama para el petróleo a escala mundial, y también en Argentina. El país no producía ni una tonelada de carbón y el 95% de las 3,4 millones de toneladas de carbón importados anualmente provenían de Inglaterra. El conflicto produjo aumentos de precios y crecientes dificultades de abastecimiento, convirtiendo al petróleo en un elemento estratégico para la supervivencia de las naciones. Impulsado por el contexto internacional y el aumento de la demanda, la Dirección de Explotación consiguió perforar diez nuevos pozos a lo largo de ese año.

En marzo de 1916, los argentinos fueron convocados a una elección nacional por primera vez en su historia y el líder radical Hipólito Yrigoyen resultó elegido presidente. Desde entonces, las relaciones

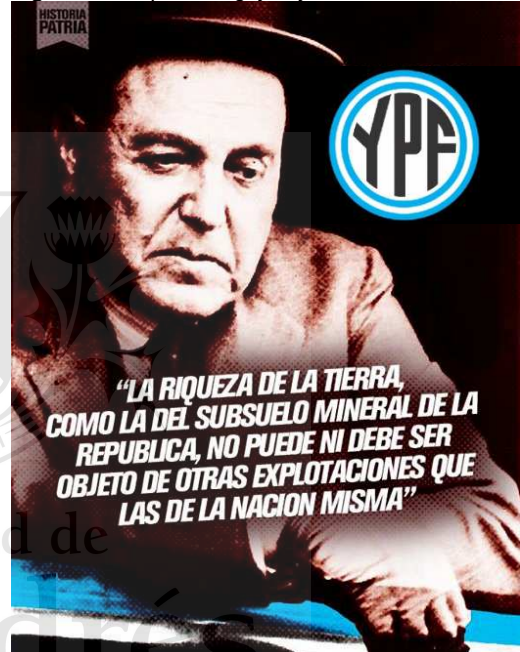
entre el nuevo gobierno y la Comisión Administradora del yacimiento de Comodoro sufrieron un deterioro progresivo y culminaron con la disolución de la Comisión a finales del año 1917.

Mientras el Estado y las pequeñas compañías privadas intentaban desarrollar el yacimiento de Comodoro, la Standard Oil se había consolidado como la compañía líder en el mercado de combustibles líquidos argentino. A fines de 1913, la Royal Dutch Shell inició sus operaciones en el mercado local con el arribo al puerto de Bahía Blanca.

La finalización de la Primera Guerra Mundial en 1918 marcó el inicio de un período fuertemente expansivo para la naciente industria petrolera argentina.

El 3 de junio de 1922, en un clima de creciente inquietud pública por la situación de la organización petrolera estatal, y bajo el lema reflejado en la figura N°1, Yrigoyen creó por decreto la Dirección General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), primera petrolera estatal integrada verticalmente en todo el mundo. La empresa tuvo el monopolio legal del petróleo durante toda su existencia como Sociedad del Estado, a pesar de que también existía una considerable participación en la industria de las multinacionales Shell y Esso, lo que se acentuó durante el llamado Proceso de Reorganización Nacional. Desde su fundación, YPF realizó todas las actividades que fuesen necesarias para la explotación de petróleo, incluyendo la fundación y abastecimiento de pueblos cercanos a zonas con reservas de petróleo.

Figura N°1: Hipólito Yrigoyen y la creación de YPF



Fuente: Diario LA NACION

El 1 de mayo de 1958 Arturo Frondizi asumió el gobierno y aún YPF seguía siendo una empresa petrolera incapaz de alcanzar el autoabastecimiento de petróleo. El 10 de noviembre de 1958 se sanciona la Ley 14.773 de nacionalización del petróleo, que establecía que los yacimientos de hidrocarburos sólidos, líquidos y gaseosos son bienes exclusivos, imprescriptibles e inalienables del Estado Nacional y estarán a cargo de YPF, Gas del Estado y de YCF.

Más tarde, el gobierno de facto de Juan Carlos Onganía (1966 - 1970) modificó la ley 14.773, eliminando el monopolio de YPF, pero manteniendo el mismo principio de la propiedad estatal del petróleo. Durante el Proceso de Reorganización Nacional (desde el golpe de Estado del 24 de marzo de 1976 hasta el 10 de diciembre de 1983) las políticas del gobierno militar apuntaron a reactivar la producción petrolera por medio de una intervención cada vez mayor de las empresas privadas en detrimento de la expansión de YPF. La empresa Estatal aumentó su deuda aproximadamente 1613%, de 372 a 6 mil millones de dólares en solo siete años.

El presidente Raúl Alfonsín (1983-1989) lanzó en 1985 el plan Houston para dar solución a la caída de las reservas de petróleo y Argentina llegó en el año 1988 al autoabastecimiento energético.

En 1992, el gobierno de Carlos Menem desnacionalizó el petróleo. A través de la ley 24.145, se transfirió el dominio público de los yacimientos de hidrocarburos del Estado Nacional a las provincias y se privatizó YPF (Repsol compró a YPF por 15.000 millones de dólares). La supuesta desregulación, que sólo cambió un monopolio estatal por el oligopolio extranjero, no trajo inversiones de ningún tipo y la petrolera española sobreexplotó los yacimientos ya descubiertos por YPF.

En el primer trimestre de 2012, varias provincias expropiaron áreas que se encontraban en concesión de Repsol YPF, mientras que el gobierno Nacional buscaba recuperar parte de YPF. Finalmente, el 16 de abril de ese año, el gobierno argentino de Cristina Fernández de Kirchner decidió la expropiación de la petrolera, adjudicándose así el 51 % de las acciones en poder de Repsol al Estado Nacional y repartiendo el 49 % restante entre las provincias productoras.

En noviembre de 2011 se anunció que las reservas probadas del yacimiento Vaca Muerta, con una superficie de 30.000 km<sup>2</sup> en la zona de la Cuenca Neuquina, principal formación de *shale* en la Argentina, segunda a nivel mundial en recursos no convencionales de gas y cuarta de recursos no convencionales petróleo, podían estimarse en torno a 927 millones de barriles equivalentes de petróleo, lo que significaba multiplicar por diez las reservas de la Argentina de aquella época.<sup>3</sup>

Sin embargo, dado los altos costos de explorar y la crisis global en el sector, no llegaron las inversiones previstas, y la extracción de crudo disminuyó un 1,44 % durante 2014. La producción de petróleo local en 2017 acumulaba un descenso del 10% respecto de 2015, con una fuerte caída del 6,4% anual en el último año. Los pozos de explotación pasaron de ser 619 en 2015 a 289 en 2017.<sup>4</sup>

En septiembre de 2017 el Gobierno Argentino puso fin a los subsidios a la producción de hidrocarburos y, tras 16 años, liberó el precio de los combustibles.<sup>5</sup>

El 15 de diciembre de 2017, el directorio de YPF aprobó su privatización parcial mediante la venta del 25% de las acciones de la división YPF Energía Eléctrica a *General Electric Company*, y anunció avances con un fondo de inversión estadounidense que podría suscribir otro 25% de su capital.

En 2018 las empresas petroleras declararon oficialmente al Ministerio de Energía que tenían previsto invertir US\$ 8.062,42 millones (20% más que en 2017) en exploración y producción de petróleo y gas en el país. La producción local tuvo una recuperación del 2% y la producción de gas del 5,3%.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> Repsol YPF, 08/11/2011, comunicado de prensa.

<sup>4</sup> Ministerio de Energía de la Nación y el Ministerio de Energía de Neuquén, datos publicados en febrero 2019.

<sup>5</sup> Poder Ejecutivo Nacional Argentino, 22/09/2017, "Acuerdo para la Transición a Precios Internacionales de la Industria Hidrocarburífera Argentina".

<sup>6</sup> Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi", datos publicados el 08/01/2019, ubicación: [www.web.iae.org.ar](http://www.web.iae.org.ar).

### 2.1.2. Córdoba

Desde los inicios de la década de 1970 surgieron las primeras inquietudes con relación a la posibilidad de encontrar petróleo en la provincia de Córdoba, que se volvieron a insinuar a mediados de los 90, aunque siempre resultaron inviables.

El ex gobernador José Manuel De la Sota, alentado por el optimismo de algunos informes geológicos que mostraban la posibilidad de hallar gas o petróleo debajo de los cordones serranos de la provincia, anunció en 2006 que nuevamente intentarían explorar el subsuelo cordobés.

Un cambio en el mercado global del petróleo hizo que las inversiones prometidas nunca llegaran, el precio del crudo se derrumbó haciendo que la rentabilidad de aquellos lugares como Córdoba, con mínimas posibilidades de tener cantidad y calidad de gas y petróleo, cayeran abruptamente. Así, en 2010, el gobernador Juan Schiaretti decidió desactivar el proyecto mediante un decreto.

El 28 de marzo de 2010, el gobierno de Córdoba, junto al de Santa Fe y La Rioja, firmó un acuerdo con el vicepresidente ejecutivo y CEO de Repsol YPF, Sebastián Eskenazi, para sumarse al "Proyecto de Futuro-Programa de Desarrollo Exploratorio 2010/2014".

El informe final de fecha 26 de octubre de 2011 elaborado por YPF, en el que también participaron a profesionales de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), determinó que en las tres cuencas analizadas en la provincia de Córdoba, la posible existencia de hidrocarburos en el subsuelo son de "alto riesgo", o bien "no contienen evidencias de contar con un sistema activo" que amerite avanzar en un fase superadora a los efectos de detectar eventuales reservas.

### 2.2. Organismos relevantes<sup>7</sup>

Es necesario tener presente cuáles son los organismos nacionales y provinciales que intervienen en las negociaciones que marcan la evolución de dos variables fundamentales para la rentabilidad del negocio de los hidrocarburos: precio y salarios.

- **C.E.C.H.A.**

La C.E.C.H.A. (Confederación de Entidades del Comercio de Hidrocarburos y Afines de la República Argentina), es la institución que integra a las Federaciones, Asociaciones y/o Cámaras de Expendedores de Combustibles, que actúan como representantes del sector empresarial dedicado a la comercialización de hidrocarburos del país.

Fundada el 10 de noviembre de 1965, tiene por objeto propiciar y promover el desarrollo de la actividad comercial de los combustibles, procurando la elevación económica y social de la misma, mediante la orientación y defensa de los intereses comunes a la actividad.

---

<sup>7</sup> Organismos relevantes: información obtenida de las plataformas digitales oficiales de cada entidad.

Integra la Comisión Latinoamericana de Empresarios de Combustibles (C.L.A.E.C), apoyando el trípode emblemático de esta institución: "igualdad de precios para los expendedores"; "no verticalidad en la comercialización de combustibles, que el mayorista no asuma el rol del minorista", y "la eliminación del autoservicio"; y lidera las discusiones salariales reclamadas por los representantes del sector gremial.

- **F.E.C.A.C.**

La FECAC (Federación de expendedores de combustibles y afines del centro de la república) es una institución asociada al C.E.C.H.A. que comprende a las Provincias de Córdoba, Catamarca y La Rioja.

- **S.O.E.S.G.yP.E.**

El S.O.E.S.G.yP.E., creado el 14 de febrero de 1962, es el Sindicato de Obreros de Estaciones de Servicio, Garajes y Playas de Estacionamiento que albergaba por entonces a los trabajadores de Capital federal hasta un radio de 60 Km.

- **F.O.E.S.G.R.A.**

La F.O.E.S.G.R.A., Federación de Obreros y Empleados de Estaciones de Servicio, GNC, Garajes, Playas de Estacionamiento, Lavaderos de autos y Gomerías de la República Argentina, reúne a todas las provincias incluso Capital y Pcia. de Bs. As. Creada 25 de mayo de 1972 en Córdoba, su objetivo es permitir equiparar las fuerzas entre los trabajadores de capital y del interior del país.

### 2.3. Productos comercializados

Los combustibles comercializados en las bocas de expendio se clasifican de la siguiente manera:

- Gas oil grado 2 (común o GO)
- Gas oil grado 3 (*premium* o EURO D)
- Nafta súper (NS)
- Nafta *premium* (INFINIA)
- GNC

En el año 1983 la Secretaría de Energía de la Nación y la Asociación del Gas Argentino (AGA), decidieron impulsar la utilización del gas natural como combustible alternativo para la propulsión de vehículos automotores. Se reglamentó el Plan de Sustitución de Combustibles Líquidos por GNC y, tras esa determinación, el 21 de diciembre de 1984, en Buenos Aires, se inauguraron las dos primeras estaciones de carga, una de Gas del Estado y otra con bandera YPF.

### 2.4. Composición del mercado

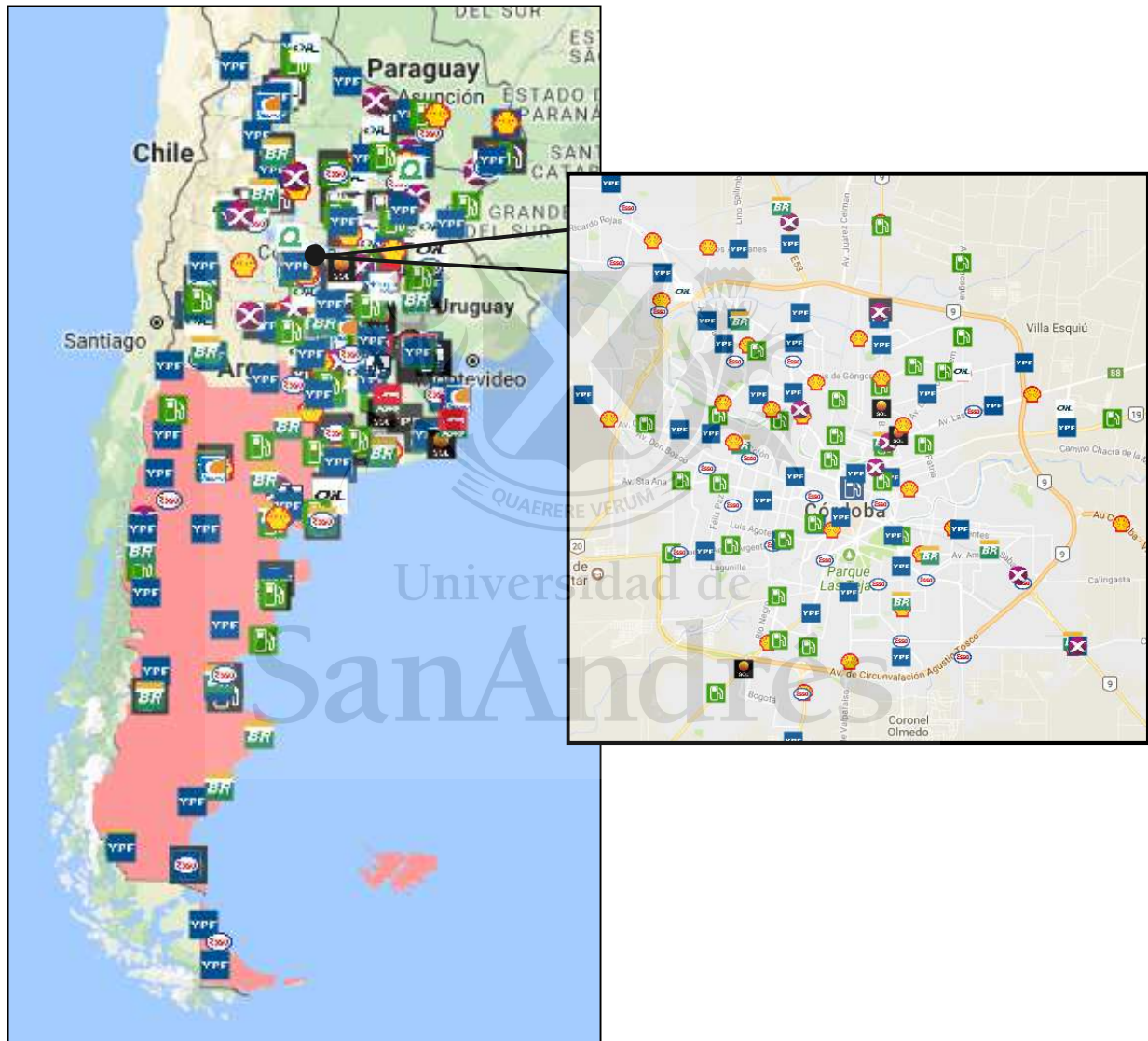
Hasta principios de la década de 1920, la producción y expendio de combustibles en Argentina se repartía entre empresas extranjeras: Shell/Shell-Mex, ESSO (Standard Oil), CITEX, entre otras. La creación de YPF en 1922 marcó el inicio de la participación de marcas nacionales y la intervención directa del Estado en la comercialización de hidrocarburos.



El mercado cambió drásticamente. YPF pronto se expandió y desde aquel momento, domina con casi el 60% el mercado local. La década del 80' vio desaparecer a una marca no muy difundida y que tenía una importante presencia en la provincia de Buenos Aires, CITEX (Cities Service, hoy CITGO), y durante la década del 90', marcas que no tenían presencia como la francesa Total y la británica BP intentaron sin éxito establecer estaciones de servicio.

En la figura N°2 se puede observar esta expansión de YPF por sobre el resto de las banderas tanto a nivel nacional como en la Ciudad de Córdoba.

**Figura N°2:** Comercialización de Combustibles líquidos y GNC. Banderas en Argentina y Córdoba



Fuente: Información Geográfica - Energía y Minería. Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

En Argentina existen distintos tipos de estaciones de servicio, que pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

- a. Estaciones de servicio de marca.
  - i. Propiedad de la petrolera (venden directamente allí su producción).

- ii. Propiedad de terceros: por contrato de franquicia o comodato, el cual es renovado o no periódicamente, y reciben combustibles de grandes marcas. Ejemplo: Mercado, que comercializa productos de YPF y sus acciones no pertenece a YPF, sino a terceros.
- b. Estaciones de servicio de bandera blanca: son independientes, no están integradas con operadores petroleros, ni están vinculadas con éstos a través de contratos de abanderamiento. Comercializan sus productos bajo una marca distinta al de la refinería o intermediario que lo abastece.

## 2.5. Precio

### 2.5.1. Combustibles líquidos

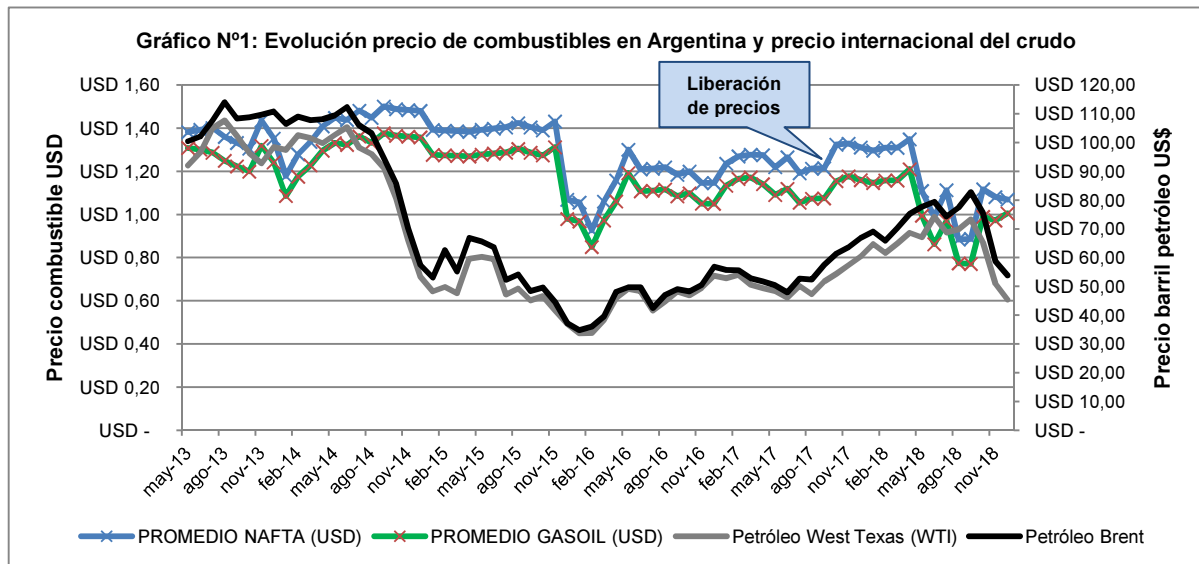
El precio de los combustibles depende, ante todo, de la cotización del dólar, la inflación y los impuestos.

En Argentina, desde el año 2001 hasta el 01 de octubre de 2017, el precio del combustible se fijaba de manera trimestral luego de una negociación entre el Estado Nacional y los actores del mercado de hidrocarburos (petroleras), quienes lo pactaban en base a la variación del tipo de cambio y la cotización del barril de petróleo doméstico (crudo que se produce en suelo local), subsidiado por el Estado Nacional, aplicando en el mercado interno un precio sostenido del barril de crudo por encima del valor de mercado internacional con el objetivo de proteger la inversión y nivel de empleo en la industria. Así, a diferencia de otros países del mundo, el precio de las naftas no estaba atado de manera directa a la cotización internacional del crudo.

Estos argumentos explican el comportamiento del precio de los combustibles en Argentina, medido en dólares, en relación a la cotización del crudo en el mundo que se observan en la gráfico N°1. El precio nacional es mayor que los precios promedio regional y mundial, y no acompañó el derrumbe del precio internacional del petróleo a partir de 2014.

El viernes 22 de septiembre de 2017 el ministro de Energía y Minería, Juan José Aranguren, comunicó a todas las petroleras del país que a partir de octubre de 2017 se liberaba el precio de los combustibles.

Este acontecimiento marcó el final del proceso de transición a precios internacionales de la industria hidrocarburífera argentina. Las empresas petroleras quedaron habilitadas para modificar libremente el precio de venta de sus combustibles para el consumo del mercado automotor, así como también importar o comprar en el país, según les resulte conveniente. En general, las compañías tienen un precio de referencia y luego los dueños de cada establecimiento pueden fijar el valor que consideren según su criterio, salvo en el caso de YPF, que en la mayoría de las operaciones vende en consignación, algo que le permite definir el valor final



El precio de los combustibles nunca acompañó la evolución del precio internacional del petróleo. Siempre bajo la custodia del gobierno, el ministro debió intervenir y acordar con YPF los precios en surtidor para que estos no repliquen la constante escalada de precios internacionales iniciada hacia fines de 2017 y la fuerte devaluación del peso argentino entre mayo y septiembre 2018. Como consecuencia de ello, y como lo refleja el gráfico N°1, los precios de los combustibles en dólares cayeron hacia fines de 2018, a pesar de que en pesos argentinos aumentaron por encima de la inflación.

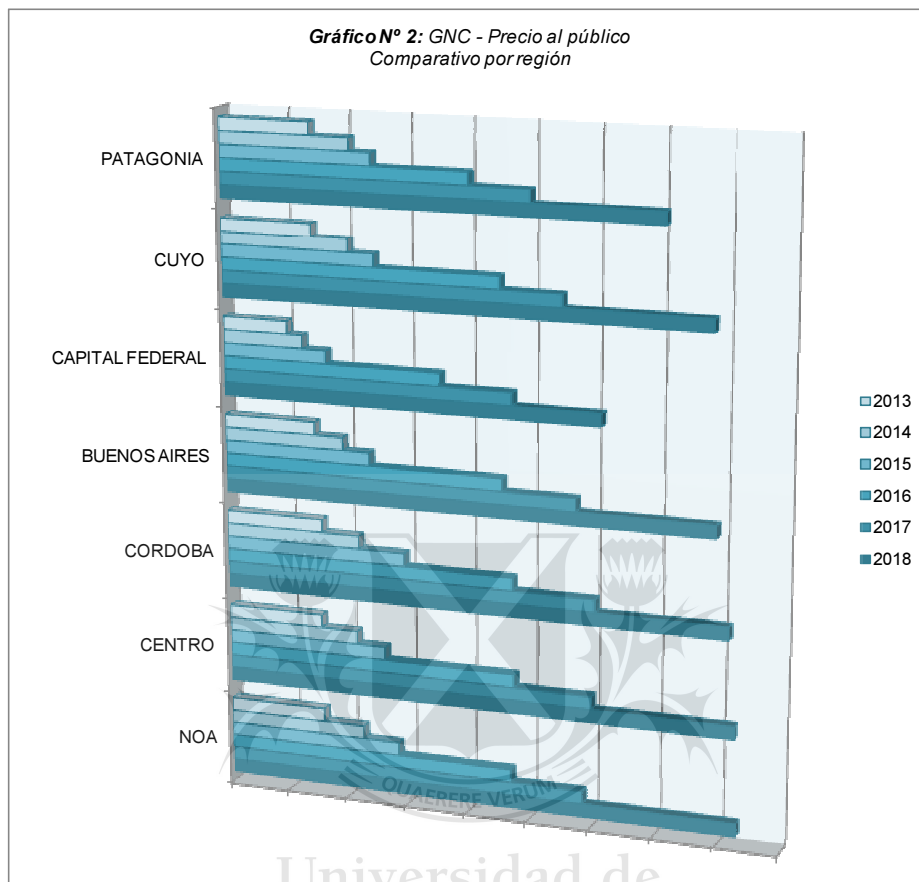
### 2.5.2. GNC

El precio del GNC depende del valor del gas natural en boca de pozo que pagan los expendedores, cuya evolución (medida en  $\$/m^3$ ) está condicionada por las actualizaciones tarifarias que define el Ministerio de Energía de la Nación, y los acuerdos arancelarios que las distribuidoras (en el caso de Córdoba, Distribuidora de Gas del Centro - Ecogas) pactan con el mismo Ministerio.

Tanto en el mercado de combustibles líquidos como de GNC, por cuestiones fiscales, políticas y de mercado (competencia, plan de negocios de cada empresa y la ubicación de la estación de servicio), hay disparidad de precios entre las distintas provincias del país, e incluso entre distintas ciudades.

El sur del país está alcanzado por exenciones impositivas establecidas por la Ley 27.209, y la Provincia de Buenos Aires se favorece por la cercanía de refinerías y la alta competencia derivada de la densidad poblacional. El costo logístico encarece el abastecimiento en otras jurisdicciones y esto se traslada al consumidor final. En el caso de Córdoba, desde septiembre de 2012 a diciembre de 2015, a partir de la sanción de la Ley N°10.081, estuvo vigente la polémica tasa vial, la que correspondía a un monto fijo adicional sobre combustibles líquidos y GNC para la reparación y conservación de rutas, que le valió una demanda judicial de la Nación al gobierno de José Manuel de la Sota.

En el caso del GNC, la disparidad se mantiene a lo largo de los últimos años tal como se observa en el Gráfico N°2, siendo Córdoba, la región Centro y NOA los de mayores precios, muy por encima de Capital Federal.



## 2.6. Estadísticas de mercado

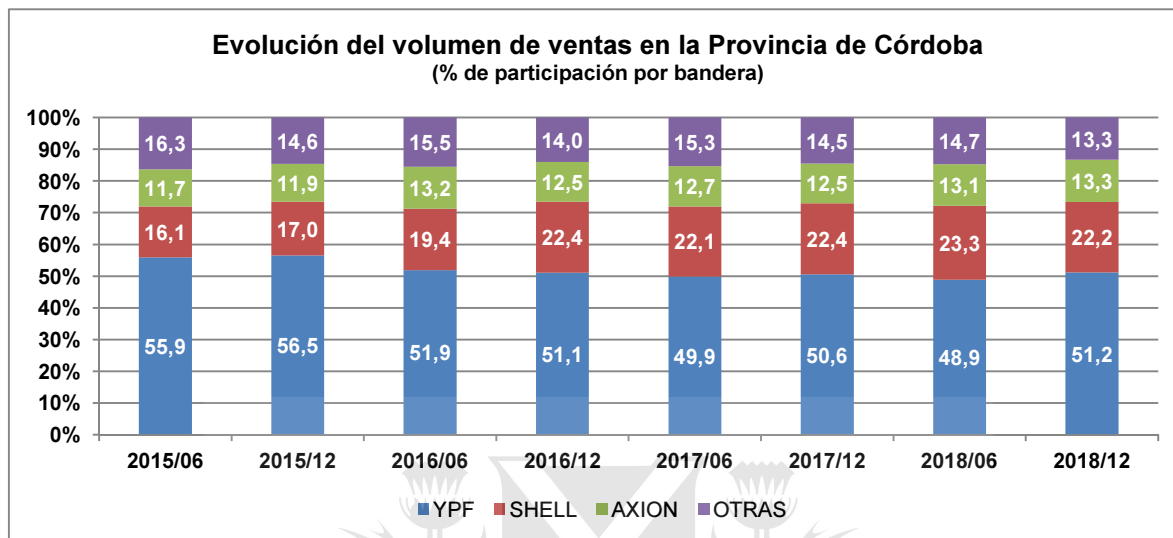
Durante 2018, el volumen total de ventas al público de combustibles líquidos (naftas y gasoil) en estaciones de servicio de la provincia de Córdoba sufrió una retracción en comparación con 2017. Las ventas de gasoil bajaron un 3,5% y las de GNC un 4,8%. En el caso de las naftas, los volúmenes de venta aumentaron un 2%. Se produjo una caída en el consumo de combustibles *premium*: la participación del gasoil grado 3 en el volumen total de ventas de gasoil se redujo del 37% al 34,7% y la participación de la nafta *premium* en el volumen total de ventas de naftas se redujo de 32,2% al 25,7%.

Durante diciembre de 2018, el 51,2% del volumen total de ventas al público de combustibles en estaciones de servicio de la provincia de Córdoba correspondió a YPF, el 22,2% a Shell, el 13,3% a Axion, y el restante 13,3% a OIL, estaciones de bandera blanca, Petrobras y otras banderas. La figura N°3 muestra la participación en el mercado de cada bandera en los últimos 4 años.

En cuanto a los precios, siempre en la provincia de Córdoba y en diciembre de 2018, se ubicaron un 76,6% por encima del nivel registrado en igual período del año anterior para el caso del gasoil, y

67,2% para las naftas. Finalmente, el GNC tuvo un valor promedio 52,4% más elevado que el de diciembre de 2017. De esta manera, a pesar de la caída en el nivel de actividad, la facturación total de las estaciones de servicio en la provincia, registró en 2018 un incremento del 68% interanual, 21,5 puntos porcentuales por encima de la inflación.<sup>8</sup>

**Figura N°3:** Distribución del mercado de la Provincia de Córdoba entre banderas



Fuente: Economic Trends con datos de Ministerio de Energía de la Nación.

En la ciudad de Córdoba, a diciembre de 2018, la cantidad de estaciones de servicio ascendía a 126, con la siguiente distribución:

**Tabla N°1:** Operadores por bandera

Bandera	Operadores	% Mercado
YPF	38	30,2%
Axion + Esso	29	23,0%
Shell	27	21,4%
Blanca	21	16,7%
Petrobras	8	6,3%
Oil	2	1,6%
Sol	1	0,8%

Fuente: elaboración propia, con datos del Ministerio de Energía de la Nación.

En relación al GNC, una referencia que permite percibir la evolución del negocio es la cantidad de vehículos habilitados, estadística que es publicada de manera oficial por el Ente Regulador del Gas (Enargas).

En diciembre de 2018 los vehículos habilitados en la provincia de Córdoba eran 278.833, lo que representó un 0,07% más que en el mismo periodo del año anterior y un 3,06% menos que en 2016. Los aumentos de precios de naftas fueron superiores a los del GNC, por lo que la brecha entre ambos combustibles siguió siendo favorable al gas en más de un 50%. A pesar de esto, el costo de

<sup>8</sup> Economic Trends, enero 2019, informe sectorial para la FECAC: "Sistema Estadístico del Expendio de Combustibles".

los materiales de los equipos de GNC está dolarizado, por lo que la fuerte devaluación de 2018 desaceleró la demanda en el segundo semestre de 2018.

A nivel nacional, la baja en el volumen de venta al público fue mucho más pronunciada que en Córdoba. De acuerdo con la misma fuente oficial, los vehículos habilitados a diciembre 2018 disminuyeron un 1,07% en relación a diciembre 2017, y 6,29% en relación a diciembre 2016.<sup>9</sup> En el caso del gasoil, esta reducción en el consumo, llegó a 6,9%, y en naftas a 7,1%. Al igual que Córdoba, afectó en mayor medida a los productos *premium*.

### 3. La compañía

#### 3.1. Información general

La empresa Mercato fue constituida el día 12 de marzo de 1998 en la Ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba.

Con fecha 11/07/1996 MERCOOP, cooperativa de Provisión, Comercialización y otros servicios para Concesionarios del Mercado de Abasto Córdoba Limitada, celebró un convenio con la Municipalidad de Córdoba mediante el cual el ente público le cedió la tenencia en comodato de 51.000 m<sup>2</sup> sobre Ruta 19 Km. 7 1/2 de la Ciudad de Córdoba, por un plazo de 27 años, con la obligación de destinarlos a la construcción y posterior funcionamiento de una estación de servicio (Promulgado por Decreto de fecha 02/01/1998).

El día 13/08/1998 la cooperativa firmó un contrato con Mercato mediante el cual le otorgó en concesión, y por el término de 27 años, la explotación, administración y mantenimiento de las instalaciones a construir en el predio, para el funcionamiento de una estación de servicio. Como contraprestación, Mercato se obligaba a pagar un canon mensual equivalente a una determinada cantidad de litros de gasoil a precio de surtidor del último día del mes a liquidar.

Mercato, con fecha 14/08/1998, firmó un contrato de exclusividad con YPF para el suministro, a través de su concesionario zonal, en consignación para su comercialización, de todos los combustibles y demás productos de su línea comercial.

El capital de Mercato a la fecha está constituido por un total de 10.116 acciones de valor nominal \$10 cada una, que son propiedad de los siguientes accionistas:

**Tabla N°2: Accionistas**

Accionista	Acciones	% Participación
A	350	3%
B	350	3%
C	699	7%
D	349	3%

<sup>9</sup> ENARGAS, 2018, datos estadísticos de GNC: "Cantidad de vehículos habilitados discriminado por provincia".

E	351	3%
F	614	6%
G	128	1%
H	128	1%
I	256	3%
J	700	7%
K	563	6%
L	3.000	30%
M	614	6%
N	700	7%
O	700	7%
P	614	6%
<b>Totales</b>	<b>10.116</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia con datos del Acta Constitutiva y modificaciones.

Con 28 empleados, la estación de servicio comercializa cuatro tipos de combustibles líquidos: gas oil común (grado 2), gas oil *premium* (grado 3, bajo el nombre comercial "Euro Diesel"), nafta común y nafta *premium* (bajo el nombre comercial "Infinia"); GNC; y lubricantes. También obtiene ingresos de la explotación del quiosco o *shop* de la estación, del alquiler de la playa de estacionamiento para camiones localizada detrás de los surtidores, con una capacidad máxima de 90 vehículos, e ingresos menores por alquiler de duchas y comisiones por el cajero automático instalado en la estación.

### 3.2. Análisis estratégico - F.O.D.A.

Resume las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que enfrenta la empresa, y que permite trazar cursos de acción sobre la base de un diagnóstico tanto interno como externo. La siguiente figura muestra un esquema del análisis realizado para Mercado:

Figura N°4: F.O.D.A. Mercado S.A.

<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Marca YPF</li> <li>● Calidad de productos</li> <li>● Cercanía al Mercado de Abasto y Coca Cola</li> <li>● Precios competitivos</li> <li>● Parador de camiones con seguridad</li> <li>● Accionistas - Propietarios</li> <li>● GNC</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fidelizar clientes del Mercado</li> <li>● Anexar otros servicios que son valorados por clientes</li> <li>● Tráfico de la Ruta N° 19</li> <li>● Deficiencias de la competencia</li> <li>● Quita de subsidios y liberación de precios</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>DEBILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rigidez de cuentas corrientes</li> <li>● Vías secundarias de acceso al Mercado</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Flexibilidad de cuentas corrientes en otras estaciones</li> <li>● Competencias mayoristas de menor calidad y precio</li> <li>● Nuevas estaciones en el mismo cordón comercial</li> <li>● Quita de subsidios y liberación de precios</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

(+) Fortalezas: la bandera YPF es la de mayor participación en el mercado, sus precios siempre están unos puntos porcentuales por debajo de su competencia directa (Shell y Axion), y la tarjeta YPF Ruta permite a las empresas de logística tener el control del consumo y evitar el movimiento de efectivo de los camioneros. A pesar de que el mercado es cada vez más competitivo, su ubicación geográfica es estratégica y le garantiza ser el principal proveedor de empresas como Coca Cola y el Mercado de

Abasto, donde circulan 1.500 vehículos de compradores y 200 vehículos de carga para el abastecimiento diario. La comercialización de GNC le permite ampliar el mercado objetivo.

(-) Debilidades: la rigidez de cuentas corrientes generó la restricción de ventas en 2017, por lo que en 2018 su flexibilización fue uno de los objetivos comerciales prioritarios. Las vías secundarias de acceso al Mercado desvían algunos vehículos de la zona.

(+) Oportunidades: la gestión de cuentas corrientes y la explotación de servicios complementarios como la playa de estacionamientos de camiones son una oportunidad para lograr captar y fidelizar aun más clientes del Mercado de Abasto. El tráfico de la Ruta N°19 y la construcción de la autovía Córdoba - San Francisco aseguran crecimiento de demanda para la estación.

(-) Amenazas: la quita de subsidios y liberación de precios es tanto una oportunidad como una amenaza, ya que, en el caso de los combustibles, esta liberación se tradujo en aumentos de precios por encima de la inflación y mejoras de rentabilidad, pero en GNC las estaciones de menor calidad han bajado los precios, resignando utilidad, para absorber mayores volúmenes de venta. La competencia es cada vez mayor y nuevas estaciones de servicio se han construido en el mismo cordón o zona comercial de Mercado.

### 3.3. Mercado de Abasto de Córdoba

El Mercado de Abasto de la ciudad de Córdoba es un ente dependiente de la Dirección de Ferias y Mercados de la Municipalidad de Córdoba. Su función es la de proveer (abastecer) a toda la población cordobesa y alrededores de frutas y verduras inocuas y aptas para el consumo.

El día 30 de junio del año 1988 quedó inaugurado el nuevo Mercado de Abasto Córdoba, luego de que fuera trasladado a 8 kilómetros del centro, a un predio de 14 hectáreas que se encuentra sobre ruta nacional número 19.

Desde enero del 2010 existe un convenio de administración de servicios que está a cargo de sus propios operadores permanentes a través de la cooperativa MERCOOP, en tanto que el poder de control sigue estando a cargo de la Municipalidad, más precisamente de la Dirección de Ferias y Mercados.

Datos relevantes<sup>10</sup>:

- El número de operadores permanentes y temporales llegan a los 350.
- Circulan 1.500 vehículos de compradores y 200 vehículos de carga para el abastecimiento diario.
- Mueve un total de 15 millones de bultos que representan 300 mil toneladas anuales de frutas y hortalizas.
- La capacidad de frío instalada ubica al Mercado como uno de los más importantes de Sudamérica.

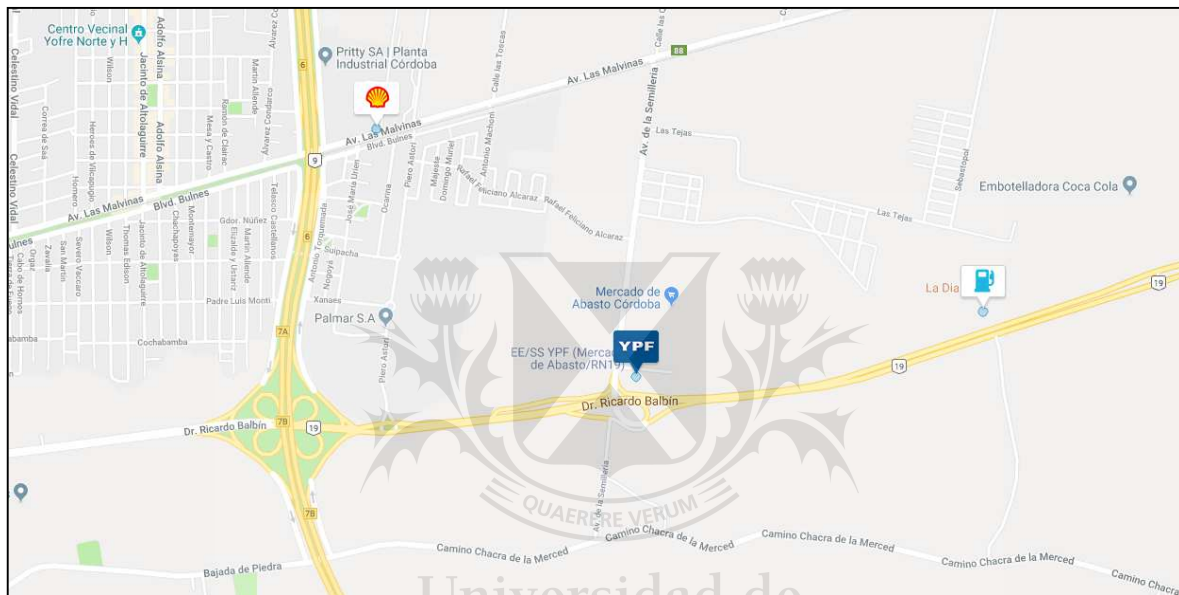
<sup>10</sup> Datos publicados en sitio web oficial, ubicación: [www.mercadoabastocordoba.com/el-abasto](http://www.mercadoabastocordoba.com/el-abasto)



- Continúa avanzando en la construcción de nuevos depósitos de 4 mil metros cuadrados cubiertos, mejorando la plataforma de trabajo, con mayor tecnología y un mejor servicio para los operadores.

Se hace mención de esta institución ya que resulta relevante su consideración a la hora del análisis y proyección del negocio de Mercado por dos motivos. En primer lugar, Mercado ha celebrado un contrato de cesión de derechos con cooperativa MERCOOP, lo que permite la explotación de la actividad. En segundo lugar, como puede observarse en la figura N°5, por su localización, el Mercado de Abasto es el principal cliente de la estación de servicio.

**Figura N°5:** Localización estratégica de la estación de servicio



Fuente: Información Geográfica - Energía y Minería. Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

### 3.4. Operatoria comercial

#### a. Único proveedor: YPF

La relación comercial entre YPF y Mercado se encuadra bajo la figura de "consignado". YPF envía en consignación, para su comercialización, todos los combustibles ofrecidos en surtidor por la estación.

Mercado tiene una cuenta corriente abierta en YPF donde se registran los pagos (ya sea mediante transferencias bancarias, depósito en efectivo, cheques propios, cheques de terceros) y contra la cual realiza los pedidos de abastecimiento de combustible, que solo son despachados por YPF si el saldo de la cuenta corriente es suficiente en función del pedido recibido. Mercado siempre debe tener saldo a favor en la cuenta corriente, cuyo monto mínimo de garantía se define por contrato.

Los pedidos de combustible se realizan vía *on-line* con 48hs de anticipación, y las entregas son los días Lunes a Sábados, despachadas desde la planta de distribución de YPF en la localidad de Monte Cristo, a 17,5 km de distancia de la estación. En situaciones de emergencia o ante algún hecho

fortuito, el combustible es enviado por el proveedor desde las plantas de Mercedes, Provincia de San Luis, o de Lujan de Cuyo, Provincia de Mendoza.

Mercato, por su capacidad instalada: Gasoil común (D500), 1 tanque de 20.000 litros y 2 de 40.000 litros cada uno; Gasoil Euro, 1 tanque de 10.000 litros y 1 de 20.000 litros; Nafta Súper, 1 tanque de 20.000 litros; y Nafta Infinia, 1 tanque de 20.000 litros; es una de las estaciones de servicio más grandes de Córdoba, por lo que en oportunidades también recibe, por parte de YPF, derivaciones de combustibles de otras estaciones sin capacidad de carga suficiente.

La empresa realiza la venta, facturación y cobranza a los consumidores finales del combustible recibido en consignación, y mensualmente recibe una nota de líquido producto de YPF que es elaborada en función de los documentos de descarga valorizados (RV) del mes, y donde se detalla la comisión que surge de las tablas vigentes de YPF (que se acredita en la cuenta corriente).

#### **b. Clientes**

Como consecuencia de la localización estratégica de la estación de servicio (figura N°5), sus principales clientes son grandes empresas (por ejemplo, Mercado de Abasto de Córdoba, embotelladora de Coca Cola, Palmar) que tienen cuentas corrientes por el abastecimiento de combustible de sus camiones de logística.

La cobranza de las cuentas corrientes se realiza por lo general cada 30-45 días y recibiendo cheques, mientras que las operaciones con particulares se cobran en su mayoría en efectivo y un pequeño saldo con tarjeta de crédito o débito.

#### **c. Tarjeta YPF en ruta**

El programa "Tarjeta YPF EN RUTA" consiste en un sistema de venta, de propiedad de YPF S.A., a través del cual se acepta como medio de pago una tarjeta de compra emitida por YPF.

Está destinada exclusivamente para empresas de transporte de carga y flotas livianas (cargas superiores a 100 lts.), y la otorga de manera directa YPF con el objetivo de cubrir las necesidades de abastecimiento y control en las flotas de vehículos (permite establecer los límites de compra, conocer al detalle el volumen de gastos de cada una de sus unidades y minimizar el manejo de efectivo por parte de los choferes).<sup>11</sup>

Mercato está obligado, por contrato con YPF, a aceptar esta tarjeta como medio de pago de las operaciones de carga en sus surtidores. La ventas canalizadas por esta vía se acreditan directamente en una cuenta bancaria de la petrolera, y las comisiones a Mercato por estas operaciones, se acreditan a los 30 días en la cuenta corriente que la compañía tiene con su proveedor. En el año calendario 2018, al igual que en 2017, representaron el 16% de sus ingresos por ventas.

---

<sup>11</sup> YPF S.A. y Mercato S.A., 09/08/2004, Convenio: "Programa tarjeta YPF EN RUTA".

### 3.5. Análisis financiero

En el presente apartado se realiza un análisis estratégico y de evolución del nivel de actividad de la compañía, al que se le suma un análisis de retornos y ratios de rentabilidad, gestión y estructura patrimonial.

Se trabaja con datos de los últimos cuatro ejercicios económicos, finalizados en el mes de abril de cada año. La gerencia nos ha puesto a disposición información posterior al último cierre con el objetivo de analizar la evolución a diciembre 2018 de los principales indicadores: volúmenes (litros y m<sup>3</sup>) y precios de venta, costo del GNC, comisiones de YPF, rendimiento de inversiones, tasas impositivas y sueldos pagados.

#### 3.5.1. Resultado (Tabla N°3)

##### 3.5.1.1. Ingresos

Los ingresos por ventas aumentaron un 47,1% en 2018 en relación al ejercicio anterior. Al aumento interanual del nivel de actividad del 18,7%, medido en términos de litros vendidos, se le sumo un aumento de precios promedio del 37% en igual período. Con posterioridad al cierre del último ejercicio económico, de mayo a diciembre 2018, y como consecuencia de la liberación de precios, contexto inflacionario (47,64% de inflación interanual a fines de 2018), fuerte devaluación del peso argentino (102% en 12 meses) y aumento del precio internacional del crudo (en septiembre de 2018 el barril de petróleo Brent supero la barrera de los USD 80 luego de 4 años), los precios en surtidor aumentaron, en promedio, el 52%, y el 70% a lo largo de todo el año calendario 2018.

En el ejercicio económico 2017 había cambiado el *mix* de ventas, con aumentos en cantidades de litros vendidos de los combustibles con mayor precio y margen: las ventas de combustibles *premium* (nafta Infinia y Euro diesel) habían aumentado un 5,62% y 52,02%, respectivamente. En el ejercicio 2018, la ventas de combustibles más económicos volvieron a ser protagonistas y, luego de un 2017 con caídas en el volumen de ventas del 28,72% para el gasoil D500 y del 20,28% para la nafta súper, aumentaron un 11,81% y 11,16%, respectivamente.

En los ejercicios 2015 y 2016, el 88% de los litros vendidos correspondieron a gasoil. En 2017 y 2018 este porcentaje de participación del gasoil sobre el total de litros vendidos de combustibles líquidos bajó al 86%: 72% gasoil común y 14% de gasoil *premium* (5% en 2016). De mayo a diciembre de 2018, el volumen de ventas, promedio mensual, subió un 0,21% y la participación del gasoil bajo 1%.

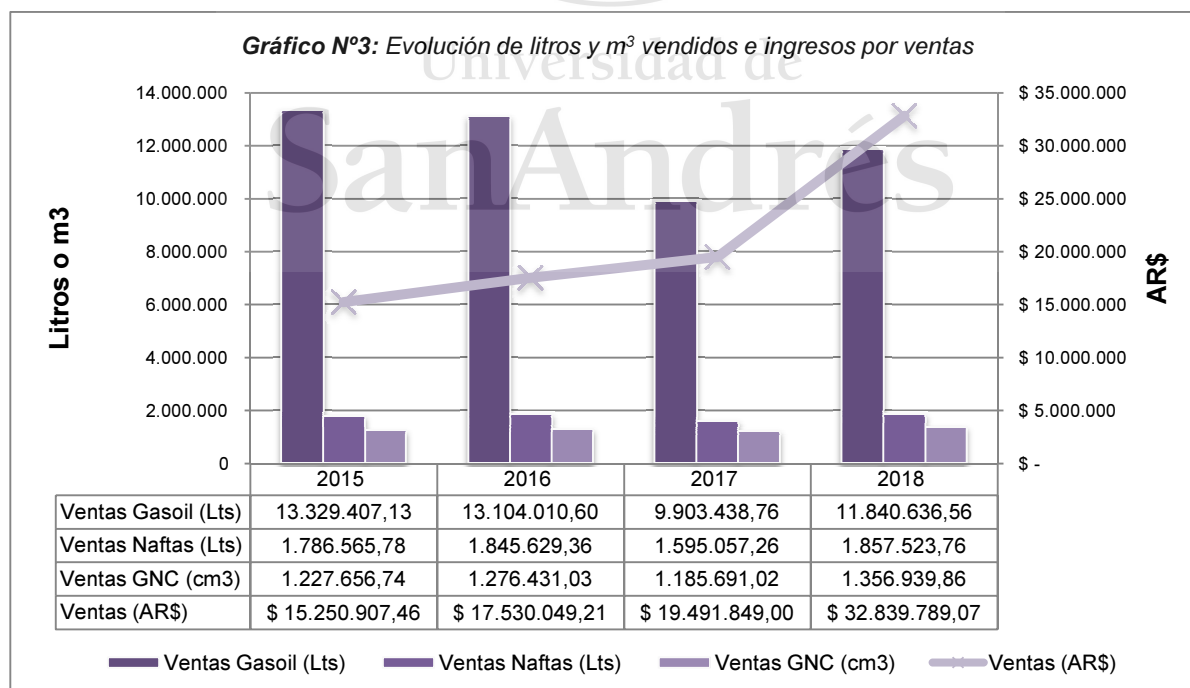
Las ventas de naftas no han sufrido grandes variaciones en los últimos cuatro ejercicios. El 9% de los litros vendidos de 2015 a 2018 fueron de nafta súper, y la nafta Infinia represento el 3% de las ventas en 2015 y 2016, 4% en 2017 y 5% en 2018. Con posterioridad al cierre 2018, y como sucedió en todo el mercado de hidrocarburos, la nafta común subió al 10% y la de nafta *premium* bajo al 4%.

Tabla N°3: Estado de resultado de Mercado

ESTADO DE RESULTADO (expresado en AR\$)				
	Abr. 2015	Abr. 2016	Abr. 2017	Abr. 2018
Ventas de Líquidos	133.273.092	151.906.056	138.109.801	183.426.241
Ventas de Lubricantes	640.509	706.443	1.271.513	3.719.112
Venta de GNC	5.220.377	6.521.230	10.182.556	13.186.885
Comisiones Tarjeta en Ruta	1.560.668	768.115	2.561.119	4.956.110
Playa de estacionamiento y otros	651.944	944.945	1.347.422	1.790.043
Ventas varias Shop	2.707.952	3.377.636	4.661.168	5.126.081
(Nota de Líquido Producto)	(131.598.363)	(148.316.801)	(138.109.801)	(183.426.241)
Comisiones por Venta de Líquidos	12.351.834	14.438.509	14.376.190	21.834.949
<b>Total de Ingresos</b>	<b>24.808.013</b>	<b>30.346.134</b>	<b>34.399.968</b>	<b>50.613.180</b>
Costo de Servicios prestados	(3.536.559)	(5.070.667)	(9.187.438)	(13.447.896)
<b>Margen Bruto</b>	<b>21.271.454</b>	<b>25.275.467</b>	<b>25.212.530</b>	<b>37.165.284</b>
Gastos Administrativos	(2.740.679)	(3.521.830)	(3.762.290)	(5.000.237)
Gastos Comerciales	(14.516.401)	(17.085.081)	(16.677.223)	(22.300.043)
Gastos Financieros	(525.226)	(214.324)	(331.764)	(194.587)
Ingresos Financieros	24.634	87.780	74.205	758.965
Otros ingresos	244.542	525.569	958.977	420.943
Amortizaciones	(296.323)	(300.240)	(295.799)	(277.971)
<b>Beneficio Antes de Impuestos</b>	<b>3.462.001</b>	<b>4.767.340</b>	<b>5.178.638</b>	<b>10.572.356</b>
Impuesto a las Ganancias	(770.697)	(1.142.673)	(1.528.569)	(1.447.735)
<b>Beneficio Neto</b>	<b>2.691.305</b>	<b>3.624.668</b>	<b>3.650.069</b>	<b>9.124.621</b>

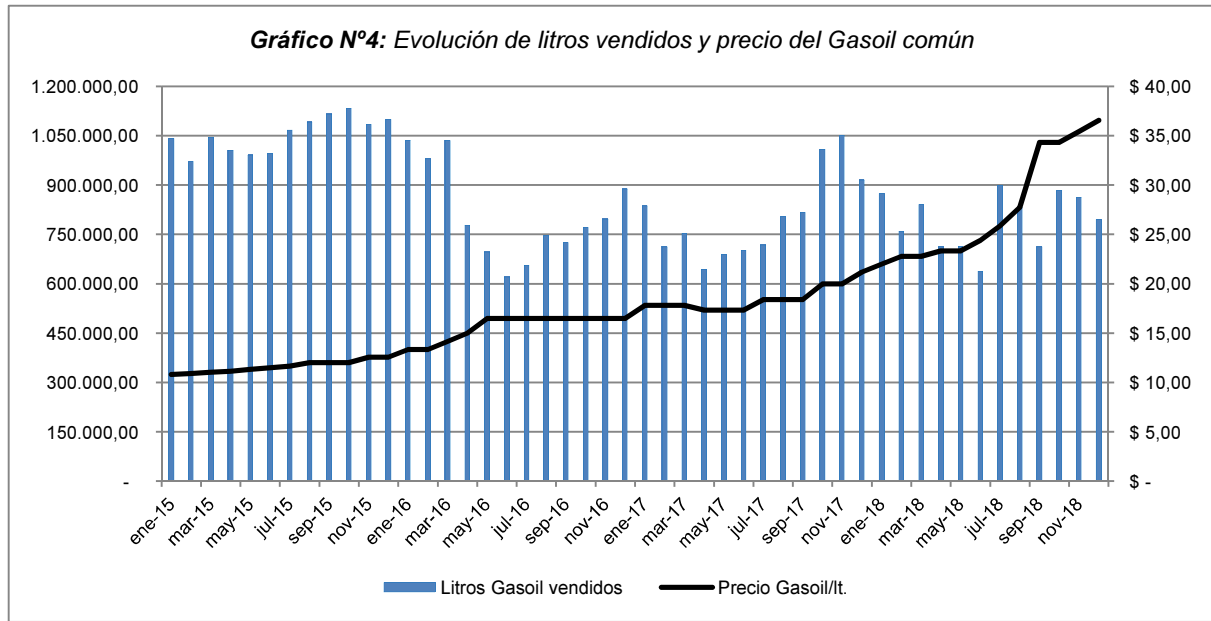
Fuente: elaboración propia con información de Balances de publicación 2015 a 2018.

El gráfico N°3 muestra el comportamiento del volumen de litros vendidos por Mercado a lo largo de los últimos cuatro años, e incorpora el análisis de la evolución del nivel de facturación medido en pesos.



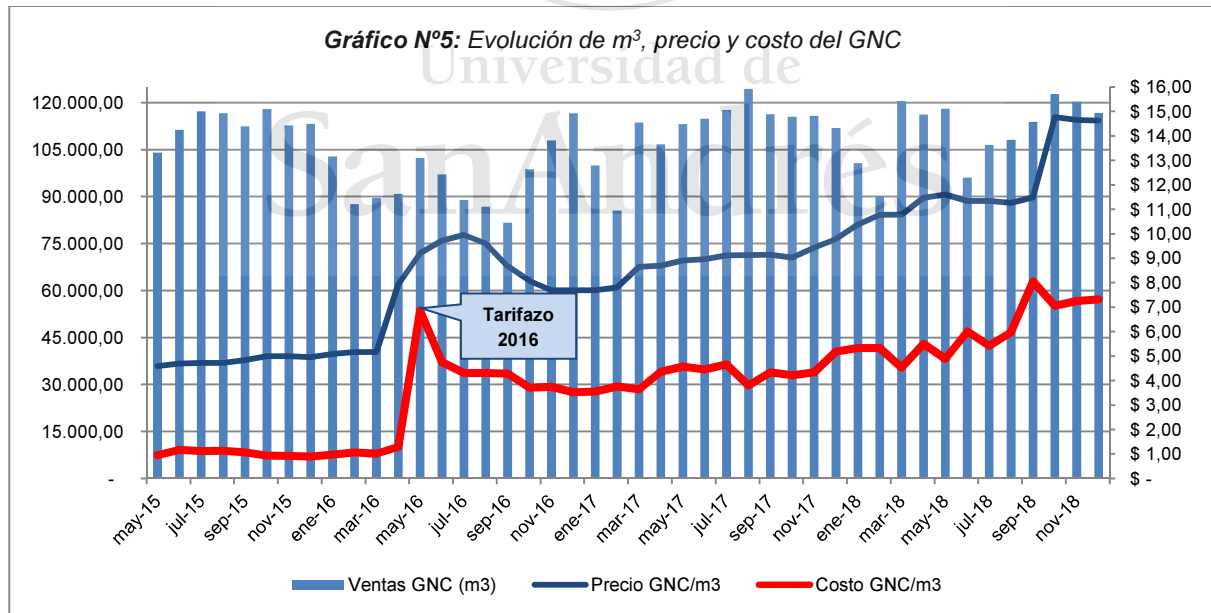
Fuente: elaboración propia

El gasoil común, a pesar que en los últimos dos años bajó su participación, representa más del 70% de las ventas, medida en litros y en pesos. El gráfico N°4 muestra la evolución mensual, durante 4 años, de la relación entre su volumen y precio de venta.



Fuente: elaboración propia

El negocio del GNC no atravesó un buen momento en los ejercicios 2016 y 2017, como consecuencia del precio del gas, en el marco de una política restrictiva ante una crisis energética generalizada: en julio de 2016, fueron anunciadas medidas dirigidas a recortar el presupuesto destinado al subsidio de servicios públicos energéticos: agua potable y saneamiento, energía eléctrica e hidrocarburos (gas combustible y petróleo).



Fuente: elaboración propia

La reducción del impuesto a los combustibles líquidos, contribuyó a que la brecha con el precio del GNC sea mínima en algunas zonas.

A partir del inicio del ejercicio 2018 (mayo 2017), el segmento del GNC comenzó a recuperar los márgenes habituales, y con la liberación de precios, se lograron mejorar, a pesar de períodos de

constante presión por aumento de costos como en el segundo semestre de 2018. El volumen de ventas cayó, pero la facturación interanual aumentó un 30% a abril 2018, y otro 30% de mayo a diciembre del mismo año. Las perspectivas futuras de este segmento son positivas debido al fuerte aumento de precios de combustibles líquidos y los picos de venta del último trimestre de 2018.

En el gráfico N°5 se observa el retraso de la actualización del precio de venta al público en relación a la evolución del costo del GNC, que aumentó más del 300% en el ejercicio 2017, y el posterior recupero y mejora de márgenes de esta unidad de negocio.

### 3.5.1.2. Gastos

En el ejercicio comercial 2018, los gastos de comercialización aumentaron un 34%, los gastos de administración un 33%, y los gastos de financiación disminuyeron un 41%. El total de gastos de 2018 aumentó un 32% en relación a 2017, sin embargo, la empresa fue más eficiente, logrando que, en relación a los ingresos por ventas, disminuyeran del 61,2% al 54,9%.

En 2017, los gastos comerciales habían disminuido un 2% debido a la quita por parte del Gobierno de la Provincia de Córdoba de la tasa vial (0,74 centavos en la nafta *premium* y 0,27 en el GNC, que rigió hasta el 24/12/2015 en Córdoba), que en 2016 ascendió a la suma de \$ 3.700.000, representando el 12,4% de las ventas del período.

Sueldos y cargas sociales, mantenimiento de las instalaciones y energía eléctrica son los gastos comerciales de mayor peso, cuyos porcentajes en relación a las ventas a abril 2018 ascendieron al 22,1%, 6,6% y 2,7%, respectivamente. El canon abonado a la cooperativa por la concesión de la explotación de la estación de servicio fue el 2% de las ventas en 2018 y 2,4% en 2017.

El gasto administrativo más significativo es el correspondiente a la seguridad, que aumentó un 16% en 2018, siendo el 4,4% de las ventas.

Los gastos financieros disminuyeron debido a que en 2017 se había regularizado deuda fiscal y se había generado una diferencia de cambio negativa por pasivos en dólares.

En 2018, la carga fiscal fue del 13,2% del nivel de venta, mientras que en 2017 dicho porcentaje fue del 10,6%. Argentina es uno de los países del Mercosur con mayor presión tributaria, y particularmente en la Provincia de Córdoba es aún mayor debido a que las alícuotas del Impuesto a los ingresos brutos son mayores que en el resto del País.

### 3.5.2. Ratios de rentabilidad

En términos de utilidad neta, la compañía experimentó mejoras en 2015 y 2016, con incrementos anuales del 58% y 35%, respectivamente.

La flexibilización en el manejo de cuentas corrientes permitieron a Mercado alcanzar volúmenes récord de litros vendidos en dichos períodos. En el ejercicio finalizado en abril 2017, sin embargo, la utilidad neta mejoró solo un 0,70% en relación al ejercicio anterior. El deterioro del margen operativo de la unidad de negocio de GNC (gráfico N°5), y el aumento interanual del costo de la energía eléctrica del 87%, explican esta variación.

En 2018, los precios y volúmenes comercializados aumentaron. El valor de los combustibles líquidos y GNC, en promedio, crecieron 37%, y los litros y m<sup>3</sup> vendidos 19% y 14%, respectivamente. La combinación de estos factores, sumado a la evolución de los gastos analizada, se tradujo en un aumento de la utilidad neta del 150%.

El *EBITDA*, al igual que la utilidad neta, evidencia la aceleración en el crecimiento de la compañía en el ejercicio 2018. En 2015 y 2016 el *EBITDA* aumentó 47% y 22%, en 2017 el 11%, mientras que en 2018 el 79%.

Como se observa en la tabla N°4, las relaciones de rentabilidad de la inversión han desmejorado en los años 2015 a 2017, y mejorado en 2018. El ROE (retorno sobre capital propio) de 2017 disminuyó en virtud de que el aumento del resultado del ejercicio (0,7%) fue significativamente inferior al aumento del Patrimonio Neto (31%) dado el aumento de resultados acumulados en 2016 y la distribución de resultados no asignados por igual importe en 2016 y 2017 (\$900.000 entre honorarios al directorio y dividendos a los accionistas). En 2018 el ROE aumenta a 48,35% como consecuencia del aumento de la utilidad neta y la asignación de honorarios al directorio 2017 (\$400.000).

Tabla N°4: EBITDA y ratios de rentabilidad

	2015	2016	2017	2018
<b>EBITDA</b>	\$ 4.258.916	\$ 5.193.925	\$ 5.754.743	\$ 10.297.995
<b>ROA</b>	40,30%	38,27%	30,74%	37,64%
<b>ROCE</b>	76,47%	59,78%	47,04%	52,27%
<b>ROIC</b>	32,87%	32,98%	26,54%	36,32%
Apertura ROIC: <i>Margen</i>	12,22%	12,40%	11,24%	18,28%
<i>Rotación</i>	2,69	2,66	2,36	1,99
<b>ROE</b>	53,51%	46,75%	35,97%	48,35%
Apertura ROE: <i>Carga impositiva</i>	77,74%	76,03%	70,48%	86,31%
<i>Carga financiera</i>	86,83%	95,70%	93,98%	98,19%
<i>EBIT Margen</i>	16,07%	16,42%	16,02%	21,27%
<i>ROA</i>	268,91%	265,88%	236,20%	198,72%
<i>Apalancamiento</i>	183,43%	147,19%	143,54%	134,95%

Fuente: elaboración propia

El aumento constante del circulante operativo, se duplica en 2015, un 13% en 2016 y 41% en 2017, que no es acompañado por aumento en la utilidad de la misma magnitud, se traduce en una menor rentabilidad de los activos (ROA) en dichos períodos. En 2018, la mejora en la utilidad es mayor que el aumento del circulante, por lo que el ROA aumenta significativamente (12 puntos porcentuales).

El ROIC, que mide el retorno sobre el capital invertido, empeora en 2017 por la combinación de la disminución del margen y del volumen de ventas, en relación al crecimiento de los activos (rotación). En 2018, a pesar de la disminución de la rotación de activos, el margen (medido como EBI/Ventas) aumenta al 18%, por lo que el ROIC aumenta más de 10 puntos en beneficio de los accionistas.

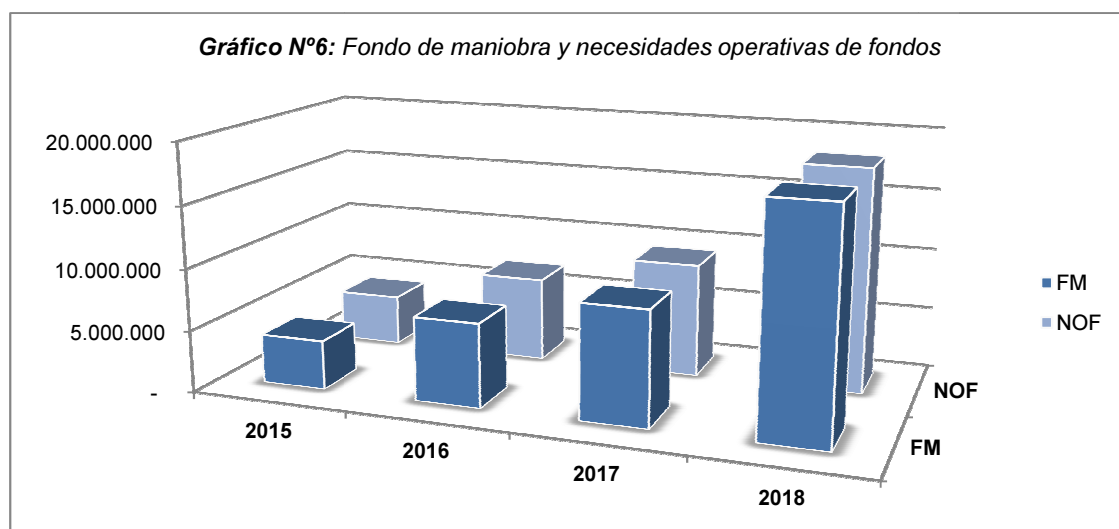
### 3.5.3. Fondo de maniobra (FM) y necesidades operativas de fondos (NOF)

El FM representa el volumen de recursos a largo plazo que queda disponible para financiar operaciones, es decir, es un concepto de pasivo relacionado con la estructura básica de financiación de la empresa. El concepto de NOF, por el contrario, representa precisamente el volumen de inversión neta generada por las operaciones, es decir, es un concepto operativo no ligado a consideraciones de tipo estructural.<sup>12</sup>

El FM aumenta período a período porque el resultado del ejercicio se capitaliza y no hay necesidades de inversiones en activos fijos. El disponible a largo plazo para financiar la actividad operativa es mayor a las NOF, es decir, la empresa cubre dichas operaciones y tiene excedente de tesorería. Así, las decisiones de inversión de dicho excedente se tornan en un factor estratégico muy importante, que en los períodos analizados se han canalizado en FCI.

Las NOF también aumentan, como consecuencia de la flexibilización de cuentas corrientes con clientes para mejorar el volumen de ventas (el exceso de FM por sobre NOF le brinda esta posibilidad), sumado a la reducción del plazo de pago a Proveedores y la necesidad permanente de tener disponible el fondo de garantía en la cuenta corriente de YPF (medida en litros de gasoil).

Como puede observarse en el gráfico N°6, las diferencias entre FM y NOF no han sido significativas a lo largo de los últimos años y Mercado cubrió estas necesidades de fondos con recursos permanentes, sin recurrir a recursos negociados. Por ejemplo, en 2017 con la disminución de la distribución de dividendos y el rescate de inversiones en fondos comunes de inversión.



Fuente: elaboración propia

<sup>12</sup> Josep Faus y Josep Tápies, año 2006, "FINANZAS OPERATIVAS: La gestión financiera de las operaciones del día a día", capítulo 2, 6ª edición.



No suele ser lo habitual. Los recursos permanentes netos son suficientes para cubrir las necesidades de fondos para operar, por lo que no se debe recurrir a recursos negociados de corto plazo para cubrir la diferencia. La empresa no afronta problemas de planeamiento y funcionamiento. Sin embargo, las políticas de inversión del excedente de tesorería serán fundamentales para mantener esta situación y evitar problemas ante cambios en las exigencias de YPF y de las condiciones del mercado en general.

#### 4. Valuación

En su libro "*Damodaran on Valuation*", Aswath Damodaran comienza con la siguiente frase: "Se pueden realizar estimaciones razonables del valor de casi todos los activos, y el valor de toda clase de activos es determinado por los mismos principios fundamentales, así sean activos reales o financieros. Hay activos que son más fáciles de valorar que otros, los detalles del proceso de valuación varían de un activo a otro, y la incertidumbre asociada a la valuación también es distinta de un activo a otro, sin embargo, los principios básicos y fundamentales son los mismos en todos los casos".<sup>13</sup> Existen diferentes métodos de valoración de empresas, clasificados en la tabla N°5, así como diferentes variables que los componen. La correcta elección y estimación de los mismos resulta fundamental para la obtención de resultados confiables.

Tabla N°5: Principales métodos de valuación

Estado de situación patrimonial	Estado de resultados	Mixtos ( <i>Goodwill</i> )	Descuento de flujos	Creación de valor	Opciones
Valor contable	Múltiplos	Clásico	<i>Free cash flow</i>	EVA	<i>Black &amp; Scholes</i>
Valor contable ajustado	Beneficios PER	Unión de expertos	<i>Stock cash flow</i>	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor sustancial	Ventas	Contables europeos	Dividendos	<i>Cash value added</i>	Ampliar el proyecto
	<i>EBITDA</i>	Renta abreviada	<i>Capital cash flow</i>	CFROI	Aplazar la inversión
	Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

Fuente: Pereyra Terra, Manuel, noviembre 2008, "*Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales*".

Los métodos seleccionados para valorar Mercato son: valuación por flujos de fondos descontados y valuación por múltiplos.

##### 4.1. Valuación por método de flujos de fondos descontados (FCF)

Este método (FCF, por sus siglas en inglés) parte de considerar a la empresa como una organización generadora de fondos y, en consecuencia, debe ser valorada a través de la estimación de los ingresos económicos que se materializarán a lo largo de su existencia. Su base filosófica es que todo activo tiene un valor intrínseco que puede ser estimado a partir de sus características en términos de generación de flujo de fondos, crecimiento y riesgo.

El valor de la firma a un instante "t", provendrá del flujo de fondos proyectado de la empresa descontados a una tasa específica.

La fórmula de actualización de los flujos de fondos puede resumirse de la siguiente manera:<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Aswath Damodaran, "*Damodaran on Valuation*", capítulo 1º: Introduction to valuation, 2º edición.

<sup>14</sup> Pereyra Terra, Manuel, noviembre 2008, "*Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales*", página N° 21.

Fórmula N°1

$$V = \frac{FF_1}{(1 + k_w)^1} + \frac{FF_2}{(1 + k_w)^2} + \frac{FF_3}{(1 + k_w)^3} + \dots + \frac{FF_n + VR_n}{(1 + k_w)^n}$$

donde

V = Valor de la empresa en  $t_0$

$FF_i$  = flujo de fondos esperado en "i", con  $0 \leq i \leq n$

$k_w$  = Tasa de descuento, determinada por el profesional que valora la empresa

$VR_n$  = Valor terminal de la empresa en "n"

Si bien se profundizará en cada componente de la fórmula de valuación, se puede anticipar que en América Latina la mayor dificultad es determinar la tasa de descuento. Las enormes oscilaciones del mercado y las diferencias de liquidez, derivan en que sea sumamente difícil determinar una tasa de descuento sin grandes supuestos y objeciones.

Las principales ventajas y desventajas atribuidas a este modelo de valuación son las siguientes:<sup>15</sup>

- ✓ Una vez que la valuación por *FCF* está basada en los "fundamentos" del activo, está menos expuesta a los movimientos y humores del mercado.
- ✓ Si los inversores invierten en negocios y o en acciones, el *FCF* representa su forma de invertir.
- ✓ El *FCF* obliga al analista a pensar en las características del activo, a entender su modelo de negocios.
- ✗ Requiere estimación de los flujos de fondos futuros y la existencia de una medida de riesgo identificable para permitir una estimación de la tasa de descuento.
- ✗ El modelo puede ser manipulado por el analista para producir el *output* deseado
- ✗ El *FCF* no garantiza una valuación donde el activo esté sub o sobrevaluado.

#### 4.1.1. Flujos de fondos a descontar

Existen diferentes flujos de fondos con los que se puede trabajar en la valuación, los cuales varían en función de la fuente de la compañía que origina dicho flujo. Como muestra la tabla N°6, la utilización de distintos flujos de fondos genera variaciones en las tasas de descuento a utilizar.<sup>16</sup>

**Tabla N°6:** Flujos de fondos alternativos más utilizadas

Flujo de fondos	Tasa de descuento
<b>CFd:</b> Flujo de fondos para la deuda	<b>Kd:</b> Rentabilidad exigida a la deuda
<b>ECF:</b> Flujo de fondos para los accionistas, <i>stocks</i>	<b>Ke:</b> Rentabilidad exigida a las acciones ( <i>equity</i> )
<b>FCF:</b> Flujo de fondos libres	<b>WACC:</b> Costo promedio ponderado del financiamiento (deuda y capital)
<b>CCF:</b> Flujo de fondos de capital	<b>WACC:</b> Antes de impuestos

Fuente: Pereyra Terra, Manuel, noviembre 2008, "Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales"

- a. Flujo de fondos para la deuda: corresponde a la suma del principal que la empresa debe hacer frente, más los intereses devengados hasta la fecha de liquidación del pasivo. Para determinar el

<sup>15</sup> Figueiredo Alexandra, año 2017, "Valuación: equity valuation - real options", tópico N° 1: Fundamentos de valuación.

<sup>16</sup> Pereyra Terra, Manuel, noviembre 2008, "Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales", página N° 23.

valor de mercado de dicho flujo, éste debe descontarse al costo de la deuda, es decir, a la tasa de rentabilidad exigida, incluyendo todos los costos directos asociados a la misma.

- b. Flujo de fondos libres: corresponde al flujo de fondos operativos de una empresa, sin considerar el financiamiento de la misma, aunque después de impuestos. Se refiere así al sobrante que quedará en la firma luego de haber cubierto las necesidades operativas de fondos, las inversiones o des inversiones de ésta, y al no haber deuda se asume que tampoco existirá una carga financiera.
- c. Flujo de fondos para los accionistas: permite determinar el valor de las acciones de la firma. Para su cálculo, se parte del *FCF* al que se restan los pagos de los intereses de la deuda y el pago de capital, y se le suman los incrementos de nuevas deudas. Así, este flujo de fondos refleja la disponibilidad luego de cubrir las *NOF*, el neto de las inversiones en activos fijos y los costos financieros, reintegrando la parte correspondiente al capital.
- d. Flujo de fondos de capital: es el flujo de fondos correspondiente a acciones y deuda. Se obtiene sumando el *CFs* y el *CFd*.

Para calcular el *FCF*, flujo de fondos con el que se trabaja en la presente valuación, el primer paso es reintegrar los intereses ya que la estructura de financiamiento de la firma no debe ser tenida en consideración. A este subtotal se le suman las amortizaciones, ya que éstas constituyen un artilugio contable que persigue el reconocimiento del paso del tiempo en los activos, pero no implica una erogación de los fondos de la empresa. Finalmente, se restan los conceptos no operativos de inversiones y desinversiones (como por ejemplo, inversiones en activos fijos o bienes de uso), así como las nuevas necesidades operativas de fondos (inversión en capital de trabajo).

#### 4.1.2. Tasa de descuento

La tasa de descuento representa el costo de oportunidad del capital, la compensación justa que un inversor demanda por no disponer del capital durante el tiempo que lo tiene invertido y por asumir el riesgo de la inversión.

El valor de una empresa, utilizando el método de *FCF*, se determina a través del valor presente de los *FCF* descontados a una tasa de descuento *WACC*, por sus siglas en inglés (*Weighted Average Cost of Capital*), tal que refleja el costo promedio ponderado del capital de la firma, a un momento dado. Esta última apreciación no es menor, ya que la variación de la estructura de financiamiento de la empresa, a medida que transcurre el tiempo, afectará el resultado final de la tasa de descuento y por ende el valor presente de los distintos flujos de fondos.

La tasa *WACC* es la relación proporcional de las fuentes de financiamiento de la empresa: pasivo y patrimonio, valoradas a través de las respectivas tasas de financiamiento:  $k_d$  para la parte proporcional de la deuda, y  $k_e$  para la parte proporcional del capital accionario.

Su fórmula de cálculo es la siguiente:<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Pereyra Terra, Manuel, noviembre 2008, "Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales", página N° 27 a 29.

Fórmula N°2

$$\text{WACC} = k_d * (1 - T) * \frac{D}{(D + E)} + k_e * \frac{E}{(D + E)}$$

donde

$k_d$ : tasa o costo de la deuda

T: tasa de impuesto a las ganancias

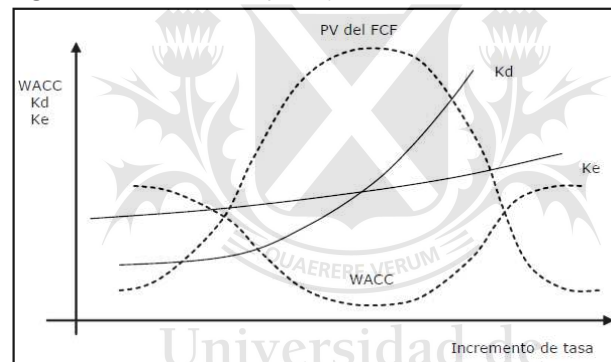
D: deuda financiera de la compañía

E: *equity* o capital aportado por accionistas

$k_e$ : tasa o costo de oportunidad de los accionistas

Al momento de analizar cuál es el punto de optimización de la tasa de descuento que maximiza el valor de la empresa, podemos partir de la teoría del agente racional: a mayor riesgo, mayor retorno. Esto implica que  $k_e$  debería ser mayor que  $k_d$ , siendo así el accionista el que asuma mayores riesgos (en virtud de que en caso de *default*, los acreedores financieros tienen preferencia de pago ante los accionistas). La figura N°6 refleja la relación del valor de la empresa con la variación de tasas.

Figura N°6: Valor de la empresa y variación de tasas



Fuente: Pereyra Terra, Manuel, noviembre 2008

#### 4.1.3. Variables a considerar

##### a. Tasa $k_d$

La tasa de financiación o costo de deuda a considerar en el modelo debe ser representativa del costo de acceso a recursos negociables en la industria y sector en el cual se encuentra la compañía. Se la multiplica por (1-T) para sacarle la carga fiscal implícita de la tasa, la cual luego se considera en el *FCF* al momento del cálculo del escudo fiscal.

##### b. Tasa $k_e$

Para la obtención de la tasa o costo de oportunidad para el accionista, se trabaja con el modelo de valoración de activos financieros llamado *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*, que propone la siguiente fórmula de cálculo:

Fórmula N°3

$$k_e = R_f + \beta * (R_M - R_f)$$

donde

$R_f$ : tasa libre de riesgo

$R_M$ : tasa de rentabilidad del mercado en el cual cotiza el activo

$\beta$ : sensibilidad del activo respecto a su *Benchmark*. Permite conocer la variación relativa de la rentabilidad del activo respecto al mercado en que cotiza.

$(R_M - R_f)$ : *risk premium*

Al trabajar con una compañía de un país emergente, se utiliza el modelo "Adjusted CAPM" para mercados emergentes, que incorpora las siguientes variables a la fórmula N°3:

$R_c$ : riesgo país donde está localizada la compañía que se está valuando.

$\epsilon$ : prima adicional que incorpora a la tasa los riesgos por liquidez y tamaño de mercado.

De esta manera, la fórmula del *CAMP* para valorar empresas en mercados emergentes es la siguiente:

Fórmula N°4

$$k_e = R_f + \beta * (R_m - R_f) + R_c + \epsilon$$

### c. Definición del período de tiempo (n)

La definición del horizonte de proyección también resulta una variable sensible de definir al momento del armado del modelo de valuación.

Distintos criterios pueden ser aplicados a la hora de definirlo (horizonte de planeamiento estratégico que utilice la empresa, ciclos económicos de la industria, tiempo previsto de consolidación del producto, etapa de madurez, etcétera) pero lo que no puede ocurrir con posterioridad al horizonte definido son cambios en el margen, cambios en tasas de crecimiento e inversión, cambios en la estructura de capital, cambios en la tasa de rentabilidad de las nuevas inversiones.

### d. Valor terminal o perpetuidad

Si la vida útil de la compañía es superior al horizonte temporal con el que se trabaja en la proyección de flujos de fondos, al final del período "n" se debe calcular el valor terminal o perpetuidad.

El cálculo de este valor parte del supuesto que la compañía ha alcanzado estabilidad en sus *FCF* y que a partir de dicho período los mismos crecerán a una tasa constante.

La fórmula de cálculo de la perpetuidad es la siguiente:

Fórmula N°5

$$VT = \frac{FCF_n * (1 + g)}{WACC - g}$$

donde

g: Tasa de crecimiento a perpetuidad

Este valor se adiciona al obtenido mediante la fórmula N°1 y de esta manera se obtiene el valor de la compañía. Evidentemente su incidencia en el valor final de la compañía es significativa por lo que la estimación de la tasa "g" es una variable fundamental en el modelo.

#### 4.1.4. Definiciones en la valuación de Mercado S.A.

Para la implementación del modelo de valuación se utilizaron las siguientes definiciones:

**Tabla N°7:** Definición de variables para el armado del modelo de valuación

Variable	Definición
Flujo de fondos	Free Cash Flow (FCF).
Horizonte temporal	5 años: corresponde al período de vigencia restante del contrato de cesión de la explotación de las tierras con MERCOOP (finaliza en abril de 2023).
Fecha valuación	31 de diciembre de 2018.
Tasa de descuento	$k_e$ : tasa desapalancada. Debido al supuesto de inexistencia de deuda a lo largo de la proyección, la tasa WACC queda reducida a la tasa $k_e$ [ $D / (D+E) = 0$ ].
$k_d$ ; T	Cero, debido a la inexistencia de deuda negociada con terceros.
$k_e$	Modelo CAPM para países emergentes.
$R_f$	United States 5-Year Bond: Rendimiento a la fecha de valuación.
$\beta_U$	Beta promedio de las empresas MURPHY USA y GLOBAL LP, calculada mediante la regresión del rendimiento de la acción con el rendimiento S&P, desde inicios de su cotización.
$\beta_L$	La empresa no tiene deuda financiera al cierre del ejercicio 2018 y se trabaja con el supuesto de mantenimiento de esta política financiera, por lo que $\beta_U = \beta_L$ .
$(R_M - R_f)$	Spread promedio entre el rendimiento anual de S&P 500 y $R_f$ , de los últimos 30 años (1988/12 a 2018/12).
$R_c$	EMBI (Emerging Markets Bonds Index) Argentina, elaborado por JP Morgan, a la fecha de valuación.
Prima adicional	Prima por liquidez y tamaño.
Valor terminal	Se trabaja con el supuesto de que no hay perpetuidad ya que no hay garantías de renovación del contrato de comodato y cesión de tierras.

#### 4.1.5. Supuestos y valores obtenidos en la valuación de Mercado S.A.

##### 4.1.5.1. Proyección del flujo de fondos libre

A continuación se detallan los flujos de fondos esperados para cada escenario, y se describen las estimaciones y valores a partir de los cuales se obtienen:

**Tabla N°8:** Flujo de fondos libres proyectado en pesos argentinos y dólares estadounidenses - Escenario N°1

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas comb. Líq.	80.266.033	131.794.610	167.206.365	198.091.066	222.261.775
Otras ventas	667.562	1.096.119	1.390.634	1.647.498	1.848.522
Costo de ventas	(19.581.827)	(29.350.440)	(37.529.831)	(46.552.654)	(55.077.935)
<b>Margen Bruto</b>	<b>61.351.768</b>	<b>103.540.288</b>	<b>131.067.168</b>	<b>153.185.909</b>	<b>169.032.362</b>
Gastos Administrativos	(6.339.974)	(8.116.102)	(9.533.259)	(11.023.334)	(12.158.535)
Gastos Comerciales	(30.977.215)	(42.850.346)	(51.690.368)	(60.130.624)	(66.505.815)
<b>EBITDA</b>	<b>24.034.579</b>	<b>52.573.840</b>	<b>69.843.540</b>	<b>82.031.951</b>	<b>90.368.011</b>
Amortizaciones	(349.702)	(376.007)	(406.258)	(441.046)	(479.313)
<b>EBIT</b>	<b>23.684.877</b>	<b>52.197.833</b>	<b>69.437.283</b>	<b>81.590.905</b>	<b>89.888.698</b>
Impuesto a las Ganancias	(3.348.820)	(8.335.528)	(15.577.431)	(16.897.773)	(21.193.015)
<b>EBI</b>	<b>20.336.057</b>	<b>43.862.306</b>	<b>53.859.852</b>	<b>64.693.132</b>	<b>68.695.683</b>
Amortizaciones	355.906	382.211	412.462	447.251	485.518
Inversión K de Trabajo	(6.659.132)	(2.119.494)	(2.504.697)	(2.034.339)	(1.489.470)
+/- Inversión operativa	(295.014)	(368.768)	(424.083)	(487.695)	(536.465)
Recupero K de Trabajo	-	-	-	-	16.704.655
<b>FCF AR\$</b>	<b>\$ 13.737.817</b>	<b>\$ 41.756.256</b>	<b>\$ 51.343.534</b>	<b>\$ 62.618.348</b>	<b>\$ 83.859.921</b>
Tipo de cambio	42,99	56,90	72,52	88,87	108,91
<b>FCF US\$</b>	<b>USD 319.558</b>	<b>USD 733.871</b>	<b>USD 708.012</b>	<b>USD 704.607</b>	<b>USD 769.998</b>

**Tabla N°9: Flujo de fondos libres proyectado en pesos argentinos y dólares estadounidenses - Escenario N°2**

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas comb. Líq.	79.794.719	126.131.233	159.386.970	198.831.780	244.659.907
Otras ventas	663.642	1.049.017	1.325.601	1.653.658	2.034.805
Costo de ventas	(19.647.110)	(29.501.765)	(38.692.277)	(49.319.425)	(62.226.389)
<b>Margen Bruto</b>	<b>60.811.252</b>	<b>97.678.485</b>	<b>122.020.293</b>	<b>151.166.013</b>	<b>184.468.323</b>
Gastos Administrativos	(6.379.136)	(8.222.780)	(9.970.654)	(11.678.585)	(13.609.727)
Gastos Comerciales	(31.035.684)	(42.382.385)	(52.024.932)	(62.265.832)	(73.823.725)
<b>EBITDA</b>	<b>23.396.432</b>	<b>47.073.320</b>	<b>60.024.707</b>	<b>77.221.596</b>	<b>97.034.871</b>
Amortizaciones	(349.869)	(377.021)	(409.602)	(447.071)	(490.160)
<b>EBIT</b>	<b>23.046.562</b>	<b>46.696.299</b>	<b>59.615.105</b>	<b>76.774.525</b>	<b>96.544.711</b>
Impuesto a las Ganancias	(3.348.820)	(8.301.163)	(14.287.999)	(15.095.989)	(20.129.663)
<b>EBI</b>	<b>19.697.742</b>	<b>38.395.137</b>	<b>45.327.106</b>	<b>61.678.536</b>	<b>76.415.048</b>
Amortizaciones	356.074	383.225	415.807	453.275	496.365
Inversión K de Trabajo	(6.390.045)	(1.797.354)	(2.248.838)	(2.661.278)	(2.938.886)
+/- Inversión operativa	(297.367)	(380.630)	(456.756)	(525.269)	(604.060)
Recupero K de Trabajo	-	-	-	-	17.933.924
<b>FCF AR\$</b>	<b>\$ 13.366.404</b>	<b>\$ 36.600.378</b>	<b>\$ 43.037.319</b>	<b>\$ 58.945.265</b>	<b>\$ 91.302.390</b>
Tipo de cambio	42,99	56,90	72,52	88,87	108,91
<b>FCF US\$</b>	<b>USD 310.918</b>	<b>USD 643.256</b>	<b>USD 593.472</b>	<b>USD 663.276</b>	<b>USD 838.335</b>

**Tabla N°10: Flujo de fondos libres proyectado en pesos argentinos y dólares estadounidenses - Escenario N°3**

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas comb. Líq.	80.169.192	129.668.098	167.839.876	214.769.630	274.910.077
Otras ventas	666.757	1.078.433	1.395.902	1.786.211	2.286.391
Costo de ventas	(19.928.977)	(31.522.763)	(43.272.562)	(58.422.529)	(78.978.264)
<b>Margen Bruto</b>	<b>60.906.972</b>	<b>99.223.768</b>	<b>125.963.217</b>	<b>158.133.312</b>	<b>198.218.204</b>
Gastos Administrativos	(6.472.545)	(8.559.250)	(10.949.558)	(13.711.115)	(17.157.988)
Gastos Comerciales	(31.382.896)	(43.762.825)	(55.957.526)	(70.272.838)	(88.170.789)
<b>EBITDA</b>	<b>23.051.531</b>	<b>46.901.693</b>	<b>59.056.132</b>	<b>74.149.358</b>	<b>92.889.427</b>
Amortizaciones	(350.276)	(378.813)	(415.341)	(461.000)	(518.074)
<b>EBIT</b>	<b>22.701.255</b>	<b>46.522.880</b>	<b>58.640.791</b>	<b>73.688.358</b>	<b>92.371.353</b>
Impuesto a las Ganancias	(3.348.820)	(8.544.646)	(14.546.413)	(15.516.116)	(20.623.805)
<b>EBI</b>	<b>19.352.435</b>	<b>37.978.234</b>	<b>44.094.378</b>	<b>58.172.242</b>	<b>71.747.548</b>
Amortizaciones	356.481	385.018	421.545	467.205	524.279
Inversión K de Trabajo	(6.137.248)	(2.054.134)	(2.401.460)	(2.815.163)	(3.389.961)
+/- Inversión operativa	(303.073)	(400.056)	(512.072)	(640.090)	(800.113)
Recupero K de Trabajo	-	-	-	-	18.695.488
<b>FCF AR\$</b>	<b>\$ 13.268.595</b>	<b>\$ 35.909.062</b>	<b>\$ 41.602.392</b>	<b>\$ 55.184.194</b>	<b>\$ 86.777.241</b>
Tipo de cambio	42,99	56,90	72,52	88,87	108,91
<b>FCF US\$</b>	<b>USD 308.643</b>	<b>USD 631.106</b>	<b>USD 573.685</b>	<b>USD 620.955</b>	<b>USD 796.785</b>

## a. Serie de datos:

El último Balance de publicación certificado por Mercado corresponde al ejercicio finalizado al 30/04/2018, sin embargo, para evitar desvíos en estimaciones significativas como el tipo de cambio, precio de combustibles, inflación y volúmenes de venta, se accedió a información de mercado y de la compañía post balance (de mayo a diciembre 2018), y la valuación se realiza al 31/12/2018.

El primer ejercicio económico (abril 2019) se proyecta de manera mensual, trabajando entre el 01/05/2018 al 31/12/2018, con la siguiente documentación puesta a disposición por la gerencia de Mercado: reporte de litros y m<sup>3</sup> vendidos, libros IVA ventas, libros sueldos, anexo de inversiones corrientes, liquidaciones de YPF y detalle de comisiones cobradas.

## b. Capacidad instalada y volumen de ventas:

La empresa tiene una capacidad instalada de 100.000 litros de gasoil común (3 tanques), 30.000 litros de gasoil *premium* (2 tanques), 20.000 litros de nafta común (1 tanque), y 20.000 litros de nafta *premium* (1 tanque). En relación al GNC, por contrato con ECOGAS, tiene una capacidad de 4.300 m<sup>3</sup> diarios.

Como se observa en la tabla N°11, en 2018, la estación trabajó al 76% (promedio ponderado) de su capacidad instalada en combustibles líquidos, y 88% de GNC. La capacidad máxima de venta, calculada en función de la capacidad instalada y el ritmo de abastecimiento por parte de YPF, solo se alcanza en épocas de escasez, como sucedió hace aproximadamente 5 años atrás, cuando YPF restringió la apertura de nuevas estaciones y a su vez había escasez de combustible, lo que concentraba la oferta. En función del contexto económico actual, y las proyecciones de caída del 0,5% del PBI argentino en 2019<sup>18</sup>, el escenario de máxima eficiencia es improbable y la empresa no considera la ampliación de la capacidad instalada, ni el aumento de bocas de venta (surtidores).

**Tabla N°11:** Capacidad máxima de venta y volúmenes vendidos

Capacidad máxima venta			Litros y m <sup>3</sup> vendidos		
Combustible	Diaria	Anual	2016	2017	2018
GO	34.615	12.461.538	12.407.427	8.844.477	9.888.633
%/Capacidad			<b>99,6%</b>	<b>71,0%</b>	<b>79,4%</b>
EURO D	10.385	3.738.462	696.584	1.058.961	1.952.003
%/Capacidad			<b>18,6%</b>	<b>28,3%</b>	<b>52,2%</b>
NS	4.000	1.440.000	1.367.721	1.090.293	1.211.976
%/Capacidad			<b>95,0%</b>	<b>75,7%</b>	<b>84,2%</b>
INFINIA	2.500	900.000	477.908	504.765	645.548
%/Capacidad			<b>53,1%</b>	<b>56,1%</b>	<b>71,7%</b>
GNC	4.300	1.548.000	1.276.431	1.185.691	1.356.940
%/Capacidad			<b>82,5%</b>	<b>76,6%</b>	<b>87,7%</b>

Previo a realizar la proyección de los volúmenes de litros a vender a lo largo de la valuación (próximos 5 años), es necesario analizar la existencia o no de una correlación entre el comportamiento histórico de esta variable con algún indicador macroeconómico o de nivel de actividad, que nos permita sentar bases sólidas para el cálculo de su evolución.

Se realiza la regresión de la serie histórica de datos de litros vendidos por Mercado, de 2007 a 2018, con dos índices: PBI (Producto Bruto Interno) y EMAE (Estimador mensual de actividad económica). El procedimiento realizado, datos utilizados y resultados obtenidos se describen en detalle en el Apéndice N°1 del presente informe.

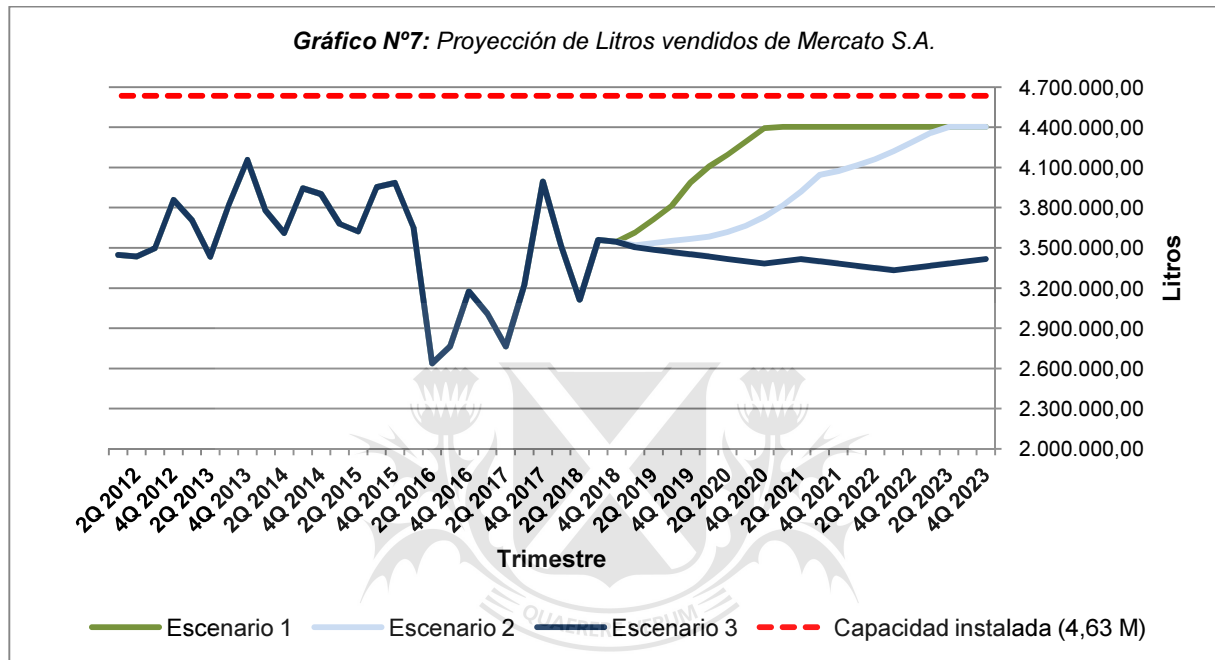
Los resultados de los coeficientes de determinación R<sup>2</sup> de las regresiones realizadas oscilan entre el 9,70% y 54,48%, y se concluye que los resultados no son estadísticamente significativos y el comportamiento de estos índices no explica la variable analizada. No existe correlación entre la evolución de las ventas de Mercado, medidas en términos de litros, y la evolución del PBI y EMAE.

<sup>18</sup> Congreso de la Nación Argentina, 15/11/2018, Ley N° 27.467: "Presupuesto Nacional 2019".



Se proyectan tres escenarios de evolución de litros vendidos y luego se asigna una probabilidad de ocurrencia a cada uno de ellos para obtener el valor ponderado final de la compañía. Estos tres escenarios de volúmenes de venta también contemplan evoluciones disímiles de las siguientes variables macroeconómicas esenciales: inflación y tipo de cambio.

El siguiente gráfico muestra los volúmenes trimestrales históricos de venta de litros de combustibles líquidos de Mercado, y su evolución a partir de 2019 según los escenarios que se describen a continuación.



- **Escenario N° 1:** el contexto económico y político mejora luego del año electoral 2019, bajando 10 puntos porcentuales la inflación en 2020, y estabilizándose en torno al 15% - 10% de 2021 a 2023. Consecuentemente, el tipo de cambio y los precios en surtidor desaceleran su crecimiento, aumentando exponencialmente la demanda de combustibles líquidos, alcanzando el punto de máxima eficiencia de venta (95% de la capacidad instalada en tanques, teniendo presente los tiempos necesarios de logística para la reposición del combustible) en el 1er trimestre de 2021.

**Tabla N°12: Escenario N° 1**

Evolución litros vendidos				
2019	2020	2021	2022	2023
15%	55%	Máxima	Máxima	Máxima
Inflación				
2019	2020	2021	2022	2023
36%	25%	15%	15%	10%

- **Escenario N° 2:** el contexto económico y político mejora, con control de inflación y tipo de cambio, hacia fines del año 2020. La demanda se estabiliza en 2019 y comienza a crecer paulatinamente en 2020, alcanzando Mercado su volumen máximo de venta posible en el 1er trimestre de 2023.

**Tabla N°13: Escenario N° 2**

Evolución litros vendidos				
2019	2020	2021	2022	2023
2%	5%	14%	29%	Máxima
Inflación				
2019	2020	2021	2022	2023
36%	25%	15%	15%	10%

- **Escenario N° 3:** luego de un año 2018 con una inflación anual acumulada por encima del 47% y una devaluación del peso argentino, respecto del dólar estadounidense, del 92%, no se logran controlar las variables macroeconómicas en el corto/mediano plazo. Los precios de combustibles líquidos continúan aumentando al ritmo de la devaluación y su demanda se estabiliza en torno a los volúmenes promedios de los últimos años, con pequeñas caídas como consecuencia del aumento de la conversión de vehículos al GNC.

**Tabla N°14: Escenario N° 3**

Evolución litros vendidos				
2019	2020	2021	2022	2023
-2%	-2%	0%	1%	2%
Inflación				
2019	2020	2021	2022	2023
40%	32%	28%	25%	25%

c. Tipo de cambio e inflación:

La evolución del tipo de cambio AR\$/US\$ se calcula con un modelo propuesto por Aswath Damodaran que contempla la relación que existe entre la inflación proyectada en Argentina (incluida en los FCF) y la correspondiente a Estados Unidos (incluida en la tasa de descuento). De esta forma, el tipo de cambio a considerar se obtiene de la siguiente manera:<sup>19</sup>

Fórmula N°6

$$\text{Tipo de cambio esperado}_t = \text{TC Actual} * \left[ \frac{(1+\text{Inflación ARG})^t}{(1+\text{Inflación USA})^t} \right]$$

En 2018, la inflación en Argentina, acumulada de enero a diciembre, fue del 47,64%, según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).<sup>20</sup>

La proyección de la evolución del tipo de cambio esperado a lo largo de la valuación es una de las variables macroeconómicas que se analizan para cada uno de los tres escenarios descriptos.

- **Escenario N° 1:** la presión inflacionaria disminuye en 2020, estabilizándose de 2021 a 2023 en torno al 15% y 10%. Consecuentemente, el tipo de cambio se comporta de la siguiente manera:

**Tabla N°15: Cálculo de tipo de cambio esperado (Escenario N°1)**

Ejercicio económico	2019	2020	2021	2022	2023
Inflación (% IPC ARS)	36,21%	25,00%	15,00%	15,00%	10,00%
Inflación (USD)	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<b>Tipo de cambio (USD / ARS)</b>	<b>38,92</b>	<b>47,70</b>	<b>53,78</b>	<b>60,64</b>	<b>65,39</b>

<sup>19</sup> Aswath Damodaran, diciembre 2008, "What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block".

<sup>20</sup> INDEC, enero 2019, datos publicados del índice de precios al consumidor (IPC): serie histórica, ubicación: indec.gov.ar.

- **Escenario N° 2:** el control de la evolución del índice de precios se logra hacia fines del año 2020. El tipo de cambio continúa su tendencia alcista en 2020 y 2021: 25% y 18%, respectivamente.

**Tabla N°16:** Cálculo de tipo de cambio esperado (Escenario N°2)

Ejercicio económico	2019	2020	2021	2022	2023
Inflación (% IPC ARS)	37,30%	28,00%	20,00%	15,00%	15,00%
Inflación (USD)	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<b>Tipo de cambio (USD / ARS)</b>	<b>40,09</b>	<b>50,31</b>	<b>59,19</b>	<b>66,73</b>	<b>75,24</b>

- **Escenario N° 3:** en los meses de enero a abril de 2019 se mantendrá el ritmo inflacionario del país, siendo el crecimiento acumulado del índice de precios al consumidor, a abril de 2019, del 40%. Para los últimos 3 ejercicios económicos, 2021 a 2023, la inflación anual se estima que comenzara a disminuir, pero sin lograr perforar los 25 puntos porcentuales.

**Tabla N°17:** Cálculo de tipo de cambio esperado (Escenario N°3)

Ejercicio económico	2019	2020	2021	2022	2023
Inflación (% IPC ARS)	39,94%	32,00%	28,00%	25,00%	25,00%
Inflación (USD)	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<b>Tipo de cambio (USD / ARS)</b>	<b>42,92</b>	<b>55,55</b>	<b>69,71</b>	<b>85,43</b>	<b>104,69</b>

d. Precio de venta:

A pesar de la liberación en 2017, el precio de los combustibles en Argentina no ha seguido el comportamiento de la cotización internacional del crudo. En el Gráfico N°1 puede observarse que, ante un aumento sostenido del Petróleo Brent desde 09/2017 a 09/2018, el precio del gasoil apenas modifico su valor en USD, y en 05/2018, luego de la devaluación del peso, cayó abruptamente. Contrariamente, a partir de 09/2018 el barril internacional comenzó a caer y el precio en Argentina a recuperar su valor en dólares como consecuencia de inflación y ajuste de precios.

Para reafirmar estas conclusiones, se realiza la regresión lineal de la variación del precio del gasoil y naftas, en dólares, de 2008 a 2018, con la variación de la cotización del Petróleo Brent, para el mismo período. El desarrollo del procedimiento y resultados se detallan en el Apéndice N° 1, llegando a la conclusión de que no existe correlación entre ambas variables. Los valores del coeficiente de determinación  $R^2$ , calculado en diversas ventanas temporales entre 2008 y 2018, oscilan en torno al 0,15% y 9,56%.

Complementariamente, y también desarrollado en detalle en el mismo Apéndice N° 1, se realizó la regresión lineal de la evolución del precio, en pesos, de ambos combustibles, con la variación del tipo de cambio e inflación desde 2008 y 2018, analizando los datos en diversas ventanas temporales. Los resultados obtenidos confirman la correlación del precio de los combustibles líquidos con la evolución de estas dos variables, con un coeficiente de determinación  $R^2$  que se acerca al 79% a partir de 2017.

Así, la proyección del precio de los combustibles en dólares, durante el horizonte temporal de la valuación, se realiza independiente del comportamiento de la cotización del Petróleo Brent. Se supone que el precio en moneda extranjera se mantiene y su evolución está condicionada

exclusivamente por la proyección de la variación del tipo de cambio peso argentino/dólar estadounidense.

De enero a abril 2019, el precio de combustibles se ajustó a las proyecciones de la FECAC. El presidente de dicha entidad, Gabriel Bornoroni, en una entrevista al diario argentino *iProfesional*, destacó que, teniendo en cuenta los valores de los contratos a futuro del dólar (Rofex), y los ajustes por inflación, las proyecciones de la Federación prevén que los valores teóricos de los combustibles líquidos se incrementarán un 27% hasta junio de 2019.<sup>21</sup>

El precio del gas en Argentina es resuelto por ENARGAS, previa audiencia pública con los entes regionales encargados del transporte y distribución, mediante la publicación en Boletín Oficial de los cuadros tarifarios.

Como se observa en la tabla N°18, a excepción de lo sucedido en 2016 y 2018, como consecuencia del plan de "sinceramiento tarifario" del Gobierno de Mauricio Macri y la aceleración de la inflación, respectivamente, el precio del GNC ha tenido un comportamiento similar a la inflación.<sup>22</sup> Se proyecta su evolución considerando que tendrá el mismo comportamiento que la inflación, según cada escenario.

Tabla N°18: GNC

Año	Precio GNC	Inflación
2018	38%	48%
2017	26%	25%
2016	76%	41%
2015	24%	28%
2014	37%	38%

Los valores obtenidos para combustibles líquidos y GNC pueden observarse en la siguiente tabla:

Tabla N°19: Proyección del precio neto de IVA en pesos argentinos y dólares estadounidenses

Combustible	Escenario	2019	2020	2021	2022	2023
GO	E 1	\$ 36,15	\$ 44,30	\$ 49,95	\$ 56,31	\$ 60,73
	E 2	\$ 36,15	\$ 45,36	\$ 53,37	\$ 60,17	\$ 67,84
	E 3	\$ 36,15	\$ 46,78	\$ 58,71	\$ 71,94	\$ 88,16
EURO D	E 1	\$ 41,70	\$ 51,11	\$ 57,62	\$ 64,96	\$ 70,06
	E 2	\$ 41,70	\$ 52,33	\$ 61,57	\$ 69,42	\$ 78,26
	E 3	\$ 41,70	\$ 53,97	\$ 67,73	\$ 83,00	\$ 101,71
NS	E 1	\$ 41,28	\$ 50,59	\$ 57,04	\$ 64,31	\$ 69,36
	E 2	\$ 41,28	\$ 51,81	\$ 60,95	\$ 68,72	\$ 77,48
	E 3	\$ 41,28	\$ 53,43	\$ 67,05	\$ 82,16	\$ 100,69
INFINIA	E 1	\$ 46,18	\$ 56,59	\$ 63,80	\$ 71,93	\$ 77,57
	E 2	\$ 46,18	\$ 57,95	\$ 68,17	\$ 76,86	\$ 86,66
	E 3	\$ 46,18	\$ 59,76	\$ 74,99	\$ 91,90	\$ 112,62
GNC	E 1	\$ 15,21	\$ 19,02	\$ 21,87	\$ 25,15	\$ 27,67
	E 2	\$ 15,67	\$ 20,06	\$ 24,07	\$ 27,68	\$ 31,83
	E 3	\$ 16,78	\$ 22,15	\$ 28,35	\$ 35,43	\$ 44,29
GO		USD 0,84	USD 0,84	USD 0,84	USD 0,84	USD 0,84
EURO D		USD 0,97	USD 0,97	USD 0,97	USD 0,97	USD 0,97
NS		USD 0,96	USD 0,96	USD 0,96	USD 0,96	USD 0,96
INFINIA		USD 1,08	USD 1,08	USD 1,08	USD 1,08	USD 1,08
GNC		USD 0,39	USD 0,40	USD 0,41	USD 0,41	USD 0,42

<sup>21</sup> Diario Argentino *iProfesional*, 31/12/2018, entrevista publicada al titular de la FECAC, ubicación: [www.iprofesional.com](http://www.iprofesional.com).

<sup>22</sup> ENARGAS e INDEC, sería de datos de enero a diciembre de cada año publicadas en plataforma digital, ubicación: [www.enargas.gob.ar](http://www.enargas.gob.ar) y [www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar).

e. Comisiones por venta de combustibles líquidos y tarjeta YPF Ruta:

Las comisiones abonadas por YPF por la venta de combustibles líquidos son el ingreso más representativo de Mercado. En 2016 fueron el 48% de sus ventas, 42% en 2017 y 43% en 2018. A diciembre 2018, por ajustes de precios y aumento de porcentajes por parte de YPF, se elevó al 47%.

YPF elabora una tabla, con cuatro tramos de volúmenes de venta para cada combustible, y le asigna un porcentaje de comisión a cada uno de ellos. En función de que el volumen de ventas proyectado de Mercado siempre supera el tope máximo del último intervalo de la tabla de comisiones (GO: 240.745, EURO D: 123.157, NS: 111.867, INFINIA: 48.130 lts.), se considera que los porcentajes definidos por YPF en diciembre 2018 se mantendrán a lo largo de los flujos proyectados: 10,75% para GO, 13,58% para EURO D, 12,76% para NS, y 16,12% para INFINIA.

Adicionalmente, la estación tiene ingresos por las comisiones por ventas que realiza con tarjeta YPF Ruta. La petrolera comenzó a promover la utilización de esta tarjeta con mayor fuerza en 2017, aumentando, en el caso de Mercado, del 3% al 7% la participación de las comisiones por estas ventas sobre el total de ingresos. En 2018 fueron el 10% y a diciembre de 2018 el 8%.

Se proyecta suponiendo que se mantiene el volumen de ventas con esta tarjeta, promedio post balance (mayo a diciembre 2018), sobre el total de litros facturados, a saber: 24,8% de GO, 25,1% de EURO D, 1% de NS, y 2,4% de INFINIA. La comisión permanece constante de 2018 a 2023: 7,74%.

f. Otras ventas y costo de ventas

En el rubro otros ingresos, se agrupan todos aquellos que son adicionales a la actividad principal de la empresa (venta de combustibles líquidos y GNC), como ser: ventas del *shop* (quiosco o bar), lubricantes varios, líquido limpia parabrisas, aromatizadores, bidones, hielo, líquido de frenos, fichas agua caliente, alquiler de la oficina construida en el predio de la estación, alquileres de inmuebles varios adquiridos como inversión, estadias de camiones y vehículos en playa de estacionamiento.

La mayoría de los conceptos listados son productos complementarios a la actividad principal, es decir, que el volumen de ventas de los mismos depende de la circulación de clientes en los surtidores. Así, para su proyección se lo relaciona con la evolución de litros de combustibles líquidos y m<sup>3</sup> de GNC vendidos, y luego se ajusta por la inflación proyectada.

El costo de ventas está asociado a estos ingresos y al GNC. Se calcula sumando las compras a las variaciones de stock, y se proyecta considerando que se mantendrá el margen bruto del ejercicio 2018: 43,5% sobre las ventas de GNC y otros ingresos.

g. Política de inversiones

La empresa tiene la política de invertir el 40% de su utilidad neta mensual mediante la compra de cuotas partes del fondo común de inversión del Banco Macro denominado PIONERO ARS FCI Único (15%) y la compra de dólares en Banco Macro (25%).

Se proyectan los ingresos financieros manteniendo esta política de inversión y considerando un tasa de rendimiento esperado del fondo común de inversión equivalente al promedio mensual de los últimos ocho meses (mayo a diciembre 2018).<sup>23</sup>

#### h. Gastos

Antes de realizar su proyección, se clasificó a los gastos en las siguientes categorías: fijos (por ejemplo, seguridad y limpieza), variables en función de las ventas de combustibles líquidos (por ejemplo, mantenimiento de tanques de combustibles), variables en función de las ventas de GNC (por ejemplo, mantenimiento y canon GNC), y por último aquellos que son variables en función de la evolución del nivel general de actividad de la estación (por ejemplo, energía eléctrica, mantenimiento general de instalaciones y gastos bancarios).

Todos estos gastos se proyectan en función de la evolución de la inflación calculada para cada escenario, y a los variables, se les sumo el impacto de la variación del volumen de actividad de Mercado (lts. de combustibles o m<sup>3</sup> de GNC vendidos, o ambos, según la categoría).

Hay una serie de gastos que se tratan de manera diferenciada

- Canon MERCOOP: es abonado mensualmente por la estación y está estipulado por contrato en un valor equivalente a 4.000 litros de gasoil común (GO) a precio de surtidor (precio neto + IVA + ITC) de la fecha de liquidación. Se proyecta manteniendo esta definición.
- Impuestos municipales y provinciales: se proyectan manteniendo las tasas vigentes.

**Tabla N°20: Tasas vigentes en Córdoba al 31/12/2018**

Actividad	Municipalidad <sup>24</sup>	Rentas <sup>25</sup>
Ventas de Lubricantes	0,70%	3,82%
Venta de GNC	0,70%	3,82%
Comisiones Tarjeta en Ruta	1,74%	4,70%
Playa de estacionamiento y otros	1,27%	4,11%
Ventas varias Shop	0,92%	4,70%
Comisiones por Venta de Líquidos	1,74%	5,41%

- Impuestos a las Ganancias: la alícuota se reduce del 35% al 30% para los ejercicios comprendidos entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2019, y al 25% para los ejercicios iniciados desde el 1 de enero de 2020. Estos cambios, van acompañados de retenciones del impuesto en distribuciones de dividendos del 7% y 13%, respectivamente.<sup>26</sup>
- Amortización de inversiones: vida útil de 50 años y sin inversiones adicionales en inmuebles.
- Remuneraciones y cargas sociales: en los meses de mayo a diciembre de 2018, los importes considerados surgen de los libros sueldos y formularios de AFIP N° 931 mensuales aportados por

<sup>23</sup> Tasa de rendimiento calculada en función de la evolución mensual del valor de la cuota parte del FCI - PIONERO ARS FCI Único, informada en los resúmenes de cuenta de inversiones del Banco Macro aportadas por la gerencia.

<sup>24</sup> Municipalidad de Córdoba, diciembre 2017, Ordenanza N° 12.754: "Ordenanza tarifaria anual 2018", Título N° II: Contribución sobre la actividad comercial, industrial y de servicios.

<sup>25</sup> Legislatura de la Provincia de Córdoba, enero 2018, Ley N° 6.006 (con modificaciones de la Ley N° 10.508/2018) y su Decreto N° 400: "Código tributario", Título segundo: Impuesto Sobre los Ingresos Brutos.

<sup>26</sup> Congreso de la Nación, 29/12/2017, Ley N° 27.430: "Ley de reforma tributaria", Título I: Impuesto a las Ganancias, art. N° 86

la gerencia. Se realizó una comparación de la evolución de las paritarias de la FECAC y el Sindicato de Petroleros de Córdoba (Sin.Pe.Cor), con la inflación, para los años 2017 y 2018. En las últimas dos negociaciones salariales, el sindicato definió una cláusula gatillo a ejecutar en febrero de cada año en función de la evolución de la inflación anual y su desfasaje con paritarias. En 2017 y 2018 los sueldos se ajustaron por debajo de la inflación, siendo la diferencia de 0,03% y 1,53%, respectivamente.<sup>27</sup> Se proyecta que continuará la negociación con cláusula gatillo y los sueldos aumentarán al ritmo de la inflación.

#### i. Capital de trabajo

El dinero que necesita Mercato para financiar sus actividades operativas de corto plazo, en virtud de las exigencias comerciales de YPF (saldo a favor en cuenta corriente para descarga de combustible y fondo mínimo de garantía), la flexibilización de cuentas corrientes de clientes para mejorar el volumen de ventas, la nómina de empleados y la presión fiscal del país, particularmente de la Provincia de Córdoba; es elevado y está estrechamente vinculado con los saldos de anticipo a proveedores de combustibles, clientes, sueldos, cargas sociales y fiscales a pagar.

El nivel de inventarios no es significativo dada la relación de consignatario con YPF, y se reduce a la disponibilidad de lubricantes, que tienen bajo costo, y de GNC, con alta rotación.

La incidencia en el capital de trabajo de los saldos en cuentas corrientes con otros proveedores menores ha disminuido en los últimos meses como consecuencia del contexto de inestabilidad cambiaria y económica, que redujo el plazo de pago por debajo de los 30 días.

Las políticas comerciales de YPF, el manejo de las cuentas corrientes con clientes por parte de la estación, y las alícuotas impositivas, no cambiarán. Así, la proyección y variación del capital de trabajo reflejada en el flujo de fondos libre, se realiza en función del cálculo de la variación de cada una de las cuentas patrimoniales, para cada período proyectado, de acuerdo a los siguientes criterios generales: período de cobranza igual que en 2018, período de pago a proveedores reducido a 30 días, anticipo a proveedores equivalente a 64.266 litros de gasoil común, mantenimiento de nómina, alícuotas impositivas, rotación de stock y políticas de compra de GNC y lubricantes.

Con el vencimiento del contrato de concesión de la explotación de la tierra por parte de MERCOOP, en abril de 2023, finaliza el proyecto y la empresa recupera la inversión en capital de trabajo.

#### j. Inversiones operativas

Las inversiones operativas de Mercato se reducen a la compra de bienes de uso (*capex*), y están compuestas, en un 87%, por instalaciones, elementos de computación, muebles y útiles.

Se proyecta que la inversión promedio de los últimos 5 años es la necesaria para la reposición y mantenimiento de estos bienes.

<sup>27</sup> INDEC y Sin.Pe.Cor, publicaciones de datos enero a diciembre de 2017 y 2018, [sinpecor.org.ar/accion\\_gremial/paritarias](http://sinpecor.org.ar/accion_gremial/paritarias).

#### 4.1.5.2. Tasa de descuento

El flujo de fondos libre es la caja generada por las operaciones, luego del pago de impuestos y sin considerar la deuda de la empresa, es decir, sin deducir los gastos que esta genera. Cuando no hay deuda, como es el caso de Mercado, el *FCF* es igual al flujo de fondos para los accionistas, *equity cash flow* o *ECF*, que representa los fondos disponibles para los accionistas.

Este encuadramiento de los flujos de fondos resulta esencial para la definición de la tasa de descuento a utilizar. Así, para descontar los flujos de fondos proyectados de la estación, se trabaja con la tasa de retorno esperado del *equity* ( $k_e$ ), utilizando la fórmula N°3 del modelo *CAPM*.

La tasa resultante es la siguiente:

*Tabla N°21: Tasa de descuento*

$K_e$	17,26%
$R_f =$	2,51%
$\beta_L =$	0,60
$(R_M - R_f) =$	5,17%
$R_c =$	8,17%
Prima adicional =	3,50%

##### a. Tasa libre de riesgo

En finanzas, para que un activo o una inversión sea considerada libre de riesgo, su retornos, actuales y esperados, deben ser iguales y no correlacionados con inversiones riesgosas del mercado.

Para que esto suceda, se deben dar las siguientes condiciones de manera conjunta: no debe existir riesgo de no pago, o *default*, por parte del ente emisor, y tampoco riesgo de reinversión. Los únicos instrumentos que pueden ser considerados libres de riesgo, son aquellos emitidos por el gobierno de Estados Unidos, considerado un modelo de mercado eficiente.

La tasa libre de riesgo es la piedra angular para el cálculo del costo del *equity*, y para su definición es necesario considerar el horizonte temporal de valuación.<sup>28</sup>

Se seleccionó la tasa del bono soberano de EE.UU. a 5 años, a la fecha de la valuación: **2,51%**.<sup>29</sup>

##### b. Beta

El coeficiente beta ( $\beta$ ) de un activo es una medida de riesgo sistémico y no diversificable. Se obtiene a partir de la relación entre la tasa de rendimiento del activo y la del mercado, y para su estimación, el mecanismo más utilizado es la aplicación de una regresión a la información histórica de ambas tasas y rendimientos. Su fórmula queda definida de la siguiente manera:

*Fórmula N°7*

$$\beta = \text{COV}(R, R_m) / \text{VAR}(R_m)$$

<sup>28</sup> Aswath Damodaran, diciembre 2008, "What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block".

<sup>29</sup> Investing.com, dato publicado en plataforma virtual, ubicación: [www.investing.com/rates-bonds/u.s.-5-year-bond-yield](http://www.investing.com/rates-bonds/u.s.-5-year-bond-yield).



donde

COV: covarianza,

VAR: varianza,

R: rendimiento del activo,

R<sub>m</sub>: rendimiento del mercado.

En *CAPM*, el coeficiente  $\beta$  es utilizado como una medida para evaluar el nivel de riesgo de las inversiones. El riesgo se asocia a la existencia de una correlación positiva con los retornos del mercado, por lo que cuanto mayor sea el  $\beta$  de un activo, mayor será su riesgo. Un activo con  $\beta$  igual a cero implica que el mismo no tiene correlación con el mercado y su tasa de retorno esperada se iguala con la tasa libre de riesgo, pero no por ello debe ser considerado un activo libre de riesgo, ya que sus retornos aun varían de manera aleatoria. Cuando un activo tiene  $\beta$  negativo, se interpreta que el mismo ofrece una cobertura contra la volatilidad del rendimiento de la cartera de mercado, y su tasa de retorno esperada es menor a la tasa de libre riesgo.<sup>30</sup>

La estimación del coeficiente  $\beta$  no presenta dificultades técnicas para compañías cuyas acciones tienen cotización pública. Las dificultades aparecen cuando se procura conocer valores relativos a este parámetro de riesgo correspondientes a empresas privadas. Para obtener estos valores, se recurre a estimaciones existentes de empresas dedicadas a negocios comparables. Sin embargo, es difícil de conseguir una buena determinación del beta en mercados emergentes, debido a la iliquidez del mercado de *equity* y al dominio de muy pocos activos<sup>31</sup>, por lo que se agrega una prima adicional a la tasa para mitigar estos desvíos.

En la industria de Mercato, la mayoría de las empresas que cotizan en el mercado de valores (Shell, Chevron, Marathon, Exxon, entre otras) son "*fully integrated*", es decir, desarrollan todas las etapas de la industria petrolera, desde la exploración y perforación, pasando por la extracción y refinación, y finalmente la distribución y venta en surtidor a través de estaciones propias.

Para el cálculo del  $\beta$  se seleccionan las siguientes empresas como comparables y se trabaja con sus indicadores para la construcción del coeficiente:

- *Murphy USA Inc.*
- *Global Partners LP*
- *Vivo Energy PLC*


*MURPHY USA Inc.*, de la ciudad El Dorado (Estado de Arkansas, al sur de Estados Unidos), se ubica en la etapa de *downstream* de la industria petrolera, explotando una red de estaciones de servicio localizadas en 26 Estados del sur y sudeste de dicho país. Fue creada tras la alianza comercial entre *Murphy Oil Corporation*, empresa norteamericana de exploración y producción de combustibles, y Walmart, por lo que 1.100 de sus estaciones están localizadas próximas a las grandes tiendas de

<sup>30</sup> Roy E. Bailey, año 2005, "*The Economics of Financial Markets*", capítulo N°6: The capital asset pricing model.

<sup>31</sup> Copeland Tom, Koller Tim y Murrin Jack, 2002, "*Valuation: Measuring and Managing The Value of Companies*", McKinsey.

esta cadena de supermercados. Desde 1996 hasta agosto de 2013, operaba como una unidad de negocio de la petrolera, para luego de un proceso de *spin-off* en 2013, pasar a ser una empresa independiente y autónoma. Con 1,6 millones de clientes diarios, en 2018, se posiciona N° 279 dentro del listado de empresas con mayores ventas de Estados Unidos, Fortune 500.<sup>32</sup>


**Tabla N°22:** Datos relevantes de Murphy USA Inc.

	Inicio cotización:	19/08/2013
	Estaciones de servicio:	1.400
	Empleados:	6.900
	Marcas:	<i>Murphy USA y Murphy Express</i>
	Combustibles:	<i>Murphy Oil Corporation</i>
	Estrategia:	Precio y costos operativos bajos. Alto volumen de ventas.

Fuente: [www.corporate.murphyusa.com](http://www.corporate.murphyusa.com)

*Global Partners LP*, fundada en el año 2005, pertenece al sector *downstream* de la industria petrolera, comercializando productos refinados de petróleo y combustibles renovables a través de la red de estaciones más grande de la zona de Massachusetts, Maine, Connecticut, Vermont, New Hampshire, Rhode Island, Nueva York, Nueva Jersey y Pennsylvania (NE de Estados Unidos). Al diciembre de 2018, tiene una cartera de 1.579 estaciones de servicio propias y/o arrendadas, incluidas 297 tiendas comerciales de comida rápida operadas directamente en las mismas estaciones. También es uno de los mayores distribuidores de gasolina, destilados, aceite residual y combustibles renovables para mayoristas, minoristas y clientes comerciales en los estados de Nueva Inglaterra y Nueva York.<sup>33</sup>

**Tabla N°23:** Datos relevantes de Global Partners LP

	Inicio cotización:	04/01/2010
	Estaciones de servicio:	1.579
	Empleados:	2.500
	Marcas:	<i>Mobil &amp; Alliance Energy</i>
	Combustibles:	<i>Mobil &amp; unbranded gasoline</i>
	Estrategia:	Venta y distribución de combustibles. Cobertura: Noreste de EE.U. y Canada.

Fuente: [www.globalp.gcs-web.com/](http://www.globalp.gcs-web.com/)


*Vivo Energy PLC*, empresa de capital inglés, fue constituida en el año 2011 para la distribución, comercialización y suministro de combustibles y lubricantes de alta calidad a través de la explotación de una cadena de estaciones de servicios de la marca *Shell*. A diciembre de 2018 tiene 2.100 puntos de venta y 2.359 empleados. *Vivo Energy* es una compañía pública que cotiza en la bolsa de Londres (LSE: London Stock Exchange) luego de su IPO (*Initial Public Offering*) del 12 de marzo de 2018.<sup>34</sup>

<sup>32</sup> *Murphy USA Inc* y *Fortune 500*, publicaciones oficiales, ubicación: [www.murphyoilcorp.com](http://www.murphyoilcorp.com) y [www.fortune.com](http://www.fortune.com).

<sup>33</sup> *Global Partners LP*, publicaciones oficiales, ubicación: [www.globalp.gcs-web.com](http://www.globalp.gcs-web.com).

<sup>34</sup> *Vivo Energy PLC*, publicaciones oficiales, ubicación: [www.vivoenergy.com](http://www.vivoenergy.com).

Tabla N°24: Datos relevantes de Vivo Energy LP

	Inicio cotización:	08/05/2018
	Estaciones de servicio:	2.100
	Empleados:	2.359
	Marcas:	Shell
	Combustibles:	Shell
	Estrategia:	Red de estaciones de calidad en ubicaciones estratégicas, con volúmenes muy por encima del promedio del mercado.

Fuente: [www.globalp.gcs-web.com/](http://www.globalp.gcs-web.com/)

Se toman los datos históricos del valor de las acciones de cada empresa (códigos: MUSA, GLP y VVO, respectivamente), desde inicios de su cotización, hasta el 31/12/2018, y se realiza una regresión de sus rendimientos con los del índice S&P500 (para *Murphy USA* y *Global LP* que cotizan en la Bolsa de Nueva York) y *FTSE 100* (para *Vivo Energy* que cotiza en la Bolsa de Londres).<sup>35</sup> Aplicando la fórmula N°7, se calcula el  $\beta$  apalancado (*levered*) de cada empresa en diferentes ventanas temporales:

Tabla N°25:  $\beta$  apalancada Murphy USA

$\beta_L$	
<b><math>\beta</math> 08/2013 a 12/2018</b>	<b>0,785</b>
$\beta$ 08/2013 a 12/2014	0,860
$\beta$ 01/2015 a 12/2016	0,744
$\beta$ 01/2017 a 12/2018	0,792

Tabla N°26:  $\beta$  apalancada Global LP

$\beta_L$	
<b><math>\beta</math> 01/2011 a 12/2018</b>	<b>0,685</b>
$\beta$ 01/2009 a 12/2010	0,543
$\beta$ 01/2011 a 12/2012	0,677
$\beta$ 01/2013 a 12/2014	0,609
$\beta$ 01/2015 a 12/2016	0,807
$\beta$ 08/2017 a 12/2018	0,601

En virtud de que *Vivo Energy* es una empresa pública desde hace apenas ocho meses, el valor del coeficiente beta obtenido de mayo a diciembre de 2018 ( $\beta_L = 0,514$ ) no se considera representativo y se deja fuera del análisis.

La presencia de deuda en la estructura de capital de una empresa ocasiona un riesgo adicional. El riesgo sistemático inherente a las operaciones comerciales básicas de la empresa se amplifica por el apalancamiento financiero. Multiplicando el  $\beta$  desapalancado (*unlevered*) por el ratio deuda-capital de la empresa (D/E), fórmula N° 8, se apalanca y refleja tanto el riesgo comercial como financiero.

Fórmula N°8

$$\beta_L = \beta_u * [ 1 + (D/E) * (1-t) ]$$

<sup>35</sup> Yahoo finance, datos desde inicios de cotización hasta el 31/12/2018, cotización de las acciones y valor de índices.

El aumento resultante en el rendimiento esperado refleja el incremento en la prima de riesgo financiero requerida por los inversores como compensación por el riesgo adicional asumido. Puede utilizarse para estimar el impacto que una modificación en la estructura de capital de la empresa tiene sobre el rendimiento esperado, como se observa en la figura N°7.<sup>36</sup>

En el caso de *Murphy y Global*, para desapalancar los  $\beta$  obtenidos, se consultan los estados contables consolidados al 31/12/2018 (publicados en el sitio web de las empresas) para saber el nivel de deuda, a la fecha de la valuación, y las acciones en circulación, para el cálculo del valor del *equity* a precio de mercado (acciones en circulación multiplicadas por la cotización al 31/12/2018). También se consultan los estados de resultados para el cálculo de la tasa de impuesto a las ganancias efectiva, en virtud del cociente entre el impuesto devengado y el resultado neto antes de impuestos.<sup>37</sup>

**Figura N°7:** Apalancamiento financiero y rendimiento esperado



Fuente: "The leveraged beta and the cost of resources", HBS doc. N° 9-288-039, Asquith Paul y Mullins David.

Se obtienen los siguientes ratios y coeficientes a la fecha de la valuación:

**Tabla N°27:** Ratio D/E y  $\beta$  desapalancado Murphy USA

$\beta_u$	
<b><math>\beta</math> 08/2013 a 12/2018</b>	<b>0,618</b>
<b>Ratio D/E:</b>	<b>34,87%</b>
<b>Debt</b>	<b>USD 863.300.000</b>
<b>Equity (Market Value)</b>	<b>USD 2.475.472.000</b>
Acciones	32.300.000
Cotización 31/12/2018	76,64
<b>Tasa efectiva (t)</b>	<b>22,02%</b>
<b>Income tax expense</b>	<b>USD 60.300.000</b>
<b>Income before tax</b>	<b>USD 273.900.000</b>

<sup>36</sup> Asquith y Mullins, año 1993, Harvard Business School doc. N° 9-288-039: "The leveraged beta and the cost of resources".

<sup>37</sup> Murphy USA Inc & Global LP, 2018, Annual Reports: Consolidated Balance Sheets y Consolidated Income Statements.

Tabla N°28: Ratio D/E y  $\beta$  desapalancado Global LP

$\beta_u$	
$\beta$ 10/2011 a 12/2018	0,573
<b>Ratio D/E:</b>	<b>25,20%</b>
<b>Debt</b>	<b>USD 149.997.000</b>
<b>Equity (Market Value)</b>	<b>USD 595.136.391</b>
Acciones	36.511.435
Cotización 31/12/2018	16,30
<b>Tasa efectiva (t)</b>	<b>22,00%</b>

Finalmente, en función de que Mercato no tiene deuda ( $1+[D/E] = 1$ ), el  $\beta$  que se incorpora a la tasa de descuento es el promedio de los  $\beta$  desapalancados de ambas empresas: **0,60**.

La evidente disparidad de tamaño y liquidez entre Mercato y las empresas del sector con información pública, trae aparejada riesgos de subestimación o sobreestimación del beta obtenido a partir de la regresión de sus rendimientos con los del mercado e incorporado en la tasa de descuento del modelo. Para analizar su razonabilidad se desarrolla, en Apéndice N°2, el cálculo adicional realizado utilizando otro método de cálculo de este coeficiente de volatilidad: beta contable.

El beta contable, que deja de lado los precios negociables y relaciona las variaciones de ingresos contables de una empresa con los cambios en las ganancias del mercado durante el mismo período de tiempo, es muy útil en aquellas empresas que no poseen datos históricos del precio de su acción o por el contrario poseen demasiado ruido. Los resultados obtenidos en el Apéndice N°2 ( $\beta_{ROA}=0,14$  y  $\beta_{ROE}=0,45$ ) se encuentran alejados de uno y, al igual que el beta de mercado, nos permiten concluir que el activo no es agresivo y tiene un riesgo sistemático bajo, es decir, una variación en el mercado provoca una variación menor en este activo.<sup>38</sup>

### c. Risk premium

La prima de riesgo o *risk premium* de un activo se define como la diferencia entre su retorno y la tasa libre de riesgo. Representa la rentabilidad adicional exigida a una inversión diversificada en acciones por encima de la tasa libre de riesgo y es un parámetro crucial para determinar la rentabilidad exigida a las acciones de la empresa y a cualquier proyecto de inversión.

La fórmula N°3 del modelo *CAPM* incorpora esta prima multiplicando al coeficiente  $\beta$ , que refleja la elasticidad de los resultados de la compañía en relación al mercado. Es decir, esta medida de riesgo está asociada a la correlación entre la tasa de retorno del activo y la del mercado (y no a la dispersión de la tasa de retorno del activo).<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Támara Ayús, Chica Arrieta y Montiel Ensuncho, año 2017, artículo: "Metodología de cálculo del Beta".

<sup>39</sup> Roy E. Bailey, año 2005, "The Economics of Financial Markets", capítulo N°6.5.1: Risk premia.

La cartera de mercado seleccionada para el cálculo de la prima de riesgo, en la tasa de descuento de Mercado, es la contemplada por el índice *S&P500*, considerada como la más representativa del comportamiento y rendimiento de un mercado eficiente con el de Estados Unidos (se basa en la capitalización bursátil de 500 grandes empresas que poseen acciones que cotizan en la Bolsa de Nueva York o en la *National Association of Securities Dealers Automated Quotation (NASDAQ)*, y captura aproximadamente el 80% de toda la capitalización de mercado en Norteamérica).

Se trabaja con series históricas de los últimos 30 años, del índice *S&P500* y la tasa libre de riesgo (*United States 5-Year Bond Yield*), obteniendo así el siguiente *spread* promedio anual: **5,17%**.

#### d. Riesgo país

La tasa de descuento utilizada, y calculada en base a los supuestos del modelo de valuación de *CAPM*, supone la existencia de mercados financieros altamente eficientes y líquidos. En el caso de países emergentes como Argentina, esto no sucede, por lo que es necesario realizar una serie de ajustes a la tasa para que refleje la realidad del país donde se encuentra la empresa sujeta a valuación.

Los países emergentes se caracterizan por su extrema volatilidad. Esto deriva de factores macro como fluctuaciones en el PIB, tasas de interés y políticas del gobierno, y de riesgos comerciales como un rápido cambio estructural, cambios en las preferencias de los consumidores y tasas altas de entrada y de salida. Existen diversos métodos para medir estos riesgos, y el más utilizado es la incorporación en la tasa del riesgo país, que hace referencia a la capacidad del país para pagar su deuda y apoyar la conversión de utilidades locales en moneda del país de origen.<sup>40</sup>

De los índices que aproximan el riesgo país, se selecciona el indicador elaborado por la compañía financiera JP Morgan Chase (*J.P. Morgan Emerging Markets Index - EMBI+*), que expresa, en puntos básicos, el *spread* de tasas de interés que pagan los bonos denominados en dólares emitidos por países subdesarrollados y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos.<sup>41</sup> Se suma a la fórmula de la tasa  $k_e$  para reflejar el rendimiento esperado adicional que se le exige a la inversión, asociada a la probabilidad de que el Estado Argentino, por eventualidades de tono político, social, económico o de seguridad pública, se vea imposibilitado o incapacitado de cumplir con sus obligaciones con agentes extranjeros (riesgo por *default*).

Esta información es pública y se utiliza el valor a la fecha de valuación publicado por la plataforma financiera digital del diario argentino ámbito.com: **817 puntos básicos**.<sup>42</sup>

#### e. Prima adicional

Valuar una compañía pequeña, utilizando una tasa que incorpora el coeficiente  $\beta$  de empresas como *Murphy USA* y *Global LP*, y variables del mercado financiero de Estados Unidos, sin contemplar los

<sup>40</sup> Kennedy Robert, 2002, *Harvard Business School doc. N° 9-702-077: "Evaluación de proyectos en mercados emergentes"*.

<sup>41</sup> *JP Morgan Chase*, ubicación: [www.jpmorgan.com/country/US/EN/jpmorgan/investbk/solutions/research/indices/product](http://www.jpmorgan.com/country/US/EN/jpmorgan/investbk/solutions/research/indices/product).

<sup>42</sup> Diario argentino *Ámbito Financiero*, publicado en plataforma digital, ubicación: [www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais](http://www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais).

riesgos adicionales de invertir en una empresa de las características de Mercato y en un mercado financiero como el argentino, trae aparejado problemas de subestimaciones, que se intentan mitigar con el segundo ajuste a la tasa que se denomina prima adicional.

Se incorpora al modelo el rendimiento adicional exigido como consecuencia de la diferencia de tamaño entre las compañías, medida en términos de volumen de ventas, zona de cobertura, cantidad de estaciones de servicio explotadas, nómina de empleados y situación patrimonial, entre otras; y la diferencia de liquidez entre ambos mercados, con volúmenes de transacciones muy disímiles, que genera limitaciones en la disposición de activos financieros en argentina.

Durante años se ha investigado el impacto de las diferencias de liquidez en el precio de los activos. A continuación se describen brevemente los enfoques utilizados y a través de los cuales se ha llegado a la misma conclusión: un activo ilíquido se debe negociar a un precio menor que otro similar pero con mayor liquidez.<sup>43</sup>

- *Illiquidity Discount on value*: el valor de un activo se reduce al descuento de los costos de futuras transacciones, creando así un descuento en su valor.
- *Illiquidity and Discount rates*: la tasa de retorno exigida a un activo se ajusta para reflejar su iliquidez. Activos con menor liquidez son exigidos con tasas mayores, y sus valores son menores.
- *Illiquidity measure as an option*: la pérdida por liquidez se valúa como una opción, y el tenedor del activo ilíquido pierde la opción cuando el precio es alto.

En este trabajo nos detendremos en el segundo enfoque: *Illiquidity and Discount rates*. El ajuste por iliquidez se realiza en la tasa de descuento utilizada para descontar los flujos de fondos futuros, lo que en la práctica implica adicionar una prima por iliquidez a la tasa de descuento que deriva en una menor valuación ante los mismos flujos esperados.

Basados en el estudio realizado por la consultora de Chicago, *Ibbotson Associates (small stock premium)*, los analistas suelen ajustar la tasa de descuento de pequeñas empresas entre un 3% y 3,5% en concepto de "prima por iliquidez", reflejando los retornos adicionales exigidos a empresas de pequeña capitalización durante períodos largos. Un cálculo alternativo es el desarrollado por *Venture Economics*, que estudiando y utilizando información de *venture capital* desde 1984 a 2004, concluye que los retornos de estas pequeñas empresas que no cotizan en bolsa, pero que tienen potencial de crecimiento a largo plazo, son 4% mayores que los exigidos a compañías públicas.

Como conclusión, y considerando el rubro y sector de la empresa bajo análisis, se considera apropiado asignar a esta prima adicional el valor de: **3,50%**.

---

<sup>43</sup> Damodaran Aswath, 2005, *Stern School of Business doc: "Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discount"*.

#### 4.1.6. Valor de la compañía

Los flujos de fondos proyectados, en dólares estadounidenses, obtenidos y detallados en las tablas N°8 a N°10, para cada uno de los escenarios desarrollados, se descuentan a la tasa de la tabla N° 21. A los valores obtenidos se los multiplica por la probabilidad de ocurrencia asignada a cada escenario y se obtiene el siguiente valor de Mercado ponderado al 31/12/2018:

**Tabla N°29: Valor obtenido de Mercado S.A. (Método: descuento FCF)**

Escenario	Valor obtenido	Probabilidad
N° 1	USD 1.965.395	5%
N° 2	USD 1.830.047	35%
N° 3	USD 1.765.871	60%
<b>Promedio Ponderado</b>	<b>USD 1.798.309</b>	

#### 4.1.7. Análisis de sensibilidad

El valor de la compañía del punto 4.1.6 se obtiene a partir de una serie de supuestos y estimaciones oportunamente desarrolladas. El análisis de sensibilidad permite identificar las variables más críticas y dimensionar el impacto que ocasiona, en el valor de Mercado, la variación de su comportamiento.

**Tabla N°30: Sensibilidad ante el cambio (1%) de cada una de las variables**

Variable	Valor de la compañía	$\Delta+$	Valor de la compañía	$\Delta-$
1) Índice de inflación	USD 1.774.163	0,47%	USD 1.757.616	-0,47%
2) Litros y m <sup>3</sup> vendidos:	USD 1.795.366	1,67%	USD 1.736.374	-1,67%
GO	USD 1.780.614	0,83%	USD 1.751.127	-0,83%
EURO D	USD 1.770.010	0,23%	USD 1.761.732	-0,23%
NS	USD 1.768.839	0,17%	USD 1.762.903	-0,17%
INFINIA	USD 1.767.626	0,10%	USD 1.764.116	-0,10%
GNC	USD 1.771.760	0,33%	USD 1.759.981	-0,33%
3) Comisión YPF:	USD 1.788.067	1,26%	USD 1.743.675	-1,26%
GO	USD 1.779.216	0,76%	USD 1.752.526	-0,76%
EURO D	USD 1.769.651	0,21%	USD 1.762.091	-0,21%
NS	USD 1.769.091	0,18%	USD 1.762.651	-0,18%
INFINIA	USD 1.767.721	0,10%	USD 1.764.020	-0,10%
4) Anticipo YPF	USD 1.765.398	-0,03%	USD 1.766.344	0,03%
5) Período de cobranza	USD 1.764.945	-0,05%	USD 1.766.797	0,05%
6) Tasas fiscales	USD 1.757.776	-0,46%	USD 1.773.980	0,46%
7) Tasas de descuento	USD 1.758.009	-0,45%	USD 1.773.787	0,45%

Considerando el escenario con mayor probabilidad de ocurrencia, la tabla N°30, presenta la sensibilidad del valor de la compañía ante un cambio del 1% de cada una de las variables enumeradas. A continuación se analizan escenarios para cada una de ellas.

a. Sensibilidad al índice de inflación proyectado:



En países emergentes como Argentina, la inflación y tipo de cambio (peso argentino/dólar estadounidense) son muy volátiles y su evolución impacta de manera directa en el precio de los combustibles. Luego de que el Estado argentino tomara la determinación de liberar su precio a las fuerzas del mercado, la sensibilidad del precio a estos índices aumento, a pesar de la constante intervención del Estado para controlar los aumentos.

**Tabla N°31: Sensibilidad a la inflación**

Variación inflación	Valor de la compañía	Δ+/-
+5%	USD 1.807.717	2,37%
-5%	USD 1.724.976	-2,32%
+15%	USD 1.894.336	7,27%
-15%	USD 1.645.970	-6,79%
+20%	USD 1.939.147	9,81%
-20%	USD 1.607.824	-8,95%

**b. Sensibilidad al volumen de venta de litros de combustibles líquidos y m<sup>3</sup> de GNC:**

El FCF de la compañía también depende en gran medida de la cantidad de litros de combustibles líquidos y m<sup>3</sup> de GNC vendidos. Si bien la capacidad instalada de la estación de servicio es la máxima posible, la proyección del comportamiento del consumo o rotación de los combustibles, junto con la evolución del precio de venta en surtidor, definen en gran medida el valor final de la compañía.

**Tabla N°32: Sensibilidad al volumen de litros y m<sup>3</sup> vendidos**

Variación volumen de ventas	5%		10%		15%	
	Valor de la compañía	Δ+/-	Valor de la compañía	Δ+/-	Valor de la compañía	Δ+/-
Δ+	USD 1.913.338	8,35%	USD 2.060.778	16,70%	USD 2.208.194	25,05%
GO	USD 1.839.584	4,17%	USD 1.913.284	8,35%	USD 1.986.973	12,52%
EURO D	USD 1.786.567	1,17%	USD 1.807.263	2,34%	USD 1.827.958	3,52%
NS	USD 1.780.711	0,84%	USD 1.795.551	1,68%	USD 1.810.391	2,52%
INFINIA	USD 1.774.646	0,50%	USD 1.783.422	0,99%	USD 1.792.198	1,49%
GNC	USD 1.795.317	1,67%	USD 1.824.758	3,33%	USD 1.854.193	5,00%
Δ-	USD 1.618.376	-8,35%	USD 1.470.852	-16,71%	USD 1.323.298	-25,06%
GO	USD 1.692.145	-4,18%	USD 1.618.405	-8,35%	USD 1.544.652	-12,52%
EURO D	USD 1.745.174	-1,17%	USD 1.724.477	-2,34%	USD 1.703.779	-3,52%
NS	USD 1.751.030	-0,84%	USD 1.736.190	-1,68%	USD 1.721.349	-2,52%
INFINIA	USD 1.757.095	-0,50%	USD 1.748.319	-0,99%	USD 1.739.544	-1,49%
GNC	USD 1.736.419	-1,67%	USD 1.706.962	-3,34%	USD 1.677.498	-5,00%

**c. Sensibilidad a la comisión de YPF:**

Por su actividad como consignataria, las comisiones abonadas por YPF, junto con las ventas de GNC, son las más representativas en términos de ingresos (43% y 26% del total de ingresos, respectivamente, en 2018). A la fecha de la valuación la comisión por venta de combustibles líquidos asciende a 10,75% para GO, 13,58% para EURO D, 12,76% para NS y 16,12% para INFINIA. Tal como es esperado y se observa en la siguiente tabla, cualquier cambio que decida la petrolera en estos valores tendrá gran impacto en el valor de la compañía.

**Tabla N°33: Sensibilidad a la comisión de YPF por venta de combustibles líquidos**

Variación Comisión YPF	5%		10%		15%	
	Valor de la compañía	$\Delta$ +/-	Valor de la compañía	$\Delta$ +/-	Valor de la compañía	$\Delta$ +/-
$\Delta$ +	USD 1.876.850	<b>6,28%</b>	USD 1.987.828	<b>12,57%</b>	USD 2.098.807	<b>18,85%</b>
GO	USD 1.832.597	<b>3,78%</b>	USD 1.899.323	<b>7,56%</b>	USD 1.966.049	<b>11,34%</b>
EURO D	USD 1.784.770	<b>1,07%</b>	USD 1.803.670	<b>2,14%</b>	USD 1.822.569	<b>3,21%</b>
NS	USD 1.781.970	<b>0,91%</b>	USD 1.798.070	<b>1,82%</b>	USD 1.814.170	<b>2,74%</b>
INFINIA	USD 1.775.124	<b>0,52%</b>	USD 1.784.378	<b>1,05%</b>	USD 1.793.631	<b>1,58%</b>
$\Delta$ -	USD 1.654.892	<b>-6,28%</b>	USD 1.543.913	<b>-12,57%</b>	USD 1.432.934	<b>-18,85%</b>
GO	USD 1.699.145	<b>-3,78%</b>	USD 1.632.418	<b>-7,56%</b>	USD 1.565.692	<b>-11,34%</b>
EURO D	USD 1.746.971	<b>-1,07%</b>	USD 1.728.072	<b>-2,14%</b>	USD 1.709.172	<b>-3,21%</b>
NS	USD 1.749.771	<b>-0,91%</b>	USD 1.733.671	<b>-1,82%</b>	USD 1.717.572	<b>-2,74%</b>
INFINIA	USD 1.756.617	<b>-0,52%</b>	USD 1.747.364	<b>-1,05%</b>	USD 1.738.111	<b>-1,57%</b>

**d. Sensibilidad a las alícuotas impositivas:**

En términos de necesidad e inversión en capital de trabajo, y como consecuencia de la presión fiscal argentina, la valuación presenta su mayor sensibilidad ante cambios en las alícuotas impositivas. En la tabla N°34 se observa el valor de la empresa en diversos escenarios de evolución de las tasas nacionales, provinciales y municipales vigentes al 31/12/2018. Frente a cambios (del 5%) en otras variables del capital de trabajo, como el anticipo exigido por YPF y período de cobranza, la valuación presenta bajos niveles de sensibilidad: disminuye 0,13% y 0,26%, respectivamente.

**Tabla N°34: Sensibilidad a tasas fiscales**

Variación tasa de descuento	Valor de la Compañía	$\Delta$ +/-
<b>+5%</b>	USD 1.725.547	<b>-2,28%</b>
<b>-5%</b>	USD 1.806.566	<b>2,30%</b>
<b>10%</b>	USD 1.685.596	<b>-4,55%</b>
<b>-10%</b>	USD 1.847.634	<b>4,63%</b>
<b>+20%</b>	USD 1.606.809	<b>-9,01%</b>
<b>-20%</b>	USD 1.930.887	<b>9,34%</b>

**e. Sensibilidad a la tasa de descuento:**

Por último, se considera necesario analizar la sensibilidad del valor de la compañía ante cambios en la tasa de descuento de los FCF en dólares (tasa  $k_e$ ). La presencia de diversos escenarios de tasa se asocia a la cantidad de variables que la componen (tasa libre de riesgo, coeficiente  $\beta$ , *risk premium*, riesgo país y prima adicional) y supuestos en su estimación.

**Tabla N°35: Sensibilidad a tasa descuento**

Variación tasas fiscales	Valor de la compañía	$\Delta$ +/-
<b>+5%</b>	USD 1.727.091	<b>-2,20%</b>
<b>-5%</b>	USD 1.805.999	<b>2,27%</b>
<b>+10%</b>	USD 1.689.603	<b>-4,32%</b>
<b>-10%</b>	USD 1.847.538	<b>4,62%</b>
<b>+20%</b>	USD 1.618.284	<b>-8,36%</b>
<b>-20%</b>	USD 1.935.106	<b>9,58%</b>

## 4.2. Valuación por múltiplos

Como modelo alternativo y complementario al de valuación por flujos de fondos descontados, se utiliza el de valuación por múltiplos. Es un modelo de tipo relativo, mediante al cual se determina el valor de un activo a partir del precio de mercado de activos comparables.

Es imposible encontrar una empresa exactamente igual a la que se valúa, sin embargo, no hay razón por la cual una empresa no pueda ser valuada o comparada con otra firma de un negocio, industria o sector totalmente diferente, siempre y cuando, ambas compartan riesgo, crecimiento y características de flujos de fondos.

Para realizar esta valuación relativa, se siguen los siguientes pasos:

- a. Se identifican activos comparables (valor de empresas de la misma industria y subsector) y se obtiene el valor de mercado de los mismos. También pueden ser de industrias y rubros diferentes.
- b. Se convierten los valores obtenidos a valores estandarizados, para que sean comparables. Aquí surgen los múltiplos.
- c. Por último, se compara el valor estandarizado o múltiplo de la empresa bajo análisis con los valores obtenidos de las empresas comparables.

Uno de sus riesgos es que para poder concluir si la compañía se encuentra sub o sobre valuada, es necesario controlar la existencia de diferencias entre las empresas que afecten el cálculo de los múltiplos y así evitar arribar a conclusiones sobre bases heterogéneas.

La efectividad del método de valuación relativa por múltiplos depende de la buena selección e interpretación de los múltiplos a comparar. Es complementario al método de flujos de fondos descontados y puede ayudar a encontrar puntos débiles en los *FCF*.<sup>44</sup>

### 4.2.1. Activos comparables

La industria petrolera se encuentra dividida en tres grandes sectores<sup>45</sup>:

- *Upstream*: también conocido como sector de exploración y producción, incluye las tareas de búsqueda de potenciales yacimientos de petróleo crudo y de gas natural, y la perforación y explotación de los pozos que llevan el petróleo crudo o el gas natural hasta la superficie.
- *Midstream*: incluye el transporte, ya sea por tuberías, ferrocarril, barcaza, o camión, el almacenamiento y la comercialización al por mayor de productos crudos o refinados derivados del petróleo.
- *Downstream*: se refiere comúnmente a las tareas de refinamiento del petróleo crudo y al procesamiento y purificación del gas natural, y llega al consumidor final con la comercialización y distribución de productos derivados del petróleo crudo y gas natural.




<sup>44</sup> Hawawini Gabriel y Viallet Claude, año 1999, "Finance for executives", capítulo N°12: *Valuing and acquiring a business*.

<sup>45</sup> Deloitte Touche Tohmatsu Limited, año 2016, "Estudio del sector de hidrocarburos".

Al momento del cálculo del coeficiente  $\beta$ , se hizo mención de la dificultad de encontrar empresas públicas que no sean "fully integrated", y que se desarrollen solo en el sector *downstream* como Mercato.

Para la valuación por múltiplos, se seleccionan los siguientes activos comparables, correspondientes a empresas cuya actividad principal es la explotación de estaciones de servicio:

Tabla N°36: Activos comparables

			
Empresa	MURPHY USA Inc.	Vivo Energy PLC	Global Partners LP
Fundación	1996	2011	2005
Bolsa cotización	New York (NYSE)	London (LSE)	New York (NYSE)
Símbolo	MUSA	VVO	GLP
Cotización (USD - 31/12/2018)	76,64	1,59	16,30
Acciones (millones)	32,30	1.201,80	34,23
Negocios	Downstream	Downstream	Downstream y distribución
Cantidad de estaciones	1.400	2.100	1.579
Marcas	Murphy Oil	Shell y Engen	Mobil y unbranded gasoline
Empleados	6.900	2.359	2.500
Litros vendidos (2018 - millones)	15.898,72	10.000,00	8.623,92

#### 4.2.2. Múltiplos

Se seleccionan dos múltiplos basados, el primero, en la capitalización de la empresa, y el segundo, en el valor de la empresa. Luego se incorpora un tercero que es muy utilizado en la industria de Mercato que, si bien no es de valuación, permite realizar un análisis de la posición en la que se encuentra la empresa (*benchmarking*) en términos de eficiencia por litro de combustible vendido.

a. Múltiplo basado en la capitalización de las empresas:

- **Price earning Ratio (PER):** Precio por acción / beneficio por acción

Es el múltiplo del beneficio o utilidad neta por acción, respecto del precio de cada acción. El precio de la acción con el que se trabaja es el corriente, considerando como tal un precio que no tenga una antigüedad mayor a 6 meses. El beneficio o utilidad neta es el correspondiente al último ejercicio económico cerrado al momento de realizar el análisis.

b. Múltiplo basado en el valor de la empresa:

- **Enterprise value to EBITDA (EV/EBITDA):** (Deuda + Capital) / EBITDA

Este es un ratio muy utilizado porque permite medir el valor de la empresa en términos de su resultado operativo, independizando la valuación del apalancamiento financiero de la misma, volviendo comparables empresas con estrategias de financiación disímiles. Se utiliza el valor de la deuda contable (del último balance cerrado), y el valor de mercado de capital (*market cap.*) obtenido del producto de la cantidad de acciones en circulación y su cotización, a la misma fecha.

c. Múltiplo de la industria (*benchmarking*):

- **EBITDA en términos de litros vendidos:**  $EBITDA / \text{litros vendidos}$

En la industria de la comercialización de hidrocarburos el ratio más utilizado para comparar entre estaciones de servicio, es el que vincula el resultado neto de la empresa con los litros de combustible vendidos. Este ratio permite medir la utilidad generada por litro vendido y concluir si el manejo de la estructura de costos ha sido eficiente o no. Se trabaja con el resultado neto del último balance cerrado y los litros de combustible vendidos en el mismo período. Su incorporación al modelo es muy importante ante la ausencia de información pública en el mercado local que permita desarrollar un múltiplo sectorial.

#### 4.2.3. Valor de la compañía

La diferencia entre la valoración por flujo de fondos descontado y la valoración relativa por múltiplos es que los supuestos que hacemos, son explícitos en el primero y permanecen implícitos en el segundo. Es importante saber cuáles son las variables que causan que los múltiplos cambien, ya que estas son las variables que debemos controlar al comparar estos ratios entre empresas.

*Tabla N°37: Múltiplos de empresas comparables*

Empresa	PE	EV / EBITDA
Murphy Inc. USA	11,59	7,27
Vivo Energy PLC	13,09	8,46
Global Partners LP	7,43	7,34

Los múltiplos se calculan para cada una de las empresas, y luego se obtiene el promedio. Para evaluar alguna de manera individual, comparamos su múltiplo con el promedio calculado, y si es significativamente diferente, se realiza un juicio subjetivo sobre si las características individuales de la empresa (crecimiento, riesgo o flujos de fondos) pueden explicar la diferencia.<sup>46</sup>

Una vez obtenidos y analizados estos ratios, para cada una de las empresas comparables, se procede a realizar la valuación por múltiplos, que consiste en tomar cada uno de ellos y multiplicarlos, según corresponda, por el resultado neto o *EBITDA* en dólares del último balance cerrado de Mercado (USD 444.442 y USD 408.505, respectivamente), obteniendo así el siguiente rango de valores de la estación: USD 3.303.994 - USD 5.816.527, como se observa en la siguiente tabla.

*Tabla N°38: Valuación de Mercado por Múltiplos de comparables*

Empresa	PE	EV / EBITDA
Murphy Inc. USA	USD 5.150.769	USD 3.494.437
Vivo Energy PLC	USD 5.816.527	USD 4.066.396
Global Partners LP	USD 3.303.994	USD 3.528.235

Si consideramos los valores promedios de cada múltiplo para las comparables, los valores obtenidos de Mercado son:  $PE = \text{USD } 4.757.096$  y  $EV / EBITDA = \text{USD } 3.696.356$ .

<sup>46</sup> Aswath Damodaran, "Applied Corporate Finance", 4ª edición, 2014, Capítulo 12º: *Valuation, principles and practice*.

Es evidente la diferencia con los resultados obtenidos mediante el método de flujo de fondos descontados. Ambos métodos se construyen a partir de información de un mercado eficiente (Estados Unidos), pero en el primero se incorporan ajustes a la tasa de descuento, aumentándola un 67%, mediante una prima por riesgo país y una prima adicional, que mitigan riesgos inherentes a países emergentes y diferencias de tamaño y liquidez de mercados. En caso de aplicar el mismo criterio y porcentaje de ajuste a los múltiplos obtenidos para comparables, el rango de valores de la valuación por este método se reduce a USD 1.069.067 - USD 1.882.042.

El último múltiplo incorporado nos permite concluir que la eficiencia de Mercado, medida en términos de dólares de EBITDA por litro vendido, se encuentra dentro de los estándares de la industria, con un desvío apenas del 2,88%.

**Tabla N°39: Benchmarking**

Empresa	EBITDA	Litros vendidos	EBITDA / Lts.
Murphy Inc. USA	USD 459.100.000	15.898.722.000	USD 0,0289
Vivo Energy PLC	USD 365.955.000	10.000.000.000	USD 0,0366
Global Partners LP	USD 237.902.486	8.623.921.062	USD 0,0276
Promedio Industria			USD 0,0310

EBITDA Mercado	USD 480.505
Lts. Vendidos Mercado	15.057.118,18
<b>EBITDA / Lts. Mercado</b>	<b>USD 0,0319</b>
<b>Δ Mercado / Industria</b>	<b>2,88%</b>

## 5. Conclusiones

El objetivo del presente trabajo fue el de valorar el capital accionario de Mercado S.A., presumiendo que no existe un único valor cierto, sino un rango de valores de referencia.

Previo al cálculo numérico, fue necesario analizar en profundidad la historia de la industria petrolera argentina, el contexto político y económico del país, la evolución de los principales ratios e indicadores del sector a nivel nacional y local, así como la historia y evolución económica financiera de la estación de servicio.

A partir de este trabajo previo, fue posible sentar bases sólidas en la selección de los modelos de valuación a aplicar, la definición de variables claves, las regresiones a realizar y el desarrollo de los diversos escenarios y proyecciones debidamente fundadas.

El primer método de valuación utilizado fue el de descuento de los FCF. Este modelo supone la existencia de mercados financieros altamente eficientes y líquidos, por lo que su tasa de descuento se construye a partir de activos y variables de referencia del mercado de Estados Unidos. Al valorar una empresa cuya actividad se desarrolla en un país emergente, fue necesario aplicar el modelo de *adjusted CAPM* y realizar una serie de ajustes a la tasa (riesgo país, liquidez y tamaño de mercado) para que refleje la realidad donde se encuentra la empresa. Los flujos de fondos libres a descontar,

se obtuvieron para tres escenarios distintos y a partir de la proyección de ingresos, gastos e inversiones de la compañía en base a los supuestos realizados. Se obtuvo un rango de valores para la compañía y luego se asignó a cada escenario un porcentaje de probabilidad de ocurrencia para obtener así un valor promedio ponderado.

Al trabajar con el segundo método de valuación, múltiplos, se presentó el mismo desafío. El primer paso de dicho modelo es la selección de empresas comparables y con información pública. En Argentina la única empresa pública de la industria petrolera es YPF, pero al ser "*fully integrated*" sus riesgos, flujos de fondos, proyección de crecimiento, son muy disímiles a la empresa valuada, por lo que no se puede considerar comparable. Se recurrió al mercado internacional, seleccionando tres empresas cuya actividad exclusiva es la explotación de estaciones de servicio, y los ratios obtenidos (*PE* y *EV/EBITDA*) fueron utilizados para valorar Mercato y obtener un nuevo rango de valores.

A partir del descuento de los *FCF* en dólares, se obtuvo un rango de valores entre USD 1.765.871 - USD 1.965.395, y un valor de patrimonio neto promedio ponderado de USD 1.798.309. Con múltiplos, el rango obtenido fue USD 3.303.994 - USD 5.816.527. Las diferencias se explican por la aplicación, en el primer método, del modelo "*Adjusted CAPM*" para mercados emergentes, que incorpora ajustes a la tasa de descuento por riesgos adicionales de *default* y diferencias de tamaño y liquidez de mercado.

El contexto económico, político, financiero y social de Argentina se caracteriza por ser extremadamente volátil, por lo que la valuación no puede limitarse a los valores obtenidos, y debe incorporarse el análisis de sensibilidad del modelo ante posibles cambios en las estimaciones realizadas de las variables más significativas: inflación, volumen de ventas, comisiones percibidas, requerimientos comerciales del único proveedor, tasa impositiva y tasa de descuento.

En el caso de Mercato, la valuación presentó mayor vulnerabilidad a cambios en las variables que definen sus ingresos: litros y m<sup>3</sup> vendidos, y comisiones abonadas por YPF. En términos de gastos, la mayor sensibilidad se presenta ante cambios de alícuotas impositivas e inflación.

Podemos concluir que los modelos utilizados nos han permitido obtener valores razonables del *equity* de Mercato. En contextos inflacionarios, de intervención del Estado en el sector, y de inestabilidad cambiaria y política, deben considerarse como valores relativos y complementarse con el seguimiento exhaustivo del comportamiento y evolución de las principales variables identificadas para sumar certezas a la toma de decisiones.

## 6. Bibliografía

### Artículos y bibliografía específica:

- "Acuerdo para la Transición a Precios Internacionales de la Industria Hidrocarburífera Argentina", Poder Ejecutivo Nacional Argentino, 22 de septiembre de 2017.
- "El petróleo en Argentina", Portal Planeta Sedna, 30 de marzo de 2010.
- "Estudio del sector de hidrocarburos", *Deloitte Touche Tohmatsu Limited*, año 2016.
- "Evaluación de proyectos en mercados emergentes", *Harvard Business School document N° 9-702-077*, Kennedy Robert, 2002.
- "Informe Final Plan Exploratorio YPF 2010/2014", YPF, 2017.
- "Informe sobre la Historia del petróleo en Argentina", Cámara Argentina de la Construcción - Lic. Fernando Risuelo, 2012.
- "*Marketability and Value: Measuring the Illiquidity Discount*", *Stern School of Business document*, Damodaran Aswath, 2005.
- "Metodología de cálculo del Beta: Beta de los Activos, Beta Apalancado y Beta Corregido por Cash", publicación de revista Espacios, Támara Ayús, Chica Arrieta y Montiel Ensuncho, 2017.
- "Sistema Estadístico del Expendio de Combustibles - Informe Febrero de 2018", FECAC, 2018.
- "Sistema Estadístico del Expendio de Combustibles - Informe Febrero de 2019", FECAC, 2019.
- "*The leveraged beta and the cost of resources*", *Harvard Business School document N° 9-288-039*, Asquith Paul y Mullins David, 1993.
- "Valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales", Pereyra Terra, Manuel, noviembre 2008, Documento de trabajo Universidad ORT Uruguay.
- "*What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block*", Aswath Damodaran, diciembre 2008,
- Ley N° 27.430, "Ley de reforma tributaria", Título N° I: Impuesto a las Ganancias, artículo N° 86, sancionada por el Congreso de la Nación el día 29/12/2017.
- Ley N° 14.773, 1958. Nacionalización de los vencimientos de hidrocarburos sólidos, líquidos o gaseosos; participación de las provincias en el producido de la explotación.
- Ley N° 27.467, "Presupuesto Nacional 2019", publicada en boletín oficial con fecha 15/11/2018.
- Ley N° 6.006 (con modificaciones de la Ley N° 10.508/2018) y su Decreto N° 400, "Código tributario", Título segundo: Impuesto Sobre los Ingresos Brutos, Legislatura de la Provincia de Córdoba
- Ordenanza N° 12.754, "Ordenanza tarifaria anual 2018", Título N° II: Contribución sobre la actividad comercial, industrial y de servicios, Municipalidad de Córdoba.

### Documentación de la compañía:

- Estados contables correspondientes a los ejercicios económicos 2014 a 2018.



- Libros IVA Ventas, libros sueldos y líquidos productos de mayo 2018 a diciembre 2019.
- YPF S.A. y Mercado S.A., 09/08/2004, Convenio entre partes: Programa tarjeta YPF EN RUTA.

**Libros:**

- Aswath Damodaran, año 2014, "*Applied Corporate Finance*", 4º edición.
- Copeland Tom, Koller Tim y Murrin Jack, McKinsey 2002, "*Valuation: Measuring and Managing The Value of Companies*".
- Damodaran, Aswath, "*Damodaran on Valuation*", 2º edición.
- Figueiredo Alexandra, año 2017, "*Valuación: equity valuation - real options*".
- Hawawini Gabriel y Viallet Claude, año 1999, "*Finance for executives*".
- Josep Faus y Josep Tápies, año 2006, "FINANZAS OPERATIVAS: La gestión financiera de las operaciones del día a día", 6º edición.
- Roy E. Bailey, año 2005, "*The Economics of Financial Markets*".

**Sitios web:**

- Bancos nacionales e internacionales: [bna.com.ar](http://bna.com.ar), [jpmorgan.com](http://jpmorgan.com)
- Consultora Economic Trends: [economictrends.com.ar](http://economictrends.com.ar)
- Damodaran online: [pages.stern.nyu.edu/~adamodar](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar)
- Diarios argentinos: [www.infobae.com](http://www.infobae.com), [ambito.com](http://ambito.com), [comercioyjusticia.info](http://comercioyjusticia.info)
- ENARGAS: [enargas.gob.ar](http://enargas.gob.ar)
- Global Petrol Prices - Estadísticas internacionales: [globalpetrolprices.com](http://globalpetrolprices.com)
- Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi": [web.iae.org.ar](http://web.iae.org.ar)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC): [indec.gob.ar](http://indec.gob.ar)
- Ministerio de Energía y Minería de la Nación: [argentina.gob.ar/energiaymineria](http://argentina.gob.ar/energiaymineria)
- Página corporativa de Yacimientos Petrolíferos Fiscales S.A.: [ypf.com](http://ypf.com)
- Página oficial de C.E.C.H.A.: [cecha.org.ar](http://cecha.org.ar)
- Página oficial de F.E.C.A.C.: [fecac.org.ar](http://fecac.org.ar)
- Página oficial de S.O.E.S.G.yP.E. y F.O.E.S.G.R.A.: [soesgype.org.ar/soesgype2010](http://soesgype.org.ar/soesgype2010)
- Página oficial Mercado de Abasto Córdoba: [mercadoabastocordoba.com](http://mercadoabastocordoba.com)
- Páginas corporativas de activos comparables: [murphyoilcorp.com](http://murphyoilcorp.com), [vivoenergy.com](http://vivoenergy.com), [globalp.gcs-web.com](http://globalp.gcs-web.com)
- Plataformas financieras: [investing.com](http://investing.com), [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com)
- Portal de estaciones de servicios: [surtidores.com.ar](http://surtidores.com.ar)
- Portal Municipal y Provincial de Córdoba: [cordoba.gob.ar](http://cordoba.gob.ar), [rentascordoba.gob.ar](http://rentascordoba.gob.ar)

## Apéndice N° 1

### Regresiones lineales

El presente apéndice se enmarca en la Teoría del Arbitraje, o "*Arbitrage pricing theory*" (APT), introducido por Ross en 1976 como una alternativa al Modelo de Fijación de Precios de Capital (CAPM). La idea central del APT es que la rentabilidad esperada de un activo ha de ser una función lineal de varios factores macroeconómicos, cuya sensibilidad a cambios en cada uno de los factores es representada con un coeficiente específico beta ( $\beta$ ).

Así, el retorno de un activo debe satisfacer la siguiente ecuación:

*Fórmula N°1*

$$r_i = \alpha_i + \beta_{i1}I_1 + \beta_{i2}I_2 + \dots + \beta_{ij}I_j + e_i$$

donde,

$\alpha_i$  : retorno esperado si todos los índices tienen valor cero;

$I_j$  : valor del índice j-ésimo que impacta el retorno de la acción  $i$ ;

$\beta_{ij}$  : sensibilidad de la acción  $i$  al índice j-ésimo;

$e_i$  : error con media cero y varianza igual a  $\sigma_{ei}^2$

#### a. Regresión de litros de combustibles líquidos vendidos

En la búsqueda de las variables correlacionadas con la evolución histórica del volumen de litros vendidos por la estación de servicio Mercado, y con el objetivo de dar sustento a las proyecciones de escenarios futuros de consumo, se regresan linealmente las variaciones de litros vendidos en los últimos 12 años con la evolución de dos indicadores: Estimador mensual de actividad económica (EMAE) y Producto bruto interno (PBI).

Se solicita a la compañía las planillas de "ventas por rubro" desde diciembre de 2006 a diciembre de 2018, y se extrae el dato de la cantidad de litros vendidos por mes por combustible (gasoil común y *premium*, nafta común y *premium*).

Se buscan los datos publicados de cada índice, para el mismo período de tiempo, y se realizan las regresiones con el módulo "Análisis de datos" de Microsoft Excel. El análisis se realiza primero a nivel general, es decir, se regresan los litros totales con cada índice, y luego se hacen análisis parciales para cada combustible y en diferentes ventanas temporales.

#### **I) Litros de combustibles con EMAE**

El Estimador mensual de actividad económica (EMAE) es un índice desarrollado y publicado mensualmente por el INDEC, que refleja la evolución mensual de la actividad económica del conjunto

de los sectores productivos a nivel nacional. Se publica un EMAE general de actividad económica y también un EMAE por cada actividad económica, clasificando 16 rubros o actividades diferentes.<sup>47</sup>

Para el análisis de Mercado, se toman como referencias el EMAE general, el EMAE de comercio mayorista, minorista y reparaciones, y el EMAE de transporte y comunicaciones. Las actividades económicas seleccionadas responden al objeto principal de Mercado (comercialización de combustibles y lubricantes) y al rubro en el que se desenvuelven los principales clientes de la estación (empresas de logística, transporte y distribución), cuya evolución puede condicionar el nivel de ventas.

## II) Litros de combustibles con PBI

El Producto bruto interno o Producto interno bruto (PBI) expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país o región durante un período determinado, normalmente de un año. Su valor anual es publicado por el INDEC en su plataforma virtual y desde donde se extraen los valores de los últimos 12 años: 2007 a 2018.<sup>45</sup>

Se regresan las variaciones anuales de litros totales vendidos por Mercado con las correspondientes al índice, para el mismo período de tiempo. Luego se analizan solo los litros de gasoil, y por último solo los litros de nafta, alternando intervalos de tiempo: últimos 11 años, y desde 2010 a 2018 (cuando Mercado comienza a comercializar gasoil *premium*, aumentando la capacidad instalada).

## III) Resumen de resultados obtenidos

A partir del análisis de los estadísticos  $R^2$  y  $p$ -value, se concluye que las variables seleccionadas (EMAE y PBI) no permiten explicar la variación del volumen de litros de combustibles vendidos por Mercado en los últimos años. Se intenta mejorar el modelo mediante la exclusión de algunas variables, regresando individualmente cada EMAE, pero el resultado no es positivo. La siguiente tabla resume los valores obtenidos de los estadísticos  $R^2$ , o coeficientes de determinación  $R^2$ , que se define como la proporción de la varianza total de la variable explicada por la regresión (porcentaje explicado por la varianza de la regresión).

**Tabla N° 1: Coeficiente de determinación  $R^2$  (regresión de litros)**

• Últimos 11 años:						
2007 a 2018	EMAE (3 indicadores)	EMAE (General)	EMAE (Comercio)	EMAE (Transporte)	EMAE (Com + Tpte)	PBI
Litros GASOIL	11,69%	1,00%	7,74%	1,84%	7,75%	51,09%
Litros TOTALES	9,70%	0,97%	6,62%	1,67%	6,63%	54,48%
• 2010 a 2018:						
2010 a 2018	EMAE (3 indicadores)	EMAE (General)	EMAE (Comercio)	EMAE (Transporte)	EMAE (Com + Tpte)	PBI
Litros GASOIL	26,58%	6,90%	16,93%	11,18%	19,04%	47,72%
Litros TOTALES	26,66%	7,86%	17,00%	12,41%	19,74%	52,27%

<sup>47</sup> INDEC, consulta web: [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar) (Inicio/Economía/Cuentas Nacionales/Estimador mensual de actividad económica).

Si bien el PBI explica en un porcentaje más significativo el comportamiento de la variable analizada ( $R^2$  entre 47,72% y 54,48%), los valores del  $p$ -value para todas las regresiones se encuentran muy alejados de 0,05, lo que indica que el modelo no es eficiente o estadísticamente significativo. La constante intervención del Estado en la regulación de precios y sus políticas internacionales que condicionan el abastecimiento, son dos de los principales factores que explican la ausencia de correlación entre volumen de ventas y evolución de los indicadores de actividad económica.

A continuación se muestran los resultados completos de dos de las regresiones realizadas:

- Litros de gasoil con los tres EMAE: 2007 a 2018

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,34197778
<b>Coefficiente de determinación <math>R^2</math></b>	<b>0,1169488</b>
$R^2$ ajustado	0,09733105
Error típico	0,09824645
Observaciones	144

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	0,18024479	0,0600816	6,22454684	0,00053415
Residuos	141	1,36098342	0,00965236		
Total	144	1,54122821			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
EMAE General	-0,96614763	0,38509313	-2,50886746	0,0132438	-1,72745036	-0,2048449
EMAE Actividad (g)	0,61278332	0,15585285	3,93180686	0,00013169	0,30467291	0,92089373
EMAE Actividad (i)	1,06448071	0,52512432	2,02710227	0,04453655	0,02634591	2,1026155

- Litros de gasoil con PBI: 2007 a 2018

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,714739396
<b>Coefficiente de determinación <math>R^2</math></b>	<b>0,510852404</b>
$R^2$ ajustado	0,410852404
Error típico	0,06958294
Observaciones	11

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,050566287	0,050566287	10,4437272	0,01029498
Residuos	10	0,048417855	0,004841786		
Total	11	0,098984142			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
PBI	1,489626627	0,460945594	3,231675596	0,00899538	0,46257584	2,51667741

## **b. Regresión del precio de venta por litro de combustibles líquidos**

Los precios de venta de combustibles, junto con los volúmenes de venta, son las variables más sensibles del modelo, y por ello también es necesario profundizar, para su cálculo y proyección, en el análisis de la evolución histórica, y en la búsqueda de correlación con variables o índices macroeconómicos.

En este caso, las variables seleccionadas son el precio internacional del petróleo (Petróleo Brent), la cotización del peso argentino respecto del dólar estadounidense, y la inflación de Argentina. En función de que en los últimos años han cambiado las políticas del Gobierno respecto a la fijación de los precios de combustibles, eliminando subsidios y liberándolos al comportamiento de las cotizaciones internacionales del crudo, el análisis de correlación se realiza para cada tipo de combustible y para diversas ventanas temporales.

### **I) Precio por litro en USD con cotización Petróleo Brent**

El Brent es un tipo de petróleo que se extrae principalmente del Mar del Norte, situado entre las costas de Noruega y Dinamarca en el este, las de las islas británicas al oeste y las de Alemania, los Países Bajos, Bélgica y Francia al sur. Considerado como petróleo dulce, ideal para la producción de gasolina, constituye más de la mitad de la oferta mundial de crudo y es el petróleo de referencia en el mercado europeo, Banco Mundial y también en Argentina.

La evolución del precio por litro en dólares, para el período comprendido entre febrero de 2008 y diciembre de 2018, calculado a partir del cociente entre el precio en pesos argentinos en surtidor de Mercato y el tipo de cambio de referencia a cada fecha, se regresa con la evolución de la cotización en dólares estadounidenses del crudo Brent, que se extrae de la plataforma financiera *investing.com*, para el mismo período.

Los precios en moneda nacional de cada combustible son aportados por la gerencia de la firma, a partir de informes de gestión internos. Se realiza la regresión de los precios del gasoil y naftas separadamente.

### **II) Precio por litro en pesos argentinos con inflación y tipo de cambio**

Se regresa la evolución mensual de precios de gasoil y naftas, desde febrero de 2008 a diciembre de 2018, con la de dos variables de la economía Argentina: inflación y tipo de cambio.

La serie histórica del tipo de cambio, peso argentino/dólar estadounidense, se obtiene de la plataforma financiera *investing.com*. Debido a la manipulación de la información publicada por el INDEC entre 2008 y 2016, la inflación mensual es consultada en las siguientes fuentes: para el año 2008 a 2010, el índice de inflación de San Luis ([www.admin.estadistica.sanluis.gov.ar](http://www.admin.estadistica.sanluis.gov.ar)); de 2011 a 2016 el índice de inflación del Congreso ([www.ambito.com/diario/economia/banco-de-datos](http://www.ambito.com/diario/economia/banco-de-datos)); y de 2017 a 2018 el índice de precios al consumidor del INDEC ([www.indec.gob.ar](http://www.indec.gob.ar)).

### III) Resumen de resultados obtenidos

El análisis de los cálculos realizados con la herramienta financiera de Microsoft Excel "Análisis de datos", confirma la inexistencia de correlación entre el precio de los combustibles y la cotización internacional del petróleo Brent. Su coeficiente de determinación  $R^2$  apenas oscila entre 0,15% y 9,56%, según el combustible y período considerado. Esto se presumía a partir de que el Estado, a pesar de promulgar la "liberación de precios", nunca ha dejado de intervenir en la fijación de precios en surtidor, como herramienta para frenar el impacto inflacionario de las devaluaciones de la moneda.

En relación a la inflación y al tipo de cambio, la correlación aumenta luego del cambio de las políticas del Gobierno Nacional, alcanzando un  $R^2$  máximo del 78,57% en los últimos dos años. El accionar político mencionado no logra frenar el traslado a precios de la devaluación del peso argentino, solo lo posterga.

**Tabla N° 2: Coeficiente de determinación  $R^2$  (regresión de precios)**

Últimos 11 años:		
2008 a 2018	Petróleo Brent	Inflación y Tipo de cambio
Precio GASOIL	0,16%	36,70%
Precio NAFTA	2,16%	38,62%
Luego de la quita de subsidios:		
2016 a 2018	Petróleo Brent	Inflación y Tipo de cambio
Precio GASOIL	0,51%	55,12%
Precio NAFTA	0,15%	52,86%
Luego de la liberación del precio:		
2017 a 2018	Petróleo Brent	Inflación y Tipo de cambio
Precio GASOIL	9,56%	78,57%
Precio NAFTA	6,25%	59,86%

A continuación se muestran los resultados completos de dos de las regresiones realizadas:

- Precio por litro de gasoil en dólares con Petróleo Brent: 2008 a 2018

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,039760895
<b>Coeficiente de determinación <math>R^2</math></b>	<b>0,001580929</b>
$R^2$ ajustado	-0,006158754
Error típico	0,059905405
Observaciones	131

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,000733029	0,00073303	0,20426274	0,65206088
Residuos	129	0,462936829	0,00358866		
Total	130	0,463669858			

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad Inferior 95%	Superior 95%
Petróleo Brent	0,026333135	0,058265033	0,45195436	0,65206088	-0,08894566

- Precio por litro de gasoil en pesos con inflación y tipo de cambio: 2017 a 2018

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,88642826
<b>Coeficiente de determinación R<sup>2</sup></b>	<b>0,78575506</b>
R <sup>2</sup> ajustado	0,692351603
Error típico	0,031003447
Observaciones	15

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	0,045828952	0,02291448	23,8391063	6,6099E-05
Residuos	13	0,012495778	0,00096121		
Total	15	0,05832473			

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Tipo de cambio	-0,073691568	0,071532065	-1,0301893	0,32170771	-0,2282272	0,08084406
Inflación	1,767710281	0,270504752	6,5348585	1,8977E-05	1,18332029	2,35210027



Universidad de  
**San Andrés**

## Apéndice N° 2

### Beta contable

Como metodología de cálculo alternativa a la beta de mercado obtenida a partir de la regresión de los rendimientos de activos comparables (*Murphy USA Inc.* y *Global Partners LP*) con los del mercado, y para contrastar resultados, se desarrolla en el presente apéndice el método de la beta contable basado en el artículo de Támara Ayús, Chica Arrieta y Montiel Ensuncho, publicado en el año 2017 en revista Espacios: "Metodología de cálculo del Beta: Beta de los Activos, Beta Apalncado y Beta Corregido por Cash".

Este tipo de beta sirve para estimar los parámetros de riesgo relativo de las ganancias contables y dejar de lado el de precios negociables. Su enfoque posee tres problemas:

- 1) La ganancias en las empresas tienden a ser suavizadas con respecto al valor subyacente de la empresa, lo que produce un beta sesgado hacia abajo para las empresas riesgosas y un beta sesgado hacia arriba para las empresas menos riesgosas,
- 2) Las empresas, en su gran mayoría, poseen factores no operacionales que pueden influenciar las ganancias desde el punto de vista contable,
- 3) El período de consolidación de las ganancias contables se realiza trimestralmente y/o anualmente, lo que implica regresiones con pocas observaciones.

En países emergentes, adicionalmente, se presentan las siguientes limitaciones, que se convierten en argumentos para afirmar que los betas en estos mercados son inestables:

- Escasa capitalización de las bolsas,
- Baja representatividad de los índices de las bolsas,
- Continuos cambios en la composición de los índices,
- Cotización intermitente de algunas empresas,
- Ausencia de datos estadísticos,
- Alta volatilidad.

El primer paso a desarrollar para la obtención del beta contable es calcular el ROE (*Return on equity*) y ROA (*Rutern on asset*), definidos por Ross, Westfield y Jaffem (1999) como tasas de rendimientos contables, a partir de estas fórmulas:

Fórmula N°1

$$\text{ROE} = \text{Utilidad Neta} / \text{Patrimonio Neto}$$

Fórmula N°2

$$\text{ROA} = \text{Utilidad Neta} / \text{Activo promedio}$$

En este caso, se trabaja con las 20 empresas que forman parte del índice Merval (ahora índice S&P Merval) luego de la última modificación de principios de 2019, la información contable histórica al



cierre de cada período calendario de los últimos 10 años (2008 a 2018), y la participación en el índice de cada una de las empresas.<sup>48</sup>

No se consideran las siguientes empresas ya que no tienen información para todos los años: Bolsas y Mercados Argentinos SA (BYMA), Cablevisión Holding SA (CVH), Empresa Distribuidora y Comercializadora Norte SA (EDN), Grupo Supervielle SA (SUPV). En su reemplazo, se agregan 4 empresas que formaban parte del índice el año anterior: Tenaris S.A. (TS), Holcim Argentina S.A. (HARG), Petróleo Brasileiro S.A. (APBR), Agrometal S.A.I. (AGRO).

**Tabla N°1: Índice MERVAL - Composición al 31/12/2018**

Empresa	Símbolo	Participación en el índice
Agrometal S.A.I.	AGRO.BA	2,00%
Aluar Aluminio Argentino SAIC	ALUA.BA	3,60%
Banco Macro SA	BMA.BA	6,80%
BBVA Banco Frances SA	FRAN.BA	3,90%
Central Puerto SA	CEPU.BA	1,90%
Compañía de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión Transener SA	TRAN.BA	3,40%
Cresud SACIF y A	CRES.BA	6,60%
Grupo Financiero Galicia SA	GGAL.BA	14,17%
Grupo Financiero Valores Sociedad Anónima	VALO.BA	3,00%
Holcim Argentina S.A.	HARG.BA	4,20%
Mirgor SACIFIA	MIRG.BA	3,20%
Pampa Energía SA	PAMP.BA	8,30%
Petróleo Brasileiro S.A.	APBR.BA	13,50%
Sociedad Comercial del Plata SA	COME.BA	3,90%
Telecom Argentina SA	TECO2.BA	1,80%
Tenaris S.A.	TS.BA	3,80%
Ternium Argentina SA	TXAR.BA	5,60%
Transportadora de Gas del Norte SA	TGNO4.BA	2,13%
Transportadora de Gas del Sur SA	TGSU2.BA	1,50%
YPF SA	YPFD.BA	6,70%

En la plataforma digital *Thomson Reuters Eikon* se buscan las series históricas de datos para la construcción de los índices de rentabilidad:

- 1) ROA: los valores para cada compañía, para los últimos 10 años, se obtienen de la consulta del "Index Report" (ROA Total Assets, Percent),
- 2) ROE: los valores para cada compañía, para los últimos 10 años, se obtienen a partir del cociente de los siguientes ratios publicados en *Thomson Reuters Eikon*: *Earnings per share* y *Book value per share*.

Los valores obtenidos se ponderan por la participación en el índice de cada una de las empresas, y así se obtienen los valores de ROA y ROE del mercado (Merval) para cada año: 2008 a 2018.

<sup>48</sup> Consulta web: [www.merval.sba.com.ar/htm/mv\\_institucional\\_merval.aspx](http://www.merval.sba.com.ar/htm/mv_institucional_merval.aspx).

**Tabla N°2: Cálculo de ROA y ROE del Índice Merval**

Año	ROA	Δ ROA Merval	ROE	Δ ROE Merval
2018	6,25%	-12,2%	12,27%	-2,8%
2017	7,12%	128,32%	12,62%	184,61%
2016	3,12%	-25,33%	4,44%	-13,92%
2015	4,18%	8,35%	5,15%	-40,49%
2014	3,86%	-24,16%	8,66%	-36,39%
2013	5,08%	-11,63%	13,61%	69,78%
2012	5,75%	115,37%	8,02%	-40,24%
2011	2,67%	-49,10%	13,42%	-0,89%
2010	5,25%	32,03%	13,54%	16,44%
2009	3,98%	-5,77%	11,62%	-12,11%

A partir de la información de los Balances de Publicación de Mercado S.A. 2008 a 2010, se calcularon sus ratios de rentabilidad contable. Sus valores y variaciones anuales se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla N°3: Cálculo de ROA y ROE de Mercado S.A.**

Año	ROA	Δ ROA Mercado	ROE	Δ ROE Mercado
2018	11,40%	62,21%	48,35%	34,39%
2017	7,03%	-19,99%	35,97%	-23,04%
2016	8,78%	-3,76%	46,75%	-12,64%
2015	9,12%	15,84%	53,51%	-21,61%
2014	7,88%	-10,89%	68,26%	-10,92%
2013	8,84%	93,89%	76,63%	96,49%
2012	4,56%	68,92%	39,00%	133,64%
2011	2,70%	1,16%	16,69%	0,45%
2010	2,67%	11,41%	16,62%	8,93%
2009	2,39%	-71,09%	15,25%	-67,15%

De la regresión de los valores de las tablas N° 2 y N° 3 de este apéndice se obtienen los siguientes valores de betas contables:

**Tabla N°4: Betas contables Mercado S.A.**

$$\beta \text{ ROA} = 0,14$$

$$\beta \text{ ROE} = 0,45$$

Como se puede observar, existe una clara diferencia entre el beta calculados a través de ROA y a través del ROE, y al igual que la beta de mercado (0,60), se encuentran alejados de uno.