

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Trabajo Final de Maestría para optar al título de Magíster

Título:

APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE VALUACIÓN DE EMPRESAS. CASO AGROMETAL SAI

Maestrando: Mg. Julio Alberto Giannini

Director: Dr. Eduardo Quiroga

LA PLATA, octubre de 2022

INDICE

Contenido

Resumen ejecutivo	5
1) Descripción de la empresa	7
1.1) Breve repaso de su historia	7
1.2) Expansión internacional	9
1.3) Estructura societaria	10
1.5) Productos	10
2) El sector	11
2.1) Principales actores del sector	14
2.2) La demanda	15
2.3) Análisis financiero de AGROMETAL S.A.I	23
Estado de Situación Patrimonial (en millones de \$)	24
Estado de resultados (en millones de \$)	27
2.4) Análisis FODA	29
3) Metodologías para la valuación de empresas	31
4) Aplicación del método de descuento de flujode fondos (free cash flow)	32
4.1) Descripción del modelo	32
4.2) Variables macroeconómicas o del contexto	34
4.3) Construcción del modelo. Parámetros de proyección	35
4.4) Estados contables proyectados	40
Estado de resultados proyectado (en U\$S)	40
Estado de Situación Patrimonial proyectado (en U\$S)	41
Estado de flujo de efectivo y de saldo de caja proyectados (en U\$S)	43
4.5) Valor de la firma (caso base)	44
4.6) Análisis de sensibilidad	45
4.6.1) Escenario pesimista	45
4.6.2) Escenario optimista	47
4.6.3) Escenario alternativo: caso base con Wacc de default	48
4.6.4) Resultados del análisis de sensibilidad	50
5) Valuación por el método de “múltiploscomparables”	53
6) Conclusiones	57
7) Referencias teóricas	59
8) Anexos	60
Anexo 1. Estado de resultados. Escenario pesimista (variables conjuntas)	60
financieras	61
Anexo 3. Estado de situación patrimonial proyectado. Escenario pesimista(variables conjuntas)	62
Anexo 4. Valuación de la firma. Escenario pesimista. (variable costo de ventas)	63
Anexo 5. Valuación de la firma. Escenario pesimista (variable perpetuidad)	64
Anexo 6. Valuación de la firma. Escenario pesimista (variable nivel de actividad)	65
Anexo 7. Estado de resultados proyectado. Escenario optimista (variablesconjuntas)	66

SECRETARÍA DE POSGRADO

Anexo 8. Estado de flujo de efectivo y caja proyectados. Escenario optimista(variables conjuntas)	67
Anexo 9. Estado de situación patrimonial proyectado. Escenario optimista(variables conjuntas)	68
Anexo 10. Valuación de la firma. Escenario optimista (variable costo de ventas)	69
Anexo 11. Valuación de la firma. Escenario optimista (variable perpetuidad)	70
Anexo 12. Valuación de la firma. Escenario optimista (variable nivel de actividad)	71
Anexo 13. Cálculo del WACC. Caso base	72
Anexo 14. Cálculo del WACC. Caso base con wacc de default	73
Anexo 15. Ratios y márgenes históricos Agrometal SAI	74
Anexo 16. Ventas históricas del sector de maquinaria agrícola	75
Anexo 17. Tasa de retorno en U \$ S de ON con legislación extranjera de empresas argentinas	76
9) Glosario	77

Índice de gráficos

Gráfico 1 Evolución Índice Producción Industrial, de Maquinaria y de Maquinaria Agrícola.	13
Gráfico 2 Evolución de las ventas de maquinaria agrícola y valor de producción agrícola precios corrientes en millones de pesos. Años 2016-2020.	16
Gráfico 3 Relación precio de granos y venta de maquinaria.....	17
Gráfico 4 Venta anual de maquinaria agrícola.	18
Gráfico 5 Participación del rubro de maquinaria en base a unidades vendidas.	20
Gráfico 6 Participación del rubro de maquinaria agrícola en base a facturación.	20
Gráfico 7 Ventas de maquinaria agrícola 1ª y 2ª semestre	21
Gráfico 8 Ventas de sembradoras 1ª y 2ª trimestre.....	22
Gráfico 9 Ventas anuales de sembradoras y maquinaria agrícola.	22
Gráfico 10 Ventas Agrometal SAI.	23
Gráfico 11 Índices de liquidez y solvencia Agrometal SAI.....	25
Gráfico 12 Capital de trabajo Agrometal.	26
Gráfico 13 Datos Estado de Resultados Agrometal.	28
Gráfico 14 Márgenes de rentabilidad históricos Agrometal.	28
Gráfico 15 Análisis de sensibilidad para el Firm Value	50
Gráfico 16 Índice Merval histórico.	52
Gráfico 17 Valores de múltiplos comparables	56

Resumen ejecutivo

El presente trabajo final de maestría tiene como objetivo determinar el valor de la empresa Agrometal SAI al 31/07/2022..

El valor de la empresa, o *Firm Value*, es el valor de mercado de sus activos; es decir el valor que tiene la compañía para los inversionistas, accionistas, proveedores y acreedores financieros.

Para determinar el valor se hizo en primer lugar un relevamiento de información acerca de la empresa objeto de la valuación, indagando en cuestiones como, por caso, su historia, sus actividades, sus productos, o su estructura societaria; todo lo cual se expone en la sección uno.

Seguidamente, en la segunda sección del escrito, se expone un somero análisis del sector de la maquinaria agrícola, que es aquél en el cual Agrometal desarrolla su actividad comercial. Allí se hace un repaso de las principales variables que afectan al sector, se ofrecen estadísticas de niveles de actividad históricos, y se describen a los principales agentes económicos participantes, entre otras cuestiones.

En esa misma sección se repasan las principales cifras referidas a la situación patrimonial, económica y financiera de la firma, muchas de las cuales son las que servirán de base para las proyecciones que se proponen para efectuar su valuación. A modo de corolario del relevamiento interno y externo, se llevó a cabo un análisis FODA, basado en toda la información recabada hasta este punto.

En la tercera sección se enumeran las distintas formas que la disciplina financiera propone para llevar a cabo una tarea de determinación del valor de una firma.

Por su parte, en la cuarta sección se presentan los cálculos propiamente dichos para efectuar la valuación por el primero de los métodos seleccionados, que es a través del descuento de los flujos de fondos libres. Este método persigue la búsqueda de un valor intrínseco de una empresa a través de tomar en consideración: *i)* la generación de flujos de caja futuros, *ii)* un valor terminal, *iii)* una tasa de descuento apropiada y *iv)* un horizonte de planificación determinado.

En tal sección se encuentran explicitadas además las formas en que fueron efectuadas todas las proyecciones, para arribar, al final del proceso, a la determinación del *Firm Value* de Agrometal. Asimismo, y aunque no es el principal objetivo de este trabajo final de maestría, también se precedió a efectuar el cálculo del valor del *Equity* de la empresa.

Por último, en la sección cinco, se desarrolló una metodología de valuación alternativa para la firma, como es la utilización de los múltiplos de empresas comparables.

Aplicadas las metodologías indicadas, se obtuvo como resultado que el valor de la firma Agrometal SAI al 31/7/2022 medido a través del método del flujo de fondos libre descontado es de U\$S 115.18 M para el denominado “baso base”, y de U\$S 105.75 M y U\$S 125.36 M para los escenarios pesimista y optimista respectivamente. Delineado un escenario denominado “caso base con wacc de default”, el valor obtenido para la firma fue de U\$S 79.58 M.

Para el caso de la utilización de los múltiplos comparables, los valores obtenidos para cada uno de ellos estuvieron dentro de un rango que va desde los U\$S 81.1 M (para el múltiplo de ingresos) a los U\$S 126.81 M (para el caso del comparable basado en el EBITDA), siendo el promedio de todos ellos de U\$S 106.12 M.

El escrito luego cierra con una sección específica destinada a la expresión de algunas conclusiones sobre todo lo realizado, en donde se remarca fundamentalmente la necesidad de que en las aplicaciones de metodologías como las propuestas, el factor preponderante sea la razonabilidad en los cálculos y proyecciones, en virtud de que la precisión y exactitud no son parámetros a los que se pueda aspirar con un grado prudente de expectativa.

//

1) Descripción de la empresa

AGROMETAL SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL es una empresa de capitales nacionales, líder en la fabricación de maquinaria agrícola. Su actividad principal en la actualidad es la fabricación de maquinarias de siembra de precisión.

1.1) Breve repaso de su historia

En el año 1950, 47 emprendedores fabrican el primer arado de tracción a sangre y en ese momento fundaron Agrometal SRL, la cual en 1953, se convierte en Agrometal Cooperativa Mixta Industrial y de Consumo Limitada de Monte Maíz. En 1954, comienza con las naves industriales, y finalmente en 1957 adopta la denominación actual Agrometal S. A. I. y se radica en su domicilio actual de Misiones 1974, Monte Maíz, Córdoba. En este año también fabrica la primera sembradora S5.

En el año 1961 empieza a cotizar sus acciones en la Bolsa de Buenos Aires, bajo el código AGRO.

En 1966 concreta el primer contrato de transferencia de tecnología con Rome Corp. de EE.UU., luego se suman contratos con Hesston Corp, y Lilliston Corp, también estadounidenses.

Años más tarde, se transforma en pionera en la incorporación de tecnología alemana para distribuidores neumáticos de sucesión para la siembra de cultivos, imitando a la empresa RAU de Stuttgart.

En el año 1970 fabrica la sembradora de cinco surcos SDM 5. En 1983 se convierte en el primer fabricante argentino que introduce el doble disco con ruedas gemelas limitadoras, con paralelogramos anchos y largos.

Entre 1983 y 1990 Agrometal continuó siendo una empresa líder e innovadora en su industria. Introdujo en ese entonces el doble disco con ruedas gemelas limitadoras, con paralelogramos anchos y largos que incluso varios años después, muchos fabricantes no podían imitar. También incorporó el concepto de labranza cero y fue el primero en experimentar con cuchillas lisas de corte y remoción en la línea, tres años antes que su competencia.

También en esos años (corría 1987) inauguran 151 viviendas en los barrios "Laudi" y "Pradeiro", las cuales fueron destinadas a personal de la empresa.

En 1990 se funda la Fundación Agrometal con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la comunidad de Monte Maíz. En 1991 participó como socio fundador de la Fundación Producir Conservando, en forma conjunta con otras empresas. Esta fundación tiene como objetivo principal promover la adopción de sistemas conservacionistas de producción.

En 1992 la empresa decide dedicarse exclusivamente a la producción de sembradoras, buscando ser especialista y líder en el mercado interno en la venta de dicho producto.

En 1995 son los primeros en incluir como opción los discos estrellados barredores de rastrojo (en la línea de siembra) que provoca un calentamiento del suelo y una mejor implantación del maíz, en siembra temprana.

En 1996 introduce la novedosa cuchilla turbo, brindando una solución definitiva para el corte de los rastrojos abundantes y húmedos, sobre suelos sin resistencia. En 1997 se efectúa un convenio de cooperación y desarrollo, en el proyecto de agricultura de precisión, con sede en el INTA de Manfredi (Cordoba).

En 1998 Agrometal desarrolla en forma conjunta con MONSANTO una maquina ínter sembradora, para el desarrollo posible de dos cultivos en períodos reducidos.

En 2002 se inaugura el plan de viviendas "Juan Carlos Negrini". En este período la empresa logra ser líder en el mercado de sembradoras y recibe el premio a la productividad "Dr. Arturo Zanichelli", otorgado por el Gobierno de la Provincia de Córdoba (fuente: <http://blogdelasmarcas.blogspot.com/>).

Hoy es uno de los mayores fabricantes de equipos de siembra del país, especializándose en la fabricación de sembradoras de granos finos o de chorrillo (trigo, cebada, arroz, pastura, soja, sorgo) y sembradora de granos gruesos o de precisión (maíz, girasol, sorgo, algodón). Éstas son especialmente aptas para sembrar en condiciones de labranza mínima o cero, y fertilizar de forma simultánea. Cuenta con 450 empleados (Fuente: Diario Clarín 2/4/22) y opera en una planta de 25.700 metros cuadrados de superficie cubierta, en un terreno de 19 hectáreas. La planta fue inaugurada en mayo de 2004 y es una de las más modernas de

Latinoamérica.

Agrometal es la única productora de sembradoras con producción en serie en la Argentina. Llegó a tener un 50% de la participación del mercado de sembradoras, siendo actualmente su participación del orden del 22%.

Posee 60 concesionarios que cubren toda el área agrícola del país, abasteciendo de sembradoras a la pampa húmeda (máquinas de siembra convencional y directa) y zonas periféricas (algodón, arroz y poroto). Por su parte también ha incursionado en mercados externos, aunque las ventas a esos mercados nunca superaron el 10% de su facturación total.

1.2) Expansión internacional

En el año 1989 la firma se expande y se instala en Bolivia, por medio de un concesionario en la ciudad de La Paz. En el año 1992 la empresa opta por continuar sólo con su producción en el desarrollo exclusivo de sembradoras. Y en 1996 introducen la novedosa cuchillo turbo, para brindar una solución definitiva al problema del corte de los rastrojos abundantes y húmedos sobre suelos sin resistencia.

En 1998 desarrolla en forma conjunta con Monsanto una máquina inter sembradora, para el desarrollo posible de dos cultivos en períodos reducidos. En 2001 se convierte en la empresa de mayor participación en ventas de sembradoras de siembra directa y convencional, con un 25 % del mercado nacional.

En 2004 inaugura la nueva planta industrial "Juan Carlos Negrini", ubicada en el corazón de la pampa húmeda argentina, con 15.000 m² y equipada con la última generación en tecnología industrial para los diferentes procesos, con 370 operarios. En 2008 adquiere en Brasil el 60 % de Frankhauser S.A., una fábrica de implementos agrícolas que se especializa en sembradoras, pulverizadoras de arrastre y tolvas autodescargables.

En 2009 presenta la sembradora MXY II de granos finos, pastura y soja de arrastre para siembra directa. También en ese año amplía a 75 % la adquisición de Frankhauser S.A. Y en 2010 realiza la presentación de la sembradora Pivot de granos gruesos a placas de dosificación mecánica a neumática.

El 24 de junio de ese año, dejó de ser accionista de Frankhauser S.A.

1.3) Estructura societaria

Agrometal SAI está controlada por Amexil S.A., quien posee el 54,8% de sus acciones. La propiedad de Amexil S.A. pertenece en partes iguales a Rosana María Negrini de Crovara y Monica Beatriz Negrini de Lattanazi (50% cada una), por lo que indirectamente ambas accionistas de Amexil S.A poseen el 27,39% cada una del capital social de Agrometal SAI.

El restante 45,2% de las 100 millones de acciones totales de la compañía se negocian en el BYMA.

La presidencia del directorio en la actualidad está en manos de la Sra. Rosana María Negrini.

1.4) Misión, visión, valores ¹

La *misión* de la empresa es: “Ser una empresa líder de maquinaria agrícola que produce con calidad, perfecciona permanentemente lo que hace; orientada al cliente y a la gente”.

En cuanto a su *visión*, pretende “Ser una empresa que desarrolla productos innovadores que los productores quieren y pueden comprar, con rentabilidad sustentable, que aspira a crecer su participación en el mercado. Con una planta de producción WCM, (World Class Manufacturing) con una organización y una cultura consolidada”.

Entre sus *valores* se encuentran la perseverancia, confianza, ética, sentido de pertenencia, creatividad, innovación, calidad, tradición, mística y la excelencia.

1.5) Productos

Los principales productos que fabrica y comercializa la empresa son:

- Sembradoras granos gruesos

¹ Fuente: www.agrometal.com

- TX MEGA GEN 3
- TX PIVOT 2
- Sembradoras granos finos
 - ADX
 - MXY 2
- Sembradoras multipropósito (granos finos y gruesos)
 - MX MAX
 - ADX MAGNA
 - TWIN FORCE

Además ofrece una amplia gama de monitores de siembra.

2) El sector

Para obtener un acabado conocimiento de la empresa Agrometal SAI que permita luego proceder a un ejercicio de evaluación financiera, es necesario en primer lugar comprender y analizar el sector de la industria en donde la firma desarrolla sus actividades.

La maquinaria agrícola es la principal rama de la industria de capital de la Argentina. Su nivel de actividad y desarrollo está íntimamente ligado a los resultados de la actividad agropecuaria y ganadera.

Dentro de este sector podemos distinguir cuatro segmentos de producción y venta: las cosechadoras, los tractores, las sembradoras y los implementos, cada uno con distintas características en cuanto a niveles de tecnología, canales de distribución y participantes del mercado.

En general, el negocio de las cosechadoras y tractores está constituido por ventas de maquinaria importada. Las empresas que comercializan estos productos son grandes jugadores a nivel mundial, siendo la economía de escala una de las características

principales en este tipo de mercado.

Por su parte, para el caso de las sembradoras e implementos, la producción se realiza en establecimientos más pequeños, fundamentalmente por medio de la actividad de empresas Pymes locales, con niveles de concentración y economías de escala mucho más bajas que para el caso de las cosechadoras.

Si bien es una actividad manufacturera contenida dentro del bloque metalmeccánico, el complejo de la industria de maquinaria agrícola justifica su importancia debido a su vínculo con el sector agropecuario, que invierte en dichos bienes de capital.

Medido a precios corrientes, la agricultura, ganadería y silvicultura explicaron en los últimos dos años una cifra cercana al 7,5% del PBI. Esta actividad primaria, junto con la agroindustria, generan al menos seis de cada diez dólares de las exportaciones.

La evolución del sector agropecuario condiciona a la industria, por lo que es indispensable analizar las vinculaciones sectoriales para comprender mejor su desempeño y los efectos que se generan en la economía, en especial, por los importantes encadenamientos productivos que incluye a numerosas PyMEs industriales ².

Específicamente, el devenir de la producción de maquinaria agrícola responde tanto a la evolución de la producción física como a la rentabilidad que espera obtener el productor agropecuario. Esto se aprecia claramente en el fuerte crecimiento observado entre 2016 y 2017 (39%) como respuesta al incremento en la producción agrícola, especialmente trigo y maíz, tras la eliminación (o reducción, en el caso de la soja y sus subproductos) de los derechos de exportación a fines de 2015.

La grave sequía que afectó a las principales zonas productivas agrícolas del país en el primer semestre del 2018, y que tuvo un fuerte impacto en la caída de la producción de soja y maíz, determinó una baja en el nivel de actividad de la industria de maquinaria agrícola, retrocediendo a los valores de 2016.

² Documentos de Economía Regional y Sectorial, Diciembre de 2021 , Numero 74 “Estudio del impacto de la industria de maquinaria agrícola” – Escuela de Economía y Negocios - UNSAM

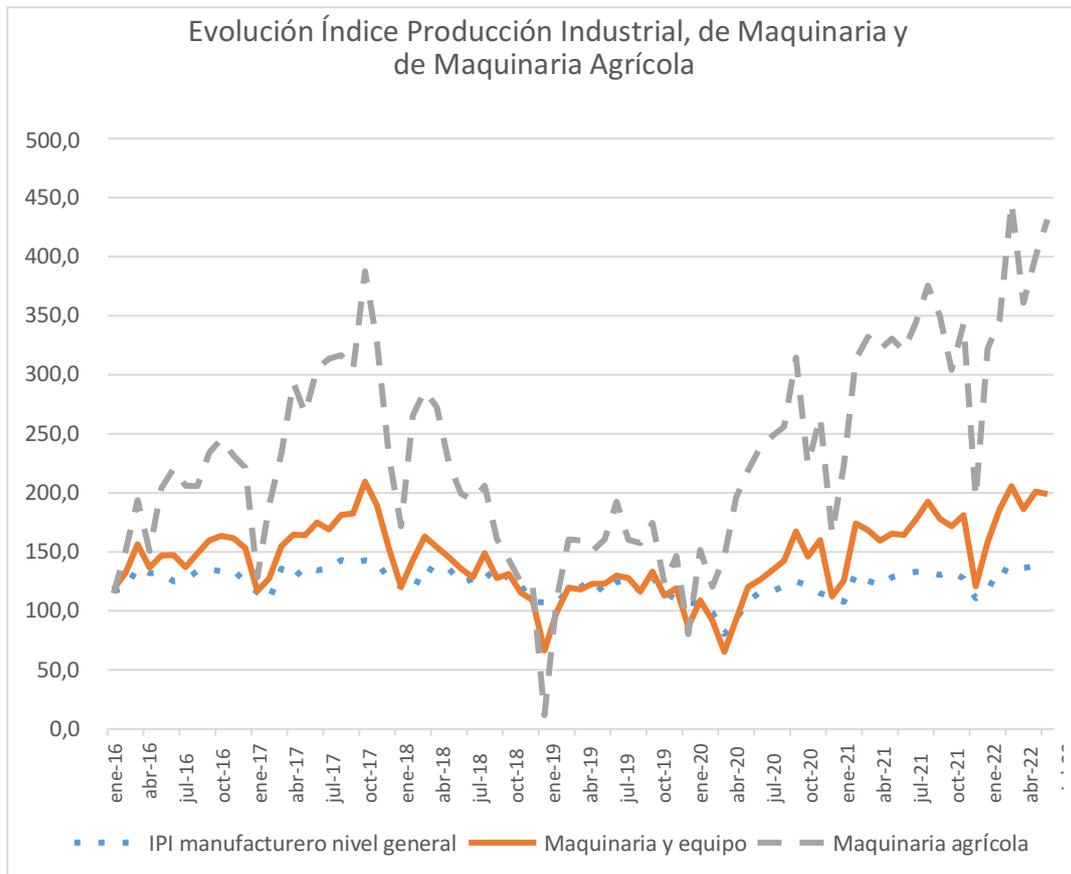


Gráfico 1 Evolución Índice Producción Industrial, de Maquinaria y de Maquinaria Agrícola. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC

La fuerte reducción de ingresos de los productores por la reducción de la cosecha, la devaluación del peso, y la restauración de los derechos de exportación afectaron significativamente la rentabilidad del sector agropecuario.

Esta pérdida de ingresos, sumada a la incertidumbre de la evolución económica del país, determina una caída del 28% en el nivel de producción de maquinaria agrícola en 2019. En consecuencia, el índice de producción indica que se produjo poco más de la mitad que en 2017.

La recuperación en el nivel de actividad puede explicarse por el aumento de los precios internacionales, que mejora el ingreso de los productores. Esto permite atenuar el efecto de los derechos de exportación, que estuvieron por encima de los registrados durante el último cuatrimestre del 2018 y durante casi todo el 2019.

Entre 2016 y 2020, el crecimiento de la industria de maquinaria agrícola fue un exiguo

3,4%. No obstante, presentó un mejor desempeño que el correspondiente al promedio del sector manufacturero, que sufrió una caída del 15,6% en el mismo período y una contracción del 17,7% si se compara con 2017, año en el que expuso su mejor desempeño.

En los últimos dos años el sector de la maquinaria agrícola ha pasado por una etapa de alto crecimiento, tanto en términos absolutos como relativos en relación a la industria. Medido julio 2022 vs julio 2020 la variación del índice de actividad sectorial ha sido del 80%, (la industria creció 18,4% en el mismo período), y si se comprara contra febrero de ese mismo año el incremento ha sido del 119%, superando ampliamente los valores de 2017.

2.1) Principales actores del sector

Según el Informe de Cadenas de valor elaborado por la Secretaría de Hacienda a marzo del año 2019 (último dato disponible), la producción de maquinaria agrícola se encuentra dispersa en más de 50 países que cuentan con las capacidades tecnológicas necesarias para la fabricación de estos equipos.

Existen alrededor de 1.500 firmas a escala mundial pero sólo quince representan más del 60% del mercado global.

Algunas de las firmas más reconocidas internacionalmente son Agco-Allis, John Deere, Case New Holland CNH Global, Kubota Yanmar, AGCO, CLASS, Deutz- Fahr, Mahindra & Mahindra, Caterpillar, Iseki, Bucher Industriesy Keverland.

Entre los principales países exportadores se encuentran Alemania, EE.UU, Bélgica y China.

El principal proveedor latinoamericano es Brasil, debido a la producción realizada por las filiales multinacionales que instalaron sus plantas productivas en su territorio.

Los principales países importadores son Canadá, Ucrania, Australia, Francia, Alemania y Reino Unido

En Argentina, el sector está compuesto por alrededor de 550 empresas, de las cuales el 90% aproximadamente están radicadas en las provincias de Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires, coincidiendo con la principal zona productiva agrícola.

Para el caso de las cosechadoras y tractores, el alto grado de popularización es un

factor clave en los determinantes de competitividad sectorial al permitir la obtención de economías de escala. En su mayoría, los módulos se encuentran a cargo de empresas multinacionales con presencia local y/o regional. En el segmento de las cosechadoras, los grados de concentración son menores

Sin embargo, en el negocio de las sembradoras e implementos, existe una red productiva atomizada, compuesta principalmente por Pymes de capitales nacionales. El crecimiento de la demanda de sembradoras directas y pulverizadoras autopropulsadas, posee una estrecha relación con el nuevo paquete tecnológico (siembra directa en conjunción con semillas transgénicas) y con la estructura del modelo productivo, en la que se destaca el papel que juegan los contratistas prestadores de servicios como demandantes de estos equipos.

2.2) La demanda

En relación a la demanda interna, se pueden distinguir dos actores principales, los prestadores de servicios agropecuarios (contratistas) que proveen servicios a terceros con maquinaria propia, y los productores agropecuarios. De estos dos tipos de agentes económicos, son los primeros los que representan la mayor proporción de la demanda de maquinaria agrícola.

La demanda de equipos se determina, en parte, por los márgenes esperados de rentabilidad de los principales granos (particularmente de cereales y oleaginosas). La relación entre el precio de los equipos y los principales commodities agrícolas es considerada un factor importante en las decisiones de inversión. El volumen de la cosecha agrícola y los precios internacionales son tal vez las dos variables más significativas que toma en cuenta el productor a la hora de tomar decisiones en materia de compra de equipos.

Otro factor determinante de la demanda de maquinaria agrícola es la adopción de nuevas tecnologías en los métodos de producción (siembra directa). Las nuevas tecnologías en los métodos de siembra impulsan el empleo de pulverizadoras y fertilizadoras, modifican la demanda de sembradoras y las características requeridas con respecto a los tractores.

En base a conclusiones sobre estudios realizados³, si se analiza la serie anual de datos de facturación de maquinaria agrícola desde 2004 hasta 2020 junto con el valor de producción agrícola representado por el volumen cosechado de cada cultivo multiplicado por su precio FAS promedio anual se advierte que, por cada peso que crece el valor de producción agrícola, la facturación del sector de maquinaria agrícola lo hace en cinco centavos.

Una interpretación de este resultado es que aproximadamente el 5% de las ventas de los productores se destina a la compra de maquinaria agrícola e implementos. Esto es importante para predecir la evolución del sector industrial, como así también medir potenciales efectos indirectos que puedan tener las políticas sobre el sector agropecuario

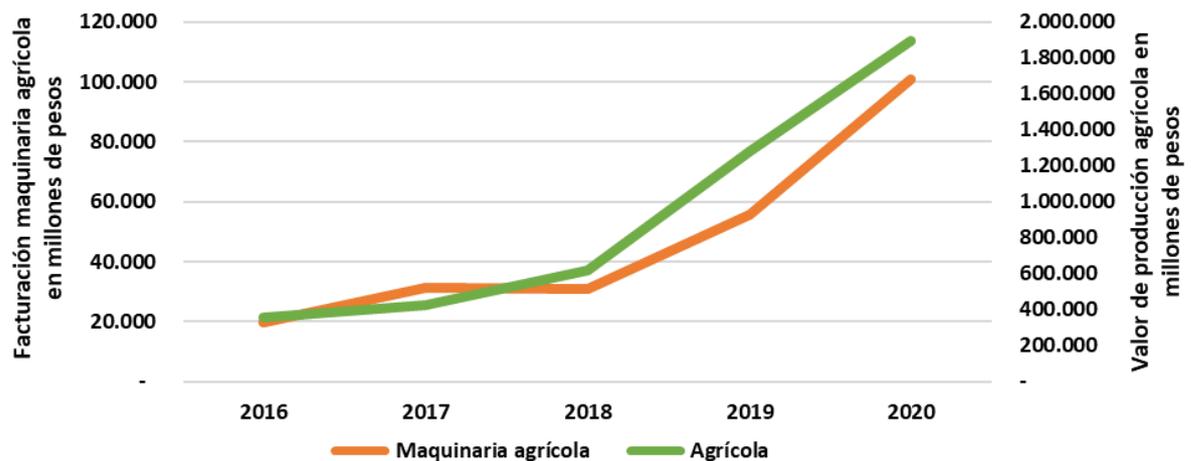


Gráfico 2 Evolución de las ventas de maquinaria agrícola y valor de producción agrícola a precios corrientes en millones de pesos. Años 2016-2020. Fuente: Documentos de Economía regional y Sectorial, Dic 2021

Similar correlación puede observarse entre el precio internacional de los principales commodities agropecuarios y la venta de maquinaria agrícola.

³ Documentos de Economía Regional y Sectorial, Diciembre de 2021 , Numero 74 “Estudio del impacto de la industria de maquinaria agrícola” – Escuela de Economía y Negocios - UNSAM

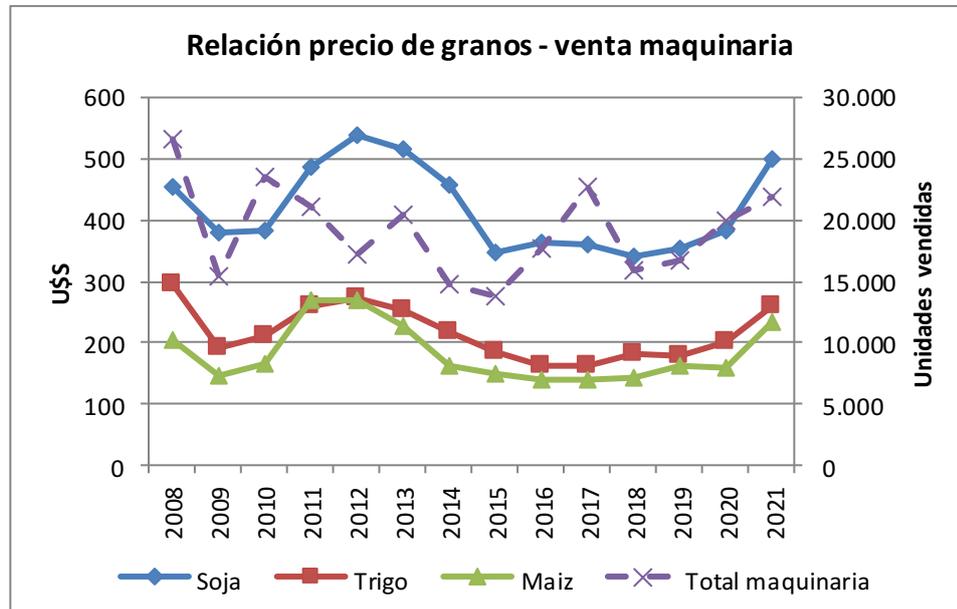


Gráfico 3 Relación precio de granos y venta de maquinaria. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC y Revista Márgenes Agropecuarios(julio 2022)

Con precios de los granos en alza, se puede visualizar que las ventas de maquinarias tienen recorridos ascendentes. Dado que el valor de la producción agrícola es la conjunción de una variable precio con una de cantidad (rinde), sólo una circunstancia que pudiera afectar la cosecha de un período podría hacer torcer esa correlación positiva (sequía, grandes inundaciones, etc).

Para tener un panorama de la evolución del sector de la maquinaria agrícola en los últimos años, y la composición de las ventas por segmentos, podemos observar las ventas de los distintos tipos de equipos.

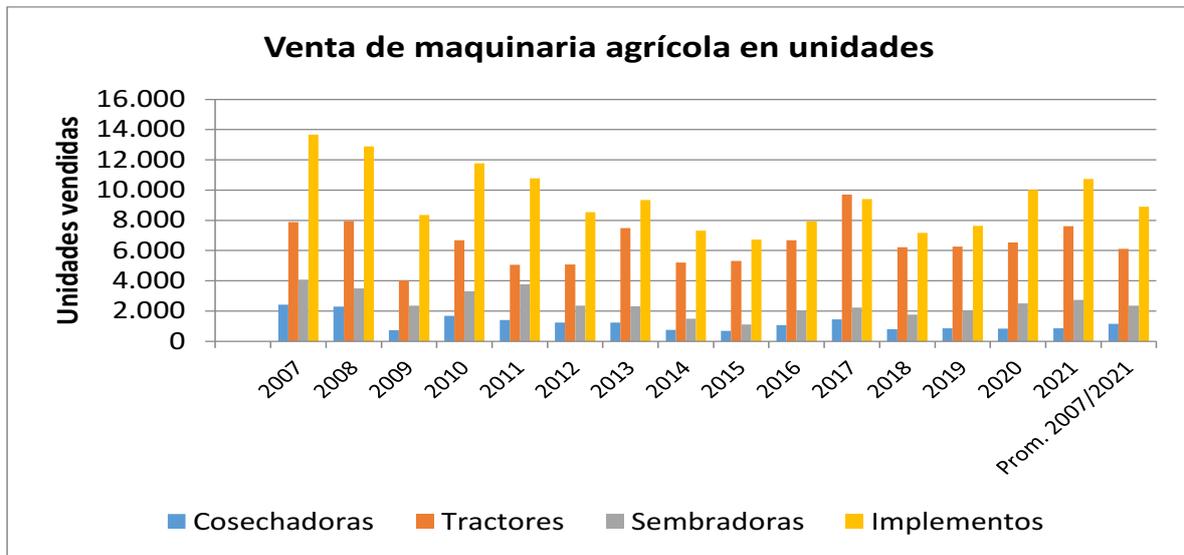


Gráfico 4 Venta anual de maquinaria agrícola. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC ⁴

Aquí se puede apreciar que los cuatro rubros de maquinarias manifestaron en 2021 un crecimiento con respecto a 2020. En ambos períodos, a su vez, se superaron los promedios históricos de los últimos seis años, excepto en la rama de implementos. De continuarse esta tendencia las perspectivas para el sector serían muy alentadoras.

En 2021, las cosechadoras vendidas representan el 58% de las comercializadas en 2017. En el caso de los tractores, ese porcentaje es del 78%.

En cambio, las ventas de sembradoras se ubicaron un 22% por encima del 2017 y las de implementos un 14% encima de las de ese año. Estos indicadores son significativos porque entre los fabricantes de sembradoras e implementos se concentran más del 90% de las empresas del sector.

La comparación con el año 2017 no es antojadiza, ya que en ese período se registró el mayor nivel de inversión en maquinaria agrícola de los últimos 20 años (los registros anteriores son incompletos)⁵.

También en comparación con la industria manufacturera del país, el sector de máquinas agrícolas ha tenido performances superadoras.

⁴ Datos disponibles en Anexo 16

⁵ IERAL- Revista Novedades Económicas, Año 44 – Edición N° 1070 – 13/6/22 , “Coctel macro-sectorial afianza la venta de fierros para el agro”. Autor Marcos Cohen Arazi

Comparando con abril de 2017, la industria en general ha crecido apenas 3% en 5 años. En cambio la de máquinas agrícolas se ubica un 51% por encima de ese mismo año.

El empleo sectorial ha crecido en promedio a lo largo de estos últimos 5 años, según estimaciones con datos privados, cuando el conjunto de la industria redujo ese nivel ⁶.

Entre las causas que explican la importante demanda de maquinaria agrícola se encuentran una buena performance de la campaña (cosecha de soja superior a la temporada anterior), elevados precios internacionales de granos, créditos promovidos, y una dificultad para dolarizar los excedentes financieros (“cepo cambiario”) en el marco de una incertidumbre alta con respecto a la evolución futura del tipo de cambio.

En estas condiciones los productores y contratistas ven como una buena opción la compra de maquinaria, renovando así equipamientos, lo que también redundará luego en mayores rindes y rentabilidad en caso que las condiciones climatológicas y el precio internacional de los cereales acompañen.

Cabe destacar que hasta el año 2021 existía un régimen de incentivo para el sector, establecido por el Decreto 379/01. A través de esta norma el estado nacional entregaba a las empresas un bono aplicable al pago de impuestos, siendo su otorgamiento en base a ciertos parámetros que establecía dicha legislación.

Como se dijo, el mercado de maquinaria agrícola abarca cuatro segmentos. A continuación se muestran algunas cifras referidas a esos cuatro rubros.

⁶ IERAL- Revista Novedades Económicas, Año 44 – Edición Nº 1070 – 13/6/22 , “Coctel macro-sectorial afianza la venta de fierros para el agro”. Autor Marcos Cohen Arazi

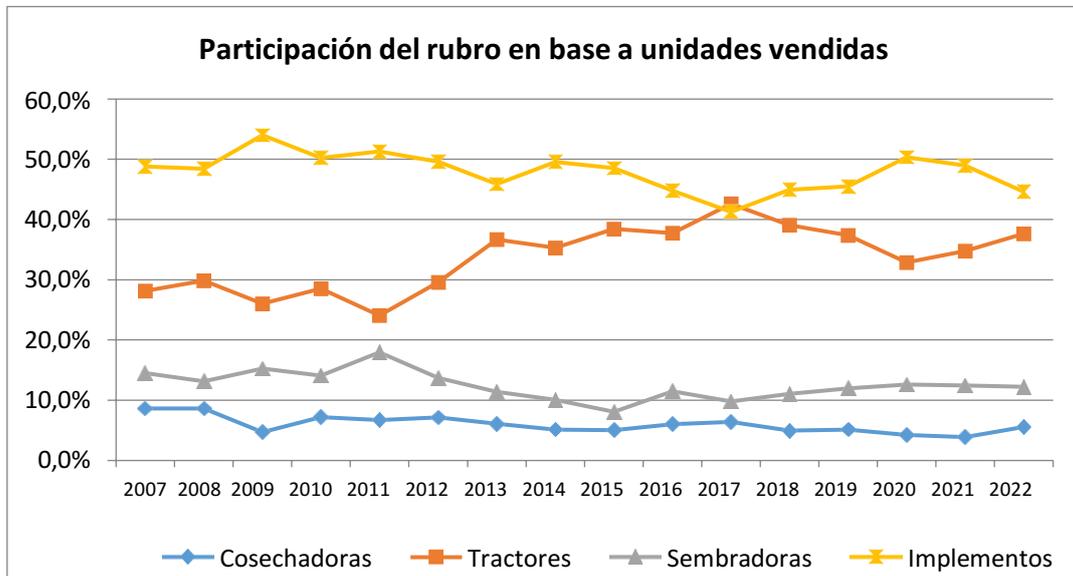


Gráfico 5 Participación del rubro de maquinaria en base a unidades vendidas. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC

Medido en unidades, el mercado de los implementos es el de mayor tamaño, seguido por el de tractores y sembradoras, relación que únicamente no se verificó en el año 2017, año en el que hubo un número extraordinario de ventas para el rubro de los tractores.

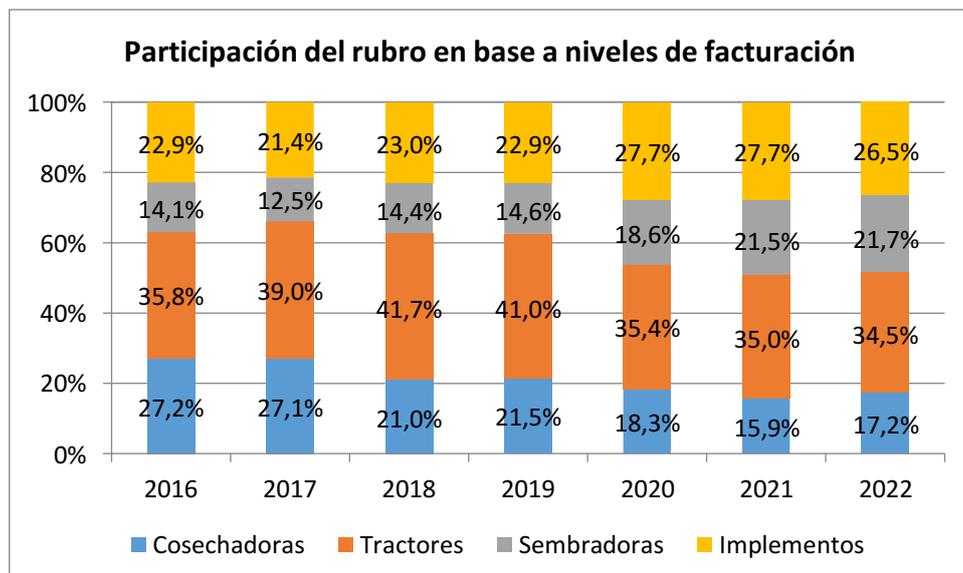


Gráfico 6 Participación del rubro de maquinaria agrícola en base a facturación. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC

Sin embargo, cuando se toma en cuenta la variable precio, las participaciones relativas cambian, siendo el segmento de los tractores el que mayor injerencia tiene dentro del sector. Y las cosechadoras, aunque siguen ocupando el último peldaño, ven acrecentado su tamaño relativo en virtud de que los precios unitarios de ese tipo de maquinaria son mayores que los del resto

En virtud de que a la fecha de elaboración del presente trabajo sólo están disponibles los datos del 2º trimestre, podemos hacer un análisis retrospectivo comparando los números de sólo esta parte del año.

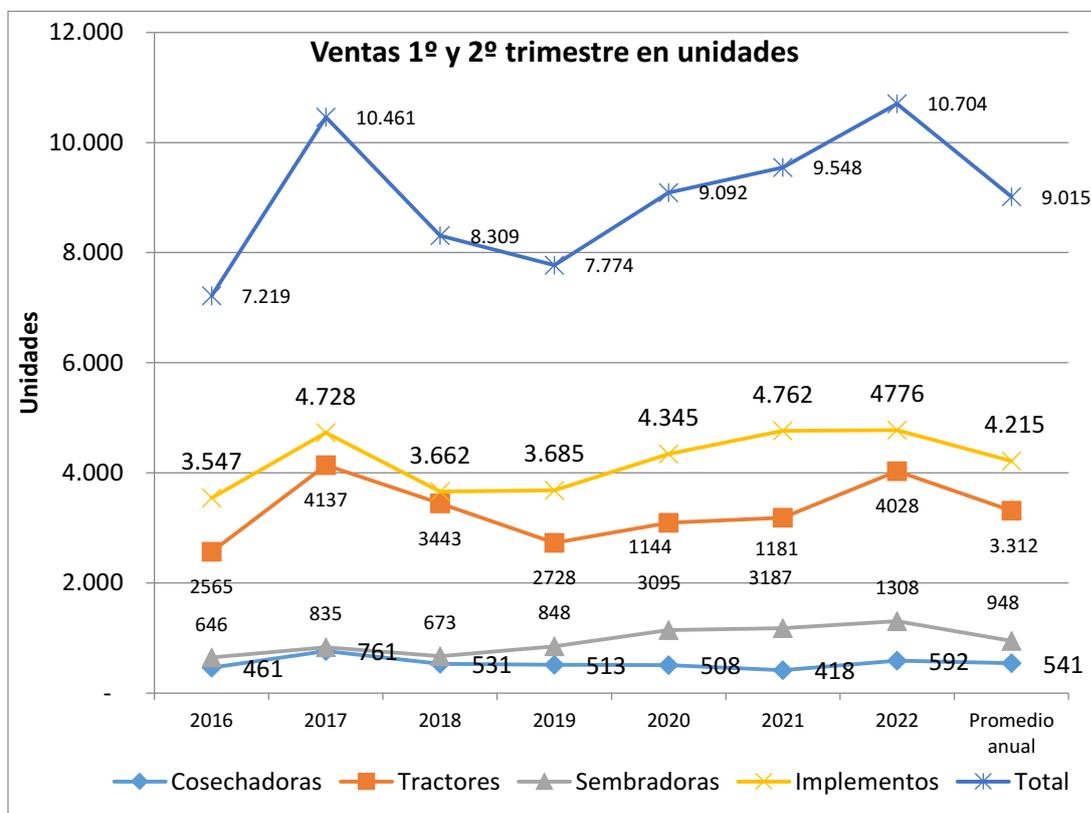


Gráfico 7 Ventas de maquinaria agrícola 1ª y 2ª semestre. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC

Nuevamente aquí puede observarse que en los últimos tres años las ventas totales han tenido una tendencia creciente, y con ventas superiores al promedio de los últimos siete años. Discriminando el comportamiento total de la venta de maquinaria, se puede destacar que, mientras que las ventas de cosechadoras y tractores están por debajo de sus valores máximos históricos de 2017, para el caso de las sembradoras e implementos los máximos de ese año han sido superados.

Haciendo foco en el rubro de las sembradoras, podemos ver que la tendencia de este segmento sigue la suerte del sector, e incluso en los últimos años su crecimiento es algo más pronunciado.

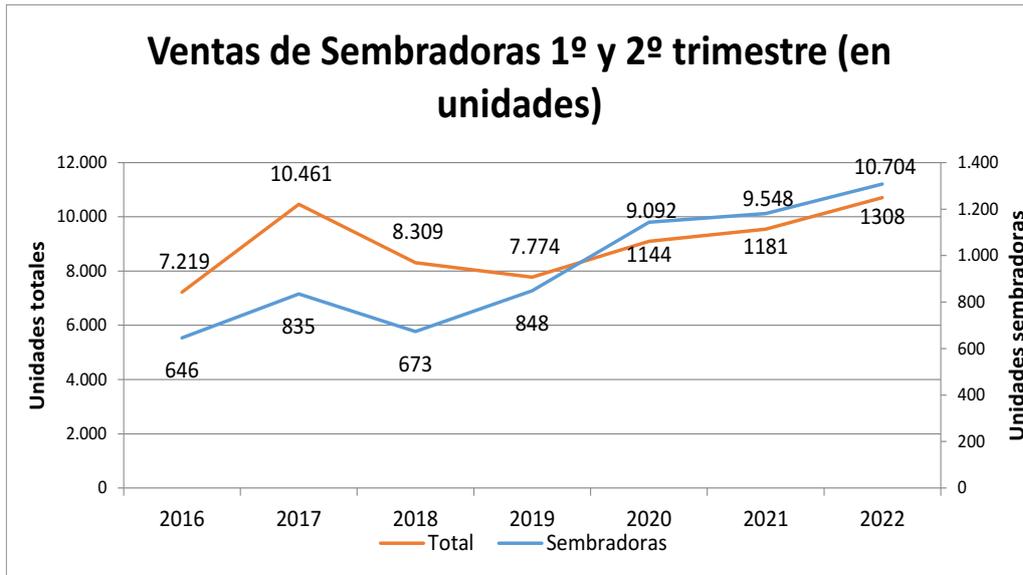


Gráfico 8 Ventas de sembradoras 1ª y 2ª trimestre. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC

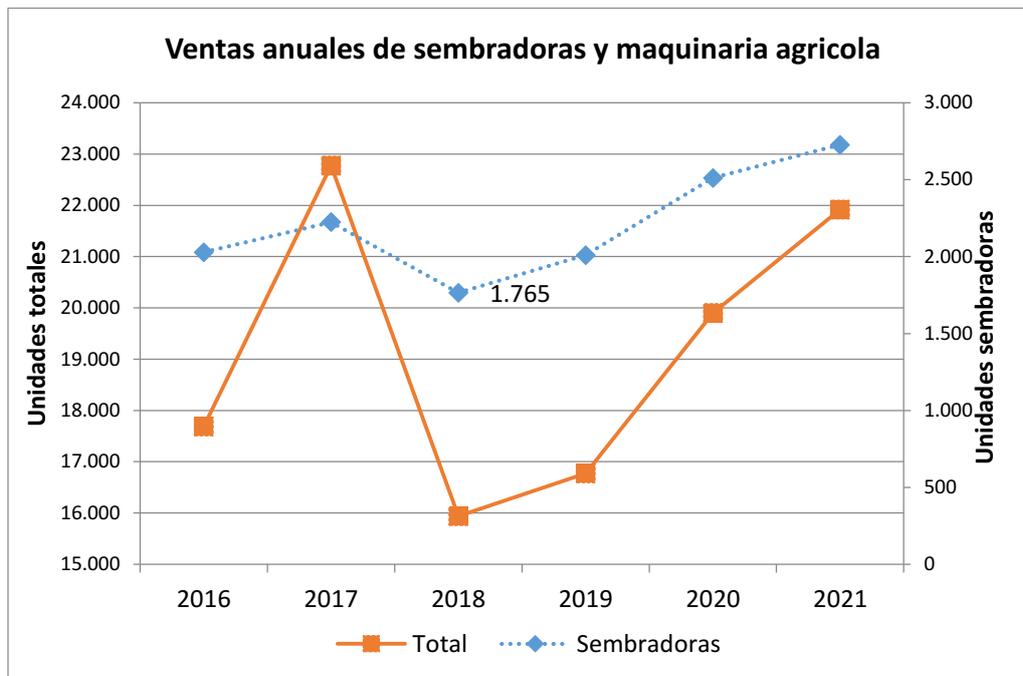


Gráfico 9 Ventas anuales de sembradoras y maquinaria agrícola. Fuente: elaboración propia en base a datos INDEC

2.3) Análisis financiero de AGROMETAL S.A.I

A continuación se exponen algunos aspectos patrimoniales y financieros de la empresa a fin de comprender de mejor manera la evolución que ha tenido en los últimos años, lo que servirá de fundamento a las proyecciones que se efectuarán para proceder a su valuación.

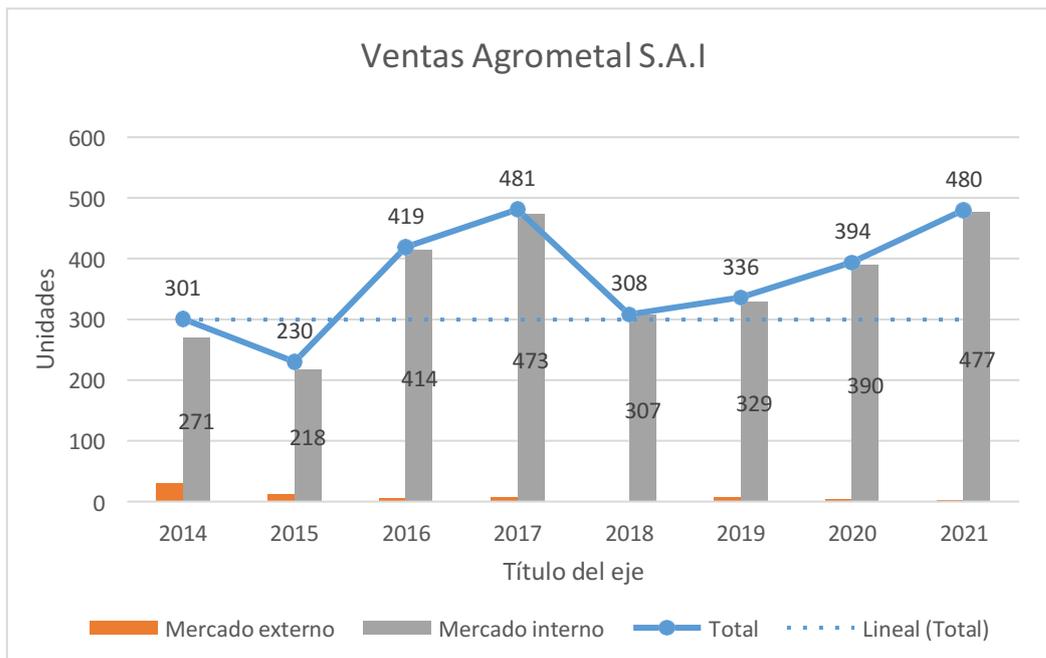


Gráfico 10 Ventas Agrometal SAI. Fuente: elaboración propia en base a EECC Agrometal SAI

Con respecto a los niveles de actividad alcanzados en los últimos años, puede visualizarse que la tendencia ha sido creciente, aunque con algunos altibajos. En todos los casos, las ventas al mercado interno por parte de la firma han representado la mayor participación de las unidades comercializadas.

La fuerte sequía que azotó la zona núcleo del país en el primer semestre del año 2018 erosionó fuertemente las ventas de sembradoras (similar situación vivió el sector en general), lo que generó que al ejercicio económico siguiente la empresa afrontara pérdidas en su cuadro de resultados, situación que no se había producido en los años anteriores, ni tampoco en los posteriores. Recién en el año 2021 la firma pudo volver a tener el nivel de actividad alcanzado previo a dicho acontecimiento climático.

Por su parte, los estados contables de Agrometal de los últimos años reflejan las siguientes cifras (en millones de pesos expresados en moneda de poder adquisitivo del 31/7/22):

Estado de Situación Patrimonial (en millones de \$)

	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
Activo	4.643,46	4.777,15	4.484,78	6.151,42	8.837,67
Activo corriente	3.748,63	3.025,49	2.768,26	4.459,88	7.059,42
Efectivo y equivalente efectivo	409,23	232,45	194,73	1.299,79	1.735,27
Créditos por venta	821,77	787,74	714,41	758,53	1.481,37
Otros créditos	1.312,31	919,85	762,87	1.423,19	2.205,21
Créditos por venta Inversiones en subsidiarias	36,07	197,19	172,65	-	-
Inventarios	1.169,25	888,26	923,61	978,37	1.637,57
Activo No corriente	894,83	1.751,65	1.716,52	1.691,55	1.778,24
Créditos por venta	-	44,40	-	-	-
Créditos por venta Inversiones en subsidiarias	142,25	-	-	-	-
Propiedades de inversión	20,02	19,60	19,18	18,76	18,34
Propiedades, plantas y equipos	732,56	1.687,65	1.697,34	1.672,79	1.759,91
Pasivo	2.745,39	2.547,81	2.584,88	3.633,22	4.706,10
Pasivo corriente	2.385,68	1.964,62	2.116,76	3.146,11	4.416,45
Deudas comerciales	468,82	535,37	778,27	835,23	615,87
Deudas financieras y préstamos	1.437,84	1.126,78	796,99	647,96	705,21
Remuneraciones y Deudas Sociales	169,65	167,37	225,69	164,98	262,08
Deudas Fiscales	234,57	55,94	116,08	281,00	929,71
Anticipos de clientes	22,66	30,24	147,74	1.136,43	1.761,72
Otras deudas	52,14	48,92	51,98	80,50	141,85
Pasivo no corriente	359,71	583,19	468,12	487,11	289,65
Deudas financieras y préstamos	86,63	255,66	111,29	187,98	122,65
Deudas sociales	7,94	39,80	-	49,66	23,54
Deudas fiscales	40,84	20,79	12,71	105,73	54,57
Otras deudas	0,00	0,00	2,25	0,00	0,00
Pasivo por impuesto diferido	224,30	266,93	341,87	143,75	88,90

Patrimonio Neto	1.898,08	2.229,34	1.899,91	2.518,64	4.131,56
Capital y reservas	2.476,45	2.657,43	1.802,61	1.802,07	2.175,11
Resultado integral	- 15,34	426,71	391,11	342,94	318,58
Resultados no asignados	- 563,03	- 854,79	- 293,81	373,64	1.637,88

Fuente: elaboración propia en base a EECC Agrometal S.A.I. Índice de corrección monetaria utilizado: CPCEPBA aprobado para practicar el ajuste integral por inflación.

Como puede observarse, la empresa ha tenido un crecimiento prácticamente sostenido de su tamaño, medido ya sea a través del monto de sus activos, como así también de su patrimonio, fruto de los resultados positivos alcanzados.

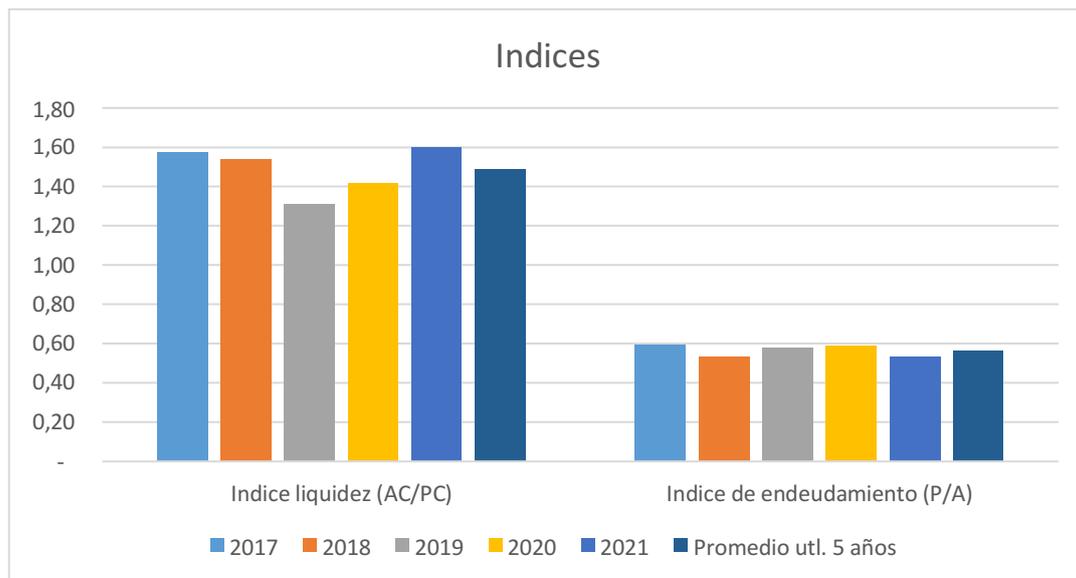


Gráfico 11 Índices de liquidez y solvencia Agrometal SAI. Fuente: elaboración propia en base a EECC Agrometal S.A.I.

A pesar de los distintos vaivenes de los niveles de actividad, la empresa ha logrado mantener relaciones de liquidez y de endeudamiento relativamente estables, siempre con una disponibilidad de fondos que le ha permitido afrontar las deudas de corto plazo sin acucias financieras.

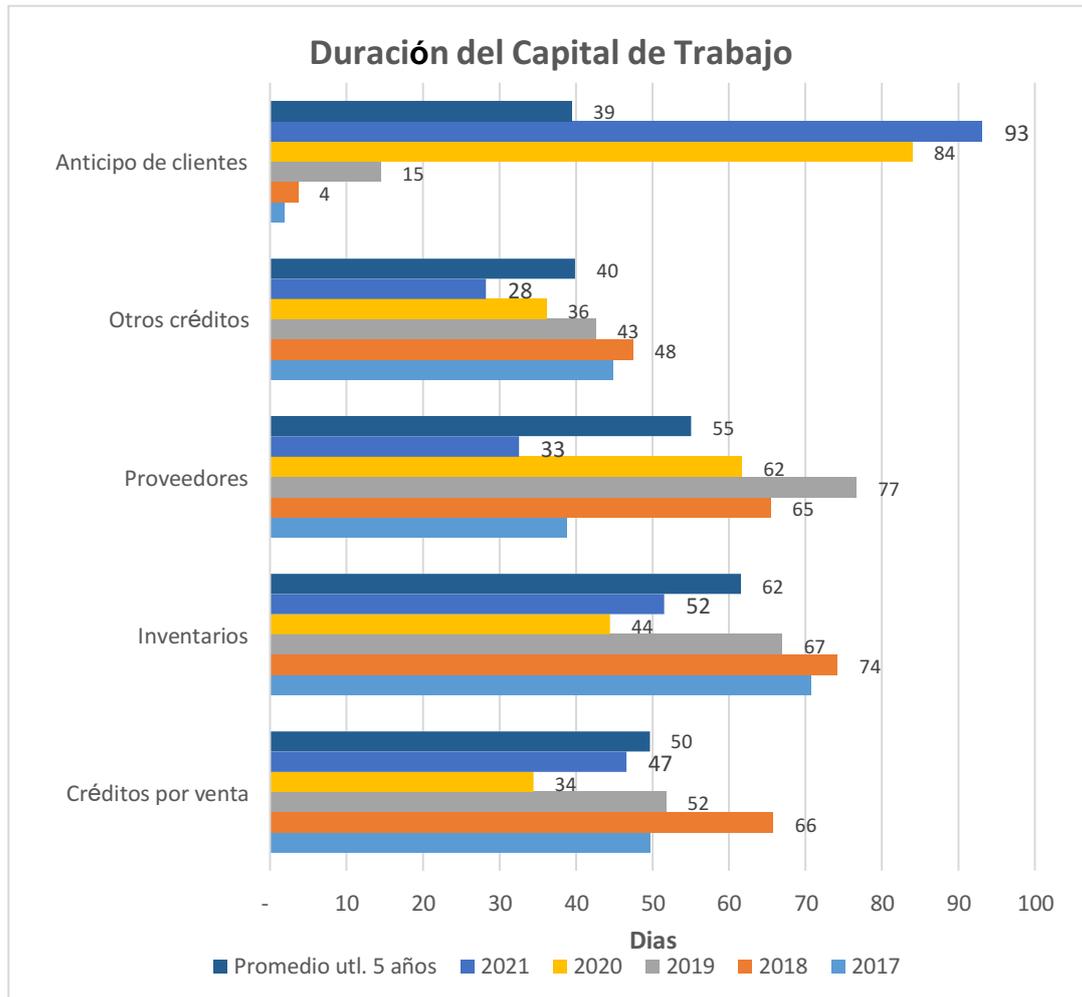


Gráfico 12 Capital de trabajo Agrometal. Fuente: elaboración propia en base a EECC Agrometal S.A.I.

El ciclo de caja promedio de los últimos 5 años de la empresa ha tenido una duración de 58 días. Para financiarlo en general se han utilizado líneas de crédito de corto o mediano plazo (entre 1 y 2 años). En los últimos dos años ha crecido la incidencia de la financiación de los anticipos otorgados por los clientes (por encima de lo que crecieron los anticipos a proveedores), lo que llevó la duración del ciclo a sólo 1 día⁷.

⁷ Cálculo duración de un rubro = $365 / \text{Rotación}$, siendo la rotación el cociente entre una variable flujo (venta, cmv, etc) y una de stock (créditos, inventarios, proveedores según corresponda)

Estado de resultados (en millones de \$)

	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas	6.036,32	4.367,84	5.029,92	8.035,08	11.601,23
Costo de ventas	-4.410,27	- 2.984,77	-3.703,28	-4.937,37	-6.905,08
Ganancia bruta	1.626,05	1.383,06	1.326,63	3.097,71	4.696,15
Gastos de comercialización	- 279,17	- 283,55	- 364,49	- 404,19	- 523,68
Gastos de administración	- 470,61	- 414,39	- 432,73	- 449,23	- 579,50
Ingresos Financieros	149,24	89,52	88,60	189,52	439,32
Egresos financieros	- 470,92	- 859,69	- 970,03	- 1.044,37	- 733,94
Resultado por exposición a la inflación	-	-	21,23	- 244,80	- 766,98
Otros Ingresos y egresos netos	11,11	- 42,67	- 36,49	- 161,31	12,28
Resultado antes de impuesto a las ganancias	565,69	- 127,72	-367,28	983,33	2.543,65
Impuesto a las ganancias	- 254,98	32,27	73,47	- 315,98	- 905,77
Resultado del ejercicio	310,71	- 95,45	- 293,81	667,35	1.637,88
Otro resultado integral	-	-	-	-	-
Partidas que pueden ser reclasificadas a resultados	- 15,34	- 27,78	- 2,64	- 18,54	3,14
Partidas que no serán reclasificadas a resultados	-	463,74	-32,95	- 29,52	- 27,40
Total otro resultado integral	- 15,34	435,95	- 35,59	- 48,05	- 24,26
Resultado integral del ejercicio	295,38	340,51	- 329,40	619,30	1.613,62

Fuente: elaboración propia en base a EECC Agrometal S.A.I. Índice de corrección monetaria utilizado: CPCEPBA para la práctica del ajuste integral por inflación

Como se expresara cuando se observó el nivel de actividad, el año 2019 ha sido el único de los últimos 5 en donde la empresa no pudo obtener resultados positivos.

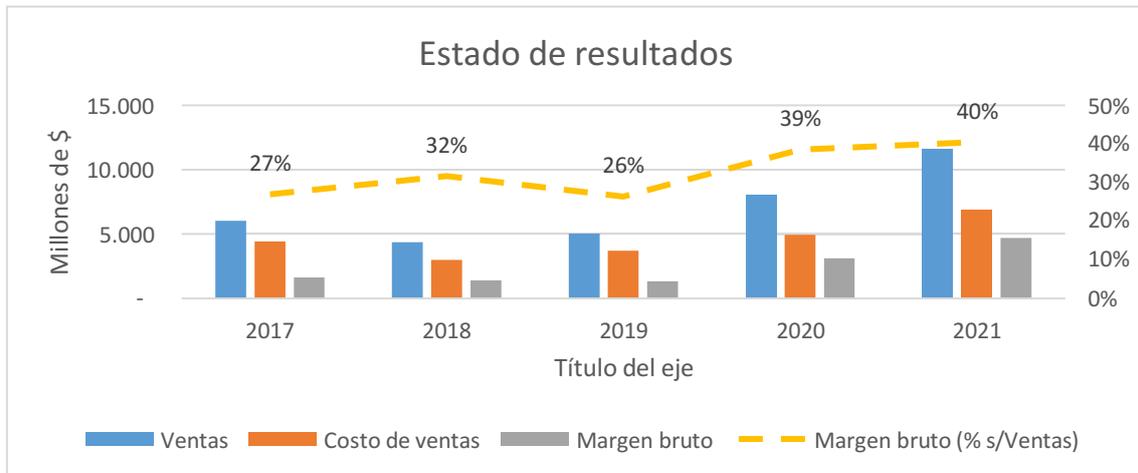


Gráfico 13 Datos Estado de Resultados Agrometal. Fuente: elaboración propia en base a EECC Agrometal S.A.I. Índice de corrección monetaria utilizado: CPCEPBA para la práctica del ajuste integral por inflación

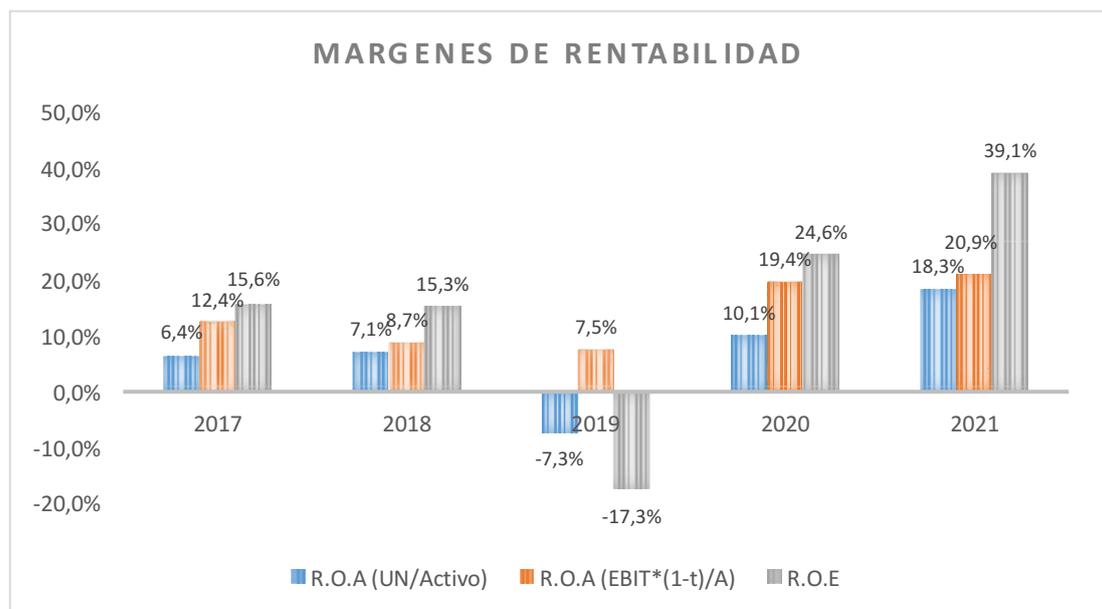


Gráfico 14 Márgenes de rentabilidad históricos Agrometal. Fuente: elaboración propia en base a EECC Agrometal S.A.I. Índice de corrección monetaria utilizado: CPCEPBA para la práctica del ajuste integral por inflación

En materia de resultados, la performance de la empresa ha tenido una tendencia positiva, mejorando año a año los márgenes de rentabilidad sobre el activo y sobre el patrimonio neto, con la excepción del año 2019, cuya explicación ya fue esbozada.

2.4) Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta diseñada para comprender la situación de un negocio a través de la realización de una lista completa de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Resulta fundamental para determinar las ventajas competitivas y de esa manera diseñar la estrategia genérica que más le convenga a la firma para alcanzar sus objetivos.

A continuación se describen los aspectos que se consideran más relevantes para cada uno de los elementos constitutivos del análisis:

Fortalezas

- Dilatada trayectoria en el sector. Amplio conocimiento de la industria, especialmente en el segmento de las sembradoras
- Fuerte imagen y presencia de la empresa, factores que se acrecientan con el hecho de ser una firma con cotización de sus acciones en los Mercados de Valores.
- Factores de producción adecuados. La empresa cuenta con una planta fabril con tecnología apropiada para la fabricación de maquinaria, como así también mano de obra calificada.
- Amplia red de distribuidores a lo largo y a lo ancho de las principales zonas agrícolas del país.
- Situación económica financiera cómoda en virtud de los buenos resultados alcanzados los últimos años.

Oportunidades

- Buenos precios de los commodities agrícolas, lo que permite a los productores obtener rentabilidades adecuadas.
- Perspectivas internas de mediano plazo positivas para el sector agropecuario en caso que en el año 2023 se produzca un cambio de gobierno.

Debilidades

- Dependencia de insumos importados para la fabricación de maquinaria en momentos donde existen restricciones al ingreso de importaciones de insumos y al acceso al mercado único y libre de cambios.

Amenazas

- Las cada más frecuentes sequías pueden perjudicar la producción agrícola, que aunque se valorice bien, puede afectar la rentabilidad de los productores
- La escasez de divisas en el mercado de cambios puede aumentar los costos de los insumos importados, y mucho peor, podría generar faltantes de abastecimiento que perjudiquen seriamente el proceso de fabricación.
- Inestabilidad económica en el país, la que puede retrasar las decisiones de inversión de los productores

3) Metodologías para la valuación de empresas

A pesar de que en la actualidad las normas internacionales de contabilidad proveen de una adecuada homogeneidad al momento de reflejar la información patrimonial y financiera de las empresas, existe una marcada distancia entre los valores de los reportes surgidos del sistema de información contable y el valor “real” o de mercado de dichas empresas.

Haciendo un repaso de los principales métodos para valorar una empresa, podemos encontrar, entre otros⁸:

Basados en el estado de situación patrimonial	Basados en el estado de resultados	Basados En el goodwill	Basados en el flujo de fondos	Opciones
Valor contable	PER	Patrimonio neto más fondo de comercio	Free cash flow	Black & Scholes
Valor contable ajustado	Valor de los dividendos		Cash flow para el accionista	Binomial
Valor sustancial	Múltiplos		Capital cash flow	
Valor de liquidación			Valor presente ajustado	

Los distintos insumos o inputs utilizados para la aplicación de cada método explican claramente las diferencias entre los valores resultantes luego de tales ejercicios.

A pesar de que debe tenerse en claro que la valoración de una empresa es una estimación que pretende antes que todo, ser razonable, existen métodos que por su concepción nos acercan en mayor medida a la estimación del valor de mercado de una firma.

⁸ Vazzano, V. (2015). Métodos de valoración de empresas [en línea]. Anuario de la Facultad de Ciencias Económicas del Rosario

No es el objetivo del presente trabajo la descripción y aplicación de todas ellas, por lo que en los capítulos siguientes se precederá a desarrollar la metodología basada en el descuento del flujo de fondos libre, y posteriormente se ensayará la implementación de una valuación por múltiplos comparables para la empresa Agrometal S.A.I.

4) Aplicación del método de descuento de flujo de fondos (free cash flow)

4.1) Descripción del modelo

Esta metodología, que en la actualidad es tal vez la de uso más generalizado a la hora de asignar un valor a una empresa, se basa en la estimación de los flujos de efectivo que generará en el futuro para luego descontarlos a una tasa que represente el costo de capital de la compañía.

En esta versión de descuento de flujos libres, corresponde que las proyecciones lleguen a determinar sólo los flujos operativos de la empresa (neto de los impuestos que ellos generen), sin tener en cuenta ninguna implicancia en ellos las fuentes de financiamiento a utilizarse.

Esos flujos representan entonces los sobrantes que quedarán en la firma luego de haber cubierto las necesidades operativas de fondos y las inversiones, suponiendo que no hay deuda y que por tanto tampoco existirá una carga financiera.

La aplicación de este método contempla básicamente cuatro aspectos fundamentales:

- a) Horizonte de planeamiento: es el plazo por el cual se proyectan los flujos de fondos. En el presente trabajo se tomará 5 años
- b) Proyección económica y financiera: con datos de los Estados Contables de la empresa Agrometal S.A.I, y haciendo estimaciones de las principales variables que se considera pueden afectar el patrimonio y los resultados de la firma, se procederá a proyectar el Estado de Situación Patrimonial, Estado de Resultados y Flujos de efectivo para el plazo de planeamiento

- c) Valor residual de la compañía: finalizado el plazo de planeamiento estipulado, éste representa el valor que tendrá la empresa en dicho momento. En general se utilizan modelos de perpetuidad de flujos de fondos, con o sin tasa de crecimiento (aunque existen otras formas de cálculo como ser valor de liquidación, costo de reposición, múltiplos, entre otras).
- d) Tasa de descuento: representa el costo de financiamiento de la empresa. Cuando se trata de descontar flujos de fondos operativos, la tasa adecuada es el costo promedio de todas las fuentes de financiamiento (WACC)

Teniendo en cuenta los factores antes mencionados, los pasos a seguir para la aplicación de la metodología del descuento de flujo de fondos libre sería:

- I. Proyectar los flujos de fondos operativos, incluidos las inversiones en capital de trabajo y activos fijos (Capex) para el período de planeación
- II. Definir el valor residual al finalizar el plazo de proyección
- III. Determinar el costo de capital
- IV. Descontar los flujos de fondos a la tasa WACC

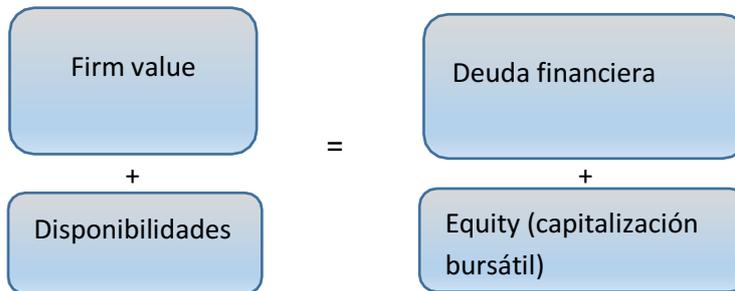
Luego de cubrir esta secuencia, este firm value calculado representa el valor que tiene una empresa para todos los proveedores de fondos, tanto los de capital ajeno como propios (accionistas).

$$\text{Firm value:} = \frac{\text{FF}_t}{(1+\text{wacc})^t} + \frac{\text{FF}_t}{(1+\text{wacc})^t} + \dots + \frac{\text{FF}_n}{(1+\text{wacc})^n} + \text{Valor residual}$$

En caso de optarse luego por determinar el valor del Equity de la compañía se debería agregar un paso adicional, el cual sería descontarle al firm value el monto del valor actual de la deuda financiera y sumarle los activos no operativos, determinándose así por diferencia.

$$\text{Firm Value} - \text{Valor de la deuda financiera} + \text{Disponibilidades} = \text{Valor del equity}$$

Mostrado de otra manera, las relaciones entre los distintos valores sería:



4.2) Variables macroeconómicas o del contexto

Para efectuar las proyecciones económicas y financieras se debe tener en cuenta que existen ciertos factores del ambiente controlable o no controlable de la empresa que tienen incidencia en la actividad de la firma, y por ende en sus resultados.

Es por ello que existe la necesidad de efectuar ejercicios prospectivos tendientes a determinar pronósticos para el comportamiento de dichas variables.

En general, conocer el recorrido futuro que pueden tener variables tales como inflación (nacional o internacional), crecimiento del PBI, tipo de cambio, saldo de la balanza comercial, déficit fiscal, factores climatológicos, etc permite luego efectuar las proyecciones de los resultados de la empresa con un mayor grado de razonabilidad.

A la hora de construir los distintos “renglones” del estado de resultados proyectado, suele utilizarse como método ajustar los valores tomados como base en función de algunas de dichas variables (Ej. Ventas que crecen al ritmo de la inflación).

Para el presente trabajo se consideró que las principales variables que pueden afectar el comportamiento futuro de la empresa, y que son susceptibles de medición, son la tasa de inflación de Estados Unidos y el crecimiento del PBI de Argentina.

De este modo, en base a fuentes consultadas especializadas en la materia, los pronósticos que se utilizarán para confeccionar el modelo de valuación son los siguientes:

Variable	2023	2024	2025	2026	2027	Fuente
Inflación USA	5%	2%	2%	2%	2%	Tasa bono tesoro 10 años USA- Estudio Siaba Serrate (julio 2022)
Variación PBI Arg.	1%	1,5%	1%	1%	1%	REM (julio 22) y estimación propia
Tasa pasiva Arg. en U\$\$	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	Tasa Plazo fijo U\$\$ Banco Provincia Bs.As (julio 2022)

Como se explicará luego en el capítulo correspondiente, los flujos de fondos serán proyectados en dólares. Dado que como supuesto se utilizará que el tipo de cambio nominal U\$\$/S tendrá una evolución similar a la inflación local (en base a estimación propia), no se consideró necesario proyectar estas dos variables, a pesar de considerar que ambas tienen incidencia potencial en la performance de la empresa.

4.3) Construcción del modelo. Parámetros de proyección

Como se dijo anteriormente, la metodología seleccionada para la valuación está basada en el descuento de los flujos de fondos futuros de la empresa.

Es por ello que el primer paso para la aplicación de esta herramienta requiere definir qué rubros compondrán dichos flujos, para luego proyectar como se comportarán durante el plazo de planeamiento.

Para ello, y en virtud que se cuenta con la información patrimonial y financiera de la empresa Agrometal S.A.I hasta el 30/6/2022, se tomó como punto de partida (valor base de la proyección) la situación patrimonial a dicha fecha y los resultados obtenidos en el primer semestre 2022, los que fueron anualizados como para hacerlo homogéneo con los períodos de planificación, que serán anuales. Ambas cifras fueron luego ajustadas por inflación hasta el 31/7/2022 y expresadas en dólares estadounidenses al tipo de cambio a dicha fecha en el mercado oficial de cambios.

Para confeccionar el flujo de fondos, se procedió en primer lugar a proyectar el estado de resultados de la empresa, y luego su estado de situación patrimonial (excepto el rubro disponibilidades, cuyo dato proviene como resultante del flujo de efectivo a considerar)

Efectuadas dichas proyecciones, el tercer paso consistió en armar el flujo de fondos y estado de caja proyectado, en base a la identificación de aquellos resultados y variaciones patrimoniales que efectivamente constituyen movimientos de fondos.

Al finalizar este último paso ya se pudo incluir el saldo del rubro disponibilidades en el Estado de Situación Patrimonial, y con ello cerrar el circuito completo de la proyección.

Para una mejor comprensión de los cálculos que serán expuestos en el acápite siguiente, a continuación se detallan todos los rubros que componen los tres Estados (patrimonial, de resultados y de flujo de efectivo), y los supuestos o metodologías de cálculo que se utilizaron en las proyecciones, partiendo, como se dijo, de un valor base al 30/6/2022:

Rubros del estado de situación patrimonial:

- *Disponibilidades*: es el resultante del saldo final de caja del estado de flujo de efectivo proyectado, que sumariza los ingresos y egresos que se esperan obtener a lo largo del horizonte de planeamiento.
- *Créditos por venta*: su cálculo se efectuó en base a la duración promedio del rubro a lo largo de los últimos cinco años. (duración promedio x venta diaria = inversión en rubro créditos)
- *Otros créditos*: se utilizó el mismo procedimiento que para los créditos por venta, pero con la aclaración que se detrajo para el cálculo de la duración el saldo del Bono decreto 379/01, dado que desde el 2021 ese incentivo fiscal fue discontinuado.
- *Inventarios*: según la duración promedio histórica (últimos cinco años). Su cálculo se efectuó sobre el rubro Costo de Ventas (para no incluir el margen bruto dentro de la inversión en mercaderías)
- *Propiedades de inversión*: el rubro está constituido por un inmueble que posee la empresa. Se supuso que se necesitará efectuar inversiones de mantenimiento equivalentes a las amortizaciones del último ejercicio.

- *Propiedades, plantas y equipos*: incluye todos los bienes asignados al proceso productivo. Se consideró que se generarán inversiones anuales equivalentes al 10% del valor de origen del rubro al 30/6/22, parte de las cuales cubren las necesidades de mantenimiento (monto igual a las amortizaciones del ejercicio 2021) y el resto serían para expansión o actualización de tecnología.
- *Deudas comerciales*: según la duración promedio histórica. Su cálculo se efectuó sobre el rubro Costo de Ventas (equivalente a las compras del ejercicio)
- *Deudas financieras*: se consideró que la obtención de financiamiento de este tipo obedece a las necesidades de inversión de maquinaria, por ende se dan de alta por el equivalente a las compras de bienes de uso. Se asume que tienen un plazo de 5 años con amortizaciones anuales sistema alemán. El cronograma de toma/cancelación incluyó también el pago total de la deuda que la empresa poseía al 30/6/22 según los plazos informados en las notas a los estados contables.
- *Deudas sociales, fiscales, por impuesto diferido y otras*: se supone que su saldo crecerá al ritmo de la inflación de USA.
- *Resultados no asignados*: crece al ritmo del resultado del ejercicio proyectado restándosele, en caso que corresponda, el pago de dividendos

Rubros del Estado de Resultados

- *Ventas*: se proyecta un comportamiento atado a la inflación de USA y a la variación del PBI de Argentina
- *Costo de ventas*: se calcula en base al porcentaje sobre ventas promedio de los últimos 3 años (en lugar de los últimos cinco como en otras variables), en virtud de que tal vez como consecuencia de algún cambio tecnológico, la relación costo de ventas/ventas tuvo un cambio a partir del año 2020, y desde allí se ha mantenido estable.
- *Gastos de comercialización y administración*: la variación de estos rubros también se calcula en base al porcentaje promedio histórico de estos gastos en relación al nivel de ventas.
- *Amortizaciones*: se considera que las amortizaciones anuales por los bienes existentes al 30/6/22 son equivalentes a las del último ejercicio, adicionándosele las correspondientes a las nuevas altas (cuota 10% por año)

- *Ingresos financieros*: el monto de los intereses ganados se determina como el producto del saldo de caja al cierre del ejercicio anterior y la tasa de interés pasiva para plazos fijos en U\$S
- *Egresos financieros*: para la determinación del costo de la nueva deuda se tomó como referencia la tasa de retorno de las Obligaciones negociables con legislación extranjera con cotización pública de empresas argentinas⁹. Por ende el rubro intereses se determina multiplicando dicha tasa por el saldo de deuda al cierre de cada período.
- *Impuesto a las ganancias*: resulta de aplicar la tasa del 35% al resultado antes de impuestos

Rubros del Flujo de Efectivo

- *EBITDA*: representan los beneficios antes de intereses y amortizaciones. Equivalen a la suma algebraica de las ventas, costo de venta, gastos de comercialización y de administración.
- *Variación de capital de trabajo*: su cálculo se efectúa en base a las modificaciones proyectadas de los saldos de créditos por venta, inventarios y deudas comerciales.
- *Impuesto a las ganancias* antes de la financiación: resulta de aplicar el 35% sobre el resultado que se obtiene de los rubros operativos, incluyendo las amortizaciones, que aunque no constituyen un flujo de fondos son gastos deducibles de la base imponible de este impuesto (mismo valor que EBIT del estado de resultados)
- *Cash flow de actividades operativas*: representado por la suma algebraica del EBITDA, la variación del capital de trabajo y el impuesto a las ganancias antes de la financiación
- *Capex de mantenimiento y expansión*: sus montos reflejan las altas (compras) de Bienes de Uso
- *Otros cambios en activos y pasivos*: refleja las variaciones interanuales de los rubros Otros créditos, Remuneraciones y Deudas sociales, Deudas fiscales, Anticipo de Clientes y Otras deudas surgidas del Estado de Situación Patrimonial proyectado
- *Ahorro fiscal*: se determina multiplicando el saldo neto entre los intereses ganados y pagados, por la tasa del 35% del impuesto a las ganancias.

⁹ Ver detalle en Anexo 17

- *Dividendos*: la empresa no ha pagado dividendos desde el año 2008. Recién en el año 2022 procedió al pago de un dividendo en efectivo. En esta evaluación se supondrá que todas las utilidades se reinvierten.

También formando parte del modelo de valuación está la necesidad de la determinación del costo de capital de la empresa (WACC por sus siglas en inglés).

Dicho parámetro representa el costo promedio de todas las fuentes de financiamiento que utiliza la empresa, que en su versión más resumida resulta en:

$$\text{WACC} = K_i \cdot \frac{\text{Pasivo financiero}}{\text{Pasivo financiero} + \text{PN}} + k_e \cdot \frac{\text{Patrimonio Neto}}{\text{Pasivo financiero} + \text{PN}}$$

Siendo:

- K_i (costo del capital ajeno) = k_d (costo efectivo de la deuda) * (1-t)
- K_e = costo del capital propio

Para la determinación del costo de la deuda, se consideró la tasa a la que la empresa se podría financiar en el mercado en caso de necesitar financiamiento. Como se explicó en el punto donde se describe cómo se proyectó el rubro “egresos financieros”, se consideró razonable suponer que dicho costo podría ser equivalente a lo que en la actualidad rinden las Obligaciones Negociables en U\$S de empresas argentinas. La tasa impositiva (t) utilizada fue el 35%.

De este modo, el costo del capital ajeno de Agrometal que se utilizará será:

$$\text{➤ } K_i = 9,6\%^{10} * (1 - 0,35) = 6,21\%$$

Para el caso del costo del capital propio (K_e) se optó por hacer uso del Modelo del CAPM (Capital Assets Pricing Model).

¹⁰ Ver detalle en Anexo 17

Este marco de referencia para el cálculo del costo del capital propio tiene como conclusión principal que la prima de riesgo de un activo financiero es proporcional al riesgo de mercado o sistemático del dicho activo (representado por un coeficiente beta).

Bajo esta concepción, la tasa de rendimiento exigida por los accionistas de una firma es igual a:

$$\text{➤ } K_e = R_f + (R_m - R_f) * \text{Beta}$$

Siendo

- RF: tasa libre de riesgo
- Rm: rendimiento promedio del mercado de acciones
- Beta: es un coeficiente que mide el riesgo sistemático del activo financiero. Refleja la sensibilidad de los movimientos de los precios de dicho activo a los cambios en los precios de mercado en su conjunto.

Atento a que la valuación de la empresa se va a efectuar en dólares estadounidenses, y a la dificultad de la aplicación del modelo del CAPM para nuestro país en virtud de que, entre otras cosas, no aparece sencillo la determinación de una tasa libre de riesgo en toda la dimensión que ello implica, se procederá a efectuar el cálculo del costo del capital propio en base a datos del mercado norteamericano, con un posterior ajuste al mercado local.

De esta forma el costo del capital propio quedará determinado de la siguiente manera:

*Ke = Tasa bono de USA a 10 años¹¹ + (Rendimiento mercado acciones USA¹² – Tasa bono tesoro USA a 10 años) * Beta apalancado Agrometal + Ajuste tasa por riesgo país Arg.*

$$\text{➤ } K_e = 3,44 \% + (7,68\% - 3,44\%) * 1,88 + 7,20\%^{13} = 18,61\%$$

¹¹ Rendimiento de bono USA a 10 años al 16/9/22. Fuente : www.investing.com

¹² Fuente : <http://www.damodaran.com> Costo of equity by Industry Sector. Datos a enero 2022

El armado de la fórmula anterior, en particular en lo referido al Beta¹⁴, se efectuó con datos del sector de maquinaria de Estados Unidos, el cual se consideró que era el más representativo de la actividad de la empresa.

Para el cálculo del Beta apalancado del Agrometal se procedió de la siguiente manera:

$$- \text{Beta apalancado Agrometal} = \text{Beta desapalancado sector maquinaria USA} * (1 + (P/PN)) * (1-t)$$

En consecuencia, tomando como base las mismas fuentes de datos que se utilizaron para la determinación de la prima de riesgo (www.damodaran.com) y el balance de la firma al 30/6/22, se llega al respectivo valor:

$$- \text{Índice endeudamiento Agrometal} = 3.656.002.360 / 4.003.348.971 = 0.9132$$

$$- \text{Beta apalancado} = 1.18 * (1 + (0.9132 * 0,65)) = 1.88$$

Vale recalcar que este valor al que se arriba es similar al que se puede obtener para el mercado local para Agrometal SAi (www.investing.com informa Beta de 1,77).

Habiéndose determinado el costo de cada tipo de fuente de financiamiento, se puede proceder a determinar el costo promedio de capital, que queda configurado de la siguiente manera:

$$\Rightarrow WACC = 6,21\% * 0,314 + 18,61 * 0,686 = 14,73^{15}$$

Para la definición de las participaciones de cada fuente de financiamiento, se utilizó como base el promedio de los últimos 5 años del índice de los valores contables de pasivos financieros y patrimonio neto ($W_i = PF / (PF + PN)$). En la confección de dicho promedio vale destacar que los valores que lo componen resultaron ser relativamente

¹³ Atento la volatilidad del indicador riesgo país de la Argentina, se tomó el promedio de dicho indicador para el período 10/12/2015 al 10/2/19. En tal lapso convivieron épocas de “estabilidad” en el precio de los bonos argentinos, con períodos de fuerte desconfianza sobre la capacidad de pago del Estado argentino.

¹⁴ Average Unlevered Beta Machinery Sector (111 firmas incluidas). Fuente: www.damodarona.com

Total beta by industry. Datos a enero 2022

¹⁵ Ver detalle del cálculo en anexo 13

estables a lo largo de dicho período, por lo que esa falta de dispersión convalida la idea de que la empresa posee una relación D/E que marca una zona de “confort” (o rango óptimo) en cuanto a la elección de su estructura de capital.

4.4) Estados contables proyectados

Como parte de los inputs principales para la determinación de los flujos de fondos previstos, se encuentran los movimientos de efectivo a generarse por los resultados que se espera que la firma obtenga, como así también por las inversiones en bienes de uso y capital de trabajo.

Para proceder a la determinación de dichos valores se torna de significativa utilidad la elaboración de estados proyectados de situación patrimonial, de resultados y de saldo de caja.

Estas herramientas nos permitirán identificar y determinar con suma claridad la totalidad de los rubros que componen el flujo de efectivo proyectado de la empresa.

En base a los parámetros de comportamientos esperados que fueran esbozados en acápite anteriores, las variaciones previstas en rubros patrimoniales tales como créditos, deudas comerciales e inventarios determinarán las necesidades de capital de trabajo, los cambios en los activos fijos serán representativos del volumen de inversión en Capex (tanto de mantenimiento como de expansión), y los distintos renglones del estado de resultados serán los determinantes fundamentales de los restantes flujos operativos y financieros.

A continuación se presentan los resultados obtenidos, en base a los supuestos utilizados, para lo que denominaremos el **“caso base”**.

Estado de resultados proyectado (en U\$S)

	Valor base (**)	30/6/2023	30/6/2024	30/6/2025	30/6/2026	30/6/2027	Perpetuidad
Ventas	85.641.184	90.822.476	94.028.509	96.868.170	99.793.589	102.807.355	105.912.137
Costo de ventas	-48.600.147	-53.802.167	-55.701.383	-57.383.565	-59.116.549	-60.901.869	-62.741.105
Ganancia bruta	37.041.037	37.020.309	38.327.126	39.484.605	40.677.040	41.905.487	43.171.032

Gastos de comercialización	-4.827.945	-5.077.729	-5.256.973	-5.415.734	-5.579.289	-5.747.783	-5.921.366
Gastos de administración	-3.307.941	-6.105.604	-6.321.132	-6.512.030	-6.708.693	-6.911.296	-7.120.017
Amortizaciones		-926.236	-1.276.847	-1.627.459	-1.978.071	-2.328.683	-2.328.683
Ingresos Financieros	3.914.455	40.116	100.107	146.950	194.190	241.345	288.879
Egresos financieros	-4.489.913	-1.314.618	-577.520	-665.377	-670.370	-670.370	-2.341.620
Otros Ingresos y egresos netos	59.359	62.327	63.573	64.845	66.142	67.465	68.814
Impuesto a las ganancias	-6.604.784	-8.294.498	-8.770.417	-8.916.530	-9.100.332	-9.294.657	-9.035.964
Resultado del ejercicio	12.317.963	15.404.067	16.287.917	16.559.270	16.900.617	17.261.507	16.781.075
Otro resultado integral							
Partidas que pueden ser reclasificadas a resultados (*)	146.909	0	0	0	0	0	0
Partidas que no serán reclasificadas a resultados	-206.955	0	0	0	0	0	0
Total otro resultado integral	-60.046	0	0	0	0	0	0
Resultado integral del ejercicio	12.257.917	15.404.067	16.287.917	16.559.270	16.900.617	17.261.507	16.781.075
Acciones en circulación		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Ganancias por acción	0	0,154	0,163	0,166	0,169	0,173	0,168

(*) Los renglones que contemplan las partidas que pueden o no ser reclasificadas a resultados, que en realidad provienen de ajustes contables permitidos por las normas internacionales de contabilidad, no fueron tenidas en cuenta en las proyecciones.

(**) Valor base: estados contables trimestrales al 30/6/22 ajustados por inflación al 31/7/22 y dolarizados al tipo de cambio oficial de misma fecha

Estado de Situación Patrimonial proyectado (en U\$S)

	base 30/6/22	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Activo	63.281.674	80.992.138	99.943.002	118.548.846	136.805.493	154.868.317	172.472.806
<i>Activo corriente</i>	<i>49.602.821</i>	<i>64.733.401</i>	<i>81.454.994</i>	<i>98.182.178</i>	<i>114.910.777</i>	<i>131.796.166</i>	<i>148.223.219</i>
Efectivo y equivalente efectivo	13.372.155	33.369.065	48.983.497	64.730.042	80.448.386	96.293.011	111.647.869
Créditos por venta	14.761.707	12.362.997	12.799.411	13.185.953	13.584.169	13.994.411	14.417.042
Otros créditos	12.331.531	9.923.774	10.274.083	10.584.360	10.904.008	11.233.309	11.572.555
Inventarios	9.137.428	9.077.565	9.398.003	9.681.823	9.974.214	10.275.435	10.585.753

<i>Activo No corriente</i>	13.678.853	16.258.737	18.488.008	20.366.668	21.894.715	23.072.151	24.249.587
Propiedades de inversión	139.487	139.327	139.006	138.525	137.884	137.082	136.281
Propiedades, plantas y equipos	13.539.366	16.119.410	18.349.002	20.228.142	21.756.831	22.935.069	24.113.306
Pasivo	30.205.944	32.512.341	35.175.288	37.221.862	38.577.892	39.379.210	40.202.623
<i>Pasivo corriente</i>	28.619.283	28.310.655	28.865.094	29.492.434	30.246.396	31.021.329	31.817.830
Deudas comerciales	2.844.355	8.115.334	8.401.806	8.655.540	8.916.938	9.186.229	9.463.653
Deudas financieras y préstamos	4.988.571	1.903.101	1.655.019	1.548.788	1.548.788	1.548.788	1.548.788
Remuneraciones y Deudas Sociales	1.275.576	1.339.355	1.366.142	1.393.464	1.421.334	1.449.760	1.478.756
Deudas Fiscales	4.371.119	4.589.675	4.681.468	4.775.098	4.870.600	4.968.012	5.067.372
Anticipos de clientes	12.715.017	9.817.313	10.163.864	10.470.813	10.787.031	11.112.800	11.448.406
Otras deudas	2.424.645	2.545.878	2.596.795	2.648.731	2.701.706	2.755.740	2.810.854
<i>Pasivo no corriente</i>	1.586.661	4.201.686	6.310.194	7.729.427	8.331.496	8.357.881	8.384.794
Deudas financieras y préstamos	402.694	2.958.520	5.042.165	6.436.037	7.012.238	7.012.238	7.012.238
Deudas sociales	106.363	111.681	113.914	116.193	118.516	120.887	123.305
Deudas fiscales	241.689	253.773	258.849	264.026	269.306	274.692	280.186
Otras deudas	4	4	4	5	5	5	5
Pasivo por impuesto diferido	835.912	877.708	895.262	913.167	931.431	950.059	969.061
Patrimonio Neto	33.075.730	48.479.797	64.767.714	81.326.984	98.227.601	115.489.108	132.270.183
Capital y reservas	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301
Resultado integral	2.421.447	15.404.067	16.287.917	16.559.270	16.900.617	17.261.507	16.781.075
Resultados no asignados	6.158.982	8.580.428	23.984.496	40.272.413	56.831.683	73.732.299	90.993.806

Estado de flujo de efectivo y de saldo de caja proyectados (en U\$S)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Ingresos por ventas	90.822.476	94.028.509	96.868.170	99.793.589	102.807.355	105.912.137
Costo de la mercadería vendida	-53.802.167	-55.701.383	-57.383.565	-59.116.549	-60.901.869	-62.741.105
Margen bruto	37.020.309	38.327.126	39.484.605	40.677.040	41.905.487	43.171.032
Gastos de comercialización	-5.077.729	-5.256.973	-5.415.734	-5.579.289	-5.747.783	-5.921.366
Gastos de administración	-6.105.604	-6.321.132	-6.512.030	-6.708.693	-6.911.296	-7.120.017
Otros egresos e ingresos	62.327	63.573	64.845	66.142	67.465	68.814
EBITDA	25.899.303	26.812.594	27.621.686	28.455.200	29.313.872	30.198.463
Variación de capital de trabajo	7.729.552	-470.381	-416.627	-429.210	-442.172	-455.525
Impuesto a las ganancias sin financiación	-8.740.573	-8.937.511	-9.097.979	-9.266.995	-9.444.816	-9.754.423
Cash Flow de actividades operativas	24.888.281	17.404.702	18.107.079	18.758.995	19.426.884	19.988.515
CAPEX de mantenimiento	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624
CAPEX de expansión	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Otros cambios en activos y pasivos	-27.181	190.603	194.920	198.785	202.725	206.744
Flujo de fondo libre	21.354.981	14.089.187	14.795.881	15.451.661	16.123.491	16.689.140
Aumento/Disminución préstamos y deudas financieras	-529.644	1.835.563	1.287.641	576.201	0	0
Intereses ganados	40.116	100.107	146.950	194.190	241.345	288.879
Interesas pagados	-1.314.618	-577.520	-665.377	-670.370	-670.370	-2.341.620
Ahorro fiscal	446.076	167.095	181.449	166.663	150.159	718.459
Cash flow de actividades de financiación	-1.358.070	1.525.245	950.664	266.684	-278.866	-1.334.282
CASH FLOW PARA EL ACCIONISTA	19.996.911	15.614.432	15.746.545	15.718.345	15.844.625	15.354.858
Efectivo al cierre	33.369.065	48.983.497	64.730.042	80.448.386	96.293.011	111.647.869
Dividendos	0	0	0	0	0	0
Saldo final de caja	33.369.065	48.983.497	64.730.042	80.448.386	96.293.011	111.647.869

En el siguiente cuadro se detallan los valores específicos que se utilizaron para la proyección (en el apartado “Construcción de modelo” se habían descripto de manera genérica).

SECRETARÍA DE POSGRADO

Tasa de crecimiento ventas	(1+inflación USA) * (1+ variación PBI)
Costo de ventas	59,2 % s/ ventas
Gastos de comercialización	5,6% s/ventas
Gastos de administración	6,7% s/ventas

4.5) Valor de la firma (caso base)

Como se dijo, en base a las proyecciones arriba expuestas podemos establecer los valores que determinarán el Firm Value de Agrometal.

Recordemos que el valor de la firma podíamos definirlo como el valor que tiene una empresa o negocio para todos sus acreedores financieros y para los accionistas.

Para ello construimos el Free Cash Flow proyectado (con la definición de un valor residual, o perpetuidad, al final del plazo de proyección determinado como el valor del flujo de año 5, incrementado en base a los parámetros utilizados para la proyección del año 2027, y dividido por el Wacc, y previendo además una tasa de crecimiento para dichos flujos). Dichos flujo de fondos, descontados a la tasa de costo de capital, configuran el valor de la empresa, con independencia del monto de las fuentes de financiamiento.

Dicha valoración constituye el principal objetivo del presente trabajo. No obstante ello, se pueda dar un paso más en el análisis e intentar determinar el valor del equity de Agrometal SAI.

Para ello se propone considerar el saldo actual de la deuda financiera de la empresa, y en consecuencia, si al firm value obtenido en el primer paso, se le deduce el monto actual de la deuda financiera y se le adiciona el saldo de las disponibilidades, se arriba por diferencia a la valorización del equity de la compañía.

A continuación de desarrollan los cálculos mencionados (cifras en U\$S):

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	37.020.309	38.327.126	39.484.605	40.677.040	41.905.487	43.171.032
EBITDA	25.899.303	26.812.594	27.621.686	28.455.200	29.313.872	30.198.463
Cash Flow de actividades operativas	24.888.281	17.404.702	18.107.079	18.758.995	19.426.884	19.988.515
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119

SECRETARÍA DE POSGRADO

Flujo de fondos libres (FCF)	21.354.981	14.089.187	14.795.881	15.451.661	16.123.491	16.689.140
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	0,50%					
Valor actual del FCF	18.613.996	10.704.509	9.798.556	8.919.424	8.112.620	59.029.824
VALOR DE LA FIRMA	115.178.929					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	123.159.819					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,23					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	160,11					

4.6) Análisis de sensibilidad

Una vez determinado el valor de la empresa para el caso base, podemos hacer el ejercicio de “sensibilizar” el resultado obtenido ante cambios en algunas de las variables utilizadas para la construcción del flujo de fondos.

De esta manera, aplicaremos la misma metodología pero modificando tres de los parámetros utilizados: la tasa de crecimiento de las ventas, el porcentaje del costo de venta y la tasa de crecimiento aplicada a la perpetuidad representativa del valor residual al final del período de proyección.

Dicha sensibilización permite determinar la consecuencia que podría tener en el valor de la empresa los cambios en dichos parámetros. Observando los efectos de cada una de esas variaciones en el Firm Value, podríamos estar en condiciones de detectar variables críticas en la generación de valor de la firma. Y por otro lado, considerando todos los cambios en los value drivers en forma conjunta, se podría determinar el riesgo implícito en caso que no se terminaran confirmando los pronósticos efectuados para cada uno de las variables.

4.6.1) Escenario pesimista

En este escenario supondremos que la tasa de crecimiento de las ventas será 0,5% menor que en el caso base, que el porcentaje del costo de ventas será dos puntos

porcentuales mayor que el utilizado en dicho caso base, y que el crecimiento de la perpetuidad será nulo.

En base a estos supuestos, las proyecciones de los flujos de fondos y el firm value quedarían de esta manera (cifras expresadas en U\$S)¹⁶:

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	35.766.324	36.846.467	37.771.313	38.719.373	39.691.229	40.687.479
EBITDA	24.700.680	25.446.005	26.084.376	26.738.763	27.409.568	28.097.204
Cash Flow de actividades operativas	24.155.994	16.585.792	17.181.102	17.720.549	18.270.452	18.708.360
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	20.623.221	13.270.835	13.870.492	14.413.836	14.967.713	15.409.673
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	0,00%					
Valor actual del FCF	17.976.159	10.082.752	9.185.718	8.320.343	7.531.084	52.653.635
VALOR DE LA FIRMA	105.749.692					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	114.535.969					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,15					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	147,85					

Como puede apreciarse, en este escenario, el valor de la empresa considerando el efecto del cambio en todas las variables, pasaría a ser de U\$S 105.7 M., implicando una reducción del -9.14% con respecto al caso base.

La variable que mayor efecto tiene en dicha reducción resulta ser el costo de ventas, que afecta directamente el margen bruto de la firma. Atento la situación actual en el mercado de cambios y las restricciones para la obtención de insumos básicos, esta es una situación que no debería descartarse por completo.

¹⁶ Las proyecciones patrimoniales, económicas y financieras pueden verse en Anexos 1 a 6

4.6.2) Escenario optimista

En este caso, con respecto a los supuestos del caso base, se considera que la tasa de crecimiento de las ventas será 0,5% superior, el porcentaje del costo de venta se reduce en dos puntos porcentuales y que el crecimiento esperado de la perpetuidad para el cálculo del valor residual será 0,5% mayor.

Con estas modificaciones, el cálculo del Firm Value sería el siguiente (cifras expresadas en U\$S)¹⁷:

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	38.284.948	39.831.660	41.237.717	42.693.409	44.200.486	45.760.763
EBITDA	27.108.579	28.202.494	29.197.069	30.226.734	31.292.725	32.396.326
Cash Flow de actividades operativas	25.627.684	18.238.295	19.056.609	19.831.270	20.628.931	21.327.690
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	22.093.857	14.922.215	15.744.810	16.523.297	17.324.858	18.027.594
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	1,00%					
Valor actual del FCF	19.258.034	11.337.417	10.426.983	9.538.023	8.717.095	66.086.810
VALOR DE LA FIRMA	125.364.362					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	134.150.639					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,33					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	173,35					

Vemos aquí que las repercusiones de dichas variaciones llevan a determinar un Firm Value de U\$S 125.4 M, un +8,85% superior al calculado para el escenario neutro.

La variable que mayor incidencia posee en dicho cambio es nuevamente la variación en el costo de venta. Ciertamente aquí, la probabilidad de ocurrencia para este escenario luce como bastante más baja que para el escenario pesimista.

¹⁷ Los estados contables proyectados para este escenario pueden consultarse en Anexos 7 a 12

4.6.3) Escenario alternativo: caso base con Wacc de default

En este apartado, y de manera similar a los análisis de sensibilidad llevados a cabo en los acápite anteriores, se procederá a efectuar el cálculo del valor de la firma con una consigna: indagar a que valor se arribaría si se toma como criterio utilizar una tasa de descuento (WACC) con su componente de costo de capital propio incrementado en un “plus” representativo de un contexto de mercado en donde, por razones sistémicas, se considera que el riesgo país de la Argentina adopta valores de “default” (o de alto riesgo de impago) de la deuda soberana.

Ese escenario que se pretende representar a través de la variación de la tasa de interés, sería un contexto similar al que se encuentra la Argentina en este momento (acceso al mercado de deuda internacional muy acotado, con precios de bonos soberanos cercanos al 30%).

El objetivo es entonces diferenciar lo que sería un esquema de valuación “normal”, con tasas que podrían catalogarse como “razonables”, de lo que podría suceder si se valúa a la empresa teniendo en cuenta las condiciones reinantes en un contexto con riesgos percibidos por el mercado parecidas a los actuales (aunque vale recalcar que nuestro país ha sobrellevado circunstancias similares a lo largo de los últimos 20 años, con tres procesos de canje de deuda soberana en su haber).

Para determinar el Firm Value de esta manera se ha tomado como referencia el flujo de efectivo del caso base pero efectuando un incremento en la tasa de descuento (wacc) de 650 puntos básicos, fruto de considerar un costo de capital propio mayor.

Este diferencial en el Ke se calculó modificando la prima por riesgo país de dicho caso base (7,2%) por la del 16,67%¹⁸, representativa como dijimos de un contexto de “default”, llevando el WACC al 21,23% (en lugar de 14,73% del caso base)¹⁹

¹⁸ Promedio últimos veinticuatro meses (6/7/20 al 6/7/22) índice elaborado por J.P Morgan. Fuente: Rava Bursatil en base a datos J.P Morgan). Este valor es idéntico al que arrojaría el promedio para los últimos 22 años (2/1/01 al 6/7/22)

¹⁹ Detalle del cálculo en Anexo 14

Con dicha modificación, el Firm value de Agrometal S.A.I arrojó un valor de U\$S 79.57 M y un valor para su Equity de U\$S 87.56 M. (precio de la acción U\$S 0.88).

A continuación se detalla el cálculo efectuado (cifras en U\$S)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	37.020.309	38.327.126	39.484.605	40.677.040	41.905.487	43.171.032
EBITDA	25.899.303	26.812.594	27.621.686	28.455.200	29.313.872	30.198.463
Cash Flow de actividades operativas	24.888.281	17.404.702	18.107.079	18.758.995	19.426.884	19.988.515
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	21.354.981	14.089.187	14.795.881	15.451.661	16.123.491	16.689.140
Tasa de descuento (WACC)	21,23%	21,23%	21,23%	21,23%	21,23%	21,23%
Crecimiento de la perpetuidad	0,50%					
Valor actual del FCF	17.615.827	9.587.241	8.305.244	7.154.686	6.158.548	30.756.402
VALOR DE LA FIRMA	79.577.947					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	87.558.837					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	0,88					
Tipo de cambio 31/7/22	130,00					
Valor de la acción (en \$)	113,83					

Una prueba ácida para este cálculo alternativo propuesto sería tomar el riesgo país de una fecha determinada de la actualidad, sin tener en cuenta promedios. En ese caso, si asumimos una prima de riesgo país de 23.95% (Índice J.P.Morgan al 31/7/22), que deriva en un Ke de 35,36% y un wacc de 26.22%, el firm value de la compañía se reduciría a U\$S 64.5 M. y el de su Equity a U\$S 72.46 M (precio de la acción U\$S 0.72 , que expresado en pesos al tipo de cambio oficial del 31/7/22 sería \$94.21).

4.6.4) Resultados del análisis de sensibilidad

A través de una gráfica podemos visualizar de manera más clara los resultados obtenidos con el análisis de sensibilidad practicado.

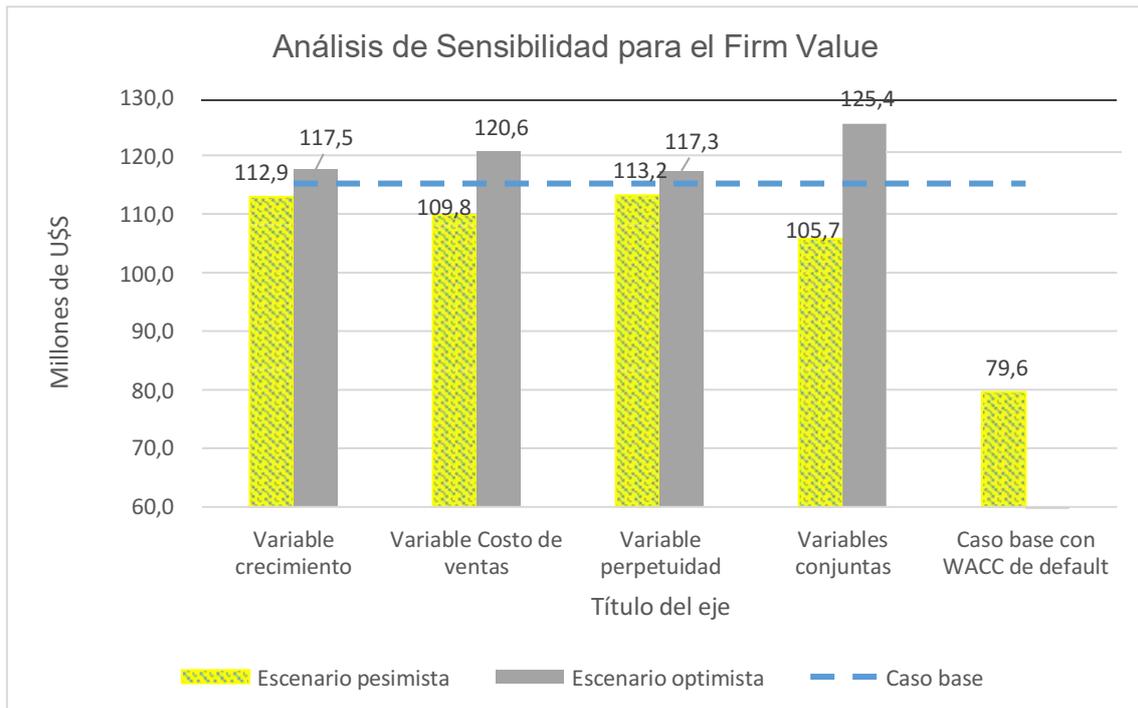


Gráfico 15 Análisis de sensibilidad para el Firm Value

Como puede observarse, el cambio de valor de la compañía ante los dos escenarios propuestos es de un +/-8,2% con respecto al caso base.

Para los rangos de variación considerados, la variable que más afecta el Firm Value es el costo de ventas (4,7% de variación).

Dadas las condiciones del contexto macroeconómico actual, se considera que el escenario que mayor probabilidad de ocurrencia tiene es el del caso base, seguido por el escenario pesimista (principalmente por la posibilidad de aparición de mayores “ruidos” en el mercado de cambios que generen sobre costos a la hora de importar insumos, o aun peor, que surjan imposibilidades para el acceso a dichos bienes intermedios, sumándose también la posibilidad de que la tasa de crecimiento sea menor a la esperada).

Por otra parte, si comparamos el valor de la acción para los tres escenarios (\$173.35, \$160.11 y \$147.85 respectivamente) con la cotización de Agrometal (\$ 51.40 al 31/7/22), vemos que ninguno de ellos se acerca al valor de mercado. Esto, que en principio aparece como un hallazgo discordante, debe contextualizarse en dos dimensiones.

La primera de ellas es que lo que se está determinando en el presente trabajo es un valor estimado de la firma en base a ciertos parámetros y supuestos de proyección, que intentan reflejar lo que la empresa “debería valer” en función de los flujos de fondos que se espera que genere. Esto no implica que el mercado valore de la misma manera dichas perspectivas.

Y por otro lado, y también en base a lo dicho en el párrafo anterior, debe tenerse en cuenta que los mercados en la actualidad están enmarcados en un contexto de alta incertidumbre, con factores tales como las permanentes subas de tasas por parte de la FED y la guerra entre Rusia y Ucrania, entre otros, que han generado una caída significativa en todos los índices de acciones a nivel global.

Los valores en dólares de los principales índices bursátiles han sufrido durante el año 2022 significativas pérdidas, generando, y en especial para mercados como el argentino, que las valuaciones de las compañías estén muy por debajo de los niveles de los últimos tiempos (incluso cuando las cifras de los balances no demuestran números de tipo negativos como para justificar tales depreciaciones).



Gráfico 16 Índice Merval histórico. 22/2/10 al 19/9/22 (fuente RAVA.com)

En este gráfico puede apreciarse lo antes dicho. El valor promedio de las empresas que cotizan en el Merval, expresadas en dólares, están en los niveles más bajos de los últimos doce años, fruto del escenario que se describió anteriormente.

Aunque tampoco el valor obtenido coincide con la cotización de mercado, el valor de la acción determinado para el escenario denominado "caso base con wacc de default" (\$113.83, o \$94.21 para la prueba ácida) se aproxima algo más al precio de mercado.

Parece entonces deducirse que, según los cálculos efectuados, el mercado hoy en día no estaría reflejando con eficiencia los valores intrínsecos de la acción de Agrometal SAI, aunque es dable suponer que para otras empresas esté ocurriendo algo similar.

5) Valuación por el método de “múltiplos comparables”

Luego de haber desarrollado el método de valuación que utiliza el descuento del flujo de fondo libre, en esta sección procederemos a indagar en otra de las metodologías propuestas por la disciplina financiera para obtener el valor de una empresa, que es el método basado en los comparables (o también llamado de “múltiplos”).

El modelo de comparables es un enfoque relativo de valoración de empresas. La premisa básica de este enfoque es que el valor de una empresa debe tener cierta semejanza con el valor de las acciones de empresas similares. Para una acción, esto puede determinarse simplemente comparando la empresa con sus principales rivales, o al menos con aquellas empresas que operan en negocios similares.

Estos múltiplos son una medida que permiten hacer un cálculo rápido para estimar el valor de una compañía. En algunos casos, esta aplicación puede llevar a cálculos razonables, y en otras ocasiones, los valores a los que se arriba pueden estar algo más alejados del verdadero valor de la empresa.

A continuación se describen los pasos que resultan aconsejables para la utilización de esta metodología, y como fueron aplicados de manera específica para el caso de Agrometal SAI.

a) Análisis de la empresa objetivo

Esta etapa referida al estudio de la empresa Agrometal SIA ya fue efectuada a lo largo del presente trabajo, y su síntesis se encuentra en los capítulos dedicados al estudio de la empresa y del sector de la maquinaria agrícola. Es una etapa clave para luego poder seleccionar contra que empresas se debe efectuar la comparación.

b) Selección de las empresas comparables

Para elegir las empresas de las que se escogerán los múltiplos, es importante tener en cuenta, entre otras cuestiones, la actividad que la empresa desarrolla.

Podemos decir que Agrometal SAI, que fabrica específicamente maquinaria agrícola, podría tener semejanzas no sólo con empresas de este mismo segmento sino también con todo el sector relacionado a la maquinaria industrial.

Haciendo uso nuevamente de los datos provistos por el sitio Damodaran.com, que provee datos de 94 sectores o ramas de la economía, podemos considerar que el sector cuya actividad es más compatible con la de Agrometal es el de “maquinaria”, que para el caso del mercado del Estados Unidos incluye la información de 111 firmas.

En consecuencia ese es el parámetro que vamos a utilizar para aplicar este método de evaluación.

c) Cálculo y selección de los múltiplos a utilizar

A continuación se transcriben los datos obtenidos del sector “machinery” de la citada fuente (con datos a enero 2022 en millones de U\$S)²⁰

Valores (en millones de U\$S)	Machinery
Firm Value	559.478
EBITDA	33.590
EBIT (Operating Income)	25.564
Net Income	18.582
Gross Profit	60.986
Ingresos	172.173

Con dichos valores se pueden obtener las siguientes relaciones, representativos de los “múltiplos”

	Machinery	Machinery ajustado
Firm Value/ EBITDA	16,66	4,90
Firm Value/EBIT	21,89	6,43
Firm Value / Net income	30,11	8,85
Firm Value/Gross Porfit	9,17	2,70
Firm Value/ Ingresos	3,25	0,96
P/E	25,45	7,48

Dado que los valores consignados son los del mercado de Estados Unidos, se procedió a efectuar un ajuste a los múltiplos para que éstos reflejen los mayores

²⁰ www.damodaran.com “Dollar value measures by Industry”. Datos a enero 2022

costos asociados al “riesgo país” y de esa manera poderlos aplicarlos de manera más razonable con empresas argentinas.

El coeficiente de ajuste se construyó de la siguiente manera:

$$\text{Coeficiente de ajuste} = 1 - (\text{Wacc Argentina} - \text{Wacc USA}) = 0,29^{21}$$

Wacc Argentina

Para el caso del P/E, que persigue como objetivo determinar el valor del Equity, y no el de la firma, el coeficiente de ajuste se construyó de manera similar, pero tomando los valores del costo de capital propio (Ke)

$$\text{Coeficiente de ajuste del P/E} = 1 - (\text{Ke Argentina} - \text{Ke USA sector machinery}) = 0,30^{22}$$

Ke Argentina

d) Aplicación de los múltiplos a la empresa objetivo

En base a los múltiplos ajustados calculados en el punto anterior se procede a calcular entonces el Firm Value de Agrometal SAI según cada uno de ellos. Para el caso del P/E, por su forma de construcción, el valor obtenido es el del Equity.

La forma de cálculo para los distintos valores es:

- Firm value = variable referida al múltiplo (EBIT, EBITDA, ingresos, etc) * múltiplo respectivo

Múltiplo	Agrometal SAI. Valor obtenido (U\$S)
Firm Value/ EBITDA	126.816.386
Firm Value/EBIT	125.447.824
Firm Value / Net income	108.497.950
Firm Value/Gross Porfit	99.896.506
Firm Value/ Ingresos	81.811.607
P/E	94.251.542

²¹ Wacc Usa = 6,24% Fuente Damodaran enero 2022

Wacc Argentina= 21,23% . Es el utilizado para el cálculo del Value Firm del escenarios “caso base con wacc de default”

²² Ke USA = 8,44% Fuente Damodaran

Ke Argentina = 28.08% que es el utilizado para la valuación del “caso base con Wacc de default”

e) Selección de un rango de valor para la empresa objetivo

Agregando al análisis el valor de firma obtenido por el método de los flujos descontados (caso base y caso base con Wacc de default), podemos visualizar el rango dentro del cual ha sido determinado el Firm Value de Agrometal SAI

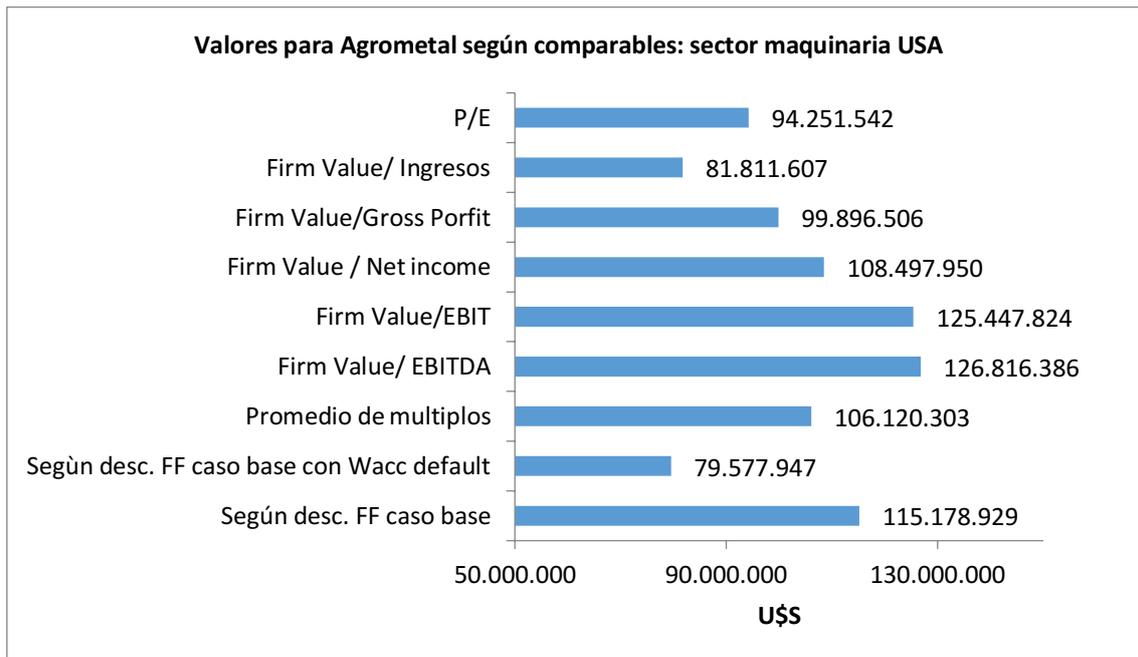


Gráfico 17 Valores de múltiplos comparables

Como se puede observar, el promedio de los valores obtenidos en base a comparables es de U\$S 106.1 M, siendo los valores extremos U\$S 81.1 M para el caso del múltiplo de Ingresos y U\$S 126.8 para el del EBITDA.

Comparando con los valores obtenidos a través de la metodología del descuento de flujo de fondos, vemos que para el caso base, el Firm Value obtenido fue de U\$S 115.2, monto que se encuentra muy cercano al valor promedio de los comparables (cuatro de ellos se encuentran por debajo de él y dos por encima).

Sin hacer especulaciones de las razones por las que los valores obtenidos aplicando los múltiplos comparables difieren de los de la metodología del descuento de flujo de fondos, su aplicación nos ha permitido validar la razonabilidad de las proyecciones y resultados obtenidos por la metodología del FCF dado que el Firm Value determinado se encuentra dentro de un rango medio entre los valores máximos y mínimos calculados.

6) Conclusiones

Dado el objetivo planteado para el presente trabajo, en base al exhaustivo análisis de la información recabada de la empresa y el sector, pudo procederse a efectuar la valuación de la empresa Agrometal SAI a través de dos de las metodologías más utilizadas por la disciplina financiera, la del descuento del flujo de fondos libre y la de los múltiplos comparables.

De la aplicación de la primera de ellas, se obtuvo como resultado un valor para la firma de U\$S115.2 M para el denominado “caso base”. Partiendo de ese monto, adicionado la cifra de las disponibilidades y deduciendo el saldo de deuda financiera, luego se pudo determinar el valor del equity en U\$S 123.2 M.

Para indagar sobre las consecuencias que podría acarrear algún cambio en los parámetros de proyección, se efectuó un análisis de sensibilidad para tres posibles escenarios.

Efectuado dicho ejercicio, se arribó a valores de U\$S 105.75 M para el caso pesimista, y de US\$ 125.36 M para el optimista. En base a la interpretación de los datos del contexto micro y macroeconómico de la actualidad, se considera que el primero de ellos tiene mayores probabilidades de ocurrencia.

El cuarto escenario planteado (caso base con wacc de default) tuvo como objetivo observar la repercusión que tiene en la valoración de la empresas el efecto de la consideración de una prima por riesgo país más alta que la planteada para los otros tres contextos. Planteado este supuesto, que refleja con bastante nitidez la actualidad del mercado financiero argentino, el Firm Value que arrojó la proyección en estos términos fue de U\$S 79.58 M (o de U\$S 64.5 M para la “prueba ácida” considerada)

De estos resultados obtenidos, podríamos decir que en un contexto de “normalidad” para un mercado como el argentino, acostumbrado a sobrellevar crisis de manera sistemática, el valor del caso base debería ser el que mayor probabilidad de ocurrencia debería tener. Sin embargo, dado el contexto actual, no resulta desatinado pensar que el valor intrínseco determinado para el escenario denominado “caso base con wacc de default” pueda representar el verdadera valor de la compañía, lo que

ayudaría también a entender y justificar el precio de mercado de la acción de Agrometal SAI.

Por su parte, la aplicación de la metodología de los “múltiplos comparables”, además de perseguir el mismo objetivo que la del descuento del flujo de fondos, también permite verificar si dicho cálculo, fundamentado en proyecciones propias y basado en ciertos supuestos, posee la cualidad de la razonabilidad, que es el rasgo que mayormente se exige a quien decide embarcarse en este procedimiento.

Como se observó en este trabajo, los resultados obtenidos para los seis múltiplos seleccionados se encuentran dentro de un rango que va desde los U\$S 126.8 M (Firm Value/EBITDA) y los U\$S 81.8 M (Firm Value/Ingresos), con un promedio de U\$S 106.12 M.

Dentro de ese rango de valoraciones, se ubica también el valor de la firma obtenido por el método del FCF descontado, lo que ciertamente hace suponer que dicha estimación no está tan alejada del verdadero valor intrínseco de Agrometal SAI en virtud de su comparación con compañías similares de su sector.

Como corolario sólo resta decir que la aplicación de técnicas de valoración de empresas no deja de ser un ejercicio teórico basado en herramientas financieras disponibles para aquellos interesados en su utilización. El mayor beneficio de su puesta en práctica tal vez sea hacer el esfuerzo para intentar conocer todos los factores que definen y condicionan dicha valoración, más que la obtención de un valor determinado.

Convencido de haber dedicado el tiempo necesario para llevar adelante dicha tarea, que asegura gran parte de la razonabilidad del resultado final obtenido, la puesta en práctica de las metodologías propuestas y la obtención de un valor para la firma Agrometal SAI resultó ser aquello que simplemente coronó el camino recorrido.

7) Referencias teóricas

- Cohen Arazi, Marcos .IERAL- Revista Novedades Económicas, Año 44 – Edición N° 1070 – “Coctel macro-sectorial afianza la venta de fierros para el agro”. 13/6/22
- Documentos de Economía Regional y Sectorial, Diciembre de 2021 , Numero 74 “Estudio del impacto de la industria de maquinaria agrícola” – Escuela de Economía y Negocios – UNSAM
- Fornero, Ricardo “Análisis financiero con información contable. Manual de estudio programado”. 2003
- INDEC “Industria manufacturera Vol 6 n° 13 – Informe de la industria de la máquina agrícola”. Primer trimestre 2022
- Lopez Dumrauf, Guillermo “Finanzas corporativas: un enfoque latinoamericano”. 3° Edicion. 2013
- Rabinovich, Javier, “Valuación de empresas” 2001
- Revista Infocampo “Tres datos sobresalientes sobre el presente de los fierros del agro”. Junio 2022
- Revista Márgenes Agropecuarios . Julio 2022
- Subsecretaría de Programación Macroeconómica – Secretaría de Política Económica “Informes de cadena de valor. Maquinaria agrícola ” 2019
- Vazzano, Vanessa “Métodos de valoración de empresas” Anuario de la Facultad de Ciencias Económicas de Rosario, 11 (disponible en biblioteca digital de la UCA). 2015
- Velez Pareja, Ignacio “ Proyección de estados contables sin cuentas de cuadre (plugs)” Escritos contables y de administración , Universidad Nacional del Sur. 2010

Sitios web consultados

- www.damodaran.com
- www.Rava.com
- www.indec.gob.ar
- www.invertironline.com
- www.es.us.finanzas.yahoo.com
- www.investing.com
- www.agrometal.com

8) Anexos

Anexo 1. Estado de resultados. Escenario pesimista (variables conjuntas)

	30/6/2023	30/6/2024	30/6/2025	30/6/2026	30/6/2027
Ventas	93.102.120	95.438.983	97.834.502	100.290.148	102.807.430
Costo de ventas	-56.255.653	-57.667.670	-59.115.129	-60.598.919	-62.119.951
Ganancia bruta	36.846.467	37.771.313	38.719.373	39.691.229	40.687.479
Gastos de comercialización	-5.205.180	-5.335.830	-5.469.760	-5.607.051	-5.747.788
Gastos de administración	-6.258.854	-6.415.952	-6.576.992	-6.742.075	-6.911.301
Amortizaciones	-1.276.847	-1.627.459	-1.978.071	-2.328.683	-2.328.683
Ingresos Financieros	97.912	142.296	186.750	230.777	274.823
Egresos financieros	-577.520	-665.377	-670.370	-670.370	-2.341.620
Otros Ingresos y egresos netos	63.573	64.845	66.142	67.465	68.814
Resultado antes de impuesto a las ganancias	23.689.549	23.933.835	24.277.072	24.641.293	23.701.724
Impuesto a las ganancias	-8.291.342	-8.376.842	-8.496.975	-8.624.452	-8.295.604
Resultado del ejercicio	15.398.207	15.556.993	15.780.097	16.016.840	15.406.121
Ganancias por acción	0,15	0,16	0,16	0,16	0,15
Acciones en circulación	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000

Cifras en U\$\$

Anexo 2. Estado flujo de efectivo y caja proyectado. Escenario pesimista (variables conjuntas)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Ingresos por ventas	90.372.860	93.102.120	95.438.983	97.834.502	100.290.148	102.807.430
Costo de la mercadería Vendida	-54.606.536	-56.255.653	-57.667.670	-59.115.129	-60.598.919	-62.119.951
Margen bruto	35.766.324	36.846.467	37.771.313	38.719.373	39.691.229	40.687.479
Gastos de comercialización	-5.052.592	-5.205.180	-5.335.830	-5.469.760	-5.607.051	-5.747.788
Gastos de administración	-6.075.378	-6.258.854	-6.415.952	-6.576.992	-6.742.075	-6.911.301
Otros egresos e ingresos	62.327	63.573	64.845	66.142	67.465	68.814
EBITDA	24.700.680	25.446.005	26.084.376	26.738.763	27.409.568	28.097.204
Variación de capital de trabajo	7.776.369	-401.008	-343.353	-351.972	-360.806	-369.862
Impuesto a las ganancias sin financiación	-8.321.056	-8.459.205	-8.559.921	-8.666.242	-8.778.310	-9.018.982
Cash Flow de actividades operativas	24.155.994	16.585.792	17.181.102	17.720.549	18.270.452	18.708.360
CAPEX de mantenimiento	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624
CAPEX de expansión	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Otros cambios en activos y pasivos	-26.654	191.162	195.509	199.406	203.379	207.432
Flujo de fondo libre	20.623.221	13.270.835	13.870.492	14.413.836	14.967.713	15.409.673
Aumento/Disminución préstamos y deudas financieras	-529.644	1.835.563	1.287.641	576.201	0	0
Intereses ganados	40.116	97.912	142.296	186.750	230.777	274.823
Interesas pagados	-1.314.618	-577.520	-665.377	-670.370	-670.370	-2.341.620
Ahorro fiscal	446.076	167.863	183.078	169.267	153.857	723.379
Cash flow de actividades de financiación	-1.358.070	1.523.818	947.639	261.848	-285.735	-1.343.418
Cash flow para el accionista	19.265.150	14.794.653	14.818.131	14.675.684	14.681.978	14.066.255
Efectivo al cierre	32.637.305	47.431.958	62.250.089	76.925.773	91.607.751	105.674.006
Dividendos	0	0	0	0	0	0
Saldo final de caja	32.637.305	47.431.958	62.250.089	76.925.773	91.607.751	105.674.006

Cifras en U\$S

Anexo 3. Estado de situación patrimonial proyectado. Escenario pesimista (variables conjuntas)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Activo	80.285.761	98.257.656	115.766.122	132.801.902	149.514.249	165.632.282
<i>Activo corriente</i>	<i>64.027.025</i>	<i>79.769.647</i>	<i>95.399.454</i>	<i>110.907.187</i>	<i>126.442.098</i>	<i>141.382.696</i>
Efectivo y equivalente efectivo	32.637.305	47.431.958	62.250.089	76.925.773	91.607.751	105.674.006
Créditos por venta	12.301.794	12.673.308	12.991.408	13.317.493	13.651.762	13.994.421
Otros créditos	9.874.646	10.172.861	10.428.199	10.689.947	10.958.265	11.233.317
Créditos por venta Inversiones en subsidiarias	0	0	0	0	0	0
Inventarios	9.213.279	9.491.520	9.729.757	9.973.974	10.224.321	10.480.951
<i>Activo No corriente</i>	<i>16.258.737</i>	<i>18.488.008</i>	<i>20.366.668</i>	<i>21.894.715</i>	<i>23.072.151</i>	<i>24.249.587</i>
Créditos por venta	0	0	0	0	0	0
Créditos por venta Inversiones en subsidiarias	0	0	0	0	0	0
Propiedades de inversión	139.327	139.006	138.525	137.884	137.082	136.281
Propiedades, plantas y equipos	16.119.410	18.349.002	20.228.142	21.756.831	22.935.069	24.113.306
Pasivo	32.585.069	35.158.756	37.110.229	38.365.913	39.061.420	39.773.332
<i>Pasivo corriente</i>	<i>28.383.383</i>	<i>28.848.561</i>	<i>29.380.802</i>	<i>30.034.417</i>	<i>30.703.539</i>	<i>31.388.538</i>
Deudas comerciales	8.236.663	8.485.410	8.698.394	8.916.723	9.140.533	9.369.960
Deudas financieras y préstamos	1.903.101	1.655.019	1.548.788	1.548.788	1.548.788	1.548.788
Remuneraciones y Deudas Sociales	1.339.355	1.366.142	1.393.464	1.421.334	1.449.760	1.478.756
Deudas Fiscales	4.589.675	4.681.468	4.775.098	4.870.600	4.968.012	5.067.372
Anticipos de clientes	9.768.713	10.063.728	10.316.327	10.575.267	10.840.706	11.112.808
Otras deudas	2.545.878	2.596.795	2.648.731	2.701.706	2.755.740	2.810.854
<i>Pasivo no corriente</i>	<i>4.201.686</i>	<i>6.310.194</i>	<i>7.729.427</i>	<i>8.331.496</i>	<i>8.357.881</i>	<i>8.384.794</i>
Deudas financieras y préstamos	2.958.520	5.042.165	6.436.037	7.012.238	7.012.238	7.012.238
Deudas sociales	111.681	113.914	116.193	118.516	120.887	123.305
Deudas fiscales	253.773	258.849	264.026	269.306	274.692	280.186
Otras deudas	4	4	5	5	5	5
Pasivo por impuesto diferido	877.708	895.262	913.167	931.431	950.059	969.061
Patrimonio Neto	47.700.693	63.098.900	78.655.892	94.435.989	110.452.829	125.858.950
Capital y reservas	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301
Resultado integral	14.624.963	15.398.207	15.556.993	15.780.097	16.016.840	15.406.121
Resultados no asignados	8.580.428	23.205.391	38.603.598	54.160.591	69.940.688	85.957.528

Cifras en U\$S

Anexo 4. Valuación de la firma. Escenario pesimista. (variable costo de ventas)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	35.766.324	36.846.467	37.771.313	38.719.373	39.691.229	40.687.479
EBITDA	24.700.680	25.446.005	26.084.376	26.738.763	27.409.568	28.097.204
Cash Flow de actividades operativas	24.155.994	16.585.792	17.181.102	17.720.549	18.270.452	18.708.360
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	20.623.221	13.270.835	13.870.492	14.413.836	14.967.713	15.409.673
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	0,00%					
Valor actual del FCF	17.976.159	10.082.752	9.185.718	8.320.343	7.531.084	52.653.635
VALOR DE LA FIRMA	105.749.692					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	0					
VALOR DEL EQUITY	104.386.226					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,04					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	135,70					

Cifras en U\$S

Anexo 5. Valuación de la firma. Escenario pesimista (variable perpetuidad)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	35.766.324	36.846.467	37.771.313	38.719.373	39.691.229	40.687.479
EBITDA	24.700.680	25.446.005	26.084.376	26.738.763	27.409.568	28.097.204
Cash Flow de actividades operativas	24.155.994	16.585.792	17.181.102	17.720.549	18.270.452	18.708.360
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	20.623.221	13.270.835	13.870.492	14.413.836	14.967.713	15.409.673
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	0,00%					
Valor actual del FCF	17.976.159	10.082.752	9.185.718	8.320.343	7.531.084	52.653.635
VALOR DE LA FIRMA	105.749.692					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	121.155.465					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,21					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	157,50					

Cifras en U\$S

Anexo 6. Valuación de la firma. Escenario pesimista (variable nivel de actividad)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	36.837.040	37.949.519	38.902.052	39.878.493	40.879.443	41.905.517
EBITDA	25.771.397	26.549.057	27.215.114	27.897.883	28.597.782	29.315.243
Cash Flow de actividades operativas	24.871.109	17.303.354	17.916.577	18.474.485	19.043.312	19.500.618
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	21.338.336	13.988.397	14.605.967	15.167.772	15.740.573	16.201.931
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	0,50%					
Valor actual del FCF	18.599.487	10.627.933	9.672.786	8.755.550	7.919.953	57.306.559
VALOR DE LA FIRMA	112.882.267					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	120.863.157					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,21					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	157,12					

Cifras en U\$S

Anexo 7. Estado de resultados proyectado. Escenario optimista (variables conjuntas)

	30/6/2023	30/6/2024	30/6/2025	30/6/2026	30/6/2027	Perpetuidad
Ventas	91.272.092	94.959.485	98.311.554	101.781.952	105.374.855	109.094.587
Costo de ventas	-52.987.144	-55.127.825	-57.073.837	-59.088.543	-61.174.369	-63.333.824
Ganancia bruta	38.284.948	39.831.660	41.237.717	42.693.409	44.200.486	45.760.763
Gastos de comercialización	-5.102.867	-5.309.022	-5.496.431	-5.690.455	-5.891.328	-6.099.292
Gastos de administración	-6.135.830	-6.383.717	-6.609.062	-6.842.362	-7.083.898	-7.333.959
Amortizaciones	-926.236	-1.276.847	-1.627.459	-1.978.071	-2.328.683	-2.328.683
Ingresos Financieros	40.116	102.324	151.671	201.766	252.151	303.310
Egresos financieros	-1.314.618	-577.520	-665.377	-670.370	-670.370	-2.341.620
Otros Ingresos y egresos netos	62.327	63.573	64.845	66.142	67.465	68.814
Resultado antes de impuesto a las ganancias	24.907.841	26.450.450	27.055.903	27.780.059	28.545.823	28.029.333
Impuesto a las ganancias	-8.717.744	-9.257.657	-9.469.566	-9.723.020	-9.991.038	-9.810.267
Resultado del ejercicio	16.190.097	17.192.792	17.586.337	18.057.038	18.554.785	18.219.066
Ganancias por acción	0,16	0,17	0,18	0,18	0,19	0,18
Acciones en circulación	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000

Cifras en U\$S

Anexo 8. Estado de flujo de efectivo y caja proyectados. Escenario optimista(variables conjuntas)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Ingresos por ventas	91.272.092	94.959.485	98.311.554	101.781.952	105.374.855	109.094.587
Costo de la mercadería vendida	-52.987.144	-55.127.825	-57.073.837	-59.088.543	-61.174.369	-63.333.824
Margen bruto	38.284.948	39.831.660	41.237.717	42.693.409	44.200.486	45.760.763
Gastos de comercialización	-5.102.867	-5.309.022	-5.496.431	-5.690.455	-5.891.328	-6.099.292
Gastos de administración	-6.135.830	-6.383.717	-6.609.062	-6.842.362	-7.083.898	-7.333.959
Otros egresos e ingresos	62.327	63.573	64.845	66.142	67.465	68.814
EBITDA	27.108.579	28.202.494	29.197.069	30.226.734	31.292.725	32.396.326
Variación de capital de trabajo	7.682.926	-540.223	-491.096	-508.432	-526.380	-544.961
Impuesto a las ganancias sin financiación	-9.163.820	-9.423.976	-9.649.363	-9.887.032	-10.137.415	-10.523.675
Cash Flow de actividades operativas	25.627.684	18.238.295	19.056.609	19.831.270	20.628.931	21.327.690
CAPEX de mantenimiento	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624	-575.624
CAPEX de expansión	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495	-2.930.495
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Otros cambios en activos y pasivos	-27.709	190.039	194.319	198.146	202.046	206.023
Flujo de fondo libre	22.093.857	14.922.215	15.744.810	16.523.297	17.324.858	18.027.594
Aumento/Disminución préstamos y deudas financieras	-529.644	1.835.563	1.287.641	576.201	0	0
Intereses ganados	40.116	102.324	151.671	201.766	252.151	303.310
Interesas pagados	-1.314.618	-577.520	-665.377	-670.370	-670.370	-2.341.620
Ahorro fiscal	446.076	166.319	179.797	164.011	146.377	713.409
Cash flow de actividades de financiación	-1.358.070	1.526.686	953.732	271.608	-271.842	-1.324.902
Cash flow para el accionista	20.735.787	16.448.901	16.698.542	16.794.905	17.053.016	16.702.693
Efectivo al cierre	34.107.941	50.556.842	67.255.384	84.050.288	101.103.304	117.805.997
Dividendos	0	0	0	0	0	0
Saldo final de caja	34.107.941	50.556.842	67.255.384	84.050.288	101.103.304	117.805.997

Cifras en U\$S

Anexo 9. Estado de situación patrimonial proyectado. Escenario optimista(variables conjuntas)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Activo	81.703.833	101.648.026	121.376.120	140.890.590	160.354.621	179.511.874
<i>Activo corriente</i>	<i>65.445.096</i>	<i>83.160.018</i>	<i>101.009.452</i>	<i>118.995.875</i>	<i>137.282.470</i>	<i>155.262.287</i>
Efectivo y equivalente efectivo	34.107.941	50.556.842	67.255.384	84.050.288	101.103.304	117.805.997
Créditos por venta	12.424.200	12.926.138	13.382.430	13.854.830	14.343.906	14.850.246
Otros créditos	9.972.901	10.375.807	10.742.073	11.121.268	11.513.849	11.920.287
Créditos por venta Inversiones en subsidiarias	0	0	0	0	0	0
Inventarios	8.940.053	9.301.232	9.629.565	9.969.489	10.321.412	10.685.757
<i>Activo No corriente</i>	<i>16.258.737</i>	<i>18.488.008</i>	<i>20.366.668</i>	<i>21.894.715</i>	<i>23.072.151</i>	<i>24.249.587</i>
Créditos por venta	0	0	0	0	0	0
Créditos por venta Inversiones en subsidiarias	0	0	0	0	0	0
Propiedades de inversión	139.327	139.006	138.525	137.884	137.082	136.281
Propiedades, plantas y equipos	16.119.410	18.349.002	20.228.142	21.756.831	22.935.069	24.113.306
Pasivo	32.438.006	35.189.407	37.331.164	38.788.596	39.697.842	40.636.029
<i>Pasivo corriente</i>	<i>28.236.321</i>	<i>28.879.212</i>	<i>29.601.736</i>	<i>30.457.101</i>	<i>31.339.962</i>	<i>32.251.235</i>
Deudas comerciales	7.992.399	8.315.292	8.608.822	8.912.713	9.227.332	9.553.057
Deudas financieras y préstamos	1.903.101	1.655.019	1.548.788	1.548.788	1.548.788	1.548.788
Remuneraciones y Deudas Sociales	1.339.355	1.366.142	1.393.464	1.421.334	1.449.760	1.478.756
Deudas Fiscales	4.589.675	4.681.468	4.775.098	4.870.600	4.968.012	5.067.372
Anticipos de clientes	9.865.914	10.264.497	10.626.833	11.001.961	11.390.330	11.792.408
Otras deudas	2.545.878	2.596.795	2.648.731	2.701.706	2.755.740	2.810.854
<i>Pasivo no corriente</i>	<i>4.201.686</i>	<i>6.310.194</i>	<i>7.729.427</i>	<i>8.331.496</i>	<i>8.357.881</i>	<i>8.384.794</i>
Deudas financieras y préstamos	2.958.520	5.042.165	6.436.037	7.012.238	7.012.238	7.012.238
Deudas sociales	111.681	113.914	116.193	118.516	120.887	123.305
Deudas fiscales	253.773	258.849	264.026	269.306	274.692	280.186
Otras deudas	4	4	5	5	5	5
Pasivo por impuesto diferido	877.708	895.262	913.167	931.431	950.059	969.061
Patrimonio Neto	49.265.827	66.458.619	84.044.956	102.101.994	120.656.779	138.875.845
Capital y reservas	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301	24.495.301
Resultado integral	16.190.097	17.192.792	17.586.337	18.057.038	18.554.785	18.219.066
Resultados no asignados	8.580.428	24.770.525	41.963.318	59.549.655	77.606.693	96.161.478

Cifras en U\$S

Anexo 10. Valuación de la firma. Escenario optimista (variable costo de ventas)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	38.096.352	39.441.153	40.632.276	41.859.371	43.123.524	44.425.854
EBITDA	26.975.346	27.926.622	28.769.358	29.637.531	30.531.909	31.453.285
Cash Flow de actividades operativas	25.606.954	18.129.500	18.853.667	19.528.130	20.219.247	20.804.807
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	22.073.654	14.813.984	15.542.469	16.220.796	16.915.854	17.505.432
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	0,50%					
Valor actual del FCF	19.240.424	11.255.187	10.292.983	9.363.405	8.511.302	61.917.066
VALOR DE LA FIRMA	120.580.367					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	128.561.257					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,29					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	167,13					

Cifras en U\$S

Anexo 11. Valuación de la firma. Escenario optimista (variable perpetuidad)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	37.020.309	38.327.126	39.484.605	40.677.040	41.905.487	43.171.032
EBITDA	25.899.303	26.812.594	27.621.686	28.455.200	29.313.872	30.198.463
Cash Flow de actividades operativas	24.888.281	17.404.702	18.107.079	18.758.995	19.426.884	19.988.515
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	21.354.981	14.089.187	14.795.881	15.451.661	16.123.491	16.689.140
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	1,00%					
Valor actual del FCF	18.613.996	10.704.509	9.798.556	8.919.424	8.112.620	61.180.210
VALOR DE LA FIRMA	117.329.315					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	125.310.205					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,25					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	162,90					

Cifras en U\$S

Anexo 12. Valuación de la firma. Escenario optimista (variable nivel de actividad)

	30/06/23	30/06/24	30/06/25	30/06/26	30/06/27	Perpetuidad
Margen bruto	37.203.578	38.706.602	40.072.945	41.487.520	42.952.030	44.468.236
EBITDA	26.027.208	27.077.436	28.032.297	29.020.845	30.044.269	31.103.799
Cash Flow de actividades operativas	24.905.454	17.506.226	18.298.797	19.046.707	19.816.673	20.486.760
Cash flow de actividades de inversión	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119	-3.506.119
Flujo de fondos libres (FCF)	21.371.626	14.190.146	14.986.998	15.738.734	16.512.600	17.186.664
Tasa de descuento (WACC)	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%
Crecimiento de la perpetuidad	0,50%					
Valor actual del FCF	18.628.504	10.781.215	9.925.123	9.085.136	8.308.403	60.789.576
VALOR DE LA FIRMA	117.517.957					
Deuda financiera actual	-5.391.265					
Saldo de caja	13.372.155					
VALOR DEL EQUITY	125.498.847					
Cantidad de acciones	100.000.000					
Valor de cada acción (en U\$S)	1,25					
Tipo de cambio (31/7/22)	130					
Valor de la acción (en \$)	163,15					

Cifras en U\$S

Anexo 13. Cálculo del WACC. Caso base

Costo de la deuda						
	2023	2024	2025	2026	2027	perpetuidad
Tasa ON empresas argentinas	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%
Kd	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%
Ki = Kd * 1 - t	6,21%	6,21%	6,21%	6,21%	6,21%	6,21%
Wi	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%
Costo del equity						
Rf (USA)	3,44%	3,44%	3,44%	3,44%	3,44%	3,44%
Rm (USA)	7,68%	7,68%	7,68%	7,68%	7,68%	7,68%
Rm-Rf (USA)	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%
Beta desapalancada promedio (USA machinery)	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Beta apalancada Agrometal (*)	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
Prima de riesgo Agrometal	7,97%	7,97%	7,97%	7,97%	7,97%	7,97%
Riesgo país	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%	7,20%
Ke	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%	18,61%
We	68,6%	68,6%	68,6%	68,6%	68,6%	68,6%
WACC	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%	14,73%

(*) Beta apalancada Agrometal = Beta desapalancada promedio USA * ((1+p/pn*1-t))

Anexo 14. Cálculo del WACC. Caso base con wacc de default

Costo de la deuda						
	2023	2024	2025	2026	2027	perpetuidad
Tasa ON empresas argentinas	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%
Kd	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%	9,56%
Ki = Kd * 1 - t	6,21%	6,21%	6,21%	6,21%	6,21%	6,21%
Wi	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%	31,4%
Costo del equity						
Rf (USA)	3,44%	3,44%	3,44%	3,44%	3,44%	3,44%
Rm (USA)	7,68%	7,68%	7,68%	7,68%	7,68%	7,68%
Rm-Rf (USA)	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%	4,24%
Beta desapalancada promedio (USA machinery)	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
Beta apalancada Agrometal (*)	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
Prima de riesgo Agrometal	7,97%	7,97%	7,97%	7,97%	7,97%	7,97%
Riesgo país	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
Ke	28,08%	28,08%	28,08%	28,08%	28,08%	28,08%
We	68,6%	68,6%	68,6%	68,6%	68,6%	68,6%
WACC	21,23%	21,23%	21,23%	21,23%	21,23%	21,23%

(*) Beta apalancada Agrometal = Beta desapalancada promedio USA * ((1+p/pn*1-t))

Todas las tasas están expresadas en U\$S

Anexo 15. Ratios y márgenes históricos Agrometal SAI

	2017	2018	2019	2020	2021	Promedio utl. 5 años
Ratios						
Índice liquidez (AC/PC)	1,57	1,54	1,31	1,42	1,60	1,49
Índice de endeudamiento (P/A)	0,59	0,53	0,58	0,59	0,53	0,56
R.O.A (UN/Activo)	6,4%	7,1%	-7,3%	10,1%	18,3%	6,9%
R.O.A (EBIT*(1-t)/A)	12,4%	8,7%	7,5%	19,4%	20,9%	13,8%
R.O.E	15,6%	15,3%	-17,3%	24,6%	39,1%	15,4%
Duración rubro (en días)						
Créditos por venta	50	66	52	34	47	50
Inventarios	71	74	67	44	52	62
Proveedores	39	65	77	62	33	55
Otros créditos	45	48	43	36	28	40
Anticipo de clientes	2	4	15	84	93	39

Anexo 16. Ventas históricas del sector de maquinaria agrícola

Unidades vendidas						
Año	Cosechadoras	Tractores	Sembradoras	Implementos	Total	Variación anual
2007	2.415	7.880	4.059	13.674	28.028	
2008	2.295	7.952	3.498	12.897	26.642	-4,9%
2009	724	4.025	2.361	8.351	15.461	-42,0%
2010	1.685	6.675	3.300	11.776	23.436	51,6%
2011	1.409	5.053	3.771	10.785	21.018	-10,3%
2012	1.226	5.081	2.358	8.532	17.197	-18,2%
2013	1.240	7.476	2.315	9.352	20.383	18,5%
2014	758	5.204	1.481	7.309	14.752	-27,6%
2015	693	5.319	1.117	6.721	13.850	-6,1%
2016	1.066	6.675	2.028	7.921	17.690	27,7%
2017	1.455	9.696	2.224	9.397	22.772	28,7%
2018	789	6.226	1.765	7.160	15.940	-30,0%
2019	861	6.264	2.010	7.635	16.770	5,2%
2020	843	6.532	2.511	10.014	19.900	18,7%
2021	852	7.613	2.727	10.726	21.918	10,1%
2022	592	4.028	1.308	4.776	10.704	(*)
Prom. 2007/2021	1.144	6.104	2.345	8.891	18.485	

(*) Las ventas de 2022 incluyen sólo 1º y 2º trimestre

Anexo 17. Tasa de retorno en U\$S de ON con legislación extranjera de empresas argentinas

ON / empresa	Vencimiento	TIR
IRSA PROPIEDADES COMERCIALES CLASE II 8,75% VTO. 2023	23/mar/23	6,4%
YPF CLASE XXVIII 8,75% VTO. 2024	04/abr/24	13,2%
ARCOR 6% VTO. 2023	06/jul/23	5,1%
PAMPA ENERGÍA 7,375% VTO. 2023	21/jul/23	5,2%
PAN AMERICAN ENERGY CLASE IX 5% VTO. 2023	15/nov/23	4,5%
CAPEX 6,875% VTO.2024	15/may/24	7,9%
COMPANÍA GENERAL DE COMBUSTIBLES 9,5% VTO. 2025	08/mar/25	9,3%
TELECOM 8,5% VTO. 2025	06/ago/25	8,9%
YPF CLASE XXXIX 8,5% VTO. 2025	28/jul/25	18,5%
PAN AMERICAN ENERGY 9,125% VTO. 2027	30/abr/27	4,1%
YPF CLASE XVI 4% VTO. 2026	12/feb/26	12,9%
PAMPA ENERGÍA 9,0% VTO.2026	08/dic/26	6,7%
IRSA PROPIEDADES COMERCIALES 8,75% VTO. 2028	22/jun/28	9,1%
YPF CLASE XVII 2,5% VTO. 2029	02/jul/29	17,1%
YPF CLASE XVIII 1,5% VTO. 2033	30/sep/33	14,5%
Promedio		9,6%

Fuente: Informe Research Invertonline 15-9-22

9) Glosario

- **BYMA:** Bolsas y Mercados Argentinos
- **Capex:** gastos en bienes de uso
- **Cash Flow.** Flujo de fondos
- **CPCEPBA:** Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Buenos Aires
- **EBIT:** Earning before interests and taxes. . Ganancias antes de intereses e impuestos
- **EBITDA:** Earning before interests, taxes, depreciations and amortizations. Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones
- **Equity:** valor del patrimonio neto o capital propio de la empresa
- **Firm value:** valor de la firma
- **Free Cash Flow:-** flujo de fondos libres
- **Good Will:** es una palabra anglosajona que equivale a lo que generalmente llamamos fondo de comercio. Se define como el mayor valor que tiene una empresa en su conjunto en comparación con el que tienen los distintos elementos de su organización por separado
- **Gross profit:** beneficio bruto
- **INDEC:** Instituto Nacional de Estadística y Censo
- **INTA:** Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
- **M de U\$S:** millones de dólares estadounidenses
- **Machinery:** maquinaria
- **Net income:** ingreso neto
- **PBI:** Producto Bruto Interno
- **PN:** patrimonio neto de la empresa
- **Precio FAS** (free alongside sheep): precio del grano o producto puesto en la planta del comprador antes de ser cargado al buque
- **REM:** Relevamiento de expectativas del mercado
- **Risk Free:** tasa libre de riesgo
- **Risk Premium:** prima de riesgo
- **USA:** Estados Unidos de América
- **Value drivers:** son elementos que le agregan valor a un producto, servicio o marca. Es decir, aquellas estrategias que ofrecen rentabilidad, reducen el riesgo y promueven el crecimiento de acuerdo con los objetivos de la organización
- **WACC:** costo promedio ponderada de capital