

Trabajo Final Maestría en Finanzas

<u>Caso</u>: "Valuación de Rizobacter S.A. a través del Método de Flujos de Fondos Descontados-DCF"

Autor: Esteban Nicolás Baquin

Director: Federico Orsi

Fecha: 14 de febrero de 2020

ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo	2
2. Descripción de la Compañía	5
3. Descripción de la Industria y Macroeconomía	21
4. Exposición al riesgo	28
5. Valuación. Marco teórico y métodos	32
6. Análisis financiero histórico de la Compañía	37
7. Determinación de la tasa de descuento a utilizar	48
8. Proyección de los flujos de fondos libres	57
9. Valor de la Compañía en el escenario base y sensibilidad	66
10. Conclusión	68
11. Bibliografía y publicaciones	70
12. Anexos	72

Rizobacter S.A.

1. Resumen ejecutivo

Antes de comenzar el proceso de valuación de una empresa, nos surge la necesidad de preguntarnos: ¿Cuál es el objetivo que se persigue con esta tarea? En definitiva, lo que se intenta es cuantificar el capital propio de una compañía, su actividad, la potencialidad y cualquier otra característica que pueda ser valorada.

Lógicamente, la gente invierte con la expectativa que, a futuro, el valor de su inversión haya crecido lo suficiente por encima de su costo como para compensarlos por el riesgo al que se expusieron. Para poder determinar si se ha creado o destruido valor es necesario cuantificarlo de algún modo.

Como el lector podrá imaginar, llegar a determinar la valía de una compañía en un mercado emergente como la República Argentina, implica recorrer un camino repleto de desafíos y obstáculos.

Las dificultades radican en el hecho de que el valor de una empresa no está determinado únicamente por características propias del negocio, sino que también se ve fuertemente afectado por las variables macroeconómicas, las cuales, en mercados como el nuestro, son muy difíciles, por no decir imposible, de predecir o estimar.

La delicada situación económica, política y social que atraviesa la Argentina desde hace décadas, con problemas estructurales no resueltos, hacen que las turbulencias macroeconómicas locales y globales impacten con gran intensidad alterando el curso normal de los negocios. Estos vaivenes de la economía se traducen en una alta volatilidad de las tasas de interés y los tipos de cambio, de cuya selección precisa por parte del valuador depende que se obtenga una valuación de las compañías lo más representativa posible de la realidad. Sumado al problema del tipo de cambio y las altas tasas de intereses que dificultan de sobremanera la financiación de nuevos proyectos, la Argentina ha sufrido en los últimos años índices inflacionarios solo comparables con las economías más endebles del planeta.

Considerando el contexto descripto precedentemente, el objetivo del presente trabajo es realizar la valuación de Rizobacter S.A. (en adelante la "Compañía", la "Sociedad", "Rizobacter" o "RASA"), compañía argentina líder en microbiología agrícola, que investiga, desarrolla y comercializa soluciones innovadoras para el mejor crecimiento de los cultivos en el mundo. El método que utilizaremos para llevar adelante la tarea es uno

de los más utilizados en la práctica profesional: el Método de Flujos de Fondos Descontados ("DCF" por sus siglas en inglés). La fecha definida para la valuación será el 30 de junio de 2019, la cual constituye el cierre de ejercicio fiscal de la Compañía.

Si bien las acciones de Rizobacter no tienen cotización pública, el 80% de su capital le pertenece a Bioceres Crop Solutions Corp., la primera compañía de biotecnología de América Latina en cotizar en la Bolsa de Nueva York (ticker "BIOX" en New York Stock Exchange). En cuanto a la participación no controladora restante del 20%, la misma permanece en poder de accionistas privados.

Cabe mencionar que en nuestro análisis, vamos a proceder a valuar el 100% de la Compañía y no incorporaremos primas o descuentos por controlar o no la misma, que deberían considerarse en caso de que surja la necesidad de valuar determinados porcentajes del total accionario y no la totalidad.

La falta de control lógicamente disminuye la valía de la participación en una compañía ya que los derechos societarios y capacidad de influencia en las decisiones estratégicas son menores. Ante esas situaciones, es recomendable aplicar un descuento en los valores que surgen como resultado de las proyecciones realizadas en la valuación.

Si bien la posibilidad de controlar una compañía es una característica muy valorada por los inversores, también lo es la liquidez de sus carteras y la posibilidad de negociar o liquidar sus activos sin grandes esfuerzos. Dado que actualmente Rizobacter no posee sus acciones "flotando" en ningún mercado financiero, consideramos oportuno aplicar a una prima de descuento por falta de liquidez. Esta se define como la cantidad o porcentaje en que se reduce el valor de una participación accionaria a fin de reflejar la ausencia de un mercado activo que facilite su transmisión.

En cuanto al Grupo Bioceres del que forma parte la Compañía, el mismo es un proveedor totalmente integrado de soluciones en productividad de cultivos y cuyo principal eje de diferenciación se basa en la gestión de una plataforma multidisciplinaria y multiproducto capaz de proporcionar soluciones durante todo el ciclo del cultivo, desde la siembra, hasta el transporte e incluso almacenamiento.

Si bien como comentamos, la Compañía no está listada y por ende sus acciones no cotizan en ningún mercado, la misma ha emitido obligaciones negociables en diversas oportunidades en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires y Rosario, por lo que se encuentra obligada al régimen de información trimestral establecido por la Comisión Nacional de Valores ("CNV"). Por ello, la totalidad de la información financiera que se

presenta en este trabajo es de carácter público y de libre acceso a través de la autopista de información financiera de la CNV.

Rizobacter tiene su sede central en la ciudad de Pergamino, provincia de Buenos Aires, en la zona núcleo de la producción agropecuaria argentina. Cuenta con más de 40 años de experiencia, más de 400 empleados y está fuertemente posicionada en el mercado local e internacional, con filiales en Brasil, Paraguay, Uruguay, Estados Unidos, Bolivia, Sudáfrica, India, Colombia y Francia. Además, comercializa sus productos en más de 30 países consolidándose como empresa líder de productos microbiológicos en el mercado internacional.

Mediante una combinación de alianzas estratégicas, centros de tratamientos profesionales propios y una red de distribuidores, RASA ofrece productos con tecnología a los productores agropecuarios de diversas latitudes.

A lo largo del presente trabajo describiremos y analizaremos en forma detallada las operaciones de la Compañía conjuntamente con su situación económica y financiera, para luego proyectar la performance futura del negocio.

2. Descripción de la Compañía

Rizobacter surgió hace más de 40 años en Pergamino, provincia de Buenos Aires y es líder en el mercado de microbiología agrícola donde opera en la investigación, desarrollo, producción y comercialización de sus principales líneas de productos.

La misión de la Compañía es trabajar con productos de alto valor agregado, con tecnologías de punta y altos niveles de calidad, ya sea con medios propios o a través de alianzas estratégicas con socios clave, para brindar soluciones al mercado agropecuario nacional y global. Su visión esta direccionada hacia el liderazgo en investigación, desarrollo, producción y comercialización de productos microbiológicos para el tratamiento de semillas aplicados a la agricultura.

La inversión en infraestructura y tecnología es una cuestión estratégica en RASA y le posibilita estar siempre a la vanguardia en un mercado donde la competencia abunda y los clientes demandan productos cada vez más sofisticados.

La Compañía desarrolla sus actividades principales a través de las siguientes familias de productos:

- Inoculantes
- Packs
- Curasemillas
- Coadyuvantes
- Otros (Biofertilizantes, Pildorado de semillas, Terápicos para semillas y Servicios de formulación para terceros)

Inoculantes:

La Compañía se destaca por la producción de inoculantes de primera calidad para asegurar la fijación biológica de nitrógeno, proceso indispensable para el desarrollo de las leguminosas. Su porfolio de productos incluye tecnologías tradicionales hasta las más evolucionadas orientados a prolongar la supervivencia bacteriana.

Packs:

Tanto los inoculantes como el bio-inductor, son comercializados dentro de packs que incluyen terápicos de semillas y/o protectores bacterianos. Así se ofrece a los usuarios mayor practicidad para complementar una adecuada fijación biológica de nitrógeno con la protección de las semillas frente a un amplio espectro de patógenos.

Curasemillas:

Esta unidad de negocios incluye tanto curasemillas para el control de patógenos como de insectos. Estos terápicos son instrumentos especialmente ideados para asegurar una adecuada implementación de los cultivos bajo condiciones extensivas de campo permitiendo reducir drásticamente la problemática de enfermedades o insectos durante el período de germinación-emergencia.

Coadyuvantes:

Los coadyuvantes han sido ideados para actuar sobre las propiedades físicas y químicas de los caldos de pulverización para lograr una mayor eficiencia de los productos a ser aplicados. Esta unidad de negocios propone una completa oferta de tecnologías de avanzada para resolver las más diversas problemáticas relacionadas a las aplicaciones agrícolas: calidad del agua, evaporación, penetración, humectación, etc.

Fertilizantes:

Esta unidad está a cargo del desarrollo y comercialización de tecnologías no contaminantes que permiten incrementar el rendimiento de los cultivos. Se trata de productos que permiten incrementar la disponibilidad del fósforo del suelo para la planta, mineralizando y solubilizando la fracción orgánica. También se comercializan soluciones formuladas en base a una alta gama de micronutrientes esenciales para el buen desarrollo de todos los procesos metabólicos que permiten maximizar la productividad de los cultivos y el rendimiento en grano.

Otros:

a) Cebos para el control de plagas:

Incluye productos para combatir plagas de insectos que aparecen en los cultivos, especialmente en aquellos implantados en siembra directa.

b) Insecticidas para granos almacenados:

Se trata de productos especialmente desarrollados en base a una selecta combinación de componentes para controlar un espectro total de plagas sin dejar residuos peligrosos ni afectar el poder germinativo de la semilla.

c) Tratamiento profesional de semillas:

La semilla lista para sembrar es una tecnología que brinda numerosas ventajas en el proceso de pre-siembra porque simplifica considerablemente las tareas del productor y reduce los costos de producción. Por un lado, disminuye la cantidad de producto utilizado

asegurando mayor uniformidad y distribución de los mismos. Por otro, optimiza su performance ya que garantiza la aplicación de dosis adecuada de fungicidas, insecticidas, inoculantes y bio-inductores de alta complementariedad. De esta manera, se obtiene una semilla de calidad superior con mayor control y mejora el potencial de rendimiento de su genética.

d) Pildorado de semillas:

La nueva tecnología desarrollada por la Compañía, denominada RIZOPEL®, asegura el efecto positivo en la uniformidad y homogenización de las semillas de especies forrajeras, facilitando sustancialmente la tarea de siembra, asimismo, genera la capacidad de incorporar a las semillas, generalmente de pequeño tamaño, un complejo de fungicidas, insecticidas e incluso fertilizantes, específicamente recomendados para lograr una mejor nutrición de los cultivos.

Prevé la incorporación, en las especies de leguminosas, de bacterias fijadoras biológicas de nitrógeno del género denominado "Rhizobium", específicas para cada una de estas especies, a fin de maximizar la capacidad de producir nódulos.

e) Formulación para terceros:

Servicio que ofrece la Compañía e incluye:

- Formulación de fungicidas e insecticidas como suspensiones concentradas, consiste en dispersar los principios activos en una base acuosa, ajustando granulometría, concentración y viscosidad, para lo cual se requiere de una etapa de pre dispersión, una etapa de molienda húmeda y una etapa de ajuste de concentración y viscosidad.
- Formulación de fungicidas e insecticidas como emulsiones concentradas, la cual consiste en disolver los principios activos en una mezcla de solventes, que posteriormente formaran una emulsión al mezclarse con agua, para su utilización.
- Envasado de los productos formulados en la planta, de acuerdo a los requerimientos del cliente, incluyendo exportaciones.
- Armado de packs, con productos formulados en la planta y materiales aportados por el cliente.

A continuación, se expone un resumen del estado de resultados (EERR) y estado de situación financiera (ESF) de la Compañía correspondientes al último ejercicio, presentados en forma comparativa:

EERR (en US\$)	30/6/2016	% variación	30/6/2017	% variación	30/6/2018	% variación	30/6/2019 (1)
Ventas	93.405.678	20%	112.071.678	16%	129.798.271	21%	156.741.933
Margen Bruto	44.332.212	20%	53.332.872	9%	58.099.127	23%	71.216.398
Gastos generales e I&D	(29.443.590)	7%	(31.628.648)	8%	(34.122.019)	0%	(34.095.804)
Resultados financieros	(22.391.890)	-23%	(17.335.523)	119%	(37.989.573)	-35%	(24.792.562)
(Pérdida)/utilidad neta	(5.461.611)	-128%	1.530.809	-877%	(11.896.665)	-151%	6.115.581
EBITDA	16.706.091	45%	24.298.657	10%	26.625.392	53%	40.611.386

ESF (en US\$)	30/6/2016	%	30/6/2017	%	30/6/2018	%	30/6/2019 (1)
Activo corriente	52.270.759	51%	83.822.791	63%	86.461.071	64%	115.546.951
Activo no corriente	49.318.358	49%	49.348.770	37%	48.295.110	36%	49.570.295
Total activo	101.589.117	100%	133.171.561	100%	134.756.181	100%	165.117.246
Pasivo corriente	57.589.359	73%	60.192.036	55%	88.270.487	75%	100.590.919
Pasivo no corriente	21.518.615	27%	50.008.642	45%	29.598.319	25%	35.221.645
Total pasivo	79.107.974	100%	110.200.678	100%	117.868.806	100%	135.812.564
Patrimonio neto (PN)	22.481.143	22%	22.970.883	17%	16.887.375	13%	29.304.682
Total pasivo + PN	101.589.117	100%	133.171.561	100%	134.756.181	100%	165.117.246

Luego, a lo largo del trabajo, se brindarán mayores detalles acerca de cada uno de los rubros detallados anteriormente.

que la información al 30.06.2018, 30.06.2017 y 30.06.2016 no es integramente comparable.

ende la CNV obligo a las entidades a aplicar la reexpresión a partir de los ejercicios finalizados el 31.12.2018, inclusive. Es por ello,

8

¹ Los estados financieros al 30.06.2019 se encuentran ajustados por inflación de acuerdo a la Norma Internacional de Contabilidad N° 29 "Información financiera en economías hiperinflacionarias". La Argentina fue declarada economía hiperinflacionaria y por

Ventas por tipo de producto

Las ventas de la Compañía por cada tipo de producto del último ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019, se detallan en el gráfico presentado a continuación:



Fuente: Elaboración propia en base a los últimos estados financieros de Rizobacter S.A. al 30 de junio de 2019.

Los tipos de productos que se detallaron en forma precedente se agrupan en tres segmentos de negocios que fueron definidos por el Management de la Compañía siguiendo los lineamientos previstos por las Normas Internacionales de Información Financiera ("NIIF"), bajo las cuales se presentan los Estados financieros. Los mismos son: "Protección de cultivos" (que incluye curasemillas, coadyuvantes, fungicidas y otros productos), "Nutrición de cultivos" (que incluye inoculantes y fertilizantes) y por último el segmento "Packs" (que incluye productos integrados para el tratamiento de semillas). Para la agrupación en los tres segmentos se consideraron las similitudes de los productos, sus procesos productivos, el tipo o categoría de clientes a los que se destinan los productos, los métodos utilizados para distribuir los mismos, entre otros.

Como puede verse a continuación, el segmento de mayor significatividad para la Compañía es el de Protección de cultivos:



Fuente: Elaboración propia en base a los últimos estados financieros de Rizobacter S.A. al 30 de junio de 2019.

A continuación, se detallan las principales características de cada segmento en los cuales se desempeña Rizobacter.

Packs:

Este segmento está enfocado principalmente en el desarrollo y comercialización de tecnología aplicada a las semillas que aumenten el rendimiento por hectárea, haciendo foco en la provisión de tecnologías y productos integrados ("packs") para la nutrición y protección de cultivos, designados para el control de plagas, insectos y enfermedades, para así poder aumentar el valor nutricional del producido y para lograr otros beneficios. Generalmente los packs se comercializan como una combinación de un producto microbiológico (inoculante o bio inductor) con un producto de tratamiento de semillas. Los mercados clave para este segmento lo constituyen Argentina, Brasil y Paraguay.

Protección de cultivos:

Este segmento abarca el desarrollo, producción y comercialización de coadyuvantes, insecticidas y fungicidas. Estos productos son utilizados en mezclas para fomentar una mejor eficiencia de los fertilizantes y agroquímicos que se aplican. Los insecticidas y fungicidas son capaces de reducir significativamente las enfermedades de los cultivos y los problemas con insectos que se producen durante el periodo de germinación. Los mercados clave para este segmento lo constituyen Argentina, Brasil y Paraguay.

Nutrición de cultivos:

Este segmento se focaliza fundamentalmente en el desarrollo, producción y la comercialización de inoculantes que permiten la fijación de nitrógeno en los cultivos y también en fertilizantes incluyendo biofertilizantes y micro granulados que optimizan la productividad de los cultivos. Los mercados clave, al igual que ocurre con los segmentos "Packs" y "Protección de Cultivos", lo constituyen Argentina, Brasil y Paraguay.

Red comercial:

Rizobacter cuenta con más de 620 distribuidores a lo largo de la Argentina y está posicionada localmente como la empresa líder para ciertos productos como inoculantes para soja, curasemillas, coadyuvantes y cebos para plagas, donde su market share del mercado local asciende a 26%, 27%, 27% y 50%, respectivamente. Adicionalmente, Rizobacter cuenta con filiales en Brasil, Paraguay, Bolivia, Uruguay, Estados Unidos, Sudáfrica, India y Colombia.

Las subsidiarias de la Compañía se encuentran distribuidas en países estratégicamente seleccionados y tienen por objeto principal la comercialización y distribución de los productos de Rizobacter Argentina S.A., como así también el ensayo a campo de esos mismos productos y las correspondientes gestiones de registro ante los respectivos organismos de contralor. Además, la Compañía no sólo comercializa sus productos en las subsidiarias mencionadas sino que también posee una planta en Brasil, de menor tamaño que la de Argentina, donde produce coadyuvantes.

Alianzas estratégicas

Rizobacter- De Sangosse

Junto al grupo francés De Sangosse, un prestigioso desarrollador, fabricante y proveedor de soluciones para la protección de plantas, nutrición de cultivos y control de plagas con fuerte presencia mundial y un fuerte compromiso con el desarrollo sustentable, la Compañía ha desarrollado una nueva planta de fertilizantes microgranulados en el parque industrial de Pergamino. La nueva sociedad, denominada Synertech Industrias, fue instrumentada a través de un negocio conjunto con participaciones igualitarias del 50% y demandó una inversión total de aproximadamente 30 millones de dólares.

"Microstar PZ" es el nombre comercial del fertilizante microgranulado producido por Synertech, el cual combina en su formulación la tecnología de microgránulos en mezcla química, aportando nitrógeno, fósforo, azufre y zinc y se utiliza en la fase inicial de crecimiento del cultivo.

Rizobacter- Bioceres

Alianza entre compañías que se centran en la investigación y desarrollo ("I+D"). Esta alianza fue instrumentada a través del negocio conjunto denominado Semya, compañía dedicada a la investigación, desarrollo y comercialización de productos biológicos con alto valor tecnológico.

Otras alianzas:

Rizobacter- Syngenta

Alianza con la empresa suiza líder de los agronegocios con un mercado de semillas y pesticidas, para establecer sinergias entre los productos de ambas compañías, donde gracias a la red comercial de Rizobacter se logra potenciar la comercialización de los productos, principalmente en Argentina.

Syngenta instaló el "Seed Care Institute" en las instalaciones principales de Rizobacter ubicadas en Pergamino, para la investigación, desarrollo, producción, comercialización y venta de productos y soluciones de tratamiento de semillas de Syngenta en Argentina.

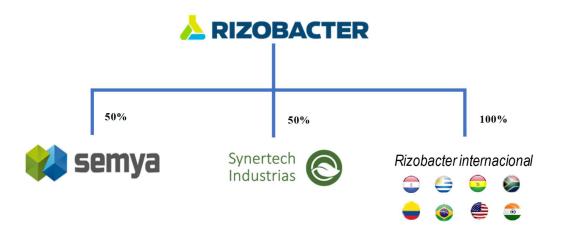
Rizobacter- Momentive

Alianza con la empresa estadounidense dedicada a la producción y comercialización de silicona para su aplicación en diferentes industrias como agricultura, automotriz, electrónica, entre otros, para la distribución y comercialización del adyuvante en aerosol de silicona de Momentive, denominado Silwet, en Argentina, Bolivia, Uruguay, México y Paraguay.

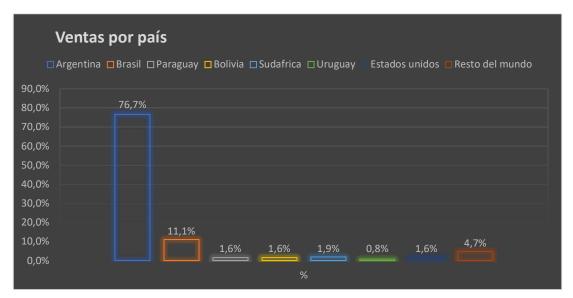
Rizobacter- Valent Biosciencies

La alianza con este líder en desarrollo, registración, fabricación y comercialización de productos biorracionales en las áreas de salud pública, forestal, productos de protección en cultivos, entre otros, fue celebrada para hacer foco en el desarrollo de marketing y distribución para la próxima generación de tecnologías de inoculantes y productos en Estados Unidos, Argentina, Canadá, México y Brasil.

La estructura del Grupo Rizobacter con sus subsidiarias y negocios conjuntos se puede ver a continuación:



Las ventas en el mercado local representan aproximadamente el 77 % del total de ventas mientras que las ventas del canal internacional ascienden al 23%. Del total de ventas del ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019 (USD 156,7 millones), USD 36,6 millones corresponden a exportaciones.



Fuente: Elaboración propia en base a los últimos estados financieros de Rizobacter S.A. al 30 de junio de 2019.

Los mercados claves para la Compañía lo constituyen Argentina (que es el tercer mercado para productos agropecuarios biotecnológicos a nivel global), Brasil y el resto de Latinoamérica, Sudáfrica, Estados Unidos, China e India. La Compañía vende sus productos en más de 25 países alrededor del mundo lo cual demuestra que los mismos se adaptan a una amplia variedad de cultivos, entre ellos los más "globalizados" del mundo como el maíz, la soja, alfalfa y trigo.

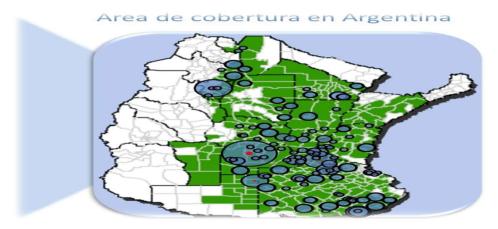
Como puede observarse en el gráfico precedente, luego de Argentina, el mercado más importante para la Compañía lo constituye Brasil, en el cual se registran aproximadamente el 11% de las ventas totales. Uno de los principales objetivos de Rizobacter para los próximos ejercicios es ganar participación en este mercado que es significativamente mayor al argentino en cuanto a las hectáreas sembradas y la producción. Para dimensionar la magnitud del mismo, es importante señalar que, de la producción de soja mundial, que superó los 362 millones de toneladas en la temporada 2018/2019, Brasil concentra el 34,7% del total. Luego lo siguen EE.UU. con el 32,8% y la Argentina con el 15,7%. Estos tres países aglomeran más del 80% de la producción mundial.

Además de las ventas de la red de distribución, Rizobacter atiende directamente a otras empresas, especialmente a grandes usuarios finales. Los grandes usuarios finales incluyen cultivadores que operan en más de 10,000 hectáreas o compañías de semillas que usan los productos Rizobacter en tratamientos profesionales de semillas o para otras necesidades.

Con el objetivo de continuar en este sendero de crecimiento, la Compañía logró la aprobación de dos aduanas en su planta, una característica que muy pocas empresas pueden ostentar. Con esto, se agiliza considerablemente los procesos de exportación, aumenta la capacidad operativa, reduce costos y riesgos de daños o roturas por manipulación de personas ajenas a la Compañía y asegura la cadena de frio, en caso de que sea necesario. Al respecto, Ricardo Yapur, Fundador y Director Ejecutivo de la Compañía, manifestó en entrevista con Clarín Rural en junio de 2019 que: "La flexibilidad y la buena logística son dos aspectos que siempre fueron muy valorados por nuestro mercado nacional. Queremos hacer lo posible para sostenerlos también en el ámbito internacional. Y las aduanas en planta nos facilitan mucho eso".

La red de distribución que cuenta Rizobacter está compuesta por cuatro almacenes principales ubicados en Pergamino, Necochea, Paraná y Río IV. El siguiente mapa

muestra la red de distribución en el país, donde puede observarse la fuerte concentración de la Compañía en la zona neurálgica del negocio agropecuario.



Fuente: Prospecto de emisión de obligaciones negociables presentado en CNV de Rizobacter (2019).

Atención al cliente

Con el objetivo de satisfacer la demanda de sus clientes, Rizobacter se esfuerza por interpretar sus necesidades y hacerles llegar conocimientos técnicos que permitan optimizar la producción. El Departamento de Comercialización mantiene reuniones periódicas con los distribuidores para presentar nuevas líneas de productos, lanzar campañas de ventas y desarrollar programas de capacitación, atendiendo las solicitudes de los productores agropecuarios. A través de la activa participación de la Compañía en convenciones, días de campo y ensayos, se les acerca la tecnología de punta aplicada a los productos. Sin dudas que esta forma de operar representa una fortaleza para Rizobacter ya que los contactos personales tanto en el asesoramiento como en la venta, son muy valorados por los clientes del sector.

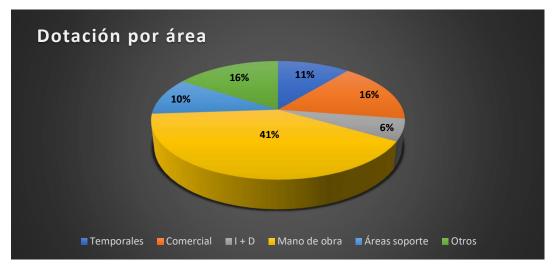
Protección del medio ambiente

La protección del medio ambiente es una preocupación permanente de todos los que trabajan en Rizobacter.

El cumplimiento de las reglamentaciones vigentes se extiende a la capacitación del personal, la adaptación de la infraestructura y al tratamiento de los residuos sólidos y líquidos.

Empleados e infraestructura:

La Compañía, incluyendo a todas sus filiales, emplea alrededor de 450 empleados de los cuales 380 son permanentes y el resto contratados de acuerdo a las necesidades estacionales. La dotación por área puede verse a continuación:



Fuente: Prospecto de emisión de obligaciones negociables presentado en CNV de Rizobacter (2019).

Como puede observarse, el sector comercial cuenta con un importante equipo de vendedores que le ha permitido a la Compañía crecer año a año en los volúmenes comercializados. Como mencionamos, una parte importante del crecimiento de los últimos años provino de países como Brasil, Paraguay, Sudáfrica, Estados Unidos, Bolivia y Uruguay. La Compañía en los últimos años se ha mostrado firme en la decisión de aumentar la presencia física en dichos mercados aumentando en gran medida el personal allí radicado (principalmente del equipo de ventas). Por otra parte, los empleados encargados de la mano de obra representan alrededor del 41% del total de la masa laboral, un porcentaje significativo que denota la gran capacidad productiva que cuenta Rizobacter.

La capacitación constante tanto interna como externa es un pilar fundamental altamente valorado por los empleados de la firma.

Para sus empleados, el departamento de recursos humanos promueve un ambiente de trabajo basado en la eficiencia, el compromiso, el crecimiento personal y profesional del staff. Además, presentó un plan de becas dirigido a hijos de empleados para promover y distinguir los altos rendimientos entre los estudiantes.

La Compañía cuenta con un Centro Estratégico de Negocios ("CEN") en su planta industrial de Pergamino que fue inaugurado en 2008 y cuenta con tecnología de última generación. El objetivo del mismo, según pablaras de Pedro Mac Mullen, jefe del Departamento de Marketing, fue integrar todas las áreas de negocios de la Compañía con la intención de mejorar el funcionamiento interno y la atención a clientes y proveedores.



El Centro Estratégico de Negocios (CEN) inaugurado en 2008. Fuente: página oficial de Rizobacter.

En cuento a la planta productiva, en el 2019 se realizó una importante mejora del sistema de logística que triplica la capacidad de almacenamiento de la empresa, que pasó de tener 4 mil posiciones disponibles a casi 12 mil. Esto fue posible debido al diseño de un sistema de racks que permitió optimizar la capacidad aérea del depósito que ocupa 8.700 metros cuadrados. Contempla, además, la adopción de luminarias LED para reducir el consumo de energía y contribuir a la disminución de carbono, un compromiso que asumió la Compañía y que está profundizando en todas sus áreas de producción.

También se instaló una sofisticada red contra incendios que demandó la inversión de 500 mil dólares y se diseñaron instalaciones anexas para los operarios que, al igual que el depósito, cuentan con todas las medidas de seguridad y las reglamentaciones

medioambientales que exige la normativa de la Cámara de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (CASAFE), entidad que se encargará de certificar las mejoras.

La planta de Rizobacter, un predio industrial de 73.150 m2, es un modelo para el sector con capacidad para producir 200.000 dosis diarias de inoculantes. Con esta altísima capacidad productiva, la decisión de la Compañía seguirá centrada en alcanzar nuevos mercados y profundizas los existentes.

En el ejercicio anual finalizado el 30 de junio de 2019, la Sociedad distribuyó más de 19,1 millones de dosis de productos biotecnológicos, 7 millones de litros de adyuvantes, 11 mil toneladas de fertilizantes de alto valor y otros insumos agrícolas en 25 países, incluyendo Argentina, Brasil, Paraguay, China, India, Uruguay, Estados Unidos, entre otros.



Planta industrial Rizobacter. Fuente: Clarín Rural (2019).

Certificaciones:

La Compañía trabaja bajo un sistema de gestión sustentable, con una política de calidad integrada y certificada por las normas internacionales ISO 9001:2015 (calidad internacional), ISO 14001:2015 (organiza la gestión ambiental auditada en todos los procesos) y OHSAS 18001:2007 (garantiza el cuidado de la seguridad y la salud de los colaboradores). De esta forma, logra una certificación tri-norma, abarcando calidad, medioambiente, seguridad y salud.

Desde sus inicios, RASA demuestra su fuerte compromiso con el cuidado de los recursos naturales, la salud y el buen desarrollo de las comunidades.

Para ello, el Directorio ha aprobado una política de gestión integrada en donde se compromete a realizar lo siguiente:

- mejora continua en cuanto al desempeño ambiental, la seguridad, salud ocupacional y la calidad en los procesos.
- mejora en la prevención de lesiones y enfermedades ocupacionales priorizando los controles preventivos.
- protección del medioambiente y prevención de la contaminación del mismo.
- cumplimiento de la legislación pertinente y otros requerimientos.
- cumplimiento de requisitos aplicables.

Investigación y desarrollo:

Rizobacter mantiene una activa política de vinculación tecnológica con universidades y centros de investigación nacionales y del exterior. El objetivo es canalizar en la industria privada las investigaciones de estas instituciones sobre el desarrollo de productos novedosos y eficientes. Las relaciones se concretan mediante la firma de importantes convenios de colaboración que exploran nuevas posibilidades que llegan hasta la comercialización.

La Compañía asigna un porcentaje significativo de su presupuesto a actividades de investigación y desarrollo (cerca del 2% de sus ingresos por ventas) y cuenta con aproximadamente 49 proyectos en marcha de los cuales se espera que 15 lleguen al mercado dentro de los próximos 5 años.

La planta de Rizobacter, una de las más modernas de América, cuenta con laboratorios que poseen equipamiento de última generación que se encuentran bajo el manejo de personal altamente especializado.

La Compañía ha sido galardonada con dos reconocidos premios internacionales a la innovación: "Medalla Phelps a la innovación" por contribuciones al mejoramiento de la producción agrícola con una mayor protección del medio ambiente y el "Premio Cita" por la innovación tecnológica en procesos de microbiología.

Competidores:

El mercado de productos biotecnológicos en el que opera la Compañía está caracterizado por cambios comerciales y tecnológicos intensivos y la competencia, tanto directa como indirecta, es significativa en cada uno de los segmentos de negocios. Las mayores empresas del sector a nivel mundial son Syngenta, Bayer Crop Science, BASF, Dow

AgroSciences, Monsanto y Du Pont. Las mismas se encuentran invirtiendo importantes montos en investigación y desarrollo de nuevos productos y la velocidad con que logran resultados puede brindarles sólidas ventajas competitivas. El éxito en los nuevos productos desarrollados por la competencia vuelve menos competitivos y atractivos a los productos existentes que tiene la Compañía en su portfolio.

La Compañía cuenta con una sólida posición competitiva en el mercado argentino concretamente en el mercado de coadyuvantes e inoculantes. Según la calificadora crediticia Fitch Ratings, en ambos casos se estima que la participación de Rizobacter se ubica en un rango de entre el 22% y 25% del mercado mientras que, a nivel global, la participación de la Compañía alcanza un 18% en el mercado mundial de inoculantes. El sector se caracteriza por sus altas barreras de entrada dada la necesidad constante de fuertes inversiones en investigación y desarrollo, maquinaria de alta tecnología y economías de escala. El patentamiento de tecnologías también representa una importante barrera ya que para lograr las aprobaciones regulatorias se requiere un tiempo promedio estimado de 15 años con una vida promedio del producto estimada en 20 años. La Compañía ha invertido constantemente a lo largo de los años para estar a la vanguardia y ser competitiva en el mercado.

3. Descripción de la Industria y Macroeconomía

Los agroquímicos son productos químicos utilizados para prevenir y eliminar las plagas que dañan tanto a los cultivos como a la vida animal. Los mismos son empleados tanto para fines agrícolas como no agrícolas y su uso se encuentra regulado en muchos países en virtud de disposiciones gubernamentales que buscan reducir el impacto medioambiental de su aplicación.

La demanda de los rendimientos de los cultivos está experimentando un incremento dramático como resultado del aumento global de la población, una clase media en expansión (con los cambios en los hábitos alimenticios que ello implica), la disminución de la tierra agrícola per cápita como consecuencia de las mayores urbanizaciones, la demanda de reducción en el uso de productos químicos dañinos para el medioambiente y un incremento en la frecuencia y magnitud de los problemas climáticos. Con el objetivo de minimizar el impacto ambiental, se ha vislumbrado en el mercado una evolución hacia el uso de bio-pesticidas y bio-fertilizantes y su demanda aumenta año tras año.

Estas necesidades en continuo crecimiento no pueden ser satisfechas solo por la agricultura convencional. Los productos de biotecnología agrícola son hoy por hoy la única alternativa viable disponible para satisfacer esta alta demanda esperada en los rendimientos de cultivos.

De acuerdo a publicaciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos ("USDA" por sus siglas en inglés), la demanda global de granos ha aumentado más de 57% de 1.4 billones de toneladas métricas en 1980 a 2.2 billones de toneladas métricas en 2010. A su vez, se espera que se incremente 20%, ascendiendo a 2.6 billones en 2020. Este crecimiento en la demanda se debe en parte al crecimiento en la población mundial (ver evolución y estimaciones futuras a continuación) y la expansión de las clases con mayores ingresos que demandan dietas ricas en proteínas. El aumento sostenido en la demanda de granos directamente relacionado al aumento en la población mundial y la urbanización que hace que cada vez haya menos tierra cultivable por habitante, representa una gran oportunidad para la inserción masiva de los productos de la Compañía.

Panorama de la Industria

Como se explicó en forma precedente, el crecimiento que se espera a largo plazo en la industria agroquímica está fundamentado principalmente por el crecimiento a nivel mundial de la población que se traduce en una mayor demanda de alimentos.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Esta demanda creciente trae consigo la imperiosa necesidad de mejorar los rendimientos de cada hectárea cultivada, situación que se deriva en una mayor demanda de productos para la protección de cultivos que beneficiaría a RASA. Las estadísticas, como puede observarse a continuación, demuestran que los kilogramos de fertilizantes consumidos por hectárea vienen creciendo sostenidamente a la largo de los años.



Fuente: Elaboración propia en base a información del Banco Mundial.

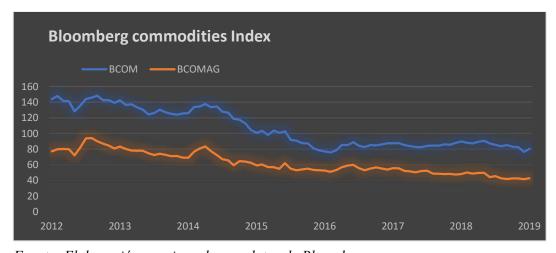
El desarrollo agrícola es visto en la actualidad como uno de los medios más importantes para poner fin a la pobreza extrema e impulsar la prosperidad. A su vez, según datos del Banco Mundial, el crecimiento de la agricultura puede resultar hasta cuatro veces más eficaz que el de otros sectores para elevar los ingresos de los más pobres. Según análisis de 2016, el 65% de los adultos pobres que trabajan vive de actividades agrícolas. La agricultura es también crucial para el crecimiento de la economía global ya que representa alrededor de un tercio del PBI mundial.

Precios de los commodities

La fabricación de los agroquímicos e insumos requiere la utilización de insumos tales como productos químicos intermedios y energía. Por ende, el costo de los mismos está sujeto a las variaciones en los precios de los commodities como el petróleo y el gas. En consecuencia, incrementos en estas variables, obligan a las empresas a aumentar sus precios lo que impacta directamente en el volumen de ventas alcanzado.

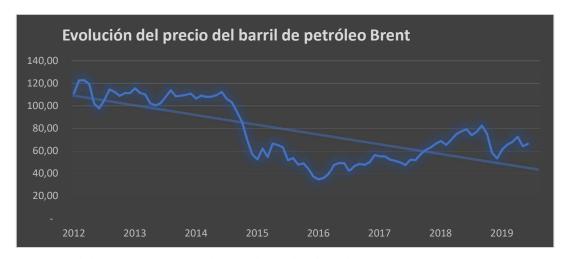
Con la finalización del denominado "commodity super-cycle" en 2014, las cotizaciones de los productos sin elaborar se han ido deteriorando como muestra el Bloomberg Commodity Index ("BCOM"), un índice de precios de productos básicos sin elaborar que incluye energéticos, granos, metales y animales ampliamente utilizado, el cual se ubicó en torno a 80 en 2019, un monto lejano a los casi 150 del año 2012.

El Bloomberg Agricultural Subindex ("BCOMAG"), índice específico para productos agropecuarios, sufrió una fuerte contracción en los últimos años siguiendo la misma línea que el BCOM:



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Bloomberg.

En cuanto al precio del barril de petróleo, un componente significativo del costo de los productos agropecuarios, se ha situado en torno a los 60 USD en 2019, valores ampliamente superiores a los USD 35 USD del año 2016.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Bloomberg.

Sin dudas que la culminación del ciclo con altos precios en los commodities sumado al aumento en las materias primas utilizadas en la producción como el petróleo, representó un importante desafió para la Compañía. Pero incluso ante este contexto adverso, la Compañía ha logrado un crecimiento sostenido tanto en las ventas como en el EBITDA que se explica a través de la estrategia comercial agresiva direccionada por el Management de la Compañía que consistió en aumentar la presencia en países con mercados de gran volumen como Argentina, Brasil, Estados Unidos y Paraguay, entre otros.

Expectativas a futuro

Se espera que el crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo se estabilice en 2020 a medida que los países dejen atrás periodos de fuertes turbulencias macroeconómicas y financieras. Sin embargo, el impulso económico parece que continuará siendo débil. Según estimaciones del Banco Mundial, se prevé que el crecimiento en las economías emergentes y en desarrollo alcance aproximadamente el 4.6 % en 2020.

Para lograr estos niveles de crecimiento es sumamente necesario que los países emergentes realicen reformas estructurales significativas para mejorar el clima de negocios y atraer inversiones. Las perspectivas para la Argentina, considerando que ha

de la crisis financiera e incertidumbre política, son diferentes al resto de las economías emergentes y se espera un crecimiento menor al 4% para 2020. Como puede observarse en el cuadro a continuación, nuestro país no ha podido sostener períodos de crecimiento sostenidos a lo largo del tiempo.



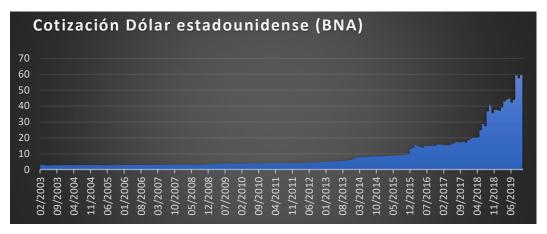
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Mundial.

Sin embargo, y a pesar de las expectativas de crecimiento relativamente bajas de la economía para los próximos periodos, la Compañía espera continuar el camino de crecimiento de las ventas por encima del PBI que viene alcanzando en los últimos ejercicios. Esto será alcanzable a través de una mayor presencia en los mercados internacionales y una estrategia comercial agresiva en el mercado local.

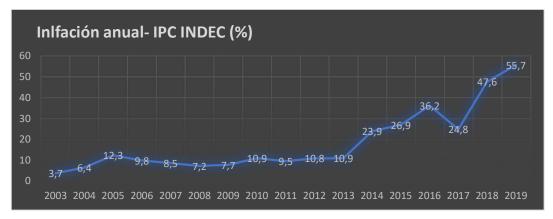
No solo fue la evolución del PBI la que se comportó de manera inestable en la Argentina sino que también otras variables claves de la economía como son el tipo de cambio, la inflación y las tasas de interés imitaron su comportamiento. En los siguientes gráficos es posible observar la fuerte devaluación del peso argentino en los últimos años, los altos índices inflacionarios que se vislumbraron (en gran medida explicados a través de la devaluación que se traslada a precios) y las grandes volatilidades en las tasas de intereses de referencia que dificultan el financiamiento de capital de trabajo y desalientan de sobremanera las inversiones.

.

¹ La tasa de referencia de la política monetaria es la de Letras de Liquidez (LELIQ) del Banco Central de la República Argentina.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco de la Nación Argentina (BNA).



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Datosmacro.com.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco Central de la República Argentina (BCRA).

Más allá del arduo contexto en el que se desenvuelve, el sector agropecuario se mantiene como uno de los pilares fundamentales de la economía argentina y aporta de manera directa aproximadamente el 10% del PBI del país que representan un amplio mercado

para los productos que proporciona la Compañía. Si además se consideran los efectos indirectos a través de negocios e industrias relacionadas a la actividad agropecuaria (como ser alimentos, biocombustibles, logística, etcétera.) se llega a una participación aproximada del 30% del PBI. Si bien estas cifras demuestran la importancia y potencialidad del sector para la economía nacional, el mismo no desarrolla todo su potencial como consecuencia de las fuertes presiones impositivas y regulatorias existentes en el país, que, sumado al escaso crédito disponible, desalientan fuertemente las actividades de producción e inversión.

Es imperiosa la necesidad que enfrentan las autoridades nacionales de trabajar intensamente para corregir los desequilibrios macroeconómicos estructurales que aquejan a la Argentina desde hace décadas (entre los que se destacan el déficit fiscal, la inflación, desocupación, pobreza, presión tributaria excesiva, limitada flexibilidad laboral, etcétera.). Una vez corregidos los mismos o atenuados sus efectos, será posible elaborar planes estratégicos consistentes que fomenten la inversión en empresas del sector agroexportador con el objetivo de consolidar a Argentina como uno de los principales proveedores de alimentos del mundo.

Por su parte, la Compañía se encuentra preparada para el desafío, con sus modernas plantas e importantes inversiones en infraestructura y tecnología que le permiten optimizar los productos ofrecidos y conseguir satisfacer las demandas de un mercado cada vez más exigente.

4. Exposición al riesgo

La Compañía y sus operaciones encuentran expuestas a una serie de factores de riesgo que podrían impactar en forma negativa en el negocio y los flujos de caja generados, algunos de los cuales se mencionan a continuación:

- En un futuro y por las características del mercado que opera, puede que la Compañía no sea exitosa en el desarrollo de negocios y nuevas tecnologías que sean comercializables.
- La comercialización de ciertos productos que la Compañía se encuentra desarrollando están sujetos a estrictas regulaciones y puede que ella y sus colaboradores encuentren dificultades a la hora de lograrlas lo cual retrasaría en forma significativa la generación de ingresos.
- Las actividades de investigación y desarrollo que desempeña la Compañía son costosas y requieren una gran infraestructura y recursos. En muchas ocasiones se necesitan colaboradores para llevar adelante los proyectos. El número de colaboradores en los mercados es bastante acotado lo que podría obstaculizar los planes a futuro.
- El proceso de desarrollo es largo e incierto y quizás a futuro no será viable generar ventas y royalties que provengan de productos que hoy están en proceso de desarrollo.
- La Compañía podría experimentar dificultades para cobrar royalties que le corresponden dado que los derechos de propiedad intelectual son complejos en cada uno de los países donde opera.
- Dado que la Compañía es proveedora de empresas agrícolas, las operaciones son predominantes y naturalmente estacionales. La estacionalidad de las ventas puede afectar el normal flujo de fondos que genera el negocio, siendo un factor de riesgo a considerar según la altura del año en que se analice el mismo. Las operaciones y ventas son afectadas por el ciclo de crecimiento de los cultivos y los tiempos de siembra y cosecha. La estacionalidad podría tener un efecto material adverso en los negocios y resultados financieros de Rizobacter.
- El personal clave y los colaboradores son claves para el éxito y en caso de no poder retenerlos, afectaría en forma significativa el curso del negocio. El nivel de competencia para captar ejecutivos de primera línea es intenso y no puede garantizarse que la Compañía podrá conservar a su personal actual o atraer

personal idóneo adicional. La mayoría de los ejecutivos de primera línea y personal clave de Rizobacter no ha firmado contratos de no competencia. Si la Compañía no pudiera incorporar ejecutivos de primera línea para cubrir vacantes de manera oportuna, su capacidad para implementar su estrategia de negocios podría verse limitada, afectando sus negocios y los resultados de sus operaciones.

- Las condiciones económicas globales podrían afectar negativamente a los negocios de la Compañía los cuales son estacionales y están afectados por factores que están fuera de su control.
- La resistencia creciente de los consumidores y los gobiernos respecto a la utilización de fertilizantes y agroquímicos podría afectar la imagen pública de la Compañía y reducir las ventas.
- La competencia en el mercado en el que opera la Compañía es elevada y requiere una continua inversión en investigación y desarrollo para estar siempre en la vanguardia. Esta inversión podría verse presionada en caso de que la empresa no logre obtener el financiamiento necesario.
- El endeudamiento de la Compañía es relativamente elevado y podría generar inconvenientes a futuro.
- La Compañía viene exhibiendo una posición de liquidez ajustada y una deuda financiera concentrada en el corto plazo.
- Los aumentos en los precios y la escasez en las materias primas utilizadas en los procesos productivos podrían afectar negativamente los resultados.
- Las operaciones de Rizobacter están sujetas a varios riesgos de salud y medioambiente, asociados al uso y manejo de materiales potencialmente tóxicos. En caso de materializarse estos riesgos, la Compañía podría estar sujeta a multas y penalidades.
- La propiedad intelectual de los productos que la Compañía desarrolla y/o comercializa podrían no ser protegidos adecuadamente en el mundo.
- Cambios en la las leyes relacionadas a las patentes podrían tener un impacto negativo en el valor de la Compañía.
- El valor de la propiedad intelectual de la firma podría disminuir significativamente en caso que los competidores desarrollen mejores tecnologías.
- Latinoamérica, un mercado clave para la Compañía, ha experimentado, y se espera experimentará en el futuro, vaivenes macroeconómicos y contextos

- políticos adversos que afectarían el negocio, las condiciones financieras y el resultado de las operaciones.
- El negocio y sus operaciones, podría verse negativamente afectado por fluctuaciones en los tipos de cambio y tasas de interés, entre otros. En Argentina no se puede predecir el valor futuro del peso frente al dólar estadounidense. La devaluación del peso se manifiesta de forma negativa sobre la mayoría de indicadores sociales (desocupación, pobreza, disminución de ingresos en términos reales, etcétera). Sin embargo, en contrapartida, un incremento sustancial en el valor del peso frente al dólar estadounidense también presenta riesgos para la economía argentina. En el corto plazo, una apreciación real significativa del peso afectaría adversamente las exportaciones. Esto podría tener un efecto negativo sobre el crecimiento del PBI y el empleo y también reducir los ingresos del sector público argentino, disminuyendo la recaudación de impuestos en términos reales, dado que en la actualidad el sector público se basa fuertemente en los impuestos a las exportaciones.
- La intervención del Gobierno Argentino en la economía podría afectar las condiciones financieras y operaciones del negocio.
- La continuidad de la alta inflación, las altas tasas de interés que dificultan el financiamiento y el hecho de no lograr consensos políticos para aplicar reformas impositivas ni laborales, podría representar grandes escollos para el crecimiento y desarrollo de nuevos proyectos para la economía.
- La implementación de controles para las exportaciones e importaciones y las operaciones en moneda extranjera, podría implicar un grave perjuicio al negocio de Rizobacter. A su vez, una suba o la creación de nuevos impuestos al sector agropecuario podría tener un efecto sustancial y adverso en las ventas de la Compañía. Un incremento en los impuestos a las exportaciones podría tener como resultado una reducción del precio neto de los productos de la Compañía y, en consecuencia, ocasionar una reducción en sus ingresos. Asimismo, un incremento en el impuesto inmobiliario sobre parcelas rurales podría acarrear aumentos en los precios de los convenios de arrendamiento y en la rentabilidad de los productores. El impacto de tales medidas o de cualquier otra medida futura que pudiera adoptar el Gobierno Argentino podría afectar en forma sustancial la situación patrimonial y el resultado de las operaciones de la Compañía.

La decisión de invertir en una empresa como Rizobacter, dedicada a ofrecer productos y servicios para el sector agropecuario, pueden estar influenciadas básicamente por el factor climático dado que es el principal riesgo del sector. Factores climáticos extremos como sequías e inundaciones, podrían tener un efecto sustancial y adverso en las ventas de la Compañía y, en consecuencia, ocasionar mermas significativas en los ingresos. En el 2018 se produjeron alrededor de 10 eventos climáticos de gran magnitud que provocaron pérdidas y daños millonarios. En Argentina, el principal mercado de la Compañía, la sequía impactó principalmente en las cosechas de soja y maíz, provocando un costo de aproximadamente 6.000 millones de dólares. Por su parte, en Estados Unidos, otros de los mercados a los que apunta la Compañía, se produjeron los huracanes Florence y Michael con daños estimados de 17.000 y 15.000 millones de dólares, respectivamente. No sólo fueron los huracanes los que atacaron al gigante norteamericano, sino que también sufrieron las consecuencias de dos incendios forestales de gran magnitud. En cuanto a Europa, se pueden mencionar las fuertes olas de calor e incendios que provocaron pérdidas de entre 7.500 y 10.000 millones de dólares.

Dado que los riesgos a los que se enfrenta Rizobacter son múltiples y de diversa índole (financieros, legales, climáticos, políticos, etcétera.), la Compañía trabaja fuertemente en la identificación, análisis y evaluación de los mismos para luego establecer las estrategias adecuadas para su tratamiento, utilizando los recursos humanos cuyas habilidades y conocimientos mejor se adapten a la tarea. Las estrategias para reducir los riesgos son diseñadas por el Directorio y se aplican en todas las áreas de la entidad y a todo el staff, para lograr una seguridad razonable en la persecución de los objetivos societarios.

5. Valuación. Marco teórico y métodos

La valuación es un ejercicio de sentido común que no sólo requiere conocimientos técnicos. Implica llevar adelante un proceso completo y holístico de análisis para cuantificar los componentes que constituyen el capital propio de una firma, su actividad, su potencialidad y todas aquellas características que pueden ser valoradas. Este procedimiento está caracterizado por una serie de factores que es necesario considerar a la hora de planificar la valoración de una compañía:

- ✓ Subjetividad: Todas las valoraciones cuentan con supuestos que dependen del criterio y discrecionalidad del valuador.
- ✓ A quien va dirigida la valuación: La forma de realizar la valuación se ve influenciada dependiendo del solicitante de la información (parte vendedora o parte compradora).
- ✓ Precisión: Es importante destacar que la valuación no es un cálculo exacto sino una opinión acerca del valor de un determinado negocio.
- ✓ Complejidad: En ciertas oportunidades, los modelos y supuestos simplificadores tienen un mejor resultado que los complejos.
- ✓ Especificidad: La valuación se realiza con algún propósito que debe ser considerado por el encargado de realizarla.
- ✓ Temporalidad: La valuación es válida a una determina fecha.
- ✓ Intuición: Si bien para una valuación es necesario poseer una base sólida de fundamentos técnicos, el resultado final depende en gran medida de la intuición y experiencia del valuador.

La valoración de una empresa es un proceso y no solamente la simple aplicación de una fórmula matemática. Según Juan Mascareñas Pérez Íñigo (2011), este proceso abarca las siguientes etapas:

- 1) Conocer la empresa y su cultura organizativa. Implica conocer a su personal, su forma de actuar y de resolver problemas.
- Conocimiento de los responsables y puestos directivos. El análisis del historial de los dueños o directivos es muy importante para detectar la fiabilidad de la información suministrada.
- 3) Conocer el negocio y su entorno. Evolución histórica y situación actual de la empresa con el fin de valorar su salud financiera. Conocer los clientes y

- proveedores como también los competidores del sector. Analizar el sector en que opera la compañía y la situación económica del país donde desarrolla la actividad.
- 4) Prever el futuro. Consiste en estimar el valor real de la empresa en base a los flujos que la misma generará en el futuro.
- 5) Conclusión. Matizar los resultados obtenidos por el valuador con arreglo a la finalidad perseguida en la valuación.

Los métodos para valorar compañías son variados y cada uno presenta fortalezas y puntos débiles que es necesario considerar antes de tomar la decisión sobre que método es el adecuado para llevar adelante la tarea. Pablo Fernández (2008) describe cuatro métodos principales que se encuentran a disposición del valuador para llevar a cabo el trabajo: métodos basados en los balances de la empresa, métodos basados en la cuenta de resultados, métodos mixtos y métodos basados en el descuento de flujos. A continuación, se presentarán las características de cada uno y explicaremos los argumentos por los cuales hemos decidido utilizar el Método de Flujos de Fondos Descontados (DCF).

1) Métodos basados en el balance (valor patrimonial)

Esta técnica asume que el valor de una empresa radica en su balance o en sus activos. Los mismos proporcionan una perspectiva estática e histórica y por tanto no tienen en consideración la posible evolución futura y perspectivas del negocio. Dentro de estos métodos se encuentran: el valor contable, valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial.

a) Valor contable

El valor contable es el valor del patrimonio neto del balance que se obtiene restándole los pasivos al activo de la compañía. Las limitaciones de este método radican en que nunca el valor contable de una compañía es igual a su valor de mercado ya que el valor de las acciones depende de las expectativas futuras y no de lo acontecido en el pasado.

b) Valor contable ajustado

Este método trata de salvar el inconveniente que presenta el valor contable puro ajustando los valores de los activos y pasivos a valores de mercado.

c) Valor de liquidación

Es el valor de la compañía en caso que se haya decidido la disolución de la misma. Se obtiene sustrayéndole al patrimonio neto los gastos relacionados al proceso de liquidación

y cese de las operaciones. Este método solo puede ser utilizado en una situación particular y representa habitualmente un valor mínimo de la empresa.

d) Valor sustancial

El valor sustancial representa la inversión que debería ser realizada para constituir una nueva sociedad idéntica a la que se está valuado. También puede definirse como el valor de reposición de activos.

2) Métodos basados en la cuenta de resultados

Estos métodos tratan de determinar el valor de la empresa a través de la magnitud de los beneficios, de las ventas u otro indicador. En esta categoría están incluidos los métodos basados en el ratio precio-beneficio ("PER" por sus siglas en inglés). Según este método el precio de una acción es un múltiplo del beneficio que otorga por acción.

a) Valor de los beneficios. PER

De acuerdo a este método, el valor de las acciones se obtiene multiplicando el beneficio neto anual por un coeficiente determinado PER, es decir:

Valor de las acciones = PER x beneficio

Cabe mencionar, que en caso que estemos tratando de valuar una compañía privada, para estimar su valor podríamos considerar el PER del sector o industria y así estimar el valor de la compañía objeto de la valuación.

b) Valor de los dividendos

Los dividendos son pagos periódicos a los accionistas. Para este método, el valor de una acción es igual al valor descontado de los dividendos que se esperan obtener a futuro. Para el caso de una perpetuidad, es decir una empresa de la que se esperan recibir dividendos constantes todos los años, este valor puede expresarse de la siguiente forma:

Valor de la acción = Dividendo por acción distribuido/ rentabilidad exigida por los accionistas.

c) Múltiplos

Esta metodología consiste en calcular el valor de una compañía utilizando como comparables empresas públicas cuyas acciones estén listadas en algún mercado o bien transacciones que se hayan producido recientemente y sobre las cuales es posible obtener detalles de lo acordado. Una empresa comparable es una firma similar a la que estamos intentando valuar analizada en términos de los *fundamentals*: retorno, riesgo y

crecimiento. Está claro que las ventajas del método radican en la facilidad con la que puede obtenerse un rango de valores mientras que la complejidad radica en la tarea de identificar empresas que sean similares a las que estamos intentando valuar. Esto es aún más complicado en el caso de mercados financieros poco desarrollados como el argentino donde la posibilidad de identificar empresas con similares características es casi nula. Sumado a esta dificultad, cabe considerar que el modelo asume que el mercado está valorando en forma correcta a las empresas comparables lo cual no siempre sucede en la realidad.

3) Métodos mixtos basados en el fondo de comercio o goodwill

Estos métodos tienen como objetivo determinar el valor de la compañía sumando al valor "estático" de su patrimonio una plusvalía resultante del valor de sus beneficios futuros.

4) Métodos basados en el descuento de flujos (cash flows)

El Método de Flujos de Fondos Descontados ("DCF") estima que el valor de una compañía es el resultante del valor presente de sus flujos futuros esperados. He aquí la principal razón por la cual el método es ampliamente utilizado ya que considera a la empresa como un ente generador de flujos de fondos y descuenta los mismos a una tasa que refleja adecuadamente el riesgo de la inversión y sus volatilidades históricas. Luego de visualizar las debilidades que presentan los métodos presentados anteriormente y dada nuestra necesidad de valuar el 100% de una compañía en funcionamiento y que se espera continúe operando en el futuro, entendemos que el método DCF es el conceptualmente correcto para llevar adelante nuestra tarea. En definitiva, la empresa no vale por lo que hizo en el pasado sino lo que se espera que genere en el futuro.

El método DCF implica un análisis exhaustivo de ingresos, costos, inversiones en capital de trabajo, inversiones en activos fijos y eficiencia de los mismos, estructura de capital, costo de capital y valor residual a fin de estimar los cash flows a futuro. Luego los flujos determinados se descuentan a una tasa de descuento WACC (siglas de Weighted Average Cost of Capital) que refleja el costo promedio de capital empleado. Esta tasa pondera los costos de cada una de las fuentes de capital independientemente si son propias o de terceros.

La tasa WACC, que considera el valor tiempo del dinero y el riesgo inherente a la empresa, tiene en consideración tanto el nivel de fondos propios de la empresa y su coste como el nivel de endeudamiento y su costo financiero, así como también la tasa impositiva que debe afrontar el negocio.

En forma procedente detallaremos la fórmula para su determinación y los cálculos efectuados para la obtención de cada uno de sus componentes.

El método DCF es el más utilizado en la práctica para las empresas que están en actividad y se espera sigan funcionando ya que es el único que considera a las compañías como entes generadores de cash flows. El proceso de valoración que iniciaremos constará de los siguientes pasos: comenzaremos con un análisis financiero histórico de la Compañía (considerando los últimos cuatro ejercicios fiscales finalizados el 30 de junio de cada año), estimaremos la tasa de descuento WACC a utilizar para el descuento de los flujos que se proyectarán, pronosticaremos la performance futura del negocio asumiendo una serie de supuestos basados en los desempeños históricos del negocio y expectativas macroeconómicas futuras, descontaremos a la tasa WACC los flujos de fondos libres del periodo explícitamente pronosticado, calcularemos el valor terminal (asumiendo una tasa de crecimiento (g) a perpetuidad), descontaremos el mismo para arribar a su valor presente y finalmente determinaremos el cálculo del enterprise value y equity value. El enterprise value es el valor de las operaciones de la Compañía y por ende representa el valor para todos sus acreedores financieros ya sea para quienes proporcionan financiamiento a través de deuda como aquellos accionistas que tienen participaciones sobre el capital. Para la determinación del equity value, que representa el valor de la Compañía únicamente para los tenedores de capital, es necesario adicionar los activos no operativos y sustraer la deuda financiera como puede verse en la fórmula a continuación:

Equity value: Enterprise value + Activos no operativos - Deuda financiera

6. Análisis financiero histórico de la Compañía

Ingresos por ventas

Los ingresos por ventas, expresados en dólares, vienen alcanzando un crecimiento sostenido en los últimos años como puede verse a continuación. Cabe mencionar, que este crecimiento es ampliamente superior al crecimiento que ha experimentado la economía en esos años.

	30/6/2016	%	30/6/2017	%	30/6/2018	%	30/6/2019
Ventas netas	93.405.678	20%	112.071.678	16%	129.798.271	21%	156.741.933



Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Rizobacter al 30 de junio de 2019

En la actualidad, la Compañía participa en los principales mercados mundiales productores de leguminosas, siendo líder en inoculantes de soja con una participación mundial de 20.6% seguida por empresas multinacionales. El objetivo de la Sociedad es potenciar y complementar las ventas de inoculantes junto al resto de las líneas de productos que posee en su portfolio con el objetivo de ofrecer una oferta superadora y diferenciada. El plan es alcanzar los US\$ 80 millones en el negocio de exportación en los próximos tres años.

Una parte importante del crecimiento proviene de países como Brasil, Paraguay, Sudáfrica, Estados Unidos, Bolivia, Uruguay, y es por eso que existe una decisión firme de sostener una fuerte presencia allí a través de las subsidiarias.

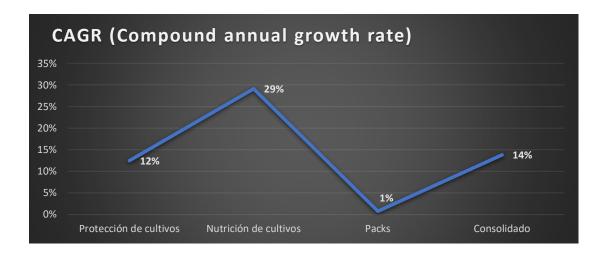
Esta medida profundiza el perfil exportador de la Compañía presente en más de 35 países de América, Europa, Asia y África.

En los últimos cinco años logró la aprobación de 109 nuevos registros de biotecnologías para ser comercializadas en mercados internacionales. Inoculantes para Rumania, Turquía y Ucrania, promotores de crecimiento para Canadá y países de África y adyuvantes para Bolivia, para mencionar los casos más recientes.

En cuanto a las ventas, el aumento total del 21% en el año 2019 respecto a 2018, se explica a través del incremento en los segmentos de nutrición de cultivos (inoculantes y fertilizantes) y protección de cultivos (cura semillas, coadyuvantes y otros) parcialmente compensados por una disminución en los packs comercializados del 7% como puede verse a continuación:

Ventas por segmentos	2016	%	2017	%	2018	%	2019
Protección de cultivos	56.353.923	20%	67.501.992	15%	77.668.168	16%	90.199.406
Nutrición de cultivos	16.208.532	33%	21.507.913	35%	29.098.959	55%	45.093.763
Packs	20.843.223	11%	23.061.773	-0,1%	23.031.144	-7%	21.448.764
Total	93.405.678	20%	112.071.678	16%	129.798.271	21%	156.741.933

El crecimiento anual compuesto (CAGR por sus siglas en inglés) de los últimos cuatro años alcanzó el 14% a nivel consolidado siendo el segmento de nutrición de cultivos el que logro el mayor incremento como puede verse en el gráfico a continuación:



El incremento observado en el segmento "Nutrición de cultivos" se debe en gran medida al aumento de un 70% del volumen comercializado de fertilizantes que fue logrado gracias a la duplicación de las acciones de marketing realizadas en la línea por los equipos

regionales. Además, durante el ejercicio 2019 se ha registrado una nueva fórmula que permitió capturar un mayor market share. En cuanto a la comercialización de inoculantes, la Compañía continúa sosteniendo un 23% del mercado global y un 30% del mercado argentino.

Respecto al incremento que se puede visualizar en el segmento "Protección de cultivos", el aumento observado se explica en gran medida por los resultados del plan de expansión geográfica de la línea de coadyuvantes que está llevando adelante la Compañía y el cual le permitió crecer en la facturación interanual en 8 de los 10 países en los cuales los coadyuvantes de Rizobacter tienen actividad comercial frecuente. En cuanto a los productos curasemillas, fungicidas e insecticidas, la Compañía fue capaz de sostener la mayoría de sus negocios mediante el canal de distribución propio incluso en un contexto que denotaba un estancamiento y receso en el mercado argentino para estos productos.

Por otro lado, la performance de los productos de servicios (antiderivas, antiespumantes, limpiadores, correctores, entre otros) es altamente positiva y acompaña fielmente las tendencias de los consumidores del mercado agrícola por un laboreo más responsable de las pulverizaciones de fitosanitarios. En cuanto a las expectativas sobre estos segmentos hacia el futuro, se prevé un crecimiento sostenido el cual Rizobacter espera acompañar con nuevos desarrollos y mejor trabajo de comunicación.

A nivel global los productos del segmento "Nutrición de cultivos" se vieron favorecidos en gran medida por el destacable crecimiento en Brasil donde para algunos productos el crecimiento en los volúmenes comercializados alcanzo el 100%. También es necesario mencionar el aporte del negocio de Uruguay donde Rizobacter opera con un market share estable de alrededor del 30%, siendo este alcance meritorio considerando el hecho de que las últimas campañas en el país oriental no han sido satisfactorias y por ende los productores no cuentan con demasiados recursos para invertir en productos de alto valor como los que brinda la Compañía. Los segmentos aportan márgenes considerables al negocio (promedio del 45%) siendo el segmento de packs y productos integrados el que alcanza el mayor (62%).

<u>Utilidad bruta por segmento</u>

A continuación, puede observarse la utilidad bruta por segmento para el ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019:

	Protección de cultivos	Nutrición de cultivos	Packs	Total
Ventas netas	90.199.406	45.093.763	21.448.764	156.741.933
Costo de ventas	(54.099.914)	(23.274.597)	(8.151.023)	(85.525.534)
Resultado bruto	36.099.491	21.819.166	13.297.741	71.216.398
Margen	40%	48%	62%	45%

El margen logrado por la Compañía es mayor al de sus comparables (promedio de los mismos es de 28,5%)¹ y el valor agregado se basa en un continuo desarrollo tecnológico que se aplica a toda la gama de productos. En promedio, los gastos de investigación y desarrollo representan un 11% del resultado operativo y cerca del 2% de las ventas.

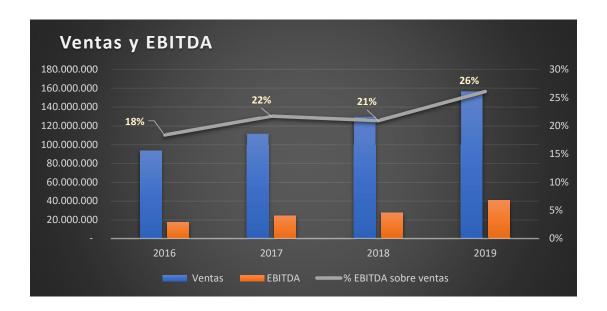
La evolución de las ventas y la rentabilidad futura dependen de que la Compañía continúe por este sendero de desarrollo e innovación continua para desarrollar nuevos productos que reemplacen progresivamente a las tecnologías de mayor antigüedad.

Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones ("EBITDA")

El EBITDA, indicador muy monitoreado por el Directorio de la Compañía, también muestra un crecimiento sostenido en los últimos años representando en el ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019 un 26% de las ventas totales. Esto fue logrado a través del aumento sostenido de las ventas y las mejoras en los márgenes como resultado de la fuerte devaluación que se produjo en Argentina en el último año y que provocó que en términos de dólares una gran parte de los gastos de la Compañía (principalmente los gastos de personal que son el componente más significativo de la estructura) se licuaran.

En el gráfico procedente se podrán observar los ingresos por ventas alcanzados en los últimos tres ejercicios y la tendencia creciente del EBITDA tanto en el monto del mismo como en porcentaje sobre las ventas.

¹ Ver tabla con información de compañías comparables en página 51.



Las ventas y generación de EBITDA presentan una mayor concentración en el segundo trimestre fiscal (diciembre) con aproximadamente el 40% del total, sin embargo, esta estacionalidad no es tan alta como sus comparables dado que, a diferencia de estos, la Compañía cuenta con un abanico de productos diversos que son utilizados en toda la etapa de la campaña agrícola y no solo en un momento específico.

En cuanto a los volúmenes comercializados, los mismos vienen en crecimiento en la mayoría los productos:



Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Rizobacter al 30 de junio de 2019.

A continuación, exponemos los resultados de la Compañía en los últimos ejercicios:

EERR (en US\$)	30/6/2016	% variación	30/6/2017	% variación	30/6/2018	% variación	30/6/2019 (1)
Ventas netas	93.405.678	20%	112.071.678	16%	129.798.271	21%	156.741.933
Costo de ventas	(49.073.466)	20%	(58.738.806)	22%	(71.699.144)	19%	(85.525.534)
Ganancia bruta	44.332.212	20%	53.332.872	9%	58.099.127	23%	71.216.398
% Margen bruto	47%		48%		45%		45%
Gastos de investigación y desarrollo	(2.254.885)	7%	(2.418.847)	20%	(2.902.235)	-10%	(2.602.112)
Gastos de administración y com.	(27.188.705)	7%	(29.209.801)	7%	(31.219.784)	1%	(31.493.692)
Otros ingresos, netos	446.739	-89%	49.857	952%	524.672	-45%	286.626
Resultado operativo	15.335.361	42%	21.754.082	13%	24.501.780	53%	37.407.221
Resultados por inversiones	(848.948)	30%	(1.107.136)	52%	(1.683.949)	-161%	1.023.048
EBIT	14.486.413	43%	20.646.946	11%	22.817.831	68%	38.430.268
% EBIT sobre ventas	16%		18%		18%		25%
Resultados financieros netos	(22.391.890)	-23%	(17.335.523)	119%	(37.989.573)	-35%	(24.792.562)
Resultado antes de impuesto a las ganancias	(7.905.477)		3.311.423		(15.171.742)		13.637.706
Beneficio (cargo) por impuesto a las ganancias	2.443.866	-173%	(1.780.614)	-284%	3.275.077	-330%	(7.522.125)
(Pérdida) beneficio neto	(5.461.611)		1.530.809		(11.896.665)		6.115.581
EBITDA	16.706.091	45%	24.298.657	10%	26.625.392	53%	40.611.386
Resultado operativo (2)	14.888.622	46%	21.704.224	10%	23.977.108	55%	37.120.595
Amortizaciones y depreciaciones (3)	1.817.469	43%	2.594.433	2%	2.648.284	32%	3.490.791
% EBITDA sobre ventas	18%		22%		21%		26%

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, el último ejercicio ha finalizado con una utilidad neta de USD 6.1 millones que se explica por el importante EBITDA alcanzado resultado del crecimiento de las ventas y optimización de los márgenes y "licuación" de costos como resultado de la devaluación de Argentina (país donde la Compañía posee casi el 77 % de sus operaciones). El año anterior la pérdida neta ascendió a USD 11,9 millones en gran parte por los resultados financieros negativos (diferencia de cambio, intereses, etcétera.) que alcanzaron aproximadamente USD 38 millones.

Situación financiera y financiamiento de las operaciones

Con el objeto de readecuar la estructura de su deuda financiera, la Compañía concertó un préstamo sindicado con un grupo de entidades financieras por USD 45 millones. El

 1 Los estados financieros al 30.06.2019 se encuentran ajustados por inflación de acuerdo a la Norma Internacional de Contabilidad N° 29 "Información financiera en economías hiperinflacionarias". La Argentina fue declarada economía hiperinflacionaria y por ende la CNV obligo a las entidades a aplicar la reexpresión a partir de los ejercicios finalizados el 31.12.2018, inclusive. Es por ello, que la información al 30.06.2018, 30.06.2017 y 30.06.2016 no es íntegramente comparable.

² El resultado operativo no incluye los otros ingresos netos y resultados por inversiones ya que consideramos que los mismos no forman parte la operatoria normal y habitual de la Compañía.

³ Las depreciaciones y amortizaciones adicionadas al resultado operativo para arribar al EBITDA incluyen tanto aquellas incluidas en el costo de ventas como también las amortizaciones y depreciaciones que se asignan a los gastos generales y de investigación y desarrollo.

mencionado préstamo fue estructurado en dos desembolsos: el primero fue realizado el 15 de marzo de 2017 por un importe de USD 22 millones mientras que el segundo se produjo el 25 de abril de 2017 por la suma de USD 23 millones. Al 30 de junio de 2019 la deuda por el mencionado préstamo asciende a aproximadamente USD 24.3 millones.

En virtud de lo establecido en el contrato de préstamo, la Compañía ha asumido, entre otros, los siguientes covenants:

- 1. No realizar disposición de activos
- 2. No distribuir dividendos
- 3. Mantener durante la vigencia del préstamo y a cada fecha de cálculo en oportunidad de cierre anual de ejercicio:
 - a) relación entre deuda financiera y EBITDA no mayor a 3x.
 - b) relación de cobertura de intereses mayor a 2x.
 - c) relación entre pasivo y activo menor a 0,8x.

Si bien el punto c) no fue cumplido al 30 de junio de 2019, la Compañía ha recibido los waivers correspondientes de la mayoría de los bancos involucrados según reveló en sus Estados financieros.

Además del préstamo sindicado mencionado en forma precedente y con el objetivo de financiar sus elevadas necesidades de capital de trabajo, la Compañía lanzó un programa global para emitir obligaciones negociables por hasta USD 40 millones. Al 30 de junio de 2019 se encontraba cancelado la totalidad del saldo de obligaciones negociables públicas que fueron emitidas a través de la CNV ("Comisión Nacional de Valores").

A su vez, con fecha 4 de abril de 2019, la Compañía realizó una emisión de obligaciones negociables privadas que se encontraban enmarcadas dentro de su programa global ya aprobado por la Asamblea de Accionistas. La emisión de obligaciones negociables privadas ascendió a USD 16 millones y fueron adquiridas en su totalidad por dos compañías chilenas: Inversiones Odisea por USD 13 millones y Compass Latam High Yield por USD 3 millones. El vencimiento de las mismas opera el 5 de abril de 2021. Cabe mencionar que los requerimientos de capital de trabajo de la Compañía presentan una marcada estacionalidad con mayores necesidades durante el segundo y tercer trimestre fiscal (septiembre-marzo) en línea con la financiación de la campaña agrícola. Según se obtiene de un informe de la calificadora Fitch, el flujo de fondos libre de la Compañía ha sido históricamente negativo por aproximadamente USD 11 millones debido mayoritariamente a elevadas necesidades de capital de trabajo que ascienden en

promedio a USD 17 millones y tienen su razón de ser en la etapa de gran crecimiento que está atravesando la Compañía.

A continuación, se expone el estado de situación financiera al 30 de junio de 2016, 2017, 2018 y 2019, respectivamente:

ESF (en US\$)	30/6/2016	%	30/6/2017	%	30/6/2018	%	30/6/2019 (1)	%
Activo								
Activo no corriente								
Propiedades, planta y equipo	40.197.525	40%	38.604.264	29%	35.970.806	27%	39.148.516	24%
Activos Intangibles	3.046.011	3%	4.208.429	3%	2.744.792	2%	2.791.304	2%
Inversiones	4.574.180	5%	4.726.014	4%	3.223.356	2%	6.070.164	4%
Otras cuentas por cobrar	1.491.829	1%	1.810.063	1%	5.738.340	4%	1.560.310	1%
Activo por impuesto diferido	8.813	0%	-	0%	617.816	0%	-	0%
Total activo no corriente	49.318.358	49%	49.348.770	37%	48.295.110	36%	49.570.295	30%
Activo corriente								
Inventarios	23.187.382	23%	27.574.042	21%	18.980.663	14%	27.376.773	17%
Créditos por ventas y otras cuentas								
por cobrar	26.247.601	26%	49.157.062	37%	59.332.191	44%	79.239.228	48%
Otros activos	-	0%	197.467	0%	-	0%	7.139	0%
Otras inversiones corrientes	-	0%	4.275	0%	4.550.847	3%	4.674.993	3%
Activos Financieros	4.712	0%	-	0%	-	0%	8.515	0%
Crédito por impuesto a las ganancias	1.800.997	2%	1.701.382	1%	1.384.664	1%	1.219.495	1%
Efectivo y equivalentes de efectivo	1.030.067	1%	5.188.564	4%	2.212.707	2%	3.020.808	2%
Total del activo corriente	52.270.759	51%	83.822.791	63%	86.461.071	64%	115.546.951	70%
Total del activo	101.589.117	100%	133.171.561	100%	134.756.181	100%	165.117.246	100%
Pasivo	101.507.117	10070	155.171.501	10070	134.730.101	10070	103.117.240	10070
Pasivo no corriente								
Deudas bancarias y financieras	13.225.810	17%	40.450.586	37%	25.708.205	22%	24.721.497	15%
Provisiones para contingencias	1.286.524	2%	1.036.998	1%	829.130	1%	433.523	0%
Pasivo por impuesto diferido	6.925.457	9%	8.234.885	7%	3.032.546	3%	10.042.797	6%
Otras cuentas por pagar	80.824	0%	151	0%	28.438	0%	23.828	0%
Remuneraciones y cargas sociales	-	0%	286.022	0%	-	0%	-	0%
Total pasivo no corriente	21.518.615	27%	50.008.642	45%	29.598.319	25%	35.221.645	21%
Pasivo corriente								
Deudas bancarias y financieras	39.011.807	49%	33.344.287	30%	57.096.367	48%	60.062.407	36%
Impuesto a las ganancias corriente	-	0%	29.788	0%	2.569	0%	142.028	0%
Deudas comerciales y otras cuentas								
por pagar	18.577.552	23%	20.634.144	19%	25.818.644	22%	33.991.788	21%
Remuneraciones y cargas sociales	-	0%	4.995.477	5%	4.345.606	4%	5.320.233	3%
Anticipos de clientes	-	0%	1.188.340	1%	1.007.301	1%	1.074.463	1%
Total pasivo corriente	57.589.359	73%	60.192.036	55%	88.270.487	75%	100.590.919	61%
Total del pasivo	79.107.974	100%	110.200.678	100%	117.868.806	100%	135.812.564	82%
Patrimonio neto	22.481.143		22.970.883		16.887.375		29.304.682	
Total pasivo + patrimonio neto	101.589.117		133.171.561		134.756.181		165.117.246	

-

 $^{^1}$ Los estados financieros al 30.06.2019 se encuentran ajustados por inflación de acuerdo a la Norma Internacional de Contabilidad N° 29 "Información financiera en economías hiperinflacionarias". La Argentina fue declarada economía hiperinflacionaria y por ende la CNV obligo a las entidades a aplicar la reexpresión a partir de los ejercicios finalizados el 31.12.2018, inclusive. Es por ello, que la información al 30.06.2018, 30.06.2017 y 30.06.2016 no es íntegramente comparable.

Como puede observarse en el gráfico anterior, el total de la deuda financiera de Rizobacter a la fecha de valuación asciende a USD 84,8 millones de los cuales USD 24,7 representan obligaciones a corto plazo y USD 60,1 corresponden a deudas cuyos vencimientos operan a más de un año a partir del cierre de ejercicio. El total de la deuda está compuesta de la siguiente forma: préstamos por USD 61,7 millones, obligaciones negociables por USD 16,4 millones, arrendamientos financieros por USD 0,8 millones y valores descontados por USD 5,8 millones. Cabe mencionar que el total de deuda financiera al 30 de junio de 2019 será utilizado en forma posterior en nuestro análisis para sustraer el mismo al enterprise value y así poder arribar al equity value cuya determinación es el objetivo final de nuestro trabajo.

Indicadores de performance histórica

A continuación, el lector podrá observar los principales indicadores del presente ejercicio, comparados con los de ejercicios anteriores:

Indicador	30/6/2016	30/6/2017	30/6/2018	30/6/2019
Solvencia (Patrimonio Neto/ Pasivo)	0,28	0,21	0,14	0,22
Endeudamiento (Pasivos Totales / Patrimonio Neto)	3,52	4,80	6,98	4,63
Liquidez corriente (Activo Corriente/ Pasivo Corriente)	0,91	1,39	0,98	1,15
Liquidez inmediata (Activo corriente - Inventario) / Pasivo corriente)	0,51	0,93	0,76	0,88
Razón del Patrimonio al Activo (Patrimonio Neto / Activo Total)	0,22	0,17	0,13	0,18
Razón de inmovilización de activos o de capital (Activo No Corriente/Total del Activo)	0,49	0,37	0,36	0,30
Margen de utilidad neta (Utilidad neta/ventas)	(0,06)	0,01	(0,09)	0,04
Rotación de activos totales (Ventas/ Activo Total)	0,92	0,84	0,96	0,95
Apalancamiento financiero (Activos/Patrimonio neto)	4,52	5,80	7,98	5,63
ROE (Utilidad neta/Patrimonio neto)	(0,24)	0,07	(0,70)	0,21

Como puede observarse, las ratios de solvencia, endeudamiento, liquidez corriente e inmediata, los márgenes de utilidad neta y ROE del ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019 han mejorado respecto al ejercicio finalizado el 30 de junio de 2018.

Del total de la deuda financiera de la Compañía, que al 30 de junio de 2019 asciende a USD 84.8 millones, USD 60,1 millones son corrientes, es decir que su vencimiento opera dentro de los doce meses posteriores al cierre del ejercicio. Aproximadamente el 86% de la deuda total esta denominada en dólares mientras que el resto está denominado en pesos argentinos, reales y otras monedas. Si bien la Compañía genera ingresos en moneda dura para poder honrar sus obligaciones en dólares, las devaluaciones tienen un gran impacto en los resultados financieros generando importantes diferencias de cambio negativas que terminan afectando el resultado final del ejercicio.

Aproximadamente el 99% de la deuda financiera devengan intereses a tasa fija mientras que el 1% restante devenga intereses a tasa variable por lo que la Compañía no posee un riesgo significativo asociado a las volatilidades en las tasas de intereses propias de mercados emergentes como el argentino.

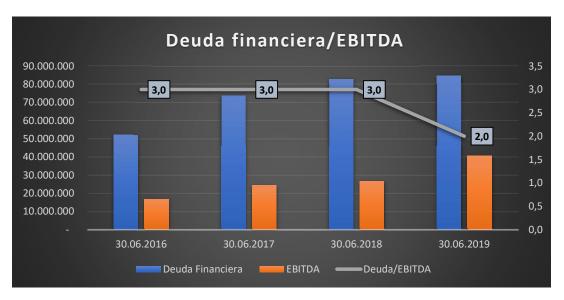
Como puede observarse en la información precedente, las deudas bancarias y financieras de corto plazo de la compañía ascendían a USD 60,1 millones mientras que la posición de caja era de USD 3 millones. Históricamente Rizobacter ha operado con una liquidez limitada. No obstante, la Compañía presenta un capital de trabajo positivo de USD 15 millones lo cual representa una mejora respecto al capital de trabajo al 30 de junio de 2018 el cual era negativo y ascendía a USD 1.8 millones.

En el último ejercicio fiscal, el endeudamiento de la compañía ascendió a 2x su EBITDA y la cobertura de intereses con EBITDA ascendió a 1.85x. Estos indicadores han mejorado respecto a los promedios históricos (3x y 1.52x, respectivamente) debido en gran medida a los aumentos en los márgenes de rentabilidad del negocio que se tradujeron en un aumento considerable en el EBITDA. Sin embargo, el endeudamiento de la Compañía sigue siendo elevado respecto a sus comparables.

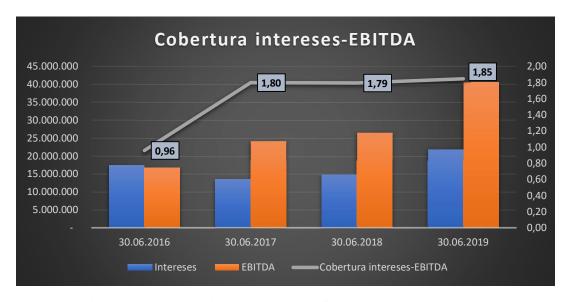
Inmersa en un contexto con acceso restringido a los mercados de capitales, elevadas tasas de intereses en dólares, la estrategia de crecimiento impulsada por el Directorio de la Compañía puede ser considerada agresiva pero resulta importante destacar que la Compañía mantiene líneas de crédito con importantes bancos nacionales e internacionales, cuenta con un historial de emisión de obligaciones en el mercado de capitales y privadas que ha sido satisfactorio por lo que el financiamiento para lograr las metas propuestas no debería convertirse en una barrara ineludible.

Con respecto a la distribución de dividendos, la Compañía no tiene una política permanente sino que se ajusta año a año en función de los resultados económicos operativos y las necesidades de financiamiento que resultan del negocio de la Sociedad. En el pasado ha distribuido los dividendos aprobados entre sus accionistas, parte en efectivo y parte en acciones liberadas.

En el gráfico a continuación puede observarse la evolución de la cobertura de la deuda financiera e intereses a través del EBITDA:



Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Rizobacter.



Fuente: Elaboración propia en base a los estados financieros de Rizobacter.

Como puede observarse, en el último ejercicio la Compañía ha alcanzado una mejora considerable de la cobertura de deuda e intereses principalmente gracias a la magnitud del EBITDA alcanzado.

7. Determinación de la tasa de descuento a utilizar

Lógicamente, uno de los mayores desafíos a los que nos enfrentamos al momento de la valuación es la determinación del costo de capital a utilizarse como tasa de descuento para el cálculo de la WACC (siglas de Weighted Average Cost of Capital) y la estructuración y estimación de los flujos de fondos futuros.

Si bien en líneas generales el proceso de valuación de compañías en mercados emergentes es similar a los que se aplican en los mercados más desarrollados, en los primeros las complejidades son mayores ya que entran en escena ciertas cuestiones que obstaculizan la tarea del valuador. Los índices inflacionarios y las tasas de intereses son mayores y adquieren mayor volatilidad en mercados emergentes respecto a los países y mercados maduros. El tipo de cambio también suele poseer excesiva volatilidad al igual que el crecimiento del PBI que suele ser irregular en algunos tramos del ciclo económico. Sumado a esto, los mercados de capitales en países emergentes suelen ser ineficientes si se comparan con aquellos que funcionan en países avanzados y el riesgo político y fiscal es también superior. En definitiva, la medición del riesgo en economías emergentes es muy complejo y por ende lo es la definición del costo de capital. Es tarea del valuador sopesar todas estas variables en la determinación de tasas de descuento y estimación de los flujos futuros, para arribar a una valuación lo más representativa posible de la realidad.

La tasa de descuento es un supuesto muy importante a la hora de la valuación ya que cambios porcentuales en la tasa generan grandes cambios de valor.

La tasa de descuento se define como la tasa de retorno requerida por los inversores para adquirir un determinado cash flow en función al riesgo al que están expuestos y, en definitiva, se usa para determinar el monto que pagaría hoy un inversor (valor presente) para obtener el derecho de recibir un determinado flujo a futuro.

Al hacer una valuación a través del método DCF, la tasa a utilizar es la WACC, ya que refleja el costo de oportunidad de la totalidad de proveedores de capital, es decir, los que participan adquiriendo participaciones del equity o proveyendo financiamiento a través de préstamos.

La misma se determina del siguiente modo:

WACC = E/(D+E)*Ke + D/(D+E) *Kd*(1-Tasa de impuesto)

Donde:

E/(D+E) = Proporción de capital

D/(D+E) = Proporción de deuda

Ke: Coste de los fondos propios

Kd: Coste de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto a las ganancias

A continuación, brindaremos el detalle acerca de cómo obtener el coste de capital (Ke) y el coste de deuda (Kd), utilizados en la fórmula:

a) Estimación del coste de capital (Ke)

Es necesario que la tasa de descuento (Ke) que se escoja refleje el riesgo relacionado a los activos de la compañía.

Para la estimación de la tasa de descuento se utilizará el método CAPM ("Capital Asset Pricing Model"). El modelo define que las rentabilidades se calculan mediante la siguiente ecuación:

ERi=Rf+βi*RP

Es decir, que la rentabilidad de los activos (ERi) es igual a una tasa libre de riesgo (Rf) más una prima del riesgo del mercado de las acciones (RP) ajustada por un coeficiente de riesgo propio de la empresa (Bi). Cabe mencionar que, en países como la Argentina, con un mercado de capital muy poco desarrollado, la definición de los parámetros anteriores implica atravesar un proceso complejo.

La tasa libre de riesgo (Rf) a considerar en la fórmula, es un concepto teórico que asume que no existiría riesgo crediticio ni de reinversión y que al vencimiento se dispondrá del efectivo. En la práctica se considera el rendimiento de los bonos del tesoro americano como tasa libre de riesgo ya que la posibilidad de que no se produzca el pago de los mismos es muy cercana a cero.

La prima de riesgo de mercado de las acciones (RP) puede definirse como la diferencia entre el valor de rendimiento esperado de un portfolio de mercado y la tasa libre de riesgo.

Para poder calcular este valor esperado se puede optar por dos metodologías. Por un lado, se puede considerar la información histórica (en definitiva "asumiendo" que el futuro será similar al pasado) o bien se podrían realizar estimaciones sobre el rendimiento futuro del mencionado portfolio de inversiones. Sin dudas que esta última alternativa es más compleja que la primera opción.

Para estimar el rendimiento esperado de un portfolio de mercado considerando lo que ha ocurrido en el pasado se suelen seleccionar índices de referencia. En la práctica generalmente se toma el índice S&P 500 (Standard & Poor's 500 Index), uno de los más importantes del mercado financiero americano. Se considera a este índice representativo de lo que ocurre en el mercado ya que aglomera a 500 grandes empresas que poseen cotización pública en NYSE (New York Stock Exchange) o NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Qutation).

El coeficiente beta (Bi) de una acción mide el grado de variabilidad de la rentabilidad de una acción respecto a la rentabilidad promedio del mercado en que se negocia. Como el lector podrá imaginar, estimar el coeficiente beta de una compañía que no está listada y por ende no tiene cotización pública, no es posible. Por eso, para la presente valuación, fue necesario identificar empresas dedicadas a negocios similares a los de la Compañía, con riesgos similares y cuyas acciones si estén listadas en algún mercado público. Dado que en el mercado argentino de valores no ha sido posible encontrar compañías similares a Rizobacter, hemos seleccionado compañías americanas con similares características, que actúan en la industria química, para obtener las betas correspondientes.

A continuación, se detallan las empresas elegidas junto con la información relevante de las mismas:

Compañía	Actividad	D/E	Market Cap (billones)	P/E Ratio	D/(D+E)	Beta	Beta desapalcanda	Margen bruto
FMC Corporation (FMC)	Compañía química que sirve a los sectores vinculados al sector agropecuario.	0,32	11,36	19,1	0,2	1,5	1,3	0,4
Huntsman (HUN)	Manufacturera de productos químicos.	0,45	5,24	24,7	0,3	2,3	1,8	0,2
Ashland Global Holdings Inc (ASH)	Compañía global especializada en químicos.	0,36	4,64	89,3	0,3	1,3	1,0	0,3
Eastman Chemical Company (EMN)	Productos químicos para la protección de cultivos, nutrición animal, entre otros.	0,62	10,04	14,1	0,4	1,4	1,0	0,2
Mosaic Co (MOS)	Productora de nutrientes de cultivos.	0,60	7,76	27,1	0,4	1,7	1,2	0,1
American Vanguard Corporation (AVD)	Manufactura de productos químicos para el sector agropecuario.	0,35	0,47	31,7	0,3	1,4	1,1	0,4
	Promedio	0,45			0,30	1,61	1,23	0,28
	Mediana	0,40			0,29	1,49	1,18	0,28

Fuente: Investing.com

Si bien en la teoría de CAPM no fue contemplada, para valuar compañías en mercados emergentes como la Argentina, es una práctica habitual incorporar a la fórmula anterior una prima correspondiente al riesgo país para reflejar en forma adecuada el riesgo total al que se exponen los inversores en un mercado tan impredecible como el nuestro. Además, y considerando que de acuerdo a una gran cantidad de estudios el rendimiento de compañías pequeñas es mayor al de las compañías de mayor magnitud, adicionaremos también una prima por tamaño.

Bajo este enfoque, la metodología que utilizaremos para definir la tasa de descuento quedaría definida del siguiente modo:

ERi=Rf+βi*RP+ Riesgo país Argentina+ Prima por tamaño

A continuación, detallaremos los criterios de selección para cada uno de los componentes de la tasa:

Determinación de la tasa libre de riesgo (Rf)

Como podrán imaginar, la deuda de los gobiernos emergentes no es libre de riesgo. Además, en los países como la Argentina, resulta difícil encontrar deudas a largo plazo para tomar como referencia. Por estas difícultades que se presentan, consideramos tasas de descuento expresadas en dólares. A la hora de estimar los flujos de fondos, y con el objetivo de mantener una consistencia, los flujos deben ser proyectados también en moneda dura. Hacerlo de este modo es intuitivo considerando el hecho que la Compañía se desempeña en un mercado dolarizado y relacionado directamente al mercado global de commodities.

Para el cálculo de la tasa libre de riesgo hemos considerado el promedio de rendimiento de los últimos tres años de los bonos a 10 años del tesoro americano. La misma ascendió a 2,45% anual.

Determinación del coeficiente beta (Bi)

Como explicamos anteriormente, la determinación del coeficiente beta presenta dificultades para empresas privadas que no están listadas en un mercado como es el caso de la Compañía. Es por ello que, para determinar su valor, hemos considerado las betas desapalancadas de empresas comparables¹ y la hemos apalancado nuevamente tomando la media de la relación deuda-capital de las mismas.

El coeficiente beta desapalancado puede ser obtenido de la siguiente forma:

Beta desapalancado=Beta apalancado/1+(1-Tasa de impuesto) * (D/E)

El coeficiente beta desapalancado al que arribamos a través de la formula anterior asciende a 1,18. Apalancado el mismo utilizando la estructura deuda-capital de los comparables obtuvimos un coeficiente beta de 1,52.

-

¹ Ver tabla con información de compañías comparables en página 51.

Determinación de las Primas

1) Prima de riesgo de mercado (RP)

Según Pablo Fernández (2007), el concepto de prima de riesgo de mercado (risk premium) se utiliza para definir tres conceptos distintos: la rentabilidad incremental que un inversor exige a las acciones por encima de la renta fija sin riesgo (prima de riesgo de mercado o market risk premium), la diferencia entre la rentabilidad histórica de la bolsa y la rentabilidad histórica de la renta fija (rentabilidad diferencial) y el valor esperado de la diferencia entre la rentabilidad futura de la bolsa y la rentabilidad futura de la renta fija (expectativa de la rentabilidad diferencial). Son tres conceptos distintos y su valor no tiene por qué coincidir.

Para la determinación de la prima de mercado, se tomó como base un informe de enero de 2019 del IESE, la escuela de negocios de la Universidad de Navarra, quienes enviaron más de 20 mil emails a profesores de economía y finanzas, analistas y gerentes de diversas compañías, entre otros, consultándoles la prima de mercado que utilizarían para calcular el coste de capital (Ke).

Como resultado del proceso anterior, se llegó a la conclusión de que el riesgo de mercado en los Estados Unidos es en promedio del 5,6%¹. Para la tasa WACC de nuestra valuación consideraremos ese valor, el cual consideramos representativo.

2) Riesgo país Argentina (Country risk premium)

Como explicamos anteriormente, los riesgos asociados a una inversión en un mercado emergente son más altos que los asociados a una inversión similar en un mercado desarrollado. Los riesgos adicionales a los que se enfrentan los inversores en un país como la Argentina, son entre otros, los siguientes: alta inflación, crecimiento irregular del PBI, controles sobre el libre flujo de capitales, incertidumbre política y fiscal, problemas sociales, corrupción y falta de seguridad jurídica. Todos los mencionados conforman el riesgo país. Entre los académicos y consultores no existe consenso en como incorporar en la valuación este nivel de riesgo adicional que existe en los países emergentes. Al momento existen dos alternativas: incorporar una prima por riesgo país en la tasa de descuento (denominador) o agregar el riesgo país en el flujo de fondos con escenarios de probabilidad ponderada (numerador). Para nuestra valuación vamos a optar por la primera alternativa.

.

¹ Ver Anexo I-Prima de riesgo de mercado en página 72.

Para la determinación del riesgo país hemos tomado el índice EMBI ("Emerging Markets Bonds Index") el cual es calculado por la reconocida compañía financiera americana JP Morgan Chase. El mismo representa la diferencia de tasa de interés que pagan los bonos denominados en dólares emitidos por países subdesarrollados y los Bonos del Tesoro de Estados Unidos que se consideran libres de riesgo. El diferencial se expresa en puntos básicos (pb). Nuestro cálculo se realizará a través del promedio del índice en los últimos cuatro años (desde 2016 hasta 2019). Este criterio nos parece prudente ya que de esta manera se "amortigua" el fuerte aumento que sufrió el índice en los últimos meses de 2019 como consecuencia de la incertidumbre política en que se vio inmerso el país. Entendemos que esos niveles fueron excepcionales y el índice tenderá en los próximos años a estabilizarse en torno a sus valores históricos. La tasa promedio a la que arribamos través del cálculo mencionado y que finalmente utilizaremos para nuestro cálculo del Ke, ascendió a 6,9%. ¹

3) Prima por tamaño (size premium)

Una gran cantidad de estudios a la largo del tiempo han documentado una relación significativa entre los retornos de las acciones y determinadas características de cada compañía. Banz (1981), a través de un exhaustivo análisis de los retornos de acciones entre 1936-1977, concluyó que la inversión en las pequeñas compañías (el 20% inferior de las compañías listadas en NYSE en términos de capitalización bursátil) generaban, luego de ajustar el beta por el riesgo, aproximadamente un 6% adicional que aquellas compañías que poseían un tamaño mayor. Si bien existen una serie de estudios, que en disonancia con Banz, argumentan que el tamaño de la compañía en términos de capitalización no es una razón en si misma para exigir un mayor rendimiento, podemos interpretar que el mayor rendimiento exigido se debe a que las empresas más pequeñas tienden a tener sistemas de información menos desarrollados y cuentan con mayores dificultades para lograr la liquidez necesaria para llevar adelante sus operaciones. En base a lo expuesto, asumiendo que hay diversas posturas al respecto en el mundo de las finanzas, dadas las características y tamaño de Rizobacter, consideramos oportuno incorporar en el cálculo del costo de capital el mencionado adicional del 6 %.

Considerando todos los supuestos desarrollados en forma precedente, el coste de capital ("Ke") total asciende a 23,9 %.

¹ Ver Anexo II-Evolución EMBI Riesgo País Argentina en página 73.

b) Estimación del coste de deuda (Kd)

Como vimos precedentemente, la tasa WACC que utilizaremos para descontar los flujos es una combinación entre el costo de capital (descripto previamente) y el costo de deuda. El costo de la deuda es la tasa de interés de mercado a la que la empresa puede endeudarse corregida por el escudo fiscal que obtiene al descontar los intereses pagados en su declaración jurada de impuesto a las ganancias que hacen que el impuesto a pagar sea menor. Cabe mencionar que la tasa de interés de mercado no es la tasa contractual que la compañía muestra en sus estados financieros.

Si bien la Compañía no ha emitido obligaciones negociables públicas en una fecha cercana a la fecha de valuación, en abril de 2019 ha emitido obligaciones negociables privadas a Inversiones Odisea y Compass Latam High Yield, ambas compañías chilenas, por USD 13 millones y USD 3 millones, respectivamente.

El financiamiento obtenido por Rizobacter es relativamente de largo plazo ya que el vencimiento de ambas deudas opera en 2021 y la tasa de interés acordada asciende a 10,5% anual.

Tomando como base estos contratos, arribamos a un coste de deuda del 7,4 % a través de la siguiente formula:

Kd= Tasa de interés* (1-Tasa de impuesto)

Consideramos que esta tasa refleja razonablemente el costo al cual la compañía puede financiarse.

Como puede verse en la fórmula anterior, el costo de deuda debe ser corregido por el escudo fiscal. La tasa de impuestos a las ganancias que hemos considerado asciende al 30% y representa la tasa vigente al momento de nuestra valuación. Entendemos que más allá de que estaban previstas disminuciones progresivas en la tasa para los próximos ejercicios, la misma se mantendrá estable en el orden del 30% dada las urgencias económicas que atraviesa la República Argentina.

Corregido por el mencionado efecto, el costo de deuda (Kd) que incorporaremos a la WACC asciende a 7,4%.

A continuación, se expone el cálculo de la tasa WACC que utilizaremos para calcular los flujos de fondos futuros y este compuesto de todos los valores que fueron desarrollados previamente:

Detalle cálculo Tasa de Descuento (WACC)

Costo de capital	
Beta desapalancada del sector	1,18
Deuda/Capital	40%
Tasas Impuesto ¹	30%
Beta apalancada	1,52
Tasa Libre de Riesgo	2,45%
Prima Riesgo de Mercado	5,6%
Beta apalancada	
Costo del Capital Propio	10,9%
Factores de Riesgo Adicionales	
Prima por Riesgo País	6,9%
Prima por tamaño (Size premium)	6,00%
Costo Capital Propio en Argentina	23,9%
Costo Capital Propio	23,9%
Cálculo de la Deuda	
Costo de la Deuda	10,5%
Tasa Impuesto	30%
Costo de la Deuda	7,4%
Proporción de Deuda ²	30,5%
Proporción de Equity	69,5%
Proporcion de Equity	09,3%
WACC nominal	18,83%

-

¹ Tasa de impuestos vigente en la República Argentina al momento de la valuación.

² Para las proporciones de deuda sobre estructura de capital, hemos considerado el promedio de las empresas comparables que hemos seleccionado. Ver página 51.

8. Proyección de los flujos de fondos libres

Una vez analizada la información financiera histórica de la Compañía y determinada la tasa de descuento WACC a utilizar, procedemos a estimar los flujos de fondos futuros para poder realizar la valuación del negocio al 30 de junio de 2019. Dado que, como hemos indicado a lo largo del texto, el valor de un negocio está dado por todos los flujos de fondos que proporcionará a futuro, el procedimiento consistiría en estimar los cash flows desde el ejercicio inmediato siguiente a la fecha de valuación hasta que la empresa se extinga. Como es sumamente dificultoso, más aún en países como la Argentina, pronosticar las condiciones macroeconómicas futuras y proyectar a largo plazo, vamos a estimar los flujos de fondos por los próximos cinco años y luego se determinará un valor terminal teniendo en cuenta supuestos de crecimiento y otras variables críticas. Consideramos que, al quinto año, los resultados de la Compañía ya se encuentran estabilizados y el crecimiento de la misma en forma posterior estará en línea con el crecimiento de la economía.

Cabe mencionar que nuestro objetivo en la presente valoración es determinar uno o varios valores que forman el intervalo de valores razonables dentro del cual debe situarse el valor de la Compañía. Según sostienen Ramón Alonso Sebastián y Aurelio Villa Pérez (2007), en este proceso se busca determinar el valor intrínseco (que es la estimación objetiva el valor actual y potencial de la empresa obtenido aplicando métodos generalmente admitidos en el campo de las finanzas) y no el precio o valor de mercado de la empresa, que sigue un proceso posterior basado en criterios de negociación.

Para la proyección del estado de resultados hemos tenido en consideración supuestos intrínsecos propios de la Compañía como así también variables de mercado y expectativas macroeconómicas de los mercados donde se desempeña la Sociedad y específicamente las expectativas propias de la industria. También fue necesario considerar en nuestro trabajo las habilidades del management para generar flujos en el futuro.

A continuación, se detallan los principales supuestos considerados a la hora de proyectar los resultados futuros:

Ingresos por ventas

La Compañía viene exhibiendo un importante crecimiento en los últimos años en sus principales segmentos de negocios. En el último ejercicio el aumento total ascendió a USD 26 millones representado una variación del 21% respecto a 2018, resultado

significativamente superior al aumento del PBI global. Para el primer año de proyección, en nuestra estimación "base", hemos considerado un incremento total de 15% que estará sostenido principalmente por el fortalecimiento de la participación en el mercado local y en el incremento continuo en las subsidiarias del exterior, principalmente Brasil, Estados Unidos y Paraguay, entre otros. Los segmentos con mayor aumento serán el de nutrición de cultivos y protección de cultivos, en línea con lo observado en los últimos años, con aumentos principalmente en la venta de coadyuvantes, inoculantes, fertilizantes, entre otros. En cuanto al segmento de packs y productos integrados, se espera un crecimiento de 5% para 2020 alcanzable principalmente a través de las ventas internacionales. Para los cuatros años restantes de proyección, como puede verse en el cuadro a continuación, se esperan crecimientos totales de las ventas de 12%, 9%, 6% y 3% para 2021, 2022, 2023 y 2024, respectivamente.

Si bien se esperan crecimientos bajos o moderados de las economías en países emergentes para los próximos años, creemos que los aumentos en las ventas de la Compañía por encima de estos niveles serán alcanzados de todos modos, dado que la estrategia comercial agresiva de la compañía está sostenida por un catálogo de productos de alto valor agregado, con tecnología de punta y altos estándares de calidad que vienen permitiendo que la Compañía alcance un crecimiento ininterrumpido en los últimos ejercicios.

Luego del período explícito de proyección, las ventas de RASA, se estabilizarán, creciendo al mismo nivel que la economía.¹

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Protección de cultivos	67.501.992	77.668.168	90.199.406	101.925.328	113.137.114	122.188.084	128.297.488	132.146.412
% de crecimiento	20%	15%	16%	13%	11%	8%	5%	3%
Nutrición de cultivos	21.507.913	29.098.959	45.093.763	55.465.329	65.449.088	73.957.469	79.874.067	82.270.289
% de crecimiento	33%	35%	55%	23%	18%	13%	8%	3%
Packs	23.061.773	23.031.144	21.448.764	22.521.202	23.422.050	24.124.712	24.848.453	25.593.907
% de crecimiento	11%	-0,1%	-7%	5%	4%	3%	3%	3%
Total	112.071.678	129.798.271	156.741.933	179.911.859	202.008.253	220.270.265	233.020.008	240.010.608
Crecimiento total	20%	16%	21%	15%	12%	9%	6%	3%

Costo de ventas

Para la determinación del costo de ventas, hemos obtenido un promedio de los últimos tres ejercicios finalizados el 30 de junio de 2017,2018 y 2019. Consideramos que el

¹ Promedio de crecimiento entre economías avanzadas y emergentes para 2019,2020,2021 según datos del Banco Mundial.

mismo refleja el margen histórico promedio del negocio y el objetivo del management para los próximos ejercicios es mantener esta línea según reflejan en la memoria anexada a sus estados financieros.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Costo de ventas (1)	(57.796.599)	(70.490.542)	(84.087.083)	(95.668.552)	(107.418.361)	(117.129.228)	(123.908.934)	(127.626.202)
% sobre ventas	52%	54%	54%	53%	53%	53%	53%	53%

Gastos generales

Consideramos que los gastos generales de administración y comercialización dentro de los cuales se incluyen gastos de personal, honorarios, gastos de infraestructura, gastos de mantenimiento, combustibles y energía, gastos de movilidad y viajes, gastos de sistemas, gastos de oficina, impuestos, tasas y servicios, se mantendrán en el orden del 19 % sobre los ingresos por ventas durante el primer año de proyección.

Luego, para los cuatro años restantes de proyección, y considerando el hecho que un componente significativo de los gastos generales y administrativos son fijos, se espera que el porcentaje sobre ventas baje dos puntos por año llegando en 2024 al 11% sobre las ventas.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gastos generales (1)	(27.557.575)	(29.780.102)	(29.441.352)	(33.793.435)	(33.903.708)	(32.563.276)	(29.787.713)	(25.881.132)
% sobre ventas	25%	23%	19%	19%	17%	15%	13%	11%

Gastos de investigación y desarrollo

Como mencionamos en forma precedente, el objetivo de la Compañía es mantener su posición de liderazgo en la investigación, desarrollo, producción y comercialización de sus productos. Para ello, consideramos que el significativo nivel de gastos de I&D del orden de 1,7% sobre las ventas se mantendrá a lo largo de los años de proyección.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gastos de I&D	(2.418.847)	(2.902.235)	(2.602.112)	(2.986.761)	(3.353.589)	(3.656.761)	(3.868.423)	(3.984.476)
% sobre ventas	2,2%	2,2%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%

¹ Los costos de ventas y los gastos generales no incluyen las amortizaciones y depreciaciones.

Inversiones en CAPEX (Capital Expenditures) y depreciaciones

Consideramos que las inversiones en CAPEX para los próximos años se mantendrán de acuerdo al nivel sobre ventas del ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019. El porcentaje sobre ventas de inversiones en CAPEX proyectado asciende a 1,6%. Para el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones, hemos considerado las altas proyectadas (tanto de propiedad, planta y equipo como de intangibles) para cada periodo y hemos aplicado una tasa de depreciación promedio de acuerdo a la vida útil de los bienes que posee la compañía.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Inversiones en CAPEX	(2.745.006)	(3.928.454)	(2.473.811)	(2.839.495)	(3.188.236)	(3.476.460)	(3.677.685)	(3.788.016)
% sobre ventas	2,4%	3,0%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%

EBITDA

El resultado antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, como porcentaje de los ingresos por ventas, se mantendrá en línea con los acaecido en los últimos ejercicios y estimamos que irá creciendo en forma progresiva llegando a un 34 % sobre las ventas en 2024 como puede verse a continuación. Este crecimiento es lógico ya que se espera que la compañía logre eficientizar la absorción de los costos fijos.

	2017	2018	2019 2020 2021 20		2022	2023	2024	
								_
Ventas	112.071.678	129.798.271	156.741.933	179.911.859	202.008.253	220.270.265	233.020.008	240.010.608
Costos de ventas	(57.796.599)	(70.490.542)	(84.087.083)	(95.668.552)	(107.418.361)	(117.129.228)	(123.908.934)	(127.626.202)
Gastos generales	(27.557.575)	(29.780.102)	(29.441.352)	(33.793.435)	(33.903.708)	(32.563.276)	(29.787.713)	(25.881.132)
Gastos de I&D	(2.418.847)	(2.902.235)	(2.602.112)	(2.986.761)	(3.353.589)	(3.656.761)	(3.868.423)	(3.984.476)
EBITDA	24.298.657	26.625.392	40.611.386	47.463.111	57.332.594	66.920.999	75.454.938	82.518.798
% EBITDA/Vtas.	22%	21%	26%	26%	28%	30%	32%	34%

El porcentaje de EBITDA sobre ventas de la Compañía es mayor al observado en las industrias del sector el cual asciende a 15%.

-

¹ Ver tabla con información de compañías comparables en página 64.

Impuesto a las ganancias

Consideramos para nuestra proyección la tasa de impuesto a las ganancias vigente a la fecha de valuación en la República Argentina la cual asciende al 30%. Si bien estaba prevista una disminución de la tasa de impuesto a las ganancias llevando a la misma al 25% en 2021, consideramos que la reforma no se perfeccionará debido las fuertes necesidades de recaudación que enfrenta el Gobierno Nacional.

Capital de trabajo

Al calcular los flujos de fondos es necesario también contemplar los requerimientos de capital de trabajo incremental que una empresa tendrá que afrontar en el futuro. Es lógico pensar, y de hecho así sucede en la práctica, que a medida que el negocio crece, las necesidades de capital de trabajo también aumentan. Los incrementos en el capital de trabajo implican salidas de caja mientras que reducciones de capital de trabajo implican ingresos de efectivo.

Los requerimientos de capital de trabajo deben reflejar los requerimientos operativos necesarios para llevar adelante el negocio.

El capital de trabajo, por definición, es la diferencia entre el activo corriente (sin incluir activos no operativos) y el pasivo corriente (sin incluir pasivos no operativos ni deuda financiera). Es necesario tener en consideración que para el cálculo de los cash flows es necesario considerar el incremental el cual se calcula como la variación entre los requerimientos de capital de trabajo del año actual en comparación con los requerimientos de capital de trabajo del año anterior.

Para determinar los requerimientos de capital de trabajo para cada año proyectado hemos replicado los porcentajes sobre ventas que estaban vigentes al 30 de junio de 2019. Consideramos que este método es representativo ya que como explicamos anteriormente, incrementos en ventas se traducen en incrementos en las necesidades de capital de trabajo. De igual manera, los decrementos tienen el mismo patrón de comportamiento.

A continuación, se detallan los días de caja, deudores por ventas, stock y cuentas por pagar para cada ejercicio.

	<u>jun-17</u>	<u>jun-18</u>	<u>jun-19</u>	<u>jun-17</u>	<u>jun-18</u>	<u>jun-19</u>	<u>Promedio</u>
Caja	5.188.564	2.212.707	3.020.808	16,67	6,14	6,94	9,91
Ventas	112.071.678	129.798.271	156.741.933				
Deudores por ventas (1)	28.917.390	40.366.609	41.970.025	92,89	111,96	96,40	100,41
Ventas	112.071.678	129.798.271	156.741.933				
Inventarios	27.574.042	18.980.663	27.376.773	88,57	52,64	62,88	68,03
Ventas	112.071.678	129.798.271	156.741.933				
Proveedores (2)	18.022.508	20.616.705	25.286.730	57,89	57,18	58,08	57,72
Costo	112.071.678	129.798.271	156.741.933				

Para nuestros cálculos consideraremos que el capital de trabajo se mantendrá de acuerdo a los días del último ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019 ya que los mismos son representativos del negocio y se espera que dichas relaciones continúen a lo largo del período de proyección.

Cálculo del valor terminal y su valor presente

Una vez que se realizaron las proyecciones del período explícitamente proyectado (que hemos definido como de 5 años de duración) y se ha alcanzado un nivel estable de las operaciones (tasas de crecimiento y márgenes asentados), debemos valuar los flujos restantes a través de una perpetuidad. La utilización de una fórmula para dicho calculo nos permite eliminar la necesidad de pronosticar más allá del periodo explicito, lo cual como dijimos anteriormente, es una tarea muy compleja, por no decir inviable, y más aún en un mercado repleto de incertidumbre como el argentino.

El valor terminal representa el valor presente de los flujos que se estiman serán generados con posterioridad al período explícitamente proyectado, como empresa en marcha, bajo condiciones estables y asumiendo una continuidad a lo largo del tiempo.

² Incluye las deudas con proveedores por el giro normal y habitual del negocio.

¹ Incluye los créditos por ventas por el giro normal y habitual del negocio

Una estimación de calidad del valor terminal es esencial para una valuación ya que el mismo aporta gran parte del valor de una compañía. En muchos casos representa el 50% o más del valor total e incluso puede exceder el mismo, en aquellos casos donde se requieren inversiones significativas durante el período explícitamente pronosticado. Para estimar correctamente el valor terminal, hay que seguir cuatro pasos: (a) estimar los parámetros de valoración, (b) seleccionar la técnica adecuada de capitalización, (c) calcular el valor terminal, y (d) descontar el valor terminal al presente.

La fórmula para el cálculo del valor terminal utilizada se expone a continuación:

Valor terminal = $\underline{FCF_{t+1}}$ WACC-g

De esta manera los flujos del periodo cinco (el último año del período explícitamente proyectado) se capitalizan un periodo adicional. Una vez determinado el valor terminal, el mismo debe descontarse al presente, es decir la fecha de valuación, que en nuestro caso está definida como el 30 de junio de 2019.

La tasa de crecimiento a perpetuidad (g) que hemos utilizado en nuestra valuación es del 3% y se ha determinado tomando un promedio del crecimiento esperado de las economías emergentes y avanzadas para los próximos tres años obtenidos en base a un informe del Banco Mundial. Consideramos que es apropiado tomar un promedio entre ambas economías dado que Rizobacter opera ambos mercados. Es necesario mencionar que conceptualmente, la tasa de crecimiento a perpetuidad nunca puede superar la tasa de crecimiento esperada para la economía. En el Anexo III se encuentran las proyecciones en base a los supuestos definidos en forma precedente.

Cálculo del enterprise value y equity value

Una vez proyectados y descontados todos los flujos a la WACC determinada, arribamos al valor de las operaciones de la compañía (*enterprise value*) que representa el valor de la Compañía para la totalidad de sus acreedores financieros.

El mismo, en nuestro escenario base, asciende a USD 257,2 millones y representa 6,33 veces el EBITDA y 1,64 veces las ventas del ejercicio finalizado el 30 de junio de 2019.

Los valores descriptos anteriormente son relativamente menores a las empresas americanas consideradas como comparables como puede verse a continuación:

Compañía	Enterprise value/Ebitda	Enterprise value/Ventas	Ebitda/Ventas
FMC Corporation (FMC)			
	11,9	3,3	0,2
Huntsman (HUN)	7,6	0,9	0,1
Ashland Global Holdings Inc (ASH)	11,8	2,4	0,1
Eastman Chemical Company (EMN)			
	8,7	1,8	0,2
Mosaic Co (MOS)	7,0	1,3	0,1
American Vanguard Corporation (AVD)			
	13,8	1,6	0,1
Promedio	10,14	1,87	0,15
Mediana	10,24	1,68	0,15

Fuente: Investing

Los datos observados son lógicos ya que la tasa de descuento para mercados emergentes como la Argentina es sustancialmente mayor a las que utilizan los inversores para empresas americanas. Si bien ya contamos con el valor del enterprise value en el escenario base, lo que precisamos determinar es el valor justo de mercado del 100% del capital propio de la Compañía. Dado que con la metodología del DCF estimamos el valor de las operaciones, este valor no incluye la contribución de los activos no operativos relacionados a la generación de los mencionados cash flows. En el caso de Rizobacter, hemos adicionado a la valuación ciertas inversiones no corrientes que posee la Compañía en otras sociedades y no tienen implicancia directa en el negocio. Dentro de las mismas se incluyen las participaciones en los joint ventures Semya y Synertech en los cuales RASA tiene el 50% de participación. Asumimos que los valores de estas inversiones que surgen de los últimos estados financieros representan su valor "justo" ya que las mismas fueron calculadas en base a los estados financieros ajustados por inflación de estas sociedades y de acuerdo al método del valor patrimonial proporcional (VPP) que establecen las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). El valor total de ambas inversiones asciende a USD 10,7 millones.

De igual manera que con los activos no operativos, aquellos pasivos cuyos cash flows no han sido considerados para el cálculo del valor de las operaciones de la Compañía deben ser valuados separadamente y sustraídos de dicho valor a fin de arribar al valor del capital propio. Dentro de estos pasivos se incluyen la deuda financiera y otros pasivos no

operativos en caso de existir. Para nuestra valuación hemos deducido USD 84 millones de deuda financiera de corto y largo plazo cuyo detalle fue revelado anteriormente.

Luego, considerando el hecho que las acciones de la Compañía no tienen cotización pública, consideramos oportuno aplicar un descuento por falta de liquidez. La liquidez es uno los atributos más apreciados por los inversores quienes prefieren las inversiones fácilmente negociables o líquidas frente aquellas que no lo son. Las acciones de la Compañía no cuentan con un mercado activo que facilite su transmisión y puede que existan restricciones en la compra-venta de las mismas. A modo de referencia, estudios empíricos hechos en Estados Unidos estiman que la tasa de descuento por falta de liquidez se sitúa entre el 10% y el 25% para participaciones mayoritarias como la que estamos valuando, sin distinción de industrias. Analizando las características de Rizobacter, la situación actual, el acceso a la información, fiabilidad de la misma y la posibilidad latente de una oferta pública inicial de acciones (IPO por sus siglas en inglés), consideramos razonable aplicar una prima de descuento del 10%.

Luego de la sumatoria de los activos no operativos, la sustracción de la deuda financiera y la aplicación de la prima de descuento por falta de liquidez, arribamos a un equity value de USD 164,8 millones.

9. Valor de la Compañía en el escenario base y sensibilidad

Considerando la totalidad de inputs y supuestos detallados precedentemente, arribamos a un valor de equity de USD 164,8 millones¹. La búsqueda de este valor ha sido el objetivo central de nuestro trabajo, sin embargo, no podemos considerar al mismo como un único valor definitivo. Dado que la metodología DCF requiere la aplicación de supuestos y una dosis significativa de criterio profesional, nos resulta prudente obtener medidas de sensibilidad para los resultados obtenidos modificando las variables críticas que fueron proyectadas. De esta manera, podremos arribar a un rango de valores y no un único monto.

En el análisis de sensibilidad, el cual se detalla en el cuadro a continuación, hemos efectuado cálculos de las valuaciones asumiendo cambios en las siguientes variables:

- ✓ Tasa de crecimiento
- ✓ Tasa de descuento WACC
- ✓ Ingresos por ventas
- ✓ Costo de ventas
- ✓ Porcentaje de gastos generales
- ✓ Inversiones en CAPEX
- ✓ Cambios en la gestión del capital de trabajo

Cabe mencionar que los cambios se analizan para cada variable en forma individual manteniendo todas las demás constantes con los mismos valores que en el escenario base.

Variable		Valor Equity	Variable		Valor Equity
	2%	156.035.015	Inversión en Capex	1,9%	161.382.011
Tasa de crecimiento (g)	3%	164.873.693	cómo % de los Ingresos	1,6%	164.873.693
	4%	175.244.683	por venta	1,3%	167.893.712
	19,80%	149.891.155	Días de cobro de	126	149.386.245
WACC	18,80%	164.873.693	créditos por ventas	96	164.873.693
	17,80%	182.865.232	creditos por ventas	66	180.356.443
~	10%	164.172.393	D/ 1	29	149.761.384
Crecimiento de los	15%	164.873.693	Días de pago a	58	164.873.693
ingresos en 2020	20%	165.638.868	proveedores	88	180.318.647
Costo do mono domío	55%	149.900.089		93	149.387.624
Costo de mercadería vendida	53%	164.873.693	Días de inventarios	63	164.873.693
vendida	51%	182.723.152		33	180.357.823
% de gastos generales	21%	146.684.205		12	162.260.891
sobre ingresos por	19%	164.873.693	Días de caja	7	164.873.693
ventas en 2020	17%	179.507.267		2	167.422.591

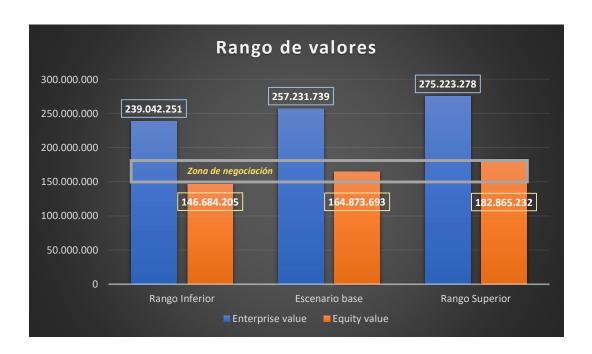
¹ Ver Anexo III con detalle del cálculo del escenario base en página 74.

-

Del cuadro anterior, se puede interpretar que la valuación de Rizobacter se distribuye en un rango amplio de valores cuando se simulan cambios en las variables claves que definimos anteriormente. Principalmente, puede observarse una sensibilidad de gran magnitud ante cambios en la WACC, los gastos generales y la gestión de capital de trabajo. Esto nos indica que la Compañía debe mantener sus niveles de gastos como porcentaje de sus ingresos por ventas con el objetivo de no descapitalizarse. Por otra parte, es de esperar que se genere valor excedente para los accionistas en caso de eficientizar las erogaciones generales y se alcancen mejoras en el manejo del capital de trabajo.

De acuerdo a lo observado, podemos presumir que el valor de la Compañía se encuentra entre USD 146,7 y USD 182,9 millones. El rango superior e inferior poseen una variación del 11% respecto del escenario definido como base.

En el siguiente gráfico pueden observarse los resultados arrojados por la valuación y la zona de negociación donde entendemos estará alocado el precio en caso que se prosiga un proceso de M&A (siglas de "Mergers and Acquisitions").



10. Conclusión

El objetivo de este trabajo fue realizar la valuación del 100% del capital accionario de Rizobacter S.A. Como indicamos a lo largo de nuestro análisis, la búsqueda se centró en identificar un rango de valores sobre los cuales estaría alocado el valor justo ya que entendemos que no existe un único valor cierto. El método que hemos elegido para llegar a este rango es uno de los más utilizados en la práctica profesional: el Método de Flujos de Fondos Descontados ("DCF" por sus siglas en inglés). Consideremos adecuado la utilización del mismo para empresas que, como es el caso de Rizobacter, se espera continúen con sus operaciones en el futuro.

El proceso de valoración que llevamos adelante se basó en las siguientes etapas: comenzamos con un análisis financiero histórico de la compañía (desde el ejercicio finalizado al 30.06.2016 hasta el finalizado el 30.06.2019, la fecha de valuación), estimación de la tasa de descuento, pronóstico de la performance futura, descuento de los flujos de fondos libres del periodo de cinco años (período que definimos como explícitamente pronosticado), cálculo del valor terminal y su valor presente y posteriormente determinamos el enterprise value que es el valor de la empresa para todos los acreedores (tanto para aquellos que suministran deuda como para los accionistas que poseen una participación sobre el equity). Finalmente, aplicamos una serie de ajustes al enterprise value para obtener el equity value que representa el valor de la compañía para sus accionistas y cuya determinación es el objetivo fundamental de nuestro análisis.

Una vez obtenido el equity value procedimos a analizar la sensibilidad de los resultados e interpretar los mismos.

De los pasos anteriores, concluimos que el valor de la firma se encuentra entre 146,7 y 182,9 millones de dólares. Así mismo, consideramos que el mismo tenderá a ubicarse próximo al valor al que arribamos en nuestro escenario base de 164,9 millones.

Si bien el proceso de valoración implicó recorrer un arduo camino, asumiendo una serie de supuestos que están sujetos a la volatilidad de un mercado impredecible como el argentino, entendemos que dentro de ese rango presentado se encuentra el valor justo que representa en forma razonable la actividad de la Compañía y su potencialidad para generar

ingresos futuros. Nos queda claro que el valor de una Compañía no es más que su capacidad de generar cash flows desde hoy hasta su extinción.

Resulta importante destacar, que el rango de valores presentado en una valuación a través de DCF, en caso que se decida realizar algún tipo de transacción como ser una fusión o adquisición, será un parámetro importante para negociar, pero de ninguna manera será el único factor que definirá el precio que finalmente acuerdan las partes. El valor de la empresa es algo subjetivo mientras que el precio es una realidad. Este último dependerá, además de la valoración, de las habilidades de negociación, las características y los fines que persiguen el comprador y vendedor. Recordemos que una fusión o adquisición es básicamente el acuerdo entre dos partes y si ellos no logran ponerse de acuerdo, el *deal* no se realizará. En toda negociación debería de existir un mínimo y un máximo aceptable para cada una de las partes y si ambos rangos se superponen, racionalmente podría alcanzarse un acuerdo. Esta es la denominada zona para acuerdo negociado.

Sin embargo, la evidencia empírica indica que en este tipo de operaciones no todo es racionalidad y cálculos matemáticos. En numerosas operaciones, los acuerdos se logran fuera de la zona donde los rangos de cada parte se superponen y otras veces los casos se resuelven, aunque no se haya definido una zona de superposición para acuerdos negociados.

Esta aparente falta de racionalidad se puede explicar a través de las fuertes presiones que habitualmente enfrentan los encargados de llevar adelante las negociaciones, la aversión al riesgo que puedan experimentar las partes, la ansiedad por conseguir el acuerdo rápidamente, conflictos entre los equipos negociadores, ultimátums que hacen que las decisiones sean apresuradas y no meditadas suficientemente, entre otros.

Estos resultados nos dan la pauta que, si bien es sumamente importante definir el rango de valores y un precio de reserva antes de iniciar cualquier proceso de negociación, el desarrollo de habilidades de negociación y el diseño de una buena estratégica para llevar adelante el proceso de M&A desde sus etapas iniciales, es tan importante como el aprendizaje de las técnicas de valuación habitualmente utilizada en el mundo de las finanzas y desarrolladas en este trabajo.

11. Bibliografía y publicaciones

- Agrovoz (2019): "Con nuevo nombre, Bioceres ya es la dueña del 80% de Rizobacter".
 Recuperado: http://agrovoz.lavoz.com.ar/actualidad/con-nuevo-nombre-bioceres-ya-es-duena-del-80-de-rizobacter
- Aswath Damodaran (2019): "Country Risk: Determinants, Measures and Implications".
 Stern School of Business. Nueva York. 2019 Edition.
 - _____ (2012): "Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications". Stern School of Business. Nueva York. 2012 Edition.
- Ámbito Financiero (2019): Riesgo País Histórico. Recuperado: https://www.ambito.com/contenidos/riesgo-pais-historico.html
- Banco Central de la República Argentina (BCRA). Tasas de política monetaria.
 Recuperado: http://www.bcra.gov.ar/Institucional/Tasa de política monetaria.asp
- Banco Mundial. Datos de libre acceso. Recuperado: https://datos.bancomundial.org/
- Bloomberg Index. Recuperado: https://www.investing.com/indices/
- Clarín Rural (2019): "Rizobacter ya cuenta con su segunda aduana en la planta de Pergamino". Recuperado: https://www.clarin.com/rural/rizobacter-cuenta-segunda-aduana-planta-pergamino 0 X2rKJh sI.html
- Comisión Nacional de Valores ("CNV"): Información financiera de Rizobacter publicada en la autopista financiera. Recuperado: http://www.cnv.gov.ar/sitioweb/
- Datos Macro. Recuperado de: https://datosmacro.expansion.com/
- El Nuevo Diario (2018): "La negociación en las fusiones y adquisiciones". Recuperado: https://www.elnuevodiario.com.ni/blogs/articulo/2109-negociacion-fusiones-adquisiciones/
- Federico Orsi (2019): "Nota técnica: Valuación de Empresas por la Metodología del Descuento de Cash Flow (DCF)". Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad Austral. Rosario.
- Fitch ratings (2019): "Rizobacter Argentina: Informe Integral". Recuperado: http://www.fixscr.com/uploads/15604572435d02b01b99037.pdf
- Fundación Agropecuaria para el desarrollo de Argentina (2017): "El campo argentino en números". Córdoba. Recuperado: http://agro.unc.edu.ar/~economia/wp-content/uploads/2018/03/El-campo-argentino-en-números-2017.pdf
- IESE Business School (2019): "Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 69 countries in 2019: a survey". Navarra. Recuperado: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3358901

- José J. Vidarte (2009): "El flujo de caja descontado como la mejor metodología en la determinación del valor de una empresa". Universidad de San Buenaventura. Cali. Recuperado: https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/flujodecaja josevidarte.pdf
- Juan Mascareñas Pérez Íñigo (2011). Fusiones, adquisiciones y valoración de empresas.
 Universidad Complutense. Madrid. 6ta edición. Editorial del Economista.
- Diario La Nación (2018): "La sequía en Argentina, entre los 10 fenómenos climáticos más destructivos del año". Recuperado de: https://www.lanacion.com.ar/sociedad/cambio-climatico-sequia-argentina-diez-fenomenos-metereologicos-nid2205680
- Olivero Roggi & Edward Altaman (2013): Managing and Measuring Risk. Emerging Global Standards and Regulation After the Financial Crisis. Florencia. Vol 5. World Scientific Series in Finance.
- Pablo Fernández (2007): "120 errores en valoraciones de empresas". IESE Business School. Universidad de Navarra. España. Recuperado: https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0681.pdf

 _____(2008): "Métodos de valoración de empresas". IESE Business School. Universidad de Navarra. España. Recuperado: https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0771.pdf
- Página web oficial de Rizobacter. Recuperado: <u>www.rizobacter.com</u>
- R. Alonso Sebastián & A. Villa Pérez (2007): Valoración de empresas: Teoría y casos prácticos. Aplicaciones al sector agroalimentario. Madrid. Ediciones Mundi Prensa.
- Securities Exchange and Commission. Recuperado de: https://www.sec.gov/
- Subsecretaria de Programación Microeconómica del Ministerio de Hacienda Presidencia de la Nación (2019): "Informes de Cadena de Valor. Oleaginosas: Soja-Septiembre". Recuperado: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_soja.pdf
- Tim Koller, Marc Goedhart & David Wessels (2005). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. New Jersey. 6ta edición. McKinsey & Company.
- United Nations (2019): "World population prospects". Department of Economic and Social Affairs Population Dynamics. Recuperado: https://population.un.org/wpp/

12. Anexos

Anexo I- Prima de riesgo de mercado

Resultados arrojados por la encuesta efectuada por el IESE Business School de la Universidad de Navarra publicada en abril de 2019, donde se informaron las primas de riesgo de mercado para 69 países dentro de los cuales se encuentra Estados Unidos. El procedimiento consistió en enviar más de 20 mil correos a profesores de economía, analistas, gerentes y directores de todo el mundo, para consultarles acerca de la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo de mercado que utilizan para calcular el coste de capital en cada país.

Como resultado del procedimiento anterior, se determinó que la prima de riesgo de mercado promedio para Estados Unidos fue de 5,6%, como puede verse en la tabla a continuación, que fue obtenida del informe:

MRP	Number of Answers	Average	St. Dev.	Median	MAX	min	St.Dev. /
USA	1175	5,6%	1,8%	5,5%	17,0%	2,2%	31,9%
Spain	371	6,4%	1,8%	6,4%	12,0%	2,5%	27,7%
Argentina	35	14,9%	2,0%	14,3%	20,0%	12,0%	13,1%
Australia	54	6,5%	1,9%	6,1%	14,0%	3,0%	29,0%
Austria	139	6,1%	1,5%	6,3%	12,0%	3,0%	24,7%
Belgium	145	6,2%	1,5%	6,3%	12,0%	3,0%	24,5%
Bolivia	24	8,8%	2,2%	8,8%	11,3%	6,2%	25,5%
Brazil	58	8,2%	2,2%	8,7%	11,3%	2,0%	26,6%
Bulgaria	28	8,1%	0,8%	8,0%	10,0%	6,0%	9,5%
Canada	60	5,8%	1,4%	5,8%	12,0%	3,1%	24,8%
Chile	42	6,3%	0,8%	6,4%	7,4%	4,0%	12,2%
China	58	7,5%	3,2%	6,9%	17,0%	3,0%	43,1%
Colombia	30	7,7%	1,3%	8,1%	9,1%	4,0%	16,9%
Croatia	27	9,5%	0,7%	9,8%	10,4%	7,8%	7,4%
Czech Republic	32	6,3%	0,6%	6,3%	7,3%	5,4%	9,3%
Denmark	135	6,0%	1,5%	6,0%	12,0%	3,0%	25,3%
Ecuador	26	11,2%	3,6%	8,3%	15,4%	7,5%	31,8%
Egypt	23	13,7%	1,3%	13,3%	15,7%	11,8%	9,4%
Estonia	49	6,0%	2,1%	5,2%	12,0%	3,0%	35,7%
Finland	65	6,2%	1,5%	6,3%	12,0%	3,0%	23,9%
France	175	6,0%	1,6%	6,1%	12,0%	0,6%	27,4%
Germany	239	5,7%	1,7%	5,7%	12,0%	2,5%	29,9%
Greece	30	15,4%	3,8%	15,3%	24,0%	6.0%	24,5%
Hungary	32	7,9%	1,7%	8,5%	9,4%	2,8%	21,8%
Hong Kong	22	6,3%	0,9%	6,3%	9,0%	4,0%	14,4%
India	48	8,3%	2,0%	8,3%	15,0%	5,0%	23,6%
Indonesia	26	9,0%	1,0%	8,9%	13,0%	8,0%	11,0%
Iran	13	11,2%	4,1%	10,6%	19,0%	6,0%	36,7%

Fuente: IESE Business School (2019). Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 69 countries in 2019: a survey.

Anexo II- Evolución Riesgo País EMBI Argentina



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ámbito Financiero.

Anexo III- Proyección – Escenario Base

	2017	2018	2019		2020	2021	2022	2023	2024	Terminal Value
Protección de cultivos	67.501.992	77.668.168	90.199.406		101.925.328	113.137.114	122.188.084	128.297.488	132.146.412	
% de crecimiento	19.8%	15.1%	16.1%		13.0%	11.0%	8.0%	5.0%	3.0%	
Nutrición de cultivos	21.507.913	29.098.959	45.093.763		55.465.329	65.449.088	73.957.469	79.874.067	82.270.289	
% de crecimiento	32,7%	35,3%	55,0%		23,0%	18,0%	13,0%	8,0%	3,0%	
Packs	23.061.773	23.031.144	21.448.764		22.521.202	23.422.050	24.124.712	24.848.453	25.593.907	
% de crecimiento	10,6%	-0,1%	-6,9%		5,0%	4,0%	3,0%	3,0%	3,0%	
Ventas netas	112.071.678	129.798.271	156.741.933		179.911.859	202.008.253	220.270.265	233.020.008	240.010.608	
% de crecimiento		15,8%	20,8%		14,8%	12,3%	9,0%	5,8%	3,0%	
(-) Costo de Ventas	(57.796.599)	(70.490.542)	(84.087.083)		(95.668.552)	(107.418.361)	(117.129.228)	(123.908.934)	(127.626.202)	
% sobre ventas	-51,6%	-54,3%	-53,6%		-53,2%	-53,2%	-53,2%	-53,2%	-53,2%	
Contribución Marginal	54.275.079	59.307.729	72.654.849		84.243.307	94.589.892	103.141.036	109.111.074	112.384.406	
% sobre ventas	48,4%	45,7%	46,4%		46,8%	46,8%	46,8%	46,8%	46,8%	
(-) Gastos grales y adm.	(27.557.575)	(29.780.102)	(29.441.352)		(33.793.435)	(33.903.708)	(32.563.276)	(29.787.713)	(25.881.132)	
% sobre ventas	-24,6%	-22,9%	-18,78%		-19%	-17%	-15%	-13%	-11%	
(-) Gastos de I&D	(2.418.847)	(2.902.235)	(2.602.112)		(2.986.761)	(3.353.589)	(3.656.761)	(3.868.423)	(3.984.476)	
% sobre ventas (+/-) Otros ingresos (egresos)	-2,2%	-2,2%	-1,7%		-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	
EBITDA	24.298.657	26.625.392	40.611.386		47.463.111	57.332.594	66.920.999	75.454.938	82.518.798	
% sobre ventas	21,7%	20,5%	25,9%		26,4%	28,4%	30,4%	32,4%	34,4%	
(-) Depreciaciones y amort. (1)	(2.594.433)	(2.648.284)	(3.490.791)		(3.053.135)	(3.270.515)	(3.507.546)	(4.016.571)	(4.016.571)	
					-2%	-2%	-2%	-2%	-2%	
EBIT	21.704.224	23.977.108	37.120.595		44.409.976	54.062.080	63.413.452	71.438.367	78.502.227	
% sobre ventas	19,4%	18,5%	23,7%		24,7%	26,8%	28,8%	30,7%	32,7%	
(-) Impuestos a las ganancias Tasa impositiva	(1.780.614) -8,2%	3.275.077 13,7%	(7.522.125) -20,3%		(13.322.993) 30,0%	(16.218.624) 30,0%	(19.024.036) 30,0%	(21.431.510) 30,0%	(23.550.668) 30,0%	
NOPLAT	19.923.610	27.252.185	29.598.470		31.086.983	37.843.456	44.389.417	50.006.857	54.951.559	
% sobre ventas	17.8%	21,0%	18.9%		17,3%	18,7%	20,2%	21,5%	22,9%	
D&A	2.594.433	2.648.284	3.490.791		3.053.135	3.270.515	3,507,546	4.016.571	4.016.571	
% sobre ventas	2,3%	2,0%	2,2%		1,7%	1,6%	1,6%	1,7%	1,7%	
(-) Inversión en Capex	(2.745.006)	(3.928.454)	(2.473.811)		(2.839.495)	(3.188.236)	(3.476.460)	(3.677.685)	(3.788.016)	
% sobre ventas	-2,4%	-3,0%	-1,6%		-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	
(-) Inversión en cap. Trabajo	(4.335.309)	(5.021.033)	(6.063.305)		(6.959.596)	(6.637.136)	(5.485.396)	(3.829.665)	(2.099.780)	
% sobre ventas	-3,9%	-3,9%	-3,9%	_	-3,9%	-3,3%	-2,5%	-1,6%	-0,9%	
Free cash flow	15.437.728	20.950.982	24.552.145		24.341.028	31.288.598	38.935.107	46.516.078	53.080.335	345.031.186
% sobre ventas	13,8%	16,1%	15,7%		13,5%	15,5%	17,7%	20,0%	22,1%	
Free cash flow descontado (2)					20.484.509	22.159.473	23.206.057	23.331.880	22.406.135	145.643.684
% sobre ventas					11,4%	11,0%	10,5%	10,0%	9,3%	
Escenario Base										
Total Entreprise value				257.231.739						
(+) Valor Activos no Operativos				10.745.157						
(-) Valor Deuda Financiera				(84.783.904)						
Valor del Equity antes de Ajuste				183.192.992						
(-) Descuento por Falta de Liquid	ez @ 10%			(18.319.299)						
Valor del 100% del Equity				164.873.693						

¹ Las amortizaciones y depreciaciones incluyen las que son asignadas tanto al costo de ventas como a gastos generales y de

investigación y desarrollo.

² Los flujos fueron descontados a la tasa WACC de 18,8% y el valor terminal se determinó utilizando una tasa de crecimiento a perpetuidad (g) del 3%.