



UNIVERSIDAD
AUSTRAL

Facultad de Ciencias Empresariales
Maestría en Finanzas
“Valuación de empresas: Bioceres Crop Solutions”

Autor: Lombardi, Bruno

Tutor: Msc. Orsi, Federico

Rosario, 2023

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	2
MARCO TEÓRICO	3
1 CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE VALUACIÓN	3
2 VALOR VS PRECIO. TIPOS DE VALOR	3
3 METODOLOGÍAS DE VALUACIÓN	4
3.1 Descripción	4
3.2 Metodología del Descuento de Flujo de Fondos (DCF)	4
3.3 Valuación Relativa o por Múltiplos (Market Approach)	10
ANÁLISIS DEL CASO	11
1 LA COMPAÑÍA	11
1.1 Descripción del negocio	11
1.2 Alcance geográfico y plantas de producción	11
1.3 Programa HB4	12
1.4 Modelo de negocio	12
1.5 Segmentos de negocio	13
1.6 Environmental, Social & Governance	13
2 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y LA POSICIÓN COMPETITIVA	15
2.1 Análisis General de la Industria Agro- Biotecnológica	15
2.2 Drivers que impulsan el crecimiento de la industria	15
2.3 La Investigación y desarrollo como centro de la Industria	16
2.4 Posición competitiva	16
3 ANÁLISIS FINANCIERO	17
3.1 Fuerte crecimiento de ventas	20
3.2 Márgenes	21
3.3 Financiamiento	22
3.4 Deuda Financiera y Cobertura de Intereses	23
3.5 Calidad de Activos	25
3.6 Activos Intangibles	25
3.7 Investigación y Desarrollo (R&D)	26
3.8 Alta demanda de Capital de Trabajo	26
3.9 Ratios y Análisis de Dupont	27
VALUACIÓN	29
1 BASES GENERALES PARA LA VALUACIÓN DE BIOCERES	29
2 RESULTADO DE LA VALUACIÓN	29
3 DCF	29
3.1 Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	30
3.2 Proyecciones escenario base	31
3.3 Valor Terminal	32
6 PROFARM: UNA DECISIÓN ESTRATÉGICA	32
7 VALUACIÓN RELATIVA: MARKET APPROACH	32
8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD Y SIMULACIÓN DE ESCENARIOS	33
8.1 Análisis de Montecarlo	33
8.2 Simulación de Escenarios	34
CONCLUSIÓN	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	37
ANEXO 1: ESG SCORE	37
ANEXO 2: TIERRA CULTIVABLE PER CÁPITA	37

ANEXO 3: COMPRA DE MARRONE BIO	37
ANEXO 4: PROYECCIÓN DE VENTAS	38
ANEXO 5: ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO BIOCERES CROP SOLUTIONS	38
ANEXO 6: DESARROLLO VALUACIÓN RELATIVA	39
ANEXO 7: DESARROLLO ANÁLISIS DE ESCENARIOS	39

Introducción

Las empresas en la actualidad pueden regirse por diferentes objetivos para el desarrollo de su actividad. En el campo de las finanzas podría afirmarse que el principal objetivo de las empresas es la maximización del valor.

Las empresas que crean valor son, en general, las más buscadas por los inversores. Estos mismos invierten con la expectativa de que, a futuro, su inversión crezca por encima de su costo en relación al riesgo que estuvieron expuestos.

Para determinar si las compañías crean o destruyen valor se utiliza la valuación de empresas, siendo esta una de las disciplinas más aceptadas y la cual su utilización ha aumentado en el mundo corporativo. Esta metodología utiliza no solo conocimientos técnicos sino, también, el uso del sentido común, para lograr cuantificar los elementos que constituyen el capital propio de la compañía, su actividad o cualquier otra característica que pueda ser valorada y así obtener una estimación de valor o rango de valor justificable.

El presente trabajo final tiene como objetivo general determinar el valor de la empresa Bioceres Crop Solutions (NASDAQ: BIOX), a través de la metodología de Descuento de Flujo de Fondos (“DCF” por sus siglas en inglés). A su vez, se utilizará como método alternativo la valuación por Market Approach mediante el uso de empresas comparables. El análisis está basado en la situación económica y financiera actual de la compañía, también se incorporan proyecciones y estimaciones derivadas tanto datos históricos, como de consultas con el sector financiero de la compañía y análisis del sector. La fecha definida para la valuación de la compañía es el 19 de noviembre de 2022.

Este trabajo final se encuentra dividido en cuatro partes principales:

1. Presentar y desarrollar los modelos de valuación que se utilizarán, junto con las bases principales de la valuación.
2. Desarrollar un resumen de la principales características de la empresa objeto de estudio. Analizar el contexto económico, la industria, ESG y la situación financiera de la compañía.
3. Aplicar los métodos de valuación para arribar a un precio por acción de la compañía
4. Emitir una conclusión y recomendación de inversión.

Marco Teórico

1 Conceptos básicos sobre Valuación

La Valuación de Empresas se define como un proceso por medio del cual, a partir de la aplicación de conocimientos técnicos y del sentido común, se busca cuantificar los elementos que constituyen el capital propio de una empresa, su actividad, su potencialidad o cualquier otra característica que pueda ser valorada y se intenta obtener una estimación de valor o un rango de valor justificable para el capital propio de la misma (Equity Value). Puede ser utilizada para distintos objetivos o propósitos, entre los más comunes podemos encontrar las operaciones de Fusiones y Adquisiciones de empresas, la planificación estratégica del negocio, la gestión del valor corporativo, la auditorías de compras (Due Dilligence), planificación financiera e impositiva, entre otras.

La valuación cuenta con ciertas características fundamentales, estas son

- **Subjetividad:** todas las valuaciones tienen muchos supuestos discretionales.
- **Para quien:** la valuación depende de quien la va a usar. Su ejecución dependerá si será para el lado comprador o lado vendedor.
- **Precisión:** las valuaciones no son cálculos exactos, son meras opiniones de valor.
- **Complejidad:** no es necesario modelos complejos para lograr una buena valuación.
- **Especificidad:** toda valuación tiene un objetivo específico.
- **Temporalidad:** las valuaciones son válidas para determinada fecha.
- **Intuición:** como nombré anteriormente, el sentido común y la intuición son un rol clave. Sin descuidar la teoría financiera que hay detrás de la valuación.

2 Valor vs Precio. Tipos de valor

La diferencia entre valor y precio radica en que este último es la cantidad de dinero a la que vendedor y comprador acuerdan realizar una operación de compra-venta de las acciones de una empresa, la cual podría coincidir o no con el valor que ha determinado la valuación de dicho capital propio. El precio surge de una negociación, en la cual confluyen muchos factores, además del valor calculado.

Es importante antes de comenzar una valuación definir e identificar el tipo de valor a tener en cuenta. Estos son:

- *Valor justo de mercado (Fair market value)*: se trata de un monto al cual un activo puede cambiar de manos entre un probable comprador y un probable vendedor en un mercado libre, sin ser una compra o venta bajo presión y ambos teniendo un conocimiento de todos los factores relevantes a la fecha de valuación y un plazo razonable de tiempo para efectuar una compra-venta ordenada.
- *Valor para el inversor (Investment Value)*: Se trata del valor específico de un activo para un inversor particular (o clase de inversores), basado en los requerimientos particulares de inversión que poseen los mismos.
- *Valor de liquidación (Liquidation Value)*: Se trata del monto neto al cual el propietario podría vender los activos si la compañía cierra y éstos se liquidan y se venden por separado.
- *Valor de libros (Book Value)*: se trata del valor de un activo según aparece en los registros contables de la compañía.

3 Metodologías de valuación

3.1 Descripción

En el mundo de las finanzas corporativas hay un consenso sobre la existencia de tres principales métodos de valuación, estos son: Descuento de Flujo de Fondos (Income Approach), Valuación Relativa o por Múltiplos (Market Approach) y por último, Método del Costo (Cost Approach).

El objetivo del trabajo, la naturaleza de la compañía y otros factores determinarán que metodología de valuación es la pertinente a utilizar.

El método mas sólido desde el punto de vista teórico es el Descuento de Flujo de Fondos. Sin embargo, los otros métodos se utilizan con cierta frecuencia en la práctica de todos modos.

Método del Costo o Cost Approach: determina el valor de la empresa a través de una estimación de los valores de mercado de los activos que posee la compañía, neteados contra los valores de mercado estimado de todo pasivo existente o potencial. El capital de la compañía sale por la diferencia de ambos.

3.2 Metodología del Descuento de Flujo de Fondos (DCF)

Esta metodología estima que el valor de una compañía es el resultante del valor presente de sus flujos de fondos esperados. Esto requiere de tres factores principales:

- Los flujo de fondos esperados.
- El momento en que se generan esos flujos de fondos.

- El riesgo o volatilidad de los flujo de fondos proyectados.

El DCF se utiliza para valorar *empresas en marcha*, esto implica el análisis de ingresos, costos, inversiones en capital de trabajo, inversión en activos fijos y eficiencia de los mismos, estructura de capital, costo de capital y valor residual a fin de estimar los **cash flows**. Luego, estos cash flows se descuentan a una tasa en función a su riesgo, la cual debe considerar el valor tiempo del dinero, la inflación y el riesgo inherente de la empresa. Al considerar empresas en marchas, se tiene en cuenta que el objetivo de las mismas es perdurar durante tiempo indefinido. De esta forma, los flujos de caja se espera que se generen a perpetuidad. Es por esto que, el DCF no solo contempla el valor presente de los flujos de caja proyectados sino que también agrega un valor terminal descontado a la misma tasa, reflejando la perpetuidad de la empresa que se analiza.

Los **Cash Flows** representan verdaderos flujos de caja y se toman por el criterio de lo percibido, de esta manera para obtener el Flujo de Caja propiamente dicho desde el Estado de Resultado, se deben hacer ciertos ajustes, entre estos están:

- Quitar las depreciaciones y amortizaciones (D&A).
- Eliminar las inversiones en activos fijos (CAPEX)
- Ajustes de capital de trabajo (Working Capital o WC)

Pasos de la Metodología DCF

1- Determinar el valor de las operaciones de la compañía:

El primer paso para llevar a cabo una valuación por DCF es determinar el valor de las operaciones, se subdivide en distintos análisis que debe realizar el valuador.

Este primer paso es clave para la valuación de una compañía, ya que es en este momento en el que se estima la tasa de descuento y el pronóstico de la performance futura, en ambos puntos influyen el criterio y juicio que tenga el valuador para determinar dichos inputs que serán utilizados y determinantes a la hora de lograr la valuación completa de la empresa en análisis.

Análisis financiero histórico

Este punto es trascendental a la hora de evaluar una empresa, ya que, de la información histórica de la misma se obtienen datos y tendencias que serán utilizados, junto con

información provista en balances y brindada por personas dentro de la compañía (siempre y cuando se pueda obtener), para proyectar los flujos de fondos futuros de la firma.

Estimación de la tasa de descuento

La tasa de descuento se define como la tasa de retorno requerida por los inversores para adquirir un determinado cash flow, en función a su riesgo. Se utiliza para determinar el valor presente que un inversor estaría dispuesto a pagar por el derecho a recibir determinados cash flows en el futuro.

La tasa de descuento de los Free Cash-Flows debe reflejar el costo de oportunidad para todos los proveedores de capital, es por eso que se utiliza el Costo Promedio Ponderado del Capital o, simplemente, WACC, por sus siglas en inglés. La misma se define como:

$$WACC = Kd \times \frac{D}{D+E} \times (1-t) + Ke \times \frac{E}{D+E}$$

La WACC está compuesta por el promedio ponderado de dos costos, el Costo del Capital (Cost of Equity o Ke) y el Costo de la Deuda (Cost of Debt o Kd):

El Cost of Debt es la tasa de interés de mercado a la que la empresa puede endeudarse, corregida por el escudo fiscal que se obtiene por el pago de intereses de deuda.

El Cost of Equity es la tasa de retorno requerida por un inversor para invertir en una empresa determinada. Existen varios modelos para determinar la Ke , como por ejemplo Capital Asset Pricing Model (*CAPM*), Arbitrage Pricing Theory model (*APT*), Build-Up method, Fama French, entre otros. El más utilizado es el CAPM y su fórmula es la siguiente:

$$Ke = Rf + \beta * (Rf - Rm)$$

- Tasa libre de riesgo (Rf): sería la rentabilidad de una inversión que no tiene riesgo de default. En la práctica se suele utilizar la tasa de los bonos del tesoro de EEUU a 10 años.
- Equity risk Premium ($Rf - Rm$): el retorno adicional requerido por los inversores por sobre la tasa libre de riesgo, de modo de compensarlos por el riesgo incremental que implica invertir en activos riesgosos.
- Coeficiente beta (β): este coeficiente mide el riesgo sistemático del mercado que no puede diversificarse. Podría decirse que mide el riesgo marginal que un activo individual aporta a un portfolio diversificado. Para obtener este

coeficiente se debe calcular el β de un grupo de compañías comparables y luego desapalancar el β de cada comparable.

- Primas: a la fórmula antes mencionada se le incluyen ciertas primas en orden de obtener un Costo de Capital ajustado para la compañía que se busca valorar. Los mas utilizadas son:
 - Prima de Riesgo País
 - Prima de Riesgo Tamaño
 - Prima de Riesgo Único.

Pronóstico de la performance futura

Este paso es importante ya que la valuación de empresas depende de los FCF futuros que se estiman que serán capaces de generar. En este punto se define un horizonte de proyección explícito, el cual debe ser lo suficientemente largo para demostrar la estabilidad en los flujos de fondo. En este punto no solo se proyectan ventas y costos, sino también inversión en CAPEX y en Activos Fijos.

Ventas Netas
-Costo de la Mercaderia Vendida
<hr/>
Resultado bruto
-Gastos Operativos
<hr/>
EBITD
-Depreciaciones y Amortizaciones
<hr/>
EBIT
-IGA
<hr/>
NOPLAT
+D&A
-Variación WK
-Inversiones en Capex
<hr/>
FRE CASH FLOW

Una vez proyectados los flujos y realizados los ajustes pertinentes a cada uno, será posible llegar a los FCF proyectados del período establecido.

Descuento de los FCF del período explícitamente proyectado

Una vez obtenido los FCF proyectados y calculada la tasa de descuento para la compañía el valuador esta en condiciones de calcular el Valor Presente de los flujos pronosticados para el período determinado.

Los flujos se producen a través del tiempo y no en un momento único, por lo tanto, es a criterio del valuador decidir si descuenta el flujo considerando que se recibe al final del año o se decide por realizarlo teniendo en cuenta que se reciben a mitad de año (factor a mitad de año).

Calculo del valor terminal y su valor presente

El valor terminal representa el valor presente de los FCF que se estima que se generarán en los períodos posteriores a aquellos proyectados explícitamente, como empresa en marcha, bajo condiciones estables y asumiendo su continuidad a lo largo del tiempo.

La forma mas común de calcular el VT es a través del Modelo de Gordon:

$$\text{Valor terminal} = \frac{\text{FCF del 1º año del periodo terminal}}{(\text{WACC} - \text{Crecimiento a perpetuidad } (g))}$$

La tasa de crecimiento (g) no debe superar el crecimiento esperado de la economía.

Una vez obtenido el Valor terminal, se deberá descontar por la tasa de descuento utilizada anteriormente para los FCF y de esta manera obtener el Valor Terminal Presente.

Calculo del Enterprise Value de la compañía

En este paso el valuador llega al valor de las operaciones sumando el valor presente de los flujos descontados y el valor presente del valor terminal. Este valor es el disponible para todos los proveedores de capital de la compañía.

- 2- *Determinar el Valor del Capital Propio de la compañía antes de ajustes*

Luego de obtener el valor de las operaciones de la empresa, restado el valor de mercado de la deuda financiera existente y adicionado o sustraído el valor de otros activos o pasivos no operativos, se arriba al valor del capital propio de la compañía antes de ajustes.

$$\begin{array}{r} \textit{Enterprise Value} \\ + \text{ Activos No Operativos} \\ - \text{ Deuda financiera} \\ \hline \textbf{Equity Value} \end{array}$$

3- *Evaluar la aplicabilidad de ajustes al Equity Value*

En esta parte el valuador debe considerar si es necesario realizar primas o descuentos al Valor del Capital Propio antes de estimar el valor final del mismo.

Entre los ajustes mas comunes se encuentran:

Prima-Descuento por falta de liquidez: La liquidez se entiende como la posibilidad de convertir un activo en caja rápidamente, minimizando los costos de transacción y administrativos, y con un alto grado de certeza de obtener los resultados esperados.

La liquidez de una inversión es uno de los atributos mas apreciados por los inversores, por lo que el Descuento por Falta de Liquidez es el porcentaje en el que se reduce el valor de una participación accionaria a fin de reflejar la ausencia de liquidez.

Prima-Descuento por falta de control: la Prima por Control es el valor inherente de quien posee la mayoría accionaria (mas del 50% del capital accionario). Por otro lado el Descuento por Falta de Control se define como la reducción en el valor de la participación debido a la ausencia de control.

Este ajuste viene aparejado con que, en caso de tener mayoría en la compañía se cuenta con una serie de derechos que la minoría no posee, tales como, designar el management de la compañía, dictar y cambiar políticas, comprar y vender activos, entre otras. En conclusión, la falta de control disminuye el valor de la participación en una compañía.

4- *Testear y sensibilizar resultados*

El modelo de DCF es muy sensible a los supuestos incluidos en las proyecciones, los cuales dependen de la performance futura de la compañía, el entorno micro y macroeconómico y la fecha en la que se realizó la valuación.

Es por esto que es importante realizar controles matemáticos y contables, controles de razonabilidad en los supuestos, consistencia y coherencia de los mismos. Normalmente se realizan análisis de escenarios y probabilidad de ocurrencia de los mismos y se complementa con algún análisis de sensibilidad en las variables más determinantes para la valuación.

5- *Calculo del Valor del DCF e Interpretación de Resultados*

Aquí se llega a un valor puntual o a un rango de valores en el que se puede situar la valuación realizada. La selección del valor final será dada por el juicio profesional y a experiencia del valuador en cuestión.

Cabe destacar que la finalidad de una valuación de empresas es servir de guía para la toma de decisiones, y particularmente, el resultado debe ser interpretado y utilizado desde la perspectiva de la decisión a tomar.

3.3 Valuación Relativa o por Múltiplos (Market Approach)

El modelo de valuación relativa o por múltiplos determina el valor del capital propio de una compañía a través de la aplicación de múltiplos a alguna variable clave de la empresa sujeta a valuación.

Dentro de esta metodología podemos encontrar dos métodos diferentes:

- *Compañías comparables*: este se basa en estimar el valor de una empresa mediante la comparación de ésta con el valor de otras empresas comparables que coticen en bolsa. Para ello se utilizan distintos múltiplos elaborados por el valuador de forma de poder compararlo a través de ciertas variables importantes
- *Transacciones similares*: este método consiste en analizar el precio pagado en transacciones anteriores por compañías parecidas a la empresa objetivo, de esta manera obtener un precio que se estaría dispuesto a pagar por ella.

Análisis del caso

1 La Compañía

1.1 Descripción del negocio

Bioceres es una empresa de biotecnología agrícola completamente integrada con una sólida posición de liderazgo en América del Sur y acceso a mercados agrícolas mundiales a través de canales propios y de socios líderes en la industria.

Fundada en el 2001, la compañía cuenta con un amplio portfolio de semillas de trigo, soja y vicia. Entre sus proyectos mas ambiciosos se encuentra el Programa HB4, este consta del desarrollo y comercialización de la única semilla de soja y trigo resistente al agua del mercado.

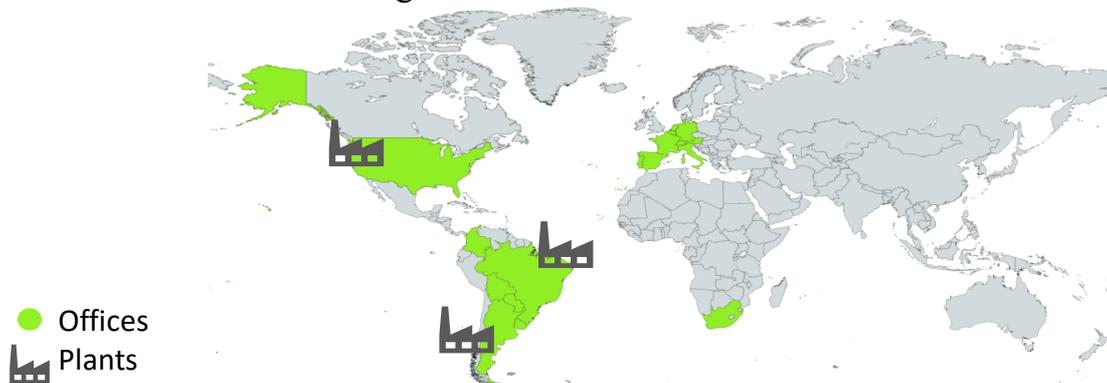
Bioceres tiene un marcado crecimiento a través de las fusiones y adquisiciones de empresas, entre las mas destacadas podemos nombrar la adquisición del 51% de las acciones de la compañía argentina Rizobacter en 2016. Tres años mas tarde adquirieron 29,99% de las acciones de la misma, completando un 80% del total del paquete accionario. Ese mismo año, 2019, Bioceres haría oferta publica de sus acciones en el NYSE bajo el ticker BIOX.

Por otro lado, su mas reciente incorporación fue Marrone Bio (MBII), otra compañía dedicada al agrotech, cuyo nuevo nombre es Pro Farm Group Inc. Con la compra de esta, adquirieron canales de distribución más sólidos para sus productos y también les permitió incorporar otros productos biológicos a su portafolio.

1.2 Alcance geográfico y plantas de producción

Bioceres Crop Solutions comercializa y distribuye sus productos en mas de 40 países. Esto lo hace a través de 8 subsidiarias ubicadas en Bolivia, Colombia, Brasil, Estados Unidos, Paraguay, Sudáfrica, Uruguay y Europa.

Figura 1: Presencia Global



Fuente: análisis propio, Información de la compañía

La compañía cuenta con plantas de producción ubicadas en Argentina, Brasil y Estados Unidos.

1.3 Programa HB4

Entre los activos y desarrollos más destacados de la compañía se destaca el programa HB4, este mismo es singular para el mercado del agro ya que Bioceres (junto con alianzas estratégicas) desarrolló las únicas semillas del mercado, tanto de soja como de trigo, que son resistentes a la sequía. Esto quiere decir que permite producir más en un contexto de limitaciones hídricas, logrando un mayor cuidado del ambiente y los recursos naturales. Aporta tolerancia al estrés hídrico, aumentando el rendimiento final en condiciones adversas

Entre sus últimos hitos se encuentran

- Noviembre 2021, la aprobación de HB4 trigo por parte de la Comisión Nacional de Bioseguridad de Brasil.
- Y en abril de 2022, el Ministerio de Agricultura chino anunció la decisión de aprobar la importación y el uso como materia prima de los granos de soja producidos bajo el Programa HB4.

1.4 Modelo de negocio

El modelo de negocio de BIOX se divide en tres pilares importantes:

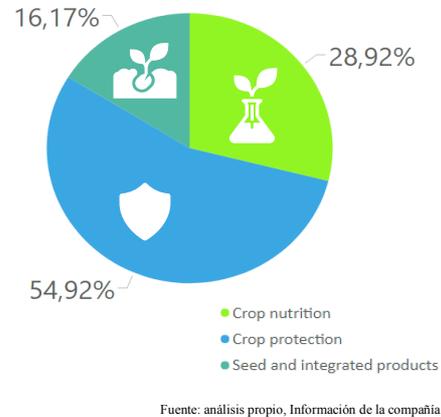
- *Desarrollo de tecnologías:* investigando y colaborando con académicos e instituciones de investigación independientes en los primeros estadios de desarrollo de nuevas tecnologías.
- *Alianzas para el desarrollo de productos:* esta parte del negocio involucra el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos al mercado mediante la colaboración con socios estratégicos y la formación de Joint Ventures. Cuando la compañía escoge sus socios busca que sean entidades internacionalmente conocidas, que puedan aportar inversión, tecnología, capacidad de desarrollo productivo, patentes y nuevos mercados para comercializar productos.
- *Producción y acceso a mercados:* aprovechar la base de accionistas y canales de venta para acceder y establecer múltiples vías de penetración y alcance de los distintos mercados, así como el desarrollo de tecnologías innovadoras. La empresa complementa su venta directa a través de la concesión de licencias de sus tecnologías a otras compañías para que estas puedan incluirlas en sus líneas de productos o su sistema productivo.

Los socios comerciales claves de Bioceres Crop Solutions son: Momentive, Syngenta, Valent Bioscience, De Sangosee, Don Mario, TMG y Corteva

1.5 Segmentos de negocio

- Protección de cultivos:
 - Adyuvantes.
 - Bio pesticidas.
- Nutrición de cultivos:
 - Inoculantes.
 - Bio fertilizantes.
 - Bio estimulantes.
- Semillas y Productos Integrados:
 - Tratamiento de semillas.
 - HB4.

Figura 2: Ventas por Segmento



Tal como lo indica la figura 2, mas de la mitad de las ventas esta representada por la Protección de Cultivos, alcanzando un 54,92% del total de ventas. Seguido por la Nutrición de Cultivos con un 28,92% y en tercer lugar con un 16,17% se encuentra el segmento de Semillas y Productos Integrados.

1.6 Enviromental, Social & Governance

Enviromental (Medio ambiente)

Con respecto a sus productos, Bioceres remarca tres beneficios que conllevan la utilización de los mismos para el medio ambiente. Estos son:

- La cartera de productos de Bioceres promueve resultados positivos para el medioambiente: los productos no solo ayudan a los agricultores y a las empresas alimentarias a satisfacer las crecientes demandas de prácticas agrícolas más sostenibles, sino que también preservan y, a menudo, ayudan a restaurar o mejorar el entorno natural para las generaciones futuras al promover la salud y el micro bioma del suelo, mejorando la calidad de vida en las tierras cultivables.
- Comercialización de productos biológicos en vez de sintéticos, tal como los biofertilizantes. Esto reduce el efecto negativo que tienen los fertilizantes tradicionales en el agua y en el aire.
- Absorción de carbono en la agricultura mediante la promoción de la salud de los cultivos y los suelos gracias a productos para la producción de cultivos que

son beneficiosos para el medio ambiente, tales como Rizonema, Rizoderma and MBI-306.

Por otro lado, en su programa HB4, Bioceres desarrolló su plataforma digital β la cual permite la trazabilidad de los productos, según la compañía permitirá a sus clientes tener conocimiento del producto “desde el campo hacia el plato de comida”.

Social

Bioceres no muestra una política activa con respecto a su responsabilidad social y a sus prácticas con respecto a Diversidad, Equidad e Inclusión en el ámbito laboral.

Sin embargo en 2022, recibieron una certificación de Great Place to Work ya que 74% de sus empleados consideraron a Bioceres un lugar excelente para trabajar. Cabe destacar que el promedio de mercado de este índice es de 86%, por lo que se encuentran por debajo del mismo.

Figura 3: “Lugar excelente para trabajar”: Bioceres vs Benchmark



Fuente: Great Place to Work

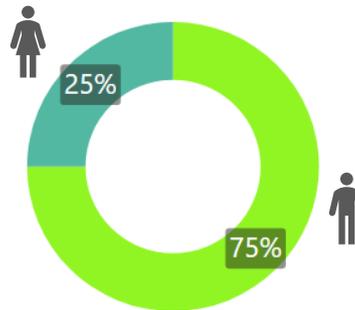
Por otro lado, la compañía anunció en el año 2022 que sería uno de los principales inversores del fondo SF500. el mismo es una iniciativa de Bioceres, el Gobierno de la Provincia de Santa Fe y otros organismos que buscan desarrollar y potenciar las start-ups relacionadas a la biotecnología en la Argentina.

Governance

La dirección de Bioceres esta compuesta por 8 personas (entre directores Ejecutivos y No Ejecutivos), un grupo especializado en distintas áreas con experiencia en finanzas, bioquímica, ingeniería y leyes, entre otras disciplinas.

En términos de género, tiene una distribución de un 60% de ejecutivos masculinos y 40% femeninos, lo cual es muy particular para el sector, ya que se caracteriza por no contar con mujeres en los altos cargos directivos. Para tener de referencia, cerca del 15% de las IPOs de biotecnología que se lanzaron entre 2013 y 2018 no contaban con mujeres con roles de liderazgo en su directorio.

Figura 4: Distribución del Directorio de Bioceres por Género



Fuente: Equipo C-CFA Challenge, Información de la compañía

Un punto a destacar es que, el CEO de la compañía, Federico Trucco, fue nombrado como CEO Innovador del año. Este premio fue reconocido por PwC Argentina, el diario Cronista y la revista Apertura.

Como conclusión de lo desarrollado en esta sección, la compañía cuenta con puntaje de ESG de 36,9 el cual esta por encima de sus comparables que se ubican en un 23,5 (la escala es del 0 al 100, a mas bajo puntaje indica menos gestión de ESG). Ver anexo 1.

2 Análisis de la industria y la posición competitiva

2.1 Análisis General de la Industria Agro- Biotecnológica

Desde la primer semilla genéticamente modificada que se introdujo al mercado en 1994, los granos transgénico tales como trigo y la soja se han vuelto la norma.

Hoy en día, mas del 90% de los granos producidos en los Estados Unidos de América son modificados genéticamente.

En 2020 la industria agrotecnológica logró una valuación de USD 9.11 mil millones y se espera que crezca hasta alcanzar los USD32.50 mil millones para el 2027.

2.2 Drivers que impulsan el crecimiento de la industria

Bioceres en su balance expone que la industria y su crecimiento va a estar determinada por cuatro factores, los cuales son vistos como una oportunidad dentro de la empresa ya que cuentan con productos capaces de satisfacer estas necesidades o cambios.

- Buscar la eficiencia de los suelos cultivables: esto se debe a que debido al crecimiento global de la población, la tendencia hacia la urbanización y el descenso de la tierra cultivable per cápita (ver anexo 2), las compañías deben buscar e innovar en alternativas que permitan llevar al máximo la eficiencia de los suelos disponibles para la agricultura. Esta globalmente aceptado que la

producción de alimentos debe crecer entre un 35% a un 56% para 2050 en orden de poder cubrir las necesidades alimenticias de la población futura.

- Creciente presiones en cortar la emisión de gases de efecto invernadero en la agricultura y reducir el uso de químicos dañinos para el medio ambiente.
- Adaptarse a los cambios climáticos.
- Cambios en el comportamiento del consumidor: las preferencias de los consumidores han ido cambiando. Se puede considerar que los mismo prefieren productos sustentables y que sean buenos a la salud.

2.3 La Investigación y desarrollo como centro de la Industria

La industria de la biotecnología, y especialmente la agro tecnología, requiere de altas sumas de inversión en Investigación y Desarrollo (R&D). El crecimiento de dinero destinado al R&D en la industria se disparó un 94% entre el año 2016 y el año 2021.

La inversión promedio de Bioceres y sus pares alcanza un 4,83% de las ventas teniendo en cuenta los últimos dos años, lo que representa un promedio de alrededor de USD717 millones.

2.4 Posición competitiva

Bioceres, a través de Rizobacter, tiene el 23% del mercado de inoculantes para granos de soja lo cual lo convierte en el líder del sector en esta materia.

Cabe destacar que luego de la compra de la compañía Marrone Bio Innovations (ahora ProFarm Group), Bioceres posee una gama completa de productos para comercializar. También, gracias a esta compra la empresa estaría lista para operar en 46 países y obtendría una sinergia de costos por USD 8 millones. (Ver detalle de la compra de MBII en anexo 3).

Además, la compañía anunció que esta compra generaría una sinergia de ventas de USD 20 millones entre los próximos 12 a 36 meses debido a complementariedad de los portfolios de productos y la geografía y distribución de sus nuevos clientes.

Figura 5: Portfolio de Producto Combinado post adquisición de Marrone Bio

Item	Specification	Bioceres	ProFarm	Combined Portfolio
Portfolio	Bio-insecticides		✓	✓
	Bio-fungicides	✓	✓	✓
	Bio-nematicides		✓	✓
	Bio-herbicides		✓	✓
	Bio-stimulants	✓	✓	✓
	Inoculants	✓		✓
	Seeds + Seed Traits	✓		✓
Crop Type	Row Crops	✓	✓	✓
	Cash Crops		✓	✓

Fuente: información de la compañía

Una gran apuesta de ProFarm Group son los bio herbicidas, un producto con un enorme potencial y el cual podría disrumpir el mercado en los próximos tres años.

Otro atributo que le da a Bioceres ventaja por sobre sus pares es el anteriormente mencionado Programa HB4, ya que con este la compañía cuenta con un producto único en el mercado, el cual está incrementando sus ventas a medida que la compañía consigue permisos para comercializar este productos en nuevos mercados.

3 Análisis financiero

Hay que comprender la historia financiera de la compañía para poder proyectar variables coherentemente que serán utilizadas para la obtención de los flujo de fondos futuros de la empresa.

Para esto se utilizó Estados de Situación Financiera y el Estado de Resultado del ejercicio fiscal 2022, los cuales se exponen a continuación:

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO (Expresados en USD)	Año Fiscal finalizado el 30/06/2020	Año Fiscal finalizado el 30/06/2021	Año Fiscal finalizado el 30/06/2022	Var. EJ2021 vs EJ2022	1 Trimestre 30/09/2022
ACTIVOS					
ACTIVOS CORRIENTES					
Efectivo y equivalente de efectivo	42.522.861	36.046.113	33.475.266	-7%	47.387.568
Otros activos financieros	13.436.393	11.161.398	5.401.133	-52%	3.930.613
Cuentas por cobrar	73.546.633	88.784.172	111.752.310	26%	142.754.854
Otros créditos	4.770.672	11.153.705	19.327.584	73%	22.957.655
Impuestos recuperables sobre ingresos y mínimos presuntos sobre ingresos	112.220	990.881	1.647.398	66%	1.567.204
Inventarios	29.338.548	61.037.551	126.044.122	107%	141.910.323
Activos biológicos	965.728	2.315.838	57.313	-98%	1.026.744
Total Activos Corrientes	164.693.055	211.489.658	297.705.126	41%	361.534.961
ACTIVOS NO CORRIENTES					
Otros activos financieros	322.703	1.097.462	619.841	-44%	1.074.005
Cuentas por cobrar	0	135.739	200.412	48%	5.076
Otros créditos	1.703.573	2.543.142	2.254.199	-11%	3.163.404
Impuestos recuperables sobre ingresos y mínimos presuntos sobre ingresos	6.029	12.589	44.412	253%	109.175
activos por impuestos diferidos	2.693.195	3.278.370	4.011.374	22%	4.120.745
Inversiones en Joint Ventures y asociados	24.652.792	30.657.173	38.554.092	26%	39.629.317
Propiedades, plantas y equipos	41.515.106	47.954.596	49.908.325	4%	62.807.699
Activos intangibles	35.333.464	67.342.362	76.704.869	14%	174.493.490
Fondo de comercio	25.526.855	28.751.206	36.073.685	25%	123.981.288
Activos arrendados con derecho de uso	1.114.597	1.327.660	12.144.026	815%	14.224.682
Total Activos No Corrientes	132.868.314	183.100.299	220.515.235	20%	423.608.881
Total ACTIVOS	297.561.369	394.589.957	518.220.361	31%	785.143.842
PASIVOS					
PASIVOS CORRIENTES					
Cuentas por pagar	57.289.862	72.091.408	125.849.620	75%	138.810.191
Prestamos	63.721.735	76.785.857	71.301.468	-7%	74.733.602
Beneficios a empleados y Leyes sociales a pagar	4.510.592	4.680.078	7.619.121	63%	11.785.442
Ingresos diferidos y anticipos de clientes	2.865.437	6.277.313	5.895.313	-6%	6.377.194
Impuesto por pagar	1.556.715	7.452.891	7.538.764	1%	6.357.991
subvenciones gubernamentales	1.270	-	-	0%	-
Compensación por adquisiciones	-	-	3.048.562	100%	2.418.847
Pasivos por arrendamientos	665.098	750.308	1.412.904	88%	2.769.144
Total Pasivos Corrientes	130.610.709	168.037.855	222.665.752	33%	243.252.411
PASIVOS NO CORRIENTES					
Prestamos	41.226.610	47.988.468	74.177.169	55%	81.778.391
Beneficios a empleados y Leyes sociales a pagar	534.038	-	-	0%	-
Subvenciones gubernamentales	2335	784	-	0%	-
Inversiones en Joint Ventures y asociados	1.548.829	1.278.250	717.948	-44%	850.065

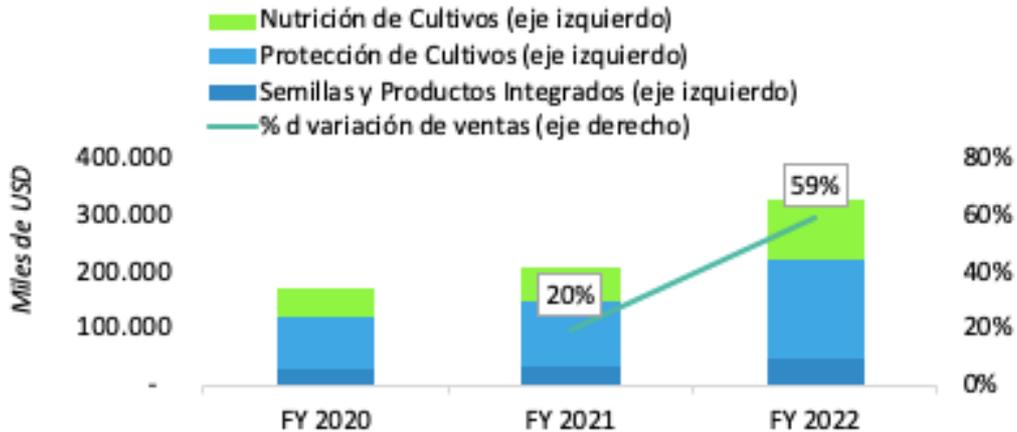
Impuestos diferidos	16.858.125	25.699.495	29.005.943	13%	45.073.540
Provisiones	417.396	449.847	603.022	34%	5.052.363
Compensación por adquisiciones	452.654	11.790.533	9.854.228	-16%	11.502.897
Warrants privados	1.686.643	0	-	0%	-
Notas convertibles	43.029.834	48.664.012	12.559.071	-74%	71.362.653
Pasivos por arrendamientos	444.714	390.409	10.338.380	2548%	11.516.213
Total Pasivos No Corrientes	106.201.178	136.261.798	137.255.761	1%	227.136.122
Total PASIVOS	236.811.887	304.299.653	359.921.513	18%	470.388.533
PATRIMONIO NETO					
Patrimonio atribuible a los propietarios de la entidad controladora	46.179.395	67.743.242	127.358.573	88%	280.512.784
Participaciones no controlantes	14.570.087	22.547.062	30.940.275	37%	34.242.525
TOTAL PATRIMONIO NETO	60.749.482	90.290.304	158.298.848	75%	314.755.309
TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO NETO	297.561.369	394.589.957	518.220.361	31%	785.143.842

ESTADO DE RESULTADO CONSOLIDADO (Expresado en USD)	Año Fiscal finalizado el 30/06/2020	Año Fiscal finalizado el 30/06/2021	Año Fiscal finalizado el 30/06/2022	Variación n FY 22 vs FY 21
Ingresos por contratos con clientes	172.350.699	206.697.620	328.455.588	59%
Subvenciones gubernamentales	24.732	2.302	-	-100%
Reconocimiento inicial y cambios en el valor razonable de activos biológicos en el momento de la cosecha	716.741	2.826.255	6.388.030	126%
Cambios en el valor neto realizable de los productos agrícolas después de la cosecha	-	-	-42.523	100%
Total de Ingresos	173.092.172	209.526.177	334.801.095	60%
Costos por ventas	-93.575.588	-118.641.803	-208.364.095	76%
Gastos por investigación y desarrollos	-4.195.270	-5.617.655	-6.947.460	24%
Gastos por ventas, generales y administrativos	-38.345.028	-47.601.901	-77.483.812	63%
Participación en las ganancias o pérdidas de empresas conjuntas y asociadas	2.477.193	997.429	1.144.418	15%
Otros gastos	-307.499	-279.359	-3.280.220	1074%
Beneficios operativos	39.145.980	38.382.888	39.869.926	4%
Costo financiero neto	(32.702.642)	(27.852.340)	(25.806.296)	-7%
Beneficios antes de impuestos	6.443.338	10.530.548	14.063.630	34%
Impuestos	(2.206.710)	(14.351.170)	(17.972.534)	25%
Ganancias / (Pérdidas del Periodo)	4.236.628	-3.820.622	-3.908.904	2%
Ganancias / (Pérdidas del Periodo) atribuidas a:				
Accionistas de la empresa controlante	3.359.175	(6.870.163)	(7.332.197)	7%
Participaciones no controlantes	877.453	3.049.541	3.279.747	8%
Total	4.236.628	(3.820.622)	(4.052.450)	6%
(Pérdida) Ganancia por acción				
(Pérdida) Ganancia básica atribuible a los accionistas tenedores de acciones ordinarias	0,0930	-0,1752	-0,1702	-3%
(Pérdida) Ganancia diluida atribuible a los accionistas tenedores de acciones ordinarias	0,0922	-0,1752	-0,1702	-3%
Promedio ponderado de acciones en circulación				
Básico	36.120.447	39.218.632	42.302.318	8%
Diluido	36.416.988	39.218.632	42.302.318	8%

3.1 Fuerte crecimiento de ventas

La compañía logró un aumento del 59% en sus ventas en el último ejercicio con respecto al año anterior, impulsado principalmente por sus productos y servicios relacionados a la Protección de Cultivos y Fertilizantes de Micro-esferas los cuales representaron el 29% y el 26% respectivamente del total de ventas en el ejercicio.

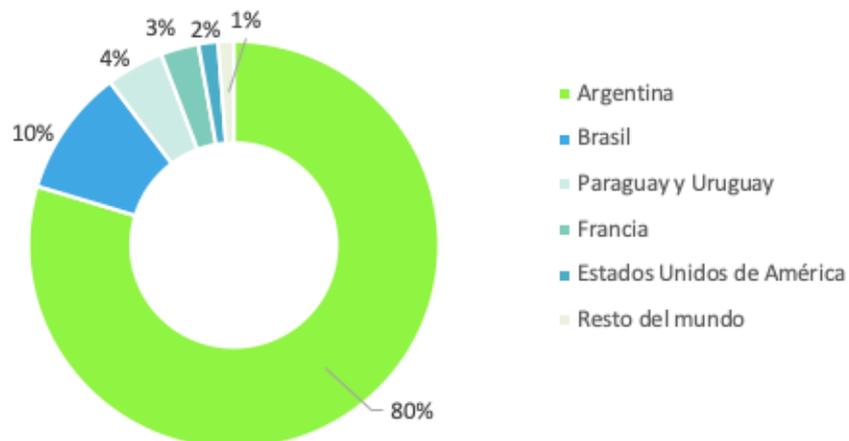
Figura 6: Ventas por Segmento



Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

Con respecto a la concentración geográfica de las ventas, el 80% se encuentra en la Argentina. Bioceres proyecta una expansión de ventas gracias a la incorporación de los productos y canales de distribución obtenidos por la adquisición de ProFarm Group, las regalías producidas por las licencias del Programa HB4 y por último, a sus alianzas estratégicas con socios comerciales reconocidos internacionalmente.

Figura 7: Ventas por Ubicación Geográfica (30/06/2022)



Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

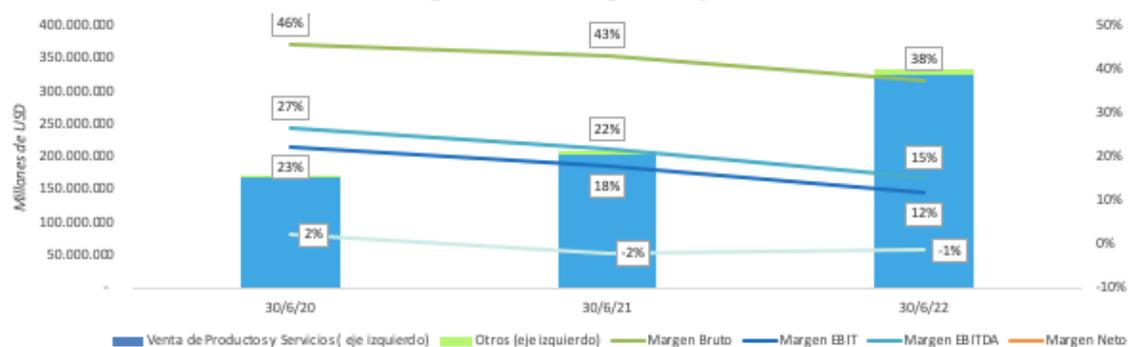
Un punto importante a destacar es que la compañía alcanzó un total de U\$ 127,1 millones en el primer cuarto del 2022, esto representa el 38% del total de las ventas anuales registradas en el último ejercicio. Se espera que el crecimiento de ventas continúe en los próximos ejercicios. (Anexo 4).

Otro hito importante con respecto a sus ventas, fue el crecimiento de ventas en el último cuarto de 2022 en el sector Semillas y Productos Integrados explicado por las primeras ventas por U\$ 12 millones de Trigo HB4.

3.2 Márgenes

Bioceres tuvo una disminución en sus márgenes de venta en el último ejercicio, esto fue provocado, principalmente, por el incremento en los costos de venta (suba en costos de insumos de fabricación y costos logísticos). Sin embargo, en el primer cuarto del 2022, hubo un ligero incremento del 2% del margen bruto alcanzando un 40% de las ventas y el EBITDA logrando alcanzar un 19%.

Figura 8: Márgenes y Ventas



Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

Cabe destacar que la compañía reportó un resultado y margen neto positivo en el primer trimestre del año 2022, el mismo representó un 3% de las ventas. Trazando la comparativa con los dos balances previos de la empresa, este resultado es ampliamente positivo ya que en estos balances Bioceres presentó pérdidas. Esto se debió parte a cambio en el mix de productos y, particularmente, en el balance previo al 2022, la causa del resultado negativo fue explicado mayoritariamente por que la inflación en los precios de los costos de mercadería vendida (los mismos se encuentran en Peso Argentino ya que allí se encuentra el principal polo productor de la compañía), fue mayor a la depreciación del tipo de cambio de la moneda argentina con respecto al dólar.

Figura 9: Evolución margen neto

	Balance Anual							
	FY 2020		FY2021		FY 2022		Primer Trimestre	
							FY2023	
Ventas (miles de USD)	\$	170.092	\$	209.526	\$	334.801	\$	127.105
Margen Bruto		46%		43%		38%		40%
Margen EBITDA		27%		22%		15%		19%
Margen Neto		2%		-2%		-1%		3%

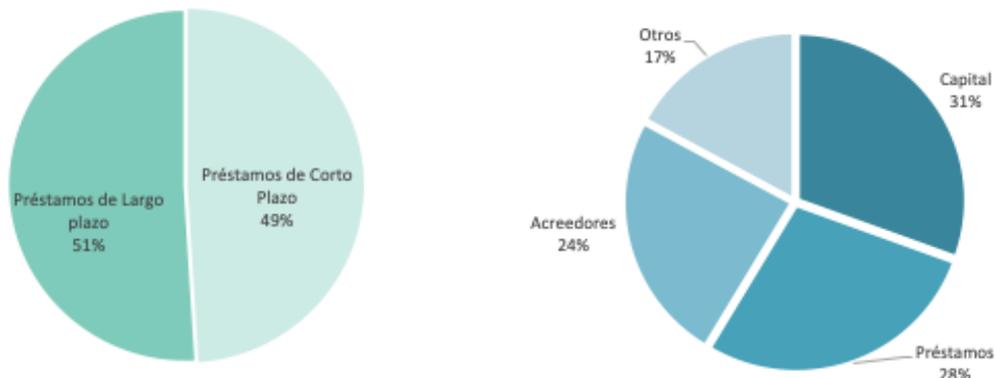
Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

Semillas y Productos Integrados y Nutrición de Cultivos son los segmentos con mayor margen bruto (60% y 50% en el último trimestre respectivamente). Por su parte, Protección de Cultivos, el de mayor incidencia en el total de ventas, contribuye con un margen bruto del 28%.

3.3 Financiamiento

En los últimos tres años la compañía fue financiada principalmente por fuente de terceros. Sin embargo, en el último año la incidencia de recursos propios sobre el total de activos de la compañía aumentó, alcanzando un 31% sobre el total de activo contra un 23% del año fiscal anterior.

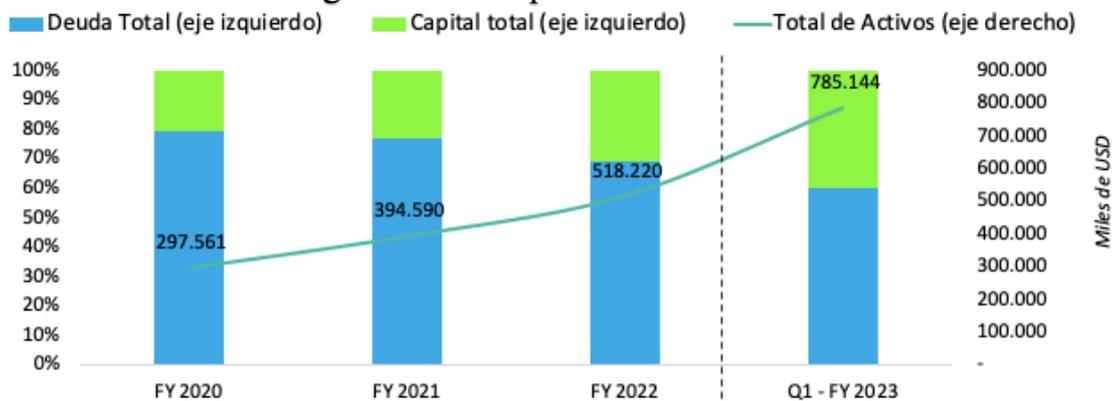
Figura 10: Recursos Financieros y Préstamos al 30/06/2022



Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

En el último ejercicio reportado por Bioceres, los préstamos representaron el 28% del total de los pasivos, mientras que las cuentas por pagar significaron el 24%. Los pasivos corrientes son ampliamente mayores que los no corrientes, siendo los primeros el 62% del total de los pasivos de la empresa.

Figura 11: Composición de Balance

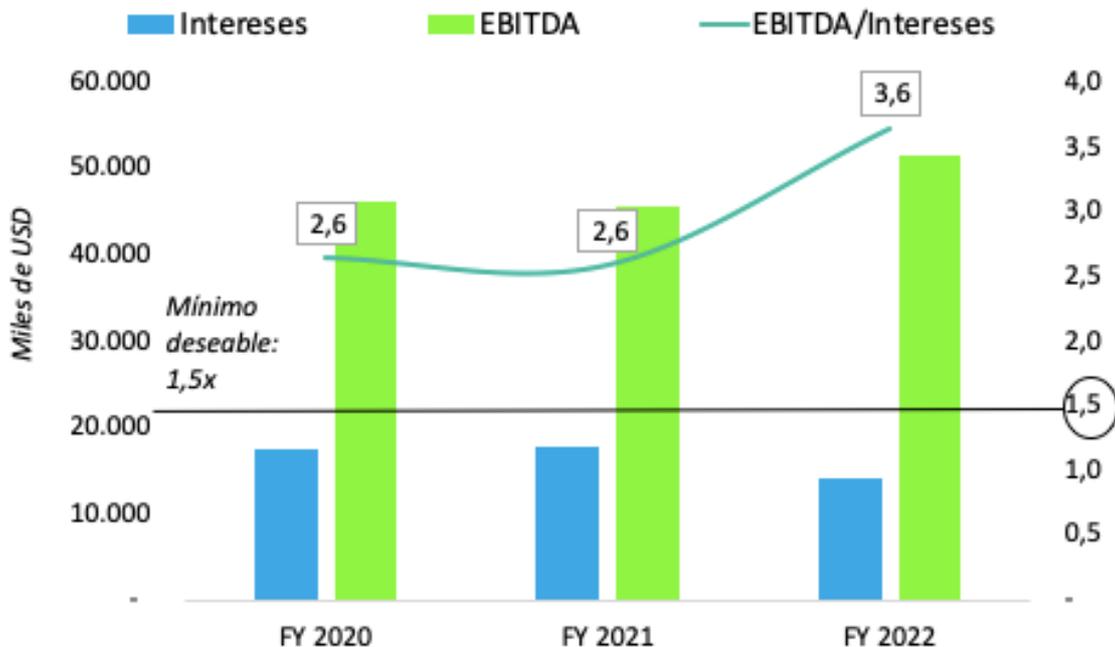


Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

3.4 Deuda Financiera y Cobertura de Intereses

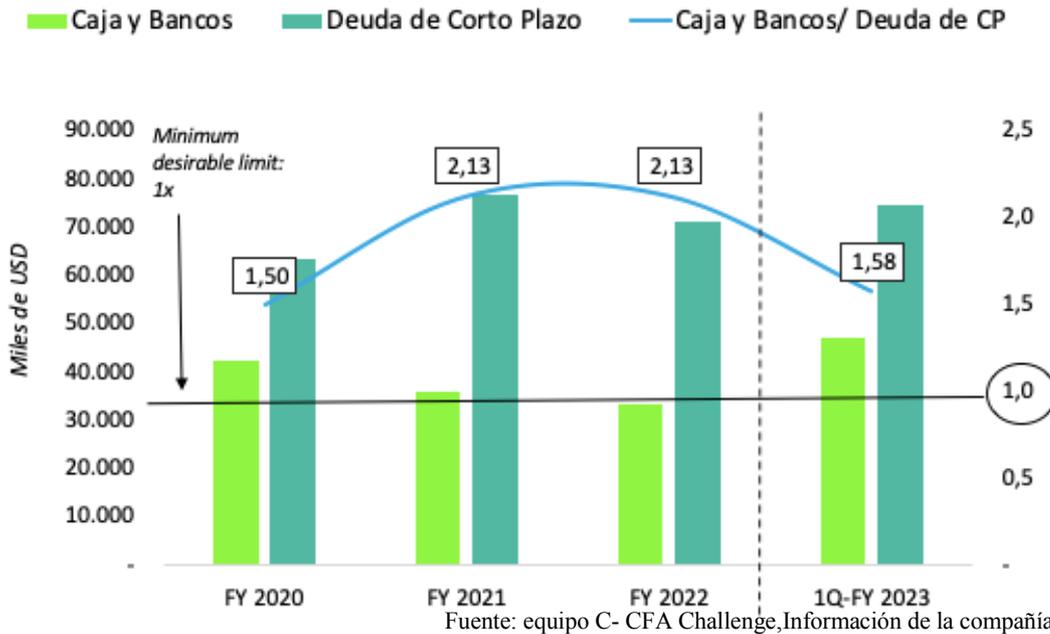
Bioceres tiene un ratio de cobertura de intereses muy saludable. El EBITDA que genera la compañía le permite cubrir ampliamente los intereses generados por la deuda tomada. En los últimos tres ejercicios y en el último trimestre reportado por la empresa, se ha mantenido un ratio de cobertura de deuda de corto plazo por encima del mínimo deseable (1x) y un moderado nivel de endeudamiento que se sitúa por debajo del máximo deseable (3x).

Figura 12: Cobertura de Intereses



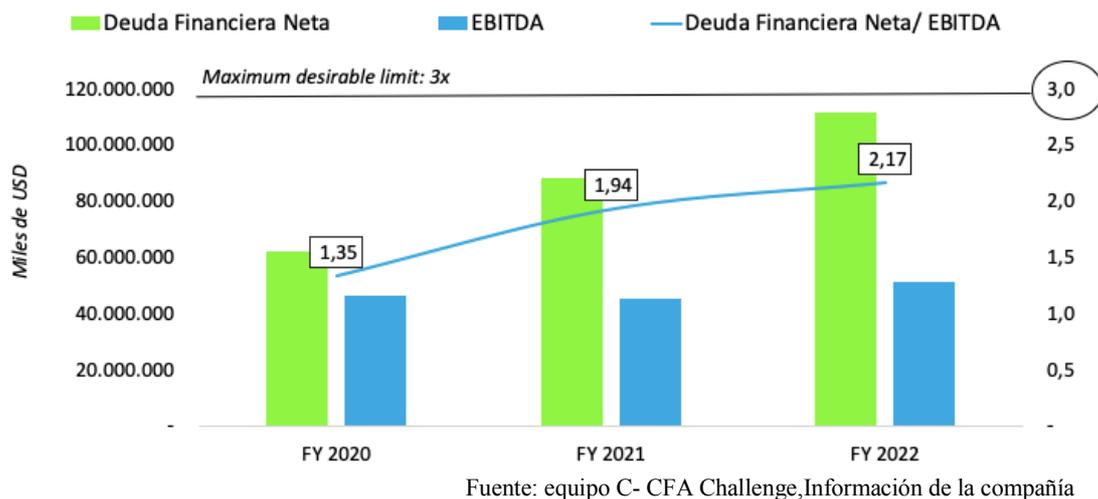
Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

Figura 13: Liquidez de Corto Plazo



Con respecto al perfil de vencimiento de la deuda, en los años 2020 y 2021 se ha concentrado en deuda de corto plazo, mientras que en el último ejercicio la compañía diversificó su deuda, Bioceres tomó 50% de deuda de corto plazo y 50% de deuda de largo plazo.

Figura 14: Deuda Financiera Neta/ EBITDA



En el reporte emitido por BIOX para el último trimestre del 2022, la compañía informa que el ratio de Net Debt-to-LTM adjusted EBITDA (Deuda Neta/ EBITDA ajustado a largo plazo) descendió de 2,61x el 30 de junio de 2021 a 2,47x para el 30 de junio del 2022.

Teniendo en cuenta los datos presentados, se puede concluir que la empresa tiene una estructura de deuda saludable. Presenta ratios de coberturas que le permite hacer frente a sus obligaciones y muestra un descenso de la deuda financiera con respecto al EBITDA que genera.

3.5 Calidad de Activos

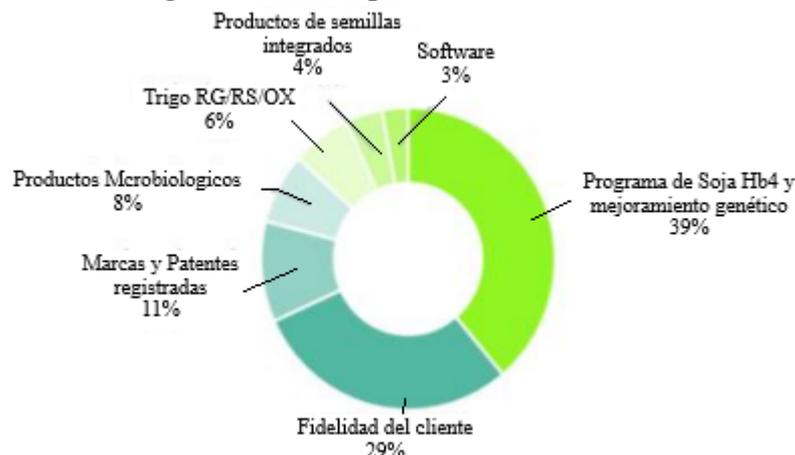
El total de activos de la compañía ha crecido un 52% en el primer trimestre reportado por la compañía en 2022 comparado con el balance anual. Las cuentas por cobrar en los últimos tres años han representado entre el 22% y el 25% del total de activos, mientras que los inventarios incrementaron su participación del 10% en el ejercicio 2020 al 24% que es actualmente en el año 2022. La participación de ambas partidas mencionadas se redujo en el último trimestre, cayendo en ambos casos al 18% del total de activos.

Propiedad, planta y equipo representa entre el 8% y el 14% del total de activos. La compañía anunció inversiones en expansión productiva, lo que conlleva un aumento de esta partida, la nueva planta que va a estar ubicada en Brasil.

3.6 Activos Intangibles

En el mercado de la agro-biotecnológico los activos intangibles tienen alta incidencia y representan en muchos casos potencial que tiene una compañía. Los mismos son muy difíciles de valorizar ya que se desconoce la incidencia en la performance futura que pueden tener estos intangibles, tales como derechos de propiedad, licencia, etc.

Figura 15: Composición de Activos



Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

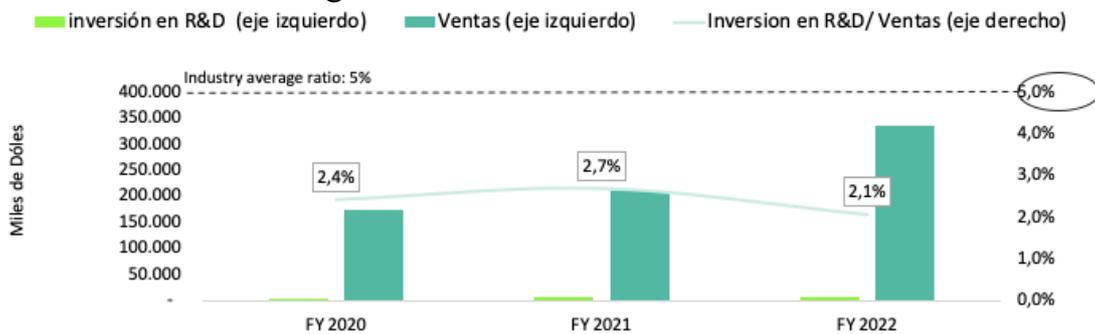
En el caso de Bioceres, la partida de Activos Intangibles incluye patente de desarrollo de productos (Principalmente HB4), licencias, permisos, propiedad intelectual, contratos comerciales y marcas desarrolladas. Adicional a todo lo mencionado, Bioceres incorpora

dentro de estos activos la Lealtad de los Clientes, la cual tiene una gran incidencia dentro del total de activos intangibles, representa el 29% del total de los mismo.

3.7 Investigación y Desarrollo (R&D)

La compañía muestra una inversión en R&D de alrededor del 2%/3% como porcentaje de ventas. A pesar de ser mas alto que el estimado para la industria manufacturera que es del 0,2%, los esfuerzos en investigación y desarrollo se encuentran por debajo de la industria biotech que alcanza un promedio del 5% de ventas.

Figura 16: I&D/ Ventas Totales

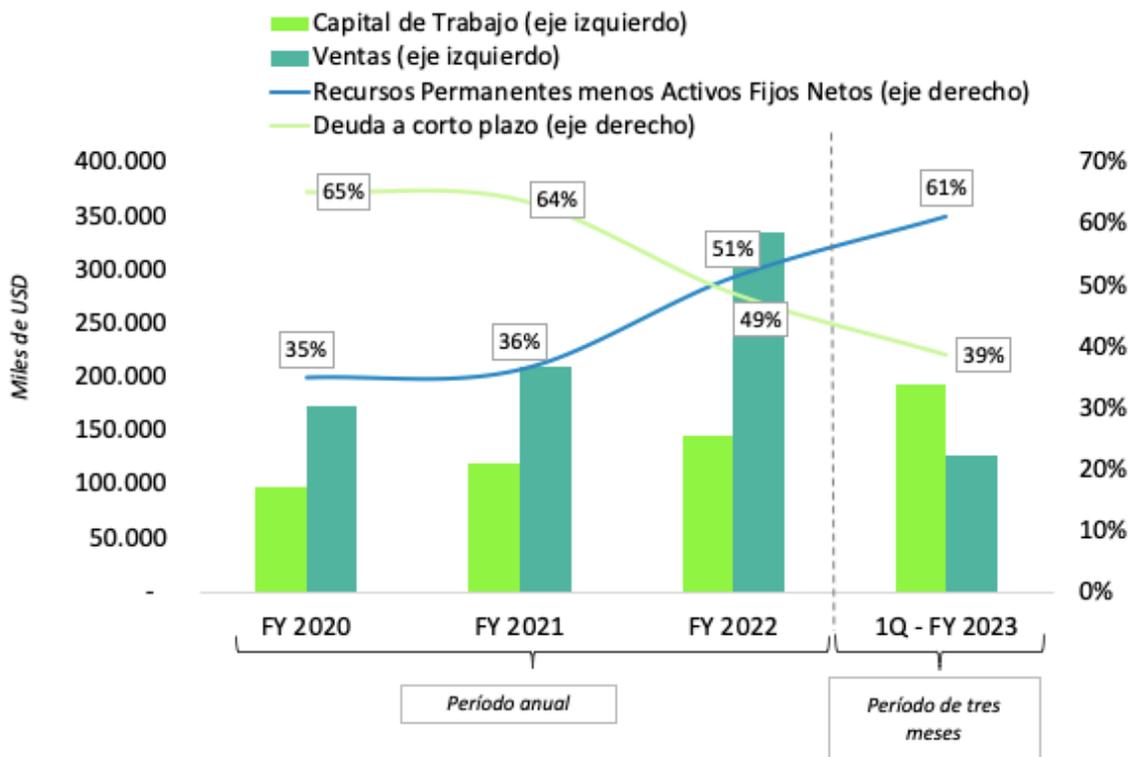


Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

3.8 Alta demanda de Capital de Trabajo

Bioceres es una compañía con una alta demanda de Working Capital, lo cual es normal para el sector en el que se desenvuelve. En el ejercicio contable del 2020 y del 2021, esta demanda de Capital de Trabajo fue financiada con deuda de corto plazo, mientras que en el 2022 y el primer trimestre del 2023 este mismo fue financiado principalmente con recursos de largo plazo. Gracias a este cambio, el ciclo de conversión de caja ha crecido en el ultimo año.

Figura 17: Capital de trabajo



Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

En el año 2021, se puede observar un incremento en los días de inventario, lo que es razonable dado el contexto económico y el sector donde se encuentra Bioceres. Por estas mismas razones, es normal que para el ejercicio 2022, tanto las cuentas por cobrar como los días de pago hayan disminuido. Sin embargo, el último trimestre de este año se vio nuevamente un incremento en los días de inventario, lo cual provocó un aumento del ciclo de conversión de caja.

La compañía anunció un acuerdo con Syngenta Seed Care para el desarrollo y la comercialización de tratamientos biológicos para semillas y este nuevo socio estratégico se hará cargo de cubrir necesidades de capital de trabajo, así como las actividades de venta y marketing. Este acuerdo sería beneficioso para Bioceres en tanto le permita aumentar sus ventas sin necesidad de aumentar su extensivo capital de trabajo.

3.9 Ratios y Análisis de Dupont

La rentabilidad para el equity fue negativa los últimos dos ejercicios, esto se debe a que en ambos años el Resultado Neto fue negativo y por esta misma razón los márgenes netos (Análisis de Dupont) fueron negativos, tal y como se muestra en el siguiente recuadro.

Figura 18: Ratios y Analisis de Dupont

	FY 2020	FY 2021	FY 2022
Margen Neto	2%	-2%	-1%
Rotación de Activos	0.6	0.5	0.6
Activos/ Recursos propios	4.9	4.4	3.3
ROE	7%	-4%	-2%

Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

Sin embargo, se estima que el ROE mejorara considerablemente en los ejercicios futuros, de acuerdo a la estimación de venta realizada. Este ratio superara el ROA después de impuestos. (Apéndice)

Además, se estima que la liquidez de la compañía crezca por encima del ratio de 1x que viene teniendo.

Valuación

1 Bases generales para la valuación de Bioceres

Esta valuación se realiza con el objetivo de proporcionar información o servir de guía a inversores para tomar la decisión de invertir, o no hacerlo, en Bioceres Crop Solutions. Para ello se buscará obtener el Fair Market Value de la compañía o Valor Justo de Mercado.

Por último, cabe mencionar que la fecha definida para la valuación de la compañía es el 19 de noviembre de 2022.

2 Resultado de la valuación

Al 19 de noviembre de 2022, la valoración realizada a Bioceres Crop Solution arroja un precio por acción de U\$18,39. Este mismo deriva de un promedio ponderado de metodologías de valuación tanto intrínsecas como relativas. Con el objetivo de incorporar expectativas futuras de crecimientos se llevo a cabo un Descuento de Flujo de Caja (DCF), complementado con una valuación relativa por Market Approach mediante compañías comparables.

Figura 19: Resumen recomendación

RECOMENDACIÓN	COMPRA
<i>DESCRIPCIÓN BIOCERES</i>	
FECHA	19/11/22
PRECIO ACTUAL	13,27
PRECIO OBJETIVO	18,39
SUBA PORCENTUAL	38,58%
TICKER	BIOX
INDUSTRIA	Biotechnología
MERCADO	NASDAQ
MARKET CAP	\$836,3 M
ACCIONES CIRCULANTES	62,8M
FREE FLOAT	4,60%

Fuente: equipo C- CFA Challenge, Información de la compañía

Para concluir, se realiza un análisis de escenarios y de sensibilidad a través de un Montecarlo.

3 DCF

El método de DCF, a través de los Free Cash Flows (FCF) fue el utilizado para obtener el valor intrínseco de la compañía. Se analizó la información en balances hasta el año 2022 y se hizo una proyección explícita de la partidas hasta 2032. Este modelo encaja perfectamente para la compañía en análisis, ya que la misma tiene un gran potencial de crecimiento a futuro acompañado de futuros eventos o hitos que, en caso de éxito, aumentarían el valor de la empresa.

Para este caso, se estudió la información, tanto Bioceres como ProFarm (ex Marrone Bio) de forma separada y luego se valuó de forma consolidada.

Ver proyección de Estado de Resultado en anexo 5.

Figura 20: Valuación por DCF de Bioceres Crop Solutions

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Net profit	38.222	81.552	98.528	124.382	150.672	180.481	208.888	240.975	265.051	291.857
(+) Depreciation & Amortization	12.488	13.584	15.045	13.502	15.485	17.713	20.140	22.762	25.394	28.169
(-) Working Capital Variation	22.755	(59.651)	(21.748)	(33.313)	(32.243)	(34.554)	(30.395)	(33.341)	(23.836)	(26.336)
(-) CAPEX Investment	(10.421)	(16.715)	(19.555)	(23.694)	(27.837)	(31.944)	(35.814)	(40.181)	(43.236)	(46.697)
Free Cash Flow	63.044	18.769	72.271	80.877	106.078	131.695	162.820	190.215	223.374	246.992
Terminal Value										2.085.512
Discount rate	21,4%	20,7%	18,3%	17,2%	16,1%	15,4%	14,9%	14,3%	14,2%	14,1%
PV FCF	51.922	12.880	43.679	42.908	50.213	53.991	61.417	66.417	71.017	675.371
Equity (EV-Debt-Cash)	984.937									
# Shares	42.302									
Value per share	23,28									

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

3.1 Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

Para el cálculo de la WACC, se calculó el costo de la deuda considerando el total de intereses financieros pagados sobre el total de la deuda financiera y se comparó con la calificación de deuda de las Obligaciones Negociables emitidas por Rizobacter.

Para reflejar la diversificación geográfica que posee Bioceres, se ponderó por ingresos el riesgo de los países que contribuyen con más del 1% de los ingresos totales, ajustándolo anualmente a la mezcla de ventas.

El Costo de Capital (kE) se calculó utilizando la fórmula CAPM, que refleja el riesgo de acciones de EE. UU., la tasa libre de riesgo ponderada según el riesgo de los países, ajustándolo anualmente a la mezcla de ventas, y una beta apalancada de la industria de pares de 1.1.

Se utilizó una relación deuda sobre equity (D/E) de 31,5% objetivo, teniendo en cuenta el promedio de mercado que indica las expectativas de nivel de deuda futuras de Bioceres.

Figura 21: Cálculo de la WACC

WACC	Cálculo de la Tasa de Descuento									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Costo del Capital Propio										
Beta Desapalancado	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
Deuda / Equity	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%
Tasa Impuesto a las Ganancias	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
Beta Apalancado	0.582	0.582	0.582	0.582	0.582	0.582	0.582	0.582	0.582	0.582
Tasa libre de Riesgo	4.50%	4.50%	4.00%	3.50%	3.06%	3.06%	3.06%	3.06%	3.06%	3.06%
Prima de riesgo del mercado	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%	4.24%
Beta Apalancado	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
Costo del Capital Propio	7.0%	7.0%	6.5%	6.0%	5.5%	5.5%	5.5%	5.5%	5.5%	5.5%
Prima por Tamaño	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Prima por Riesgo País	21.2%	20.1%	17.1%	16.0%	14.9%	13.8%	13.0%	12.3%	12.1%	11.9%
Prima por Riesgo Único	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Costo de Capital Propio	21.2%	20.1%	17.1%	16.0%	14.9%	13.8%	13.0%	12.3%	12.1%	11.9%
Costo del Capital Propio	28.1%	27.1%	23.6%	21.9%	20.4%	19.3%	18.6%	17.8%	17.6%	17.4%
Costo de la Deuda										
Costo de la Deuda	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%	10.2%
Tasa Impuesto a las Ganancias	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%	33.3%
Costo de la Deuda	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%	6.8%
WACC										
Proporción Deuda	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%	31.5%
Proporción Equity	68.5%	68.5%	68.5%	68.5%	68.5%	68.5%	68.5%	68.5%	68.5%	68.5%
Weighted Average Cost of Capital	21.4%	20.7%	18.3%	17.2%	16.1%	15.4%	14.9%	14.3%	14.2%	14.1%
Promedio	16.7%									

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

3.2 Proyecciones escenario base

3.2.1 Ventas y crecimiento

Se pronostica un gran incremento de ventas para el año 2023, un 21% con respecto al 2022. Para el 2024 se proyectó un aumento de ventas del 58%, principalmente potenciado por los ingresos iniciales de soja HB4. Entre los años 2025 y 2030, se pronosticó un crecimiento constante de ventas del 16%, llegando a normalizarse al 12% de incremento anual para los años 2031 y 2032. (Anexo 4).

3.2.2 COGS

Los costos de mercadería vendida se proyectan como un porcentaje de las ventas totales, teniendo en cuenta el margen que posee cada segmento de negocio.

3.2.3 EBITDA

Para los años 2023 y 2024 se proyectó un pronunciado incremento de la variable EBITDA, con un aumento del 70% y 95% respectivamente. Con un comportamiento parecido al crecimiento de ventas, el EBITDA crece entre 2025 y 2030 un 21%, para luego estabilizarse en un 14% para los años 2031 y 2032. Esto se debe gracias a la diversificación del mix de producto y al programa HB4 logrando la participación de mercado proyectada por la compañía.

3.2.4 Capital de trabajo (*Working Capital*)

HB4 proporcionará, gracias a la eficiencia operativa que posee, una mejora en los días de crédito por ventas. Para los Inventarios y Otros Activos Corrientes, se proyectó que se mantienen constantes.

El WC varía significativamente en el primer año proyectado, esto se debe a cambios en la composición del activo y del pasivo

3.2.5 CAPEX

El CAPEX aumenta con el crecimiento de ventas, se considera que el mismo es un 1,5% anual y que la vida útil de la PP&E es de 15 años.

3.2.6 Investigación y Desarrollo

La inversión en R&D se calculó como porcentaje de ventas derivado de datos históricos de la compañía. Se consolidan las proyecciones de ProFarm con las de Bioceres, en ambos casos el monto destinado a Investigación y Desarrollo va disminuyendo como porcentaje de ventas, en la medida que va logrando una consolidación en el mercado.

3.3 Valor Terminal

La tasa g o de crecimiento que se determinó es del 2% basada en:

- El crecimiento del Producto Bruto Interno de los principales mercados.
- Necesidad de eficiencia a largo plazo de uso de tierras cultivables, debido al descenso per cápita de las mismas.

Figura 22: Cálculo de Valor Terminal de Bioceres Crop

Terminal Value Using Perpetual Growth Model	
Terminal Cash Flow	246.992
WACC (n=10)	14%
Terminal Growth Rate	2%
Terminal Value	2.085.512

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

6 ProFarm: una decisión estratégica

La valuación realizada a ProFarm Group arrojó un precio por acción de U\$0,41, se obtuvo a través del modelo DCF y utilizando una tasa de descuento del 15%. Se analizó la información pasada hasta el año 2021 y se realizaron proyecciones hasta el año 2032. Para la estimación del WACC, se utilizó la información proporcionada por Marrone Bio en sus últimos estados financieros. Se utilizó la misma tasa de crecimiento que Bioceres (2%) para calcular el valor terminal. Al comparar el valor por acción (U\$ 0,41) con el valor pagado por Bioceres (U\$ 0,88) al momento de la compra, observamos que la sinergia que esperan lograr en el futuro debe ser muy beneficiosa. De esta manera, el pago de prima puede justificarse por encima del valor justo de la empresa. (Ver anexo 3)

Figura 23: Valuación por DCF de ProFarm

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Net profit	(11.945)	(7.531)	(2.803)	2.399	8.055	14.287	21.290	29.160	38.006	43.571	48.978
(+) Depreciation & Amortization	3.491	3.942	4.553	5.367	2.942	3.810	4.665	5.484	6.234	6.787	7.249
(-) Working Capital Variation	1.836	(227)	(451)	(503)	(558)	(367)	(383)	(398)	(411)	(201)	(207)
(-) CAPEX Investment	(1.290)	(1.801)	(2.447)	(3.256)	(4.265)	(5.273)	(5.868)	(6.529)	(7.266)	(7.487)	(7.714)
Free Cash Flow	(7.907)	(5.618)	(1.148)	4.008	6.174	12.457	19.704	27.717	36.563	42.670	48.306
Terminal Value											379.014
Discount rate	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
PV FCF	128.127										
Equity (EV-Debt-Cash)	74.904										
# Shares	182.275										
Value per share	0,41										

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

7 Valuación Relativa: Market Approach

Para darle soporte al DCF, se realizó un análisis por Market Approach a través de compañías comparables. Se seleccionaron 5 empresas comparables con características, exposición al riesgo e industria similar a Bioceres. Se utilizaron múltiplos estimados para poder incorporar la performance de ProFarm en las ventas de la compañía.

Los múltiplos tenidos en cuenta para esta valuación fueron Enterprise Value sobre Ventas (EV/V) y Enterprise Value sobre EBITDA (EV/EBITDA). Al ser una industria con tanta importancia en sus desarrollos tecnológicos, se decidió incluir un múltiplo que relacione la Investigación y Desarrollo con las Ventas (R&D/Ventas).

Figura 24: Múltiplos elaborados

Empresas Comparables	Ratio Deuda		Múltiplos Futuros 23'		Múltiplos I&D	
	D/E	D/(D+E)	VE/Ingresos	VE/EBITDA	I&D/EBITDA	I&D/Ingresos
KWS SAAT (\$KWSG)	38%	28%	1,6x	9,6x	2,1x	0,2x
Bunge Limited (\$BG)	34%	26%	0,3x	6,9x	0,01x	0,0x
Ingredion (\$INGR)	32%	24%	1,0x	7,9x	0,1x	0,0x
Novozymes (\$NVZMY)	6%	6%	6,4x	18,6x	0,4x	0,13x
Corteva (\$CTVA)	2%	2%	2,6x	13,6x	0,6x	0,08x
Bioceres (\$BIOX)	18%	15%	2,47x	13,72x	0,1x	0,02x

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

La valuación relativa arrojó un precio ponderado de U\$18,82 por acción, lo que representa una suba potencial del 41,83% sobre el precio actual al 19 de noviembre de 2022. Ver desarrollo en anexo 6.

8 Análisis de Sensibilidad y Simulación de Escenarios

Se llevó a cabo un análisis de sensibilidad para controlar el impacto de cambios en las ventas del Programa HB4 y los efectos que pueda tener cambios en la WACC.

Se concluyó que cambios en la tasa de descuento tiene mayor impacto que las ventas, ya que un cambio del 10% en la misma tiene 5 veces mas repercusión en el precio de la acción que la otra variable en análisis.

Figura 25: Análisis de Sensibilidad

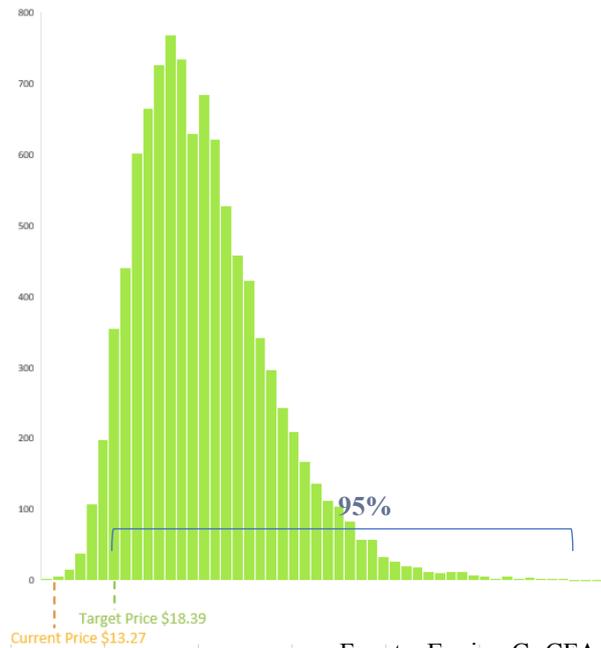
	-10%	0%	10%
HB4 Sales	\$ 21,82		\$ 23,70
	-4,14%		4,14%
	\$ 22,76		
WACC	\$ 27,50		\$ 19,11
	20,84%		-16,06%

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

8.1 Análisis de Montecarlo

Para complementar el análisis anterior, se realizó una simulación de Montecarlo de 10.000 iteraciones modificando aleatoriamente los distintos niveles de WACC y Tasa de Crecimiento. Los resultados obtenidos concluyen que el 95% de las iteraciones son iguales o están por encima del precio proyectado que se obtuvo en la valuación validando la recomendación de compra.

Figura 26: Análisis de Montecarlo



Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

8.2 Simulación de Escenarios

Se realizó un análisis y simulación de escenarios para estudiar la magnitud de los cambios en lo que se consideraron los drivers principales de la valuación. En el escenario pesimista, se asume, principalmente, la incapacidad de Bioceres de alcanzar una participación considerable en la principal región plantable del continente americano para el caso de la soja. Adicionalmente, se considera para el caso “bearish” que la tasa de descuento (WACC) incrementaría significativamente si la situación política y económica de Argentina no mejora en los años venideros y/o si la compañía falla en mejorar el mix de productos. Esto produciría una mayor demanda de costo de capital para compensar un mayor riesgo país (según el modelo CAPM).

Por el otro lado, el escenario optimista considera que Bioceres alcanza sus ventas proyectadas (según reporte del último trimestre de 2022, donde indican que HB4 tendrá entre el 25%-30% del total de mercado), o bien, una drástica reducción de la Prima por Riesgo País por un supuesto de mejora en la situación económica argentina en el corto plazo. Ver desarrollo en Anexo 7.

Conclusión

El objetivo de este trabajo fue realizar la valuación del capital accionario de Bioceres Crop Solution. El valor que se buscó alcanzar fue el *Valor Justo de Mercado o Fair Market Value* de la compañía, ya que la finalidad de este análisis es ser utilizado como guía o herramienta para que inversores tomen la decisión de comprar o vender las acciones de BIOX.

Para lograr la consecución de dicho objetivo, se establecieron tres pasos principales. Estos fueron: la revisión de bibliografía pertinente, análisis de la compañía (la industria, la posición competitiva de la empresa y la historia financiera) y por último, se realizó una valuación por el método de Descuento de Flujo de Caja (“DCF” por sus siglas en inglés), usando de base la información presente hasta el 19 de noviembre de 2022, fecha a la cual se realizó la valuación.

El método de valuación por DCF requirió de la consecución de varios pasos antes de lograr el precio objetivo final. Se comenzó por el análisis histórico de la información financiera, la cual sirve como guía para la proyección de la futura performance financiera de la compañía, esta proyección se realizó desde el año 2022 hasta el año 2032, año en el que se consideró que la empresa lograría la normalización de su flujo de fondos. Además se estimó una tasa de descuento (llamada “WACC” por sus siglas en inglés) para los flujos de fondos proyectados y el valor terminal, que se calcula ya que la empresa se valúa bajo el concepto de “*empresa en marcha*”.

Luego de realizar los ajustes al Enterprise Value, ponderando por probabilidad de ocurrencia los distintos escenarios planteados y considerando los valores arrojados por otras metodologías de valuación, ***se arribó a un valor por acción objetivo de US\$18,39 alcanzado dentro de los próximos 12 meses. Esto representa una suba potencial del 38,58% sobre el último precio cierre del día 17 de noviembre de 2022. Se emite una recomendación de compra del ticker BIOX.***

Con el objetivo de mejorar la credibilidad de la recomendación emitida se realizó un análisis de Montecarlo y de sensibilidad de variables consideradas clave dentro de la compañía. Se observó que el valor de la compañía es muy sensible a la variación en la tasa de descuento, por lo que el valor obtenido podría estar subestimado si la situación política y económica argentina mejora drásticamente en el corto plazo.

Bibliografía

Orsi, F. (2011). *Valuación de Empresas por la Metodología del Descuento de Cash Flow (DCF)*

Fernandez, P. (1999). Introducción a la valoración de empresas por el método de los múltiplos de compañías comparables.

Orsi, F. (2019) “Introducción a la Valuación de Empresas”

Bioceres Crop Solutions (2022), “Form 20-K”

Bioceres Crop Solutions (2022), “Fiscal Fourth Quarter & Full-Year 2022”

Damodaran, A. (2012). *Investment valuation : Tools and techniques for determining the value of any asset.* Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Reserva Federal de Estados Unidos. Data Base: Market Yield on U.S. Treasury Securities at 10-year Constant Maturity, Quoted on Investment Basis

Yahoo Finance (2022), Precio BIOX.

https://finance.yahoo.com/quote/BIOX/?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAALwwUOBia9EgF56pOWVNcGBexEzG-ynGopjXzSADwFSZwMJrmmL91MIKet-8-F4M2ybemm6IYY0nc29ojSL6UXwi-nnof5LKSZ4f_mHMeEF1o9U2joHkE1qLhEM3yOOQG2wFeDUfQDC8fJf_1lpXvXnB2gjLUlfFAGFmqpmtDIBn

Generación HB4 (2022), https://www.generacionhb4.com.ar/?gclid=Cj0KCCQjw06-oBhC6ARIsAGuzdw0YNDqc9H-HqCB1AEorxaLMBOAihm6cgnCYWOkE4DZcBJ9A9aHybDwaAtfbEALw_wcB

Anexos

Anexo 1: ESG Score

Company	ESG risk rating	Risk Score			Level of controversy	References:
		Environmental	Social	Governance		
Bioceres (*)	36,9	11,9	20,0	5,0	3-Significant	ESD risk rating: scale from 0 to 100, with a lower score indicating less unmanaged ESG risk. Level of controversy: they are identified on a scale of 1 to 5, where 5 denotes the most serious controversies with the greatest potential impact. Controversy investigation identifies companies involved in incidents and events that may have a negative impact on stakeholders, the environment or company operations.
Bunge	34,0	12,8	16,0	5,6	3-Significant	
INGREDION	29,0	13,4	10,1	5,1	2-Moderate	
KWS SAAT	16,0	0,7	9,9	5,4	2-Moderate	
NOVOZYMES	15,0	4,6	3,7	6,8	1-Low	
CORTEVA			Not available			

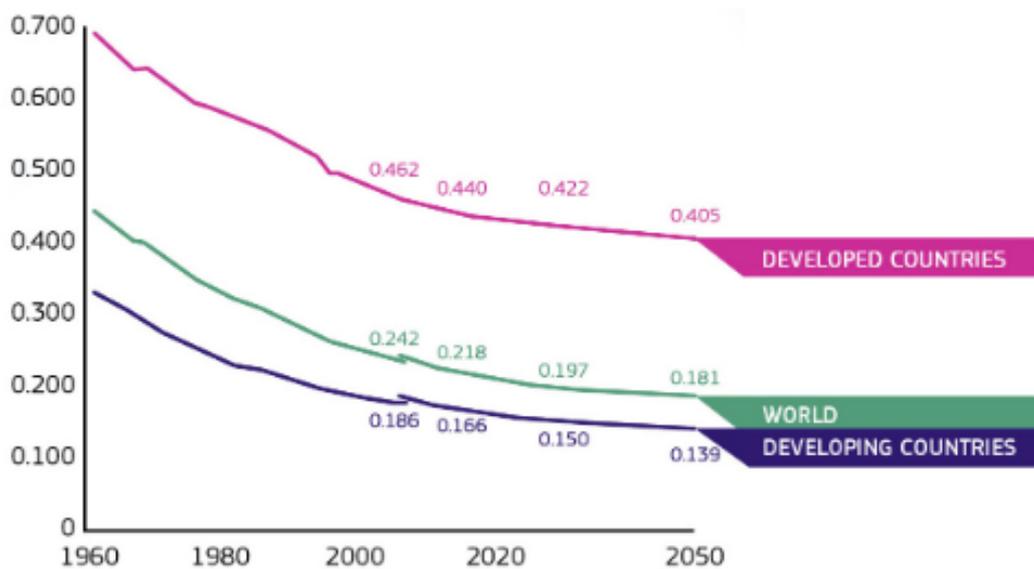
Source: Yahoo finance, Team Analysis

(*) Yahoo Finance has not been able to calculate the metrics for Bioceres, since to date it has not presented an ESG report. However, we have estimated a weighting for the purpose of comparing it with the chosen companies, justified all of them for the following reasons:

- **Medioambiental:** neutral carbon footprint project.
- **Social:** there is not much information showing that they are proactive with the community and not have the best result in Great Place to Work certification.
- **Governance:** participation of women on the Board of Directors and recognition of Federico Trucco as the best innovative CEO of the year.
- **Level of controversy:** agreements with Havana poorly received by the public and Argentine macroeconomic situation.

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

Anexo 2: Tierra cultivable per cápita



Arable land per capita (ha in use per person).

Source: Alexandratos N. and Bruinsma J., FAO, 20123.

Anexo 3: Compra de Marrone Bio



- **All stock transaction** – MBII shareholders will receive 0.088 BIOX common shares for each MBII share.
- **Transaction structure** - Reverse triangular merger. Upon closing of the transaction, MBII will become a wholly owned subsidiary of BIOX.

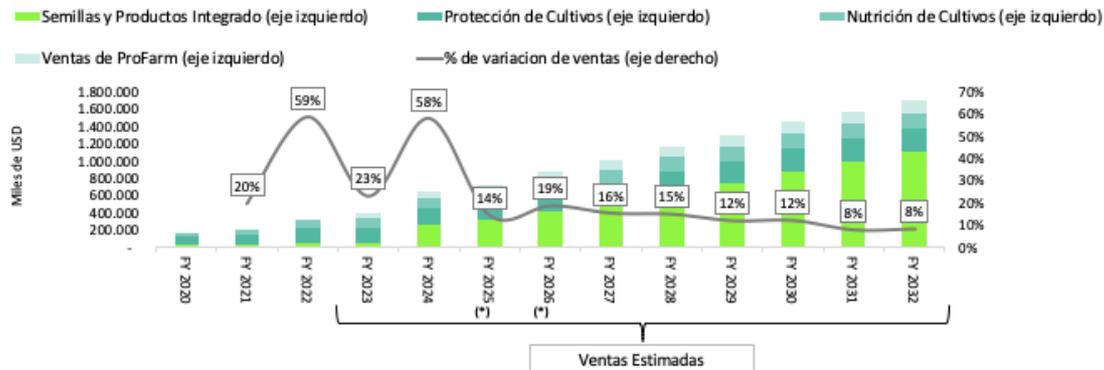
Marrone investment opportunity:

- Industry leading product portfolio with a well- invested pipeline
 - \$145M invested in R&D in last 10 years.
 - 11 potential near-term product launches
- Rapid growth with significant improvement in profitability
- Combined biological portfolio.
- Global distribution coverage.

DEAL VALUATION	
Exchange ratio	0.088
Implied value per share	\$1.30
Premium to:	
Last closing price	68%
180-day avg (VWAP)	69%
270-day avg (VWAP)	34%

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022, informacion de la compañía

Anexo 4: Proyección de Ventas



Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

Anexo 5: Estado de Resultado Projectado Bioceres Crop Solutions

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Revenues from contracts with customers													
Seed and integrated products	29.402	33.422	47.858	50.168	260.080	318.648	415.461	513.176	636.090	751.858	883.965	993.009	1.118.008
Seed treatment packs	25.528	29.072	29.056	30.509	32.035	33.316	34.649	35.688	36.759	37.494	38.244	38.626	39.012
Seeds and royalty payments	3.874	4.350	6.385	6.704	7.039	7.321	7.614	7.842	8.077	8.239	8.404	8.488	8.573
HB4 Program	0	0	12.417	12.954	221.006	278.011	373.199	469.646	591.254	706.125	837.318	945.895	1.070.423
Crop protection	93.799	113.508	173.095	181.750	190.837	207.279	219.081	229.451	240.442	249.649	259.353	261.947	264.566
Aduvants	44.556	50.443	51.211	53.772	56.461	67.527	73.739	79.749	86.249	92.372	98.931	99.920	100.919
Seed CP Products and Services	7.149	22.649	26.479	27.803	29.193	30.361	31.575	32.522	33.498	34.168	34.851	35.200	35.552
Others	42.094	40.416	95.405	100.175	105.184	109.391	113.767	117.180	120.695	123.109	125.571	126.827	128.095
Crop nutrition	49.149	59.767	107.502	112.877	119.823	126.038	142.635	159.926	166.540	169.871	173.268	175.001	176.751
Inoculants & Biofertilizers	16.568	30.465	23.622	24.803	27.345	29.861	32.608	35.265	38.139	38.902	39.680	40.077	40.478
Micro-beaded Fertilizers	32.581	29.302	83.881	88.075	92.479	96.178	110.027	124.661	128.401	130.969	133.588	134.924	136.273
Government grants	25	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Initial recognition and changes in the fair value of biological assets at the point of harvest	717	2.826	6.388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Changes in the net realizable value of agricultural products after harvest	0	0	-43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Revenues Marrone				60.049	69.910	81.394	94.769	105.457	117.351	130.587	145.317	149.733	154.287
Revenues	173.092	209.526	334.801	404.844	640.615	733.359	871.947	1.008.011	1.160.423	1.301.965	1.461.904	1.579.690	1.713.612
% of growth	21.0%	59.8%		20.9%	58.2%	7.5%	17.2%	16.9%	19.5%	17.6%	18.5%	14.9%	15.9%
Cost of sales - Others	(93.576)	(118.642)	(208.364)	(184.834)	(194.765)	(208.682)	(225.296)	(241.268)	(251.974)	(259.696)	(267.764)	(270.442)	(273.146)
Cost of sales Marrone	-	-	-	(20.910)	(23.888)	(27.276)	(31.128)	(33.930)	(36.961)	(40.236)	(43.769)	(45.099)	(46.470)
Cost of sales HB4	-	-	-	(6.089)	(107.923)	(135.697)	(182.112)	(229.119)	(288.372)	(344.211)	(408.048)	(460.691)	(521.010)
% over sales	54.1%	56.6%	62.2%	52.3%	51.0%	50.9%	50.5%	50.2%	49.8%	49.5%	49.2%	49.1%	49.0%
Gross Profit	79.517	90.884	126.437	193.012	314.075	361.704	433.411	503.693	583.117	657.823	742.324	803.459	872.986
% over sales	45.9%	43.4%	37.8%	47.7%	49.0%	49.1%	49.5%	49.8%	50.2%	50.5%	50.8%	50.9%	51.0%
Research and development expenses	(4.195)	(5.618)	(6.947)	(17.275)	(21.294)	(22.892)	(26.452)	(28.118)	(30.038)	(31.771)	(33.807)	(34.320)	(35.218)
Selling, general and administrative expenses	(38.345)	(47.602)	(77.484)	(104.446)	(153.733)	(172.185)	(202.100)	(228.287)	(257.703)	(284.545)	(315.025)	(335.974)	(360.589)
Share of profit or loss of joint ventures and associates	2.477	997	1.144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Other income or expenses, net	(307)	(279)	(3.280)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adjustments to EBITDA*	7.211	7.406	11.636	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	46.357	45.788	51.506	71.292	139.048	166.627	204.859	247.288	295.376	341.507	393.492	433.165	477.179
% over sales	21.4%	18.0%	12.5%	17.6%	21.7%	22.1%	22.9%	24.1%	25.2%	26.2%	26.9%	27.5%	27.8%
(-) Amortizations	(2.150)	(2.389)	(4.161)	(5.545)	(5.964)	(6.522)	(5.956)	(6.720)	(7.580)	(8.520)	(9.538)	(10.566)	(11.651)
(-) Depreciations	(2.584)	(3.876)	(5.027)	(6.943)	(7.620)	(8.523)	(7.545)	(8.766)	(10.133)	(11.620)	(13.223)	(14.829)	(16.517)
(-) Others**	(2.477)	(1.141)	(2.448)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Operating Profit	39.146	38.383	39.870	58.803	125.464	151.582	191.357	231.803	277.663	321.367	370.730	407.771	449.010
% over sales	22.6%	18.3%	11.9%	14.5%	19.6%	19.8%	21.2%	22.4%	23.7%	24.6%	25.5%	26.0%	26.5%
Net financial cost	(32.703)	(27.852)	(25.806)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Profit before income tax	6.443	10.531	14.064	58.803	125.464	151.582	191.357	231.803	277.663	321.367	370.730	407.771	449.010
% over sales	3.7%	5.0%	4.2%	14.5%	19.6%	19.8%	21.2%	22.4%	23.7%	24.6%	25.5%	26.0%	26.5%
Income tax	(2.207)	(14.351)	(17.973)	(20.581)	(43.913)	(53.054)	(66.975)	(81.131)	(97.182)	(112.478)	(129.756)	(142.720)	(157.154)
Tax %	34.2%	136.3%	127.8%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%	35.0%
(-) Minority Interests	(877)	(3.050)	(3.280)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Net profit	3.359	(6.870)	(7.189)	38.222	81.552	98.528	124.382	150.672	180.481	208.888	240.975	265.051	291.857
% over sales	1.9%	-8.3%	-2.1%	9.4%	12.7%	12.9%	12.8%	14.6%	15.4%	16.0%	16.6%	16.9%	17.2%

*Includes depreciation, amortization and allowances
**Others include allowances

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

Anexo 6: Desarrollo Valuación Relativa

	AVERAGE		AVERAGE		AVERAGE	
	Relative Multiples		Recent Transactions		Specific Multiples	
	EV / Sales	EV / EBITDA	EV / Sales	EV / EBITDA	R&D/Sales	R&D/EBITDA
Multiple	2,36	11,3	4,15	12,42	0,09	0,65
Sales (millions)	404	-	334	-	334	-
EBITDA (millions)	-	71	-	52	-	52
Enterprise Value (millions)	951,82	802,3	1.385,62	645,67	29,1	33,64
(+) Value of Non-Operative Assets (millions)	88,09	88,09	72,65	72,65	72,65	72,65
(-) Value of Financial Debt (millions)	242,16	242,16	169,79	169,79	169,79	169,79
(-) Value of Minority Interests (millions)	34,24	34,24	30,94	30,94	30,94	30,94
(-) Value of Preferred Shares (millions)	-	-	-	-	-	-
Equity Value before adjustments (millions)	1.316,32	1.166,79	1.659,00	919,05	302,48	307,02
(-) Liquidity	-	-	-	-	-	-
(-) Control	-	-	-	-	-	-
Total Value of Equity (millions)	1316,32	1166,79	1.659,00	919,05	302,48	307,02
# Shares (millions)	62	62	62	62	62	62
Value per Share before adjustments	21,23	18,82	26,76	14,82	4,88	4,95
(-) Liquidity	-	-	-	-	-	-
(-) Control	-20%	-20%	-20%	-20%	-20%	-20%
Value per Share before adjustments	21,03	18,62	26,56	14,62	4,68	4,75
Current Share Price	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27	13,27
Difference \$\$\$	-7,76	-5,35	-13,29	-1,35	8,59	8,52
Difference %	58%	40%	100%	10%	-65%	-64%
Weithings	25%	25%	20%	20%	5%	5%
Weighted average Share Price	5,26	4,65	5,31	2,92	0,23	0,24
Final Value per Share	18,82					
Difference \$\$\$	5,55					
Difference %	41,82%					

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022

Anexo 7: Desarrollo Análisis de Escenarios

Scenarios	Bear Case	Base Case	Bull Case	Weighted ponderation as per sensitivity analysis	DCF Adjusted valuation by scenario	Value per share after control
HB4 Soy as market growth catalyst	Bioceres fails to reach a competitive market share for HB4 Soy in the main plantable regions	Bioceres reaches a considerable market share in their main target markets	Bioceres successfully reaches 100% of company's ambitious sales projections			
Soy seeds market share in Argentina, Brazil & USA by 2032	13,75%	19,25%	27,50%			
Probability of occurrence as per team analysis	15%	70%	15%	30%		
Value per share	\$ 17,09	\$ 22,95	\$ 24,97		\$ 21,90	\$ 17,52
Overall argentinian economic instability and sales mix	Country risk premium for Argentina stays at an all time high and Bioceres fails to increase sales mix to USA & EU	Bioceres is able to increase sales mix to USA & EU and argentinian economic situation gradually improves reducing country risk premium.	Bioceres increases sales mix to USA & EU and argentinian economic situation drastically improves reducing country risk premium in the short term.			
Cost of Equity	21,40%	From 21,4% to 14,1%	From 16,1% to 11,3%	70%		
Probability of occurrence as per team analysis	15%	80%	5%			
Value per share	\$ 11,08	\$ 22,95	\$ 33,69			

Fuente: Equipo C- CFA Challenge 2022