



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés

Escuela de Administración y Negocios

Magíster en Finanzas

***Valuación del Capital Accionario de
Nutrien Ltd.***

Autor: Manuel Irigoyen

DNI: 31.649.059

Director de Trabajo Final de Graduación: Javier Epstein
Buenos Aires, 20 de Mayo del 2022

Contenido

1. Glosario	4
2. Resumen Ejecutivo.....	6
3. Descripción del Negocio	8
3.1 Introducción	8
3.2 Breve Historia	17
3.3 Modelo del Negocio	19
3.3.1 Información General	19
3.3.2 Estrategia y objetivos del Negocio.....	31
3.4.3 Riesgos	34
3.4 Mercado de Capitales	36
4. Análisis de la Industria y la Competencia	39
4.1 Características de la industria.....	39
4.2 Competencia.....	49
4.3 Análisis Competitivo	51
5. Análisis Financiero	53
5.1 Costos y Márgenes.....	53
5.2 Ratios de Rentabilidad.....	62
5.3 Ratios de Actividad	65
5.4 Ratios Crediticios.....	67
5.5 Comparación con Pares del Mercado.....	68
6. Valuación.....	70
6.1 Método de Flujo de Fondos Descontados	70
6.1.1 Flujo de Fondos de la Firma.....	73
6.1.2 Tasa de Descuento	78
6.1.3 Valor Terminal	86
6.1.4. Valor de la Compañía.....	86
6.1.5. Análisis de Sensibilidad	87
6.2 Múltiplos.....	88
6.3 Resumen de las Valuaciones	91
7. Bibliografía	92
8. Anexos	94
8.1 Anexo: Análisis Global del mercado de Fertilizantes	94
8.2 Anexo: Cuadro resumen mercado global de fertilizantes	98
8.3 Anexo: Evolución ventas retail en EEUU y otros países.....	99
8.4 Anexo: Ranking en el mercado retail de EEUU por presencia geográfica	99

8.5 Anexo: Detalle de los principales costos (Año 2021).....	100
8.6 Anexo: Resultados de Regresión Lineal entre NTR (TMX) y S&P-TSX (2018-2021).....	100
8.7 Anexo: Proyecciones, Valuación por DCF	101
8.8 Anexo: Tabla de parámetros para DCF en cada escenario.....	102



Universidad de
SanAndrés

1. Glosario

(N), (P) (K): Nitrógeno, Fosfato y Potasa.

CAD: dólares canadienses.

CAGR: Tasa de crecimiento anual compuesta (en inglés, "Compound Annual Growth Rate").

CAPEX: Inversiones en bienes de capital (en inglés, "Capital expenditures").

COVID-19: Declarada pandemia global por la Organización de Salud Mundial en marzo del 2020. El virus impacto negativamente en todas las economías globales.

DCF: Flujo de caja descontado (en inglés, "Discounted Cash Flow").

EBIT: Utilidades antes de intereses e impuestos (en inglés, "Earnings Before Interest and Taxes").

EBITDA: Utilidades antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (en inglés, "Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization").

EV: Valor total de la compañía (en inglés, "Enterprise Value").

FCFF: Flujo de fondos disponibles de la firma (en inglés, "Free Cash Flow to the Firm").

Market Share: participación de mercado.

NOPAT: Resultado operativa después de impuestos (en inglés, "Net Operating Profit After Taxes").

Pay-Out Ratio: ratio que muestra el porcentaje de los beneficios que una empresa dedica al pago de dividendo.

Retail: Venta minorista

ROA: Rendimiento sobre activos (en inglés, "Return On Assets").

ROE: Rendimiento del capital accionario (en inglés, "Return On Equity").

ROIC: Rendimiento del capital invertido (en inglés, "Return On Invested Capital").

TIR: Tasa interna de retorno. Es la tasa de descuento que hace igual a cero el valor presente neto de una inversión.

USD: dólar estadounidense.

WACC: Costo promedio ponderado del capital (en inglés, “Weighted Average Cost of Capital”).

WK: Capital de trabajo (en inglés, “Working Capital”).



Universidad de
SanAndrés

2. Resumen Ejecutivo

El objetivo del presente trabajo es estimar el valor del capital accionario de Nutrien Ltd. al 31 de diciembre del 2021. La compañía es líder mundial como proveedor de insumos agropecuarios; su foco está en ayudar al productor de manera integral a incrementar la producción de alimentos de manera eficiente y sustentable.

Lo primero será conocer la historia de la compañía y entender las diferentes unidades de negocio; se analizará cada una de las unidades de negocio, el mercado y las estrategias que tiene Nutrien en cada una de dichas unidades. Para esto, es necesario conocer la industria y la competencia, por lo cual se hará un análisis a nivel global.

También se analizará la situación financiera, en función de diferentes indicadores de rentabilidad, actividad y crediticios.

Una vez entendido los diferentes negocios, el contexto y la posición de la compañía, se procedió a utilizar dos métodos de valuación.

El primero es el método de flujos de fondos descontados, para lo que se proyectan las ventas, los márgenes operativos, las depreciaciones y amortizaciones, las inversiones y el capital de trabajo. Se proyectaron estas mismas variables para un periodo de siete años, se calcula un valor terminal para los años siguientes y se trae a valor presente a una tasa de descuento para llegar a un valor de la firma estimado. Al ser proyecciones a largo plazo, el margen de error es grande, por lo que se realizaron tres escenarios (uno base, uno optimista y el pesimista). De esta manera podremos obtener un rango de valores; a esto se le suma un análisis de sensibilidad, modificando ciertas variables fundamentales.

El segundo método, se utiliza el método de valuación por múltiplos. Para esto se utilizan empresas similares y que coticen en el mismo mercado (NYSE). En nuestro caso el múltiplo que se utiliza es EBITDA/EV y se realiza un análisis de sensibilidad para obtener un rango de valores, cambiando variables claves.

El resultado por el método DCF, arroja un valor por acción de USD137 mientras que por el método de valuación por múltiplo el resultado por acción es de USD83. El precio que cotiza la acción en el mercado de Nueva York al 31 de diciembre del 2021 es de USD75.

Con el método DCF el precio de la acción resultó mucho mayor ya que el modelo utilizado en el documento incorpora eventos posteriores incluyendo expectativas inflacionarias del año 2022, sin embargo, de haberse utilizado una tasa nominal de descuento mayor a la utilizada en el

modelo, que también incorporase una mayor inflación esperada, el precio por acción obtenido sería más similar al precio de mercado a la fecha de valuación. Vale resaltar que el precio de la acción subió un 50% aproximadamente en el primer trimestre del 2022 debido a los eventos que se tuvieron en cuenta la hora de realizar el modelo.

Con el método de valuación por múltiplos, el múltiplo EV/EBITDA promedio de la industria arroja un valor similar al de la compañía a diciembre del año 2021. Nutrien Ltd es única en cuanto a sus unidades de negocios y volúmenes, por lo que también, no solo se utilizó el ratio promedio de la industria sino también un rango de ratios.



3. Descripción del Negocio

3.1 Introducción

Nutrien Ltd. es una empresa canadiense proveedora de insumos y servicios para el productor agropecuario con sede en Saskatoon, Saskatchewan (Canadá). Es el mayor productor de potasa y el tercer productor de fertilizantes nitrogenados del mundo, tiene más de 2000 tiendas minoristas y más de 23.000 empleados, cotiza en la Bolsa de Valores de Toronto (símbolo NTR) y la Bolsa de Valores de Nueva York (símbolo NTR), con una capitalización de mercado de USD 41,9 mil millones al 31 de diciembre del 2021. Se formó mediante la fusión de Potash Corporation of Saskatchewan Inc (PotashCorp) y Agrium Inc, en una transacción que se cerró el 2 de enero de 2018.

Como el mayor proveedor mundial de insumos y servicios agrícolas, Nutrien juega un papel fundamental en ayudar a los productores a aumentar la producción de alimentos de manera sustentable. Con operaciones e inversiones en 14 países, los insumos y servicios agrícolas de Nutrien alcanzan todas las principales regiones en crecimiento del mundo.

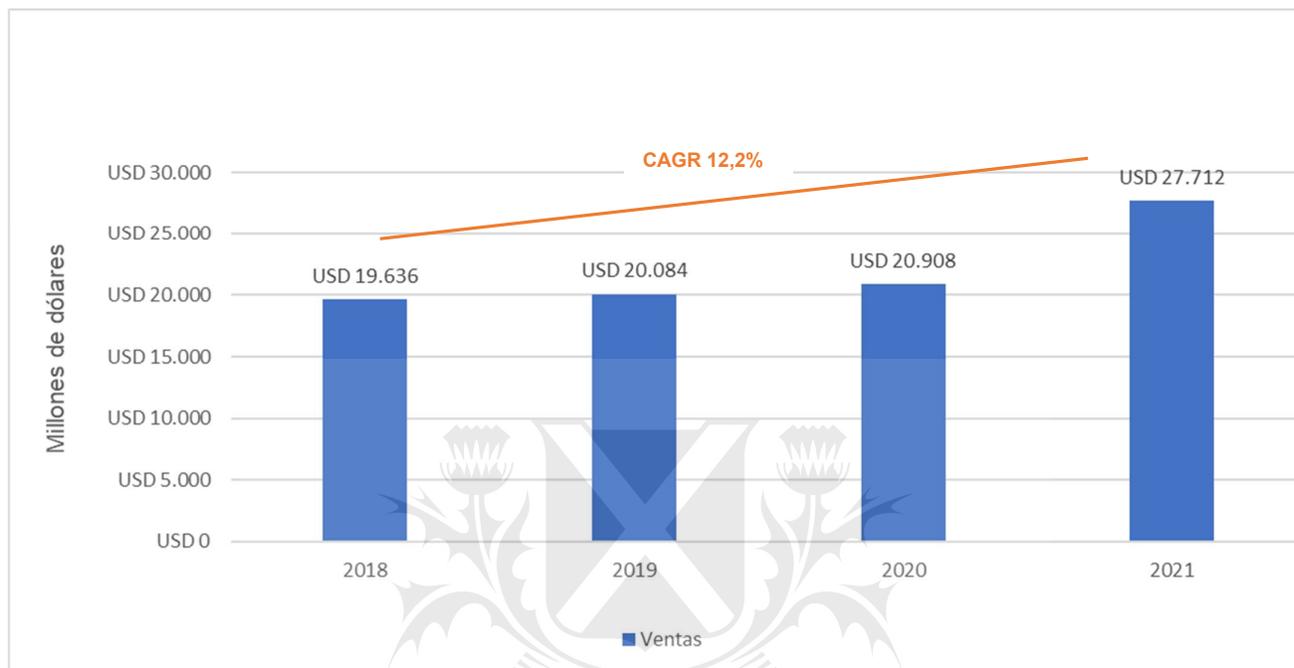
Su presencia mundial se distribuye de la siguiente manera:

- Norteamérica: Ventas al por mayor de Fertilizantes; posee 6 instalaciones de producción de Potasa, 8 de Nitrógeno, 6 de Fosfato y una amplia red de distribución y almacenamiento. También existen más de 1400 puntos de venta de Nutrien Ag Solutions.
- Sudamérica: Ventas al por mayor de Fertilizantes; 1 instalación de Nitrógeno en Trinidad y Tobago y el 50% de Profertil SA (el otro 50% es de YPF). Hay 105 puntos de venta de Nutrien Ag Solutions.
- Europa: Red de distribución de ventas y almacenaje de Fertilizantes en 4 países (Bélgica, Francia, Alemania e Italia).
- Norte de África: vendieron en el 2020 el 26% del paquete accionario de MISR Fertilizer Production Company S.A.E en Egipto.
- Australia: 460 puntos de venta de Nutrien Ag Solutions.

Antes de ver cada una de las unidades de negocios, repasemos algunos números a nivel consolidado para dimensionar el posicionamiento de la empresa; las ventas en el 2021 fueron de USD 27.712 millones y el EBITDA ajustado de USD 7.126 millones, el CAGR de las ventas en los últimos cuatro años fue de 12,2% y el CAGR del EBITDA ajustado resultó en 21,9%.

En el siguiente gráfico se puede observar la evolución de las ventas, a nivel consolidado, de Nutrien Ltd; con un extraordinario crecimiento en el último año.

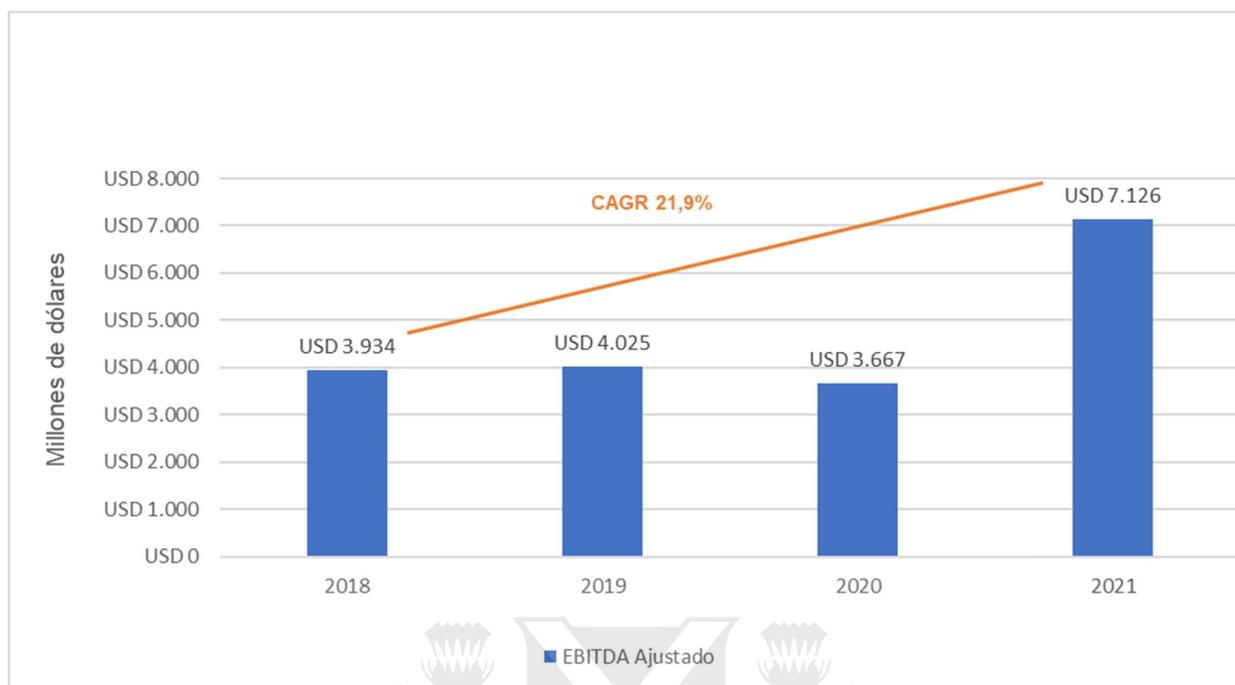
Gráfico N°1: Evolución de ventas anuales de Nutrien Ltd. en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

En el gráfico N°2 se puede observar la evolución del EBITDA ajustado durante los últimos cuatro años, al igual que con las ventas el salto significativo se dio en el último año, pero con una magnitud superior.

Gráfico N°2: Evolución histórica del EBITDA ajustado en período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

A continuación, se describirán las diferentes unidades de negocio:

NAS

Nutrien Ag Solutions (NAS), la unidad de negocio “retail” de Nutrien Ltd, es el minorista de insumos agrícolas más grande del mundo. La red de operaciones comerciales ofrece diferentes soluciones al productor como (tiene patentados alrededor de 2000 productos y también revende productos de otras compañías líderes): una amplia gama de variedades de semillas de diferentes cultivos, fertilizantes (líquidos y sólidos), protección de cultivos (fungicidas, herbicidas, insecticidas, productos de protección biológicos y servicios de asesoramiento diverso (Agricultura de precisión).

El objetivo es tener una estrecha relación con el productor, con todas las herramientas tecnológicas, para brindar un servicio de asesoramiento y abastecerlos con una amplia cartera de productos que se ajusten a sus necesidades.

Los cinco pilares en los que se apoya la compañía para tener un crecimiento sostenible son:

Cartera de productos: incrementar su línea de productos propios, más allá de los 2000 patentados que tienen hoy en día y cuyos márgenes son mejores que los que le aportan las ventas de marcas de terceros.

Optimizando Activos: su mercado de mayor relevancia es el de Estados Unidos, y dado su extensión, se está poniendo foco en optimizar la red de distribución.

Digitalización: la herramienta digital, facilita el vínculo entre el productor y el agrónomo de una nueva manera, que es más conveniente y eficiente. Esto mismo se está viendo de forma tangible, con más fidelidad y mayor consumo por parte de los clientes; esto último repercute en el crecimiento orgánico del EBITDA.

Servicios Financieros: un servicio más para el productor, que también aporta a la retención del cliente y al crecimiento orgánico de la empresa.

Sustentabilidad: Nutrien está posicionada como ninguna otra empresa dentro de la industria, asesorando al productor para adoptar prácticas de producción sustentables, generando resultados positivos de Carbono, lo que implica ingresos adicionales para el productor.

Potasa

Líderes mundiales indiscutibles en producción de Potasa, con ventajas competitivas inigualables; la compañía sigue creando valor en la industria debido a su tamaño, alta calidad y una red de minas con bajos costos; y por último tienen la opción de aumentar su producción dependiendo como vayan analizando la evolución de la demanda.

La producción de potasio de Nutrien Ltd, es por medio de las 6 minas que explota en Canadá; la producción representa el 21% de la producción mundial. Los principales competidores están ubicados en Rusia, Bielorrusia, Canadá, Alemania, Israel y Jordania.

La mayoría de los países de Americana Latina y Asia que consumen Potasio, no tienen producción propia por lo que dependen exclusivamente de las importaciones; esto es una gran diferencia entre el Potasio y el resto de las industrias de nutrientes para cultivos.

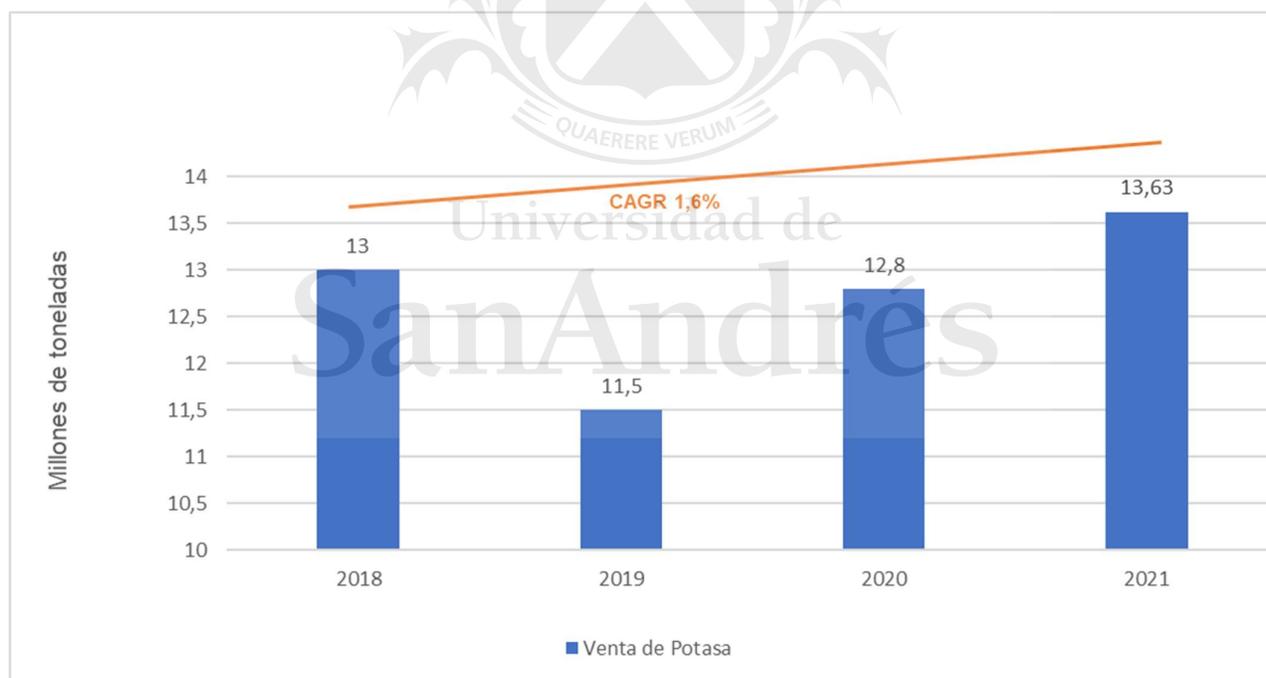
La demanda a nivel mundial ha crecido en los últimos años a una tasa mayor, en comparación con otros nutrientes primarios, con un promedio de 2,4% de tasa de crecimiento anual acumulada desde el 2015. Este crecimiento se debe al requerimiento creciente de nutrientes para aumentar el rendimiento de los cultivos y la fertilidad de los suelos, sobre todo en países en vía de desarrollo, que históricamente han sub-aplicado este tipo de nutrientes al suelo.

La estrategia de la compañía en este segmento es la de usar su extensa red para responder de forma rápida y eficiente a la oferta del mercado y a la dinámica de la demanda, mientras se incorpora nuevas tecnologías para reducir los costos y optimizar los activos. La tecnología y las nuevas tendencias del sector son básicamente iniciativas enfocadas en aumentar y mejorar la minería tele-remota, automatizaciones de procesos y otras tecnologías que permitan mejorar el desempeño en seguridad, bajar los costos de producción y reducir las emisiones.

En este negocio, los costos de logística contribuyen de manera significativa en el costo de mercadería vendida, por lo que es clave en la estrategia de reducir costo, utilizar las ventajas de tener una amplia red de logística, desde las minas hasta la industria, para poder reducir los costos finales.

En el siguiente gráfico se presentará la evolución de las ventas, en volúmenes, de potasa por parte de la compañía a nivel global, tanto en Norteamérica como offshore.

Gráfico N°3: Evolución del volumen de venta de potasa en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía.

La demanda de Potasio fue excelente en segunda mitad del 2020 a pesar de la pandemia del COVID-19, sobre todo por los buenos precios de los cultivos y la mejora en los “fundamentals”

en los mercados más importantes. Esta misma tendencia siguió en el año 2021 debido a la fuerte demanda global y la acotada oferta; en el respectivo año también hubo un shock positivo en el precio por el boom de los commodities y cierta incertidumbre en cuanto a ciertas sanciones a Bielorrusia. El CAGR de los últimos cuatro años, resultó en 1,6%.

Las entregas al mercado estadounidense aumentaron en 1.5 millones de toneladas, debido a las buenas condiciones que se dieron para la aplicación y, nuevamente, a los precios de los cultivos. Brasil importó una cantidad récord de Potasio por el precio de la Soja y el maíz; por otro lado, en el sudeste asiático a finales del año mejoró mucho el precio del aceite de palma por lo que mejoró la demanda de Potasa.

Se espera que el consumo de Potasio en India permanezca fuerte pero la cantidad importada dependerá de algunos potenciales cambios políticos. En China, la necesidad agronómica de altas tasas de aplicación de potasio es clara y conocida por todos; y las condiciones del mercado agropecuario son robustas. Cada uno de estos dos países mencionados, hicieron un acuerdo con un proveedor para el 2021, a precios por debajo de lo que en Nutrien consideran algo razonable dado las condiciones de mercado proyectadas; no es claro cómo puede impactar este hecho a futuro en los contratos que hagan con otros proveedores.

Nitrógeno

Nutrien tiene un gran y diverso portfolio de productos nitrogenados con muchas ventajas estratégicas respecto a otros que integran el mismo mercado. Opera en nueve instalaciones a lo largo de Norteamérica y Trinidad, donde produce productos de nitrógeno claves y con una capacidad de producción de amoníaco (el derivado más conocido y masivo) de 7,1 millones de toneladas.

Las ventas representan una combinación balanceada de productos agrícolas e industriales, lo que permite tener flexibilidad en el mix de productos ante cambios en las condiciones de mercado (las ventas para agricultura representan el 60% del total).

Las operaciones en Norteamérica están situadas en el mismo territorio, lo que da ventajas para las ventas y la distribución. Estas instalaciones tienen acceso a uno de los costos más bajos en cuanto a gas natural, que es de las principales materias primas para producir nitrógeno. Además, representa el 80% de las ventas en total de nitrógeno, hay una red extensiva de 200 terminales silos de almacenaje con una capacidad de 1,3 millones de toneladas.

Las instalaciones en Trinidad tienen una ubicación estratégica, ya que desde su acceso marítimo se distribuye a 30 países, con foco en el segmento industrial. El costo del gas en Trinidad esta

indexado con el precio del amoníaco, por lo que hay una cobertura natural y eso hace que los márgenes son estables.

Para proveer el creciente mercado agropecuario de Sudamérica, que es una prioridad estratégica para Nutrien, se han hecho inversiones en instalaciones de escala mundial en Argentina. Otra prioridad estratégica de Nutrien es ser líderes en sustentabilidad en el sector agropecuario. Se han hecho inversiones para reducir la huella de carbono asociada con la producción de nitrógeno, esto incluye el incremento en capacidad de producción de amoníaco azul, bajo en carbono.

La producción de nitrógeno es la más diversificada geográficamente de los tres componentes nutritivos esenciales debido a que las fuentes de hidrogeno se pueden encontrar en muchos lugares del planeta (el 50% aproximadamente de la producción mundial de hidrogeno se obtiene a partir del gas natural y el 30% a partir del petróleo).

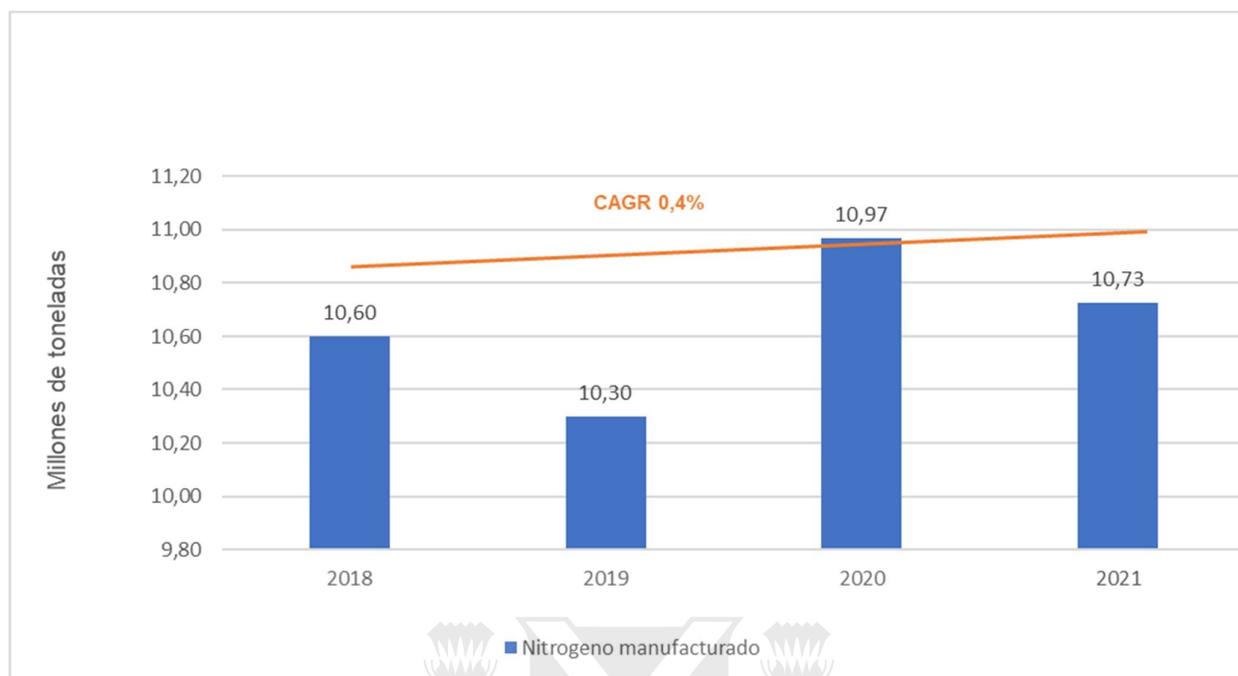
El amoníaco es principalmente consumido cerca de su lugar de producción dado el alto costo de transportarlo, mientras la urea y otras soluciones nitrogenadas son comercializadas y transportadas a diversos puntos.

Nutrien, estratégicamente, está haciendo crecer esta unidad de negocio a través de la optimización de su red y expandiendo estratégicamente su capacidad instalada. También mejorando sus costos y diversificando su portafolio de productos.

En el 2020, tuvieron récord de ventas de nitrógeno, a pesar del impacto que tuvo el COVID-19 en la demanda industrial de este producto. Como el precio no fue bueno, utilizaron la capacidad instalada para producir aquellos productos con costos más eficientes y recortaron otras no tan eficientes. En el 2021 si bien las ventas en volúmenes decrecieron levemente debido a una rotación de plantas, ya planificada, y a empezar el año con menos stock lo que generó falta de producto en algunos momentos; sin embargo, el precio creció más del 100% (en el caso del amoníaco) que se alcanzó un récord en el EBITDA ajustado.

En el gráfico N°4 se puede observar la evolución de las ventas de nitrógeno manufacturado de los últimos cuatro años, la cual se ve que no ha cambiado de manera significativa. Sin embargo, en el 2021 se terminó la primera fase de un proyecto de ampliación de planta que arranco en el 2018 pero el impactó se observara recién en el 2022.

Gráfico N°4: Evolución del volumen de venta de nitrógeno manufacturado en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía.

En el segundo semestre del año, se empezaron a ver mejoras en la demanda industrial, mejores precios de commodities agrícolas, por lo que la demanda y los precios mejoraron sustancialmente con respecto a la primera mitad del año.

India y Brasil, importaron grandes volúmenes de urea lo que mantuvo el mercado global de este producto; a esto se le suma que las exportaciones chinas se vieron limitadas ya que el consumo interno de Urea tuvo un incremento considerable.

Fosfato

Nutrien es el segundo productor de fosfato en Norteamérica, tiene dos instalaciones en estados unidos localizadas en puntos clave de consumo tanto para fertilizante como industrial. La roca de fosfato se encuentra en un puñado de puntos geográficos, y pocos de ellos con un accionar ético y sustentable.

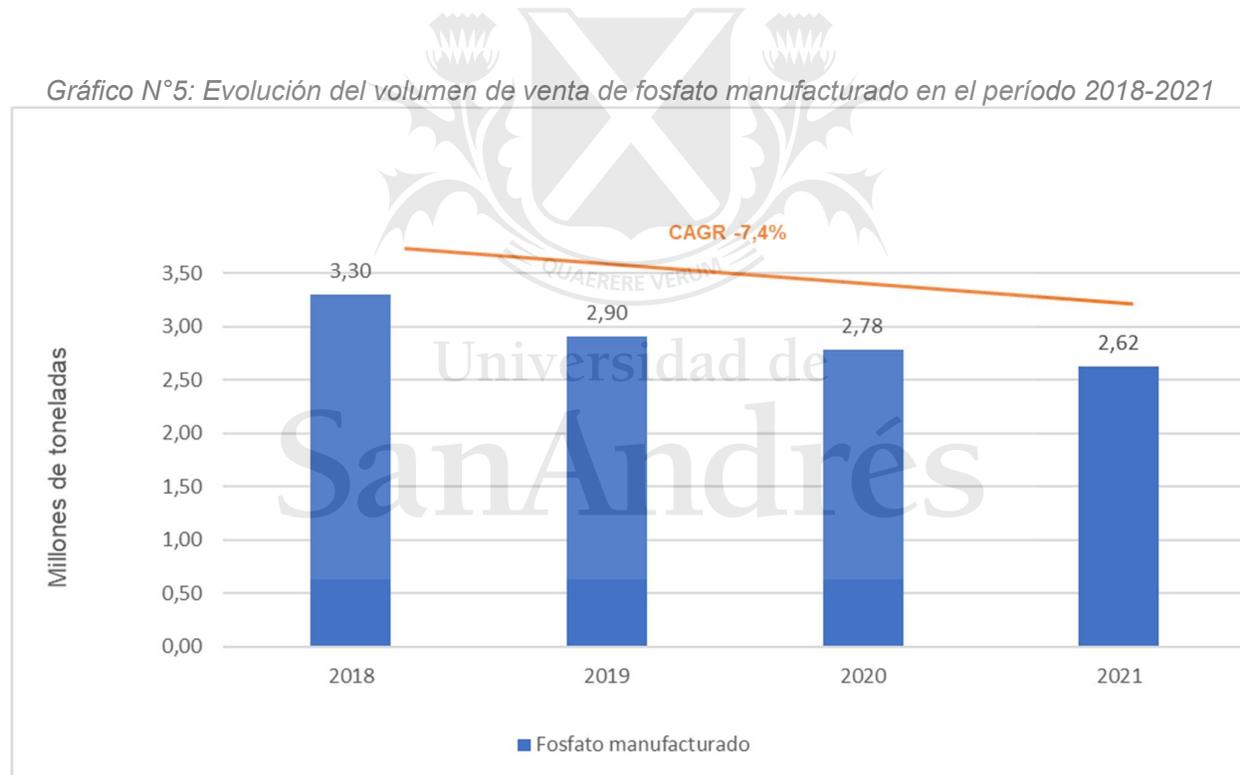
Hay muchos factores para tener en cuenta a la hora de evaluar la viabilidad de un desarrollo de una mina de Fosfato: la calidad de la roca de fosfato, estabilidad política y subsidios, acceso al financiamiento, requerimientos ambientales y cercanía a los mercados. Dado que la

concentración de depósitos se encuentra en el norte de África y el oriente medio, la estabilidad gubernamental es el factor principal a la hora de evaluar un potencial proyecto de fosfato.

Se han desarrollado varias minas de bajo costo en los últimos años, sobre todo en Marruecos y Arabia Saudita. El hecho de que este tipo de países tengan muy pocas restricciones ambientales, y esto reduce sus costos, hace que haya una sobreoferta en el mercado global. Los principales competidores son de China, Marruecos, Rusia, Arabia Saudita y Estados Unidos.

La estrategia de la compañía es enfocarse en eficientizar la producción en sus plantas y vender productos con mayores márgenes, especializados tanto para la industria como para uso agronómico.

En el gráfico N°5 se puede observar la evolución del volumen de ventas del fosfato manufacturado, se puede ver claramente que los volúmenes fueron decayendo año tras año.



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía.

El precio del fosfato a nivel global se vio beneficiado porque mejoraron los precios de los commodities agrícolas y aumento la importación en mercados importantes como el de Brasil e India. Esto hizo, que en la segunda mitad del 2020 los precios mejoraran después de haber tocados mínimos históricos, a pesar de la sobreoferta que ya mencioné anteriormente.

Si bien en el 2021 los precios continúan firmes, hay incertidumbre a más largo plazo por los productores, de ciertos países, que acceden a bajos costos y pueden generar más oferta, presionando los precios a la baja.

3.2 Breve Historia

Nutrien Ltd tiene una breve historia ya que surge de una fusión que comenzó a negociarse en el año 2016 y finalmente se concretó el primer día hábil del 2018. Fue un acuerdo entre empresas canadiense, Potash Corp, la gigante minera de fertilizantes, con Agrium (y su extensa red de venta minorista).

En el 2016, las que estaban negociando para fusionarse eran dos gigantes del mercado agropecuario; resumo brevemente que tipo de empresa era cada una: Potash Corp era la empresa de Potasa más grande del mundo, fabricaba y vendía fertilizantes. Representaba el 20% de la capacidad mundial de producción de Potasa; sus mercados más grandes incluían Estados Unidos, China, India, América Latina (principalmente Brasil), Malasia, Indonesia, Vietnam y Tailandia. Tenía un valor de mercado de USD15.000 millones aproximadamente y contaba con más de 5000 empleados.

Por el lado de Agrium Inc, producía y distribuía productos y servicios agrícolas en América del Norte, América del sur, Australia y Egipto. Tenía una unidad comercial de distribución minorista agrícola (vendía insumos como fertilizantes, semillas y productos fitosanitarios) y una unidad comercial mayorista de nutrientes que producía fertilizantes nitrogenados, potásicos y fosfatados. Su capitalización de mercado era de USD13.500 millones aproximadamente y contaba con más de 15000 empleados a nivel global.

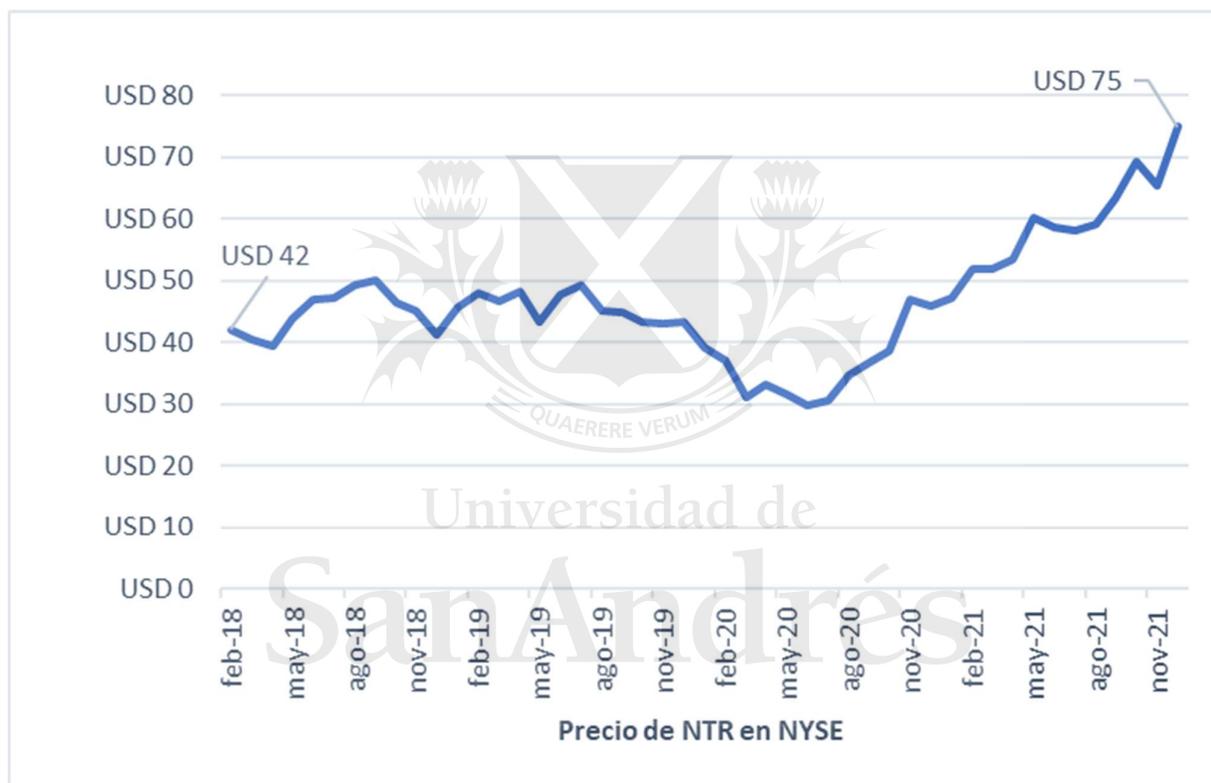
El gobierno de Saskatchewan formó PotashCorp en 1975 como una corporación de la Corona antes de ser privatizada en 1989. Agrium fue fundada en 1931 como parte de Cominco y se convirtió en una empresa que cotiza en bolsa en 1993.

El 2 de enero del 2018, Nutrien Ltd (NTR), empezó a cotizar en las bolsas de Toronto (TSX) y Nueva York (NYSE), creando la mayor compañía proveedora mundial de insumos y servicios agrícolas. Con la fusión, resultó que para los accionistas de Potash Corp recibieron 0.4 acciones ordinarias de Nutrien por cada acción que poseían de Potash Corp y los accionistas de Agrium recibieron 2.23 acciones ordinarias por cada acción que poseían de Agrium.

La compañía proyectaba ahorrar, con esta fusión, USD500 millones por sinergias operativas, principalmente por la integración de la logística y el retail, optimización de la producción, eficientizarían de los costos de ventas y estructura administrativa y, por último, ahorro en adquisiciones (parte de la estrategia de expansión pre y post fusión).

En el gráfico N°6 se puede observar la evolución del precio de Nutrien Ltd en la bolsa de Nueva York desde sus inicios hasta el último día hábil del año 2021.

Gráfico N°6: Evolución del precio de la acción de Nutrien Ltd. en la bolsa de Nueva York en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos Yahoo Finance

3.3 Modelo del Negocio

3.3.1 Información General

Si bien a principio del presente trabajo, se introdujo las cuatro unidades de negocios de la compañía, en este apartado se describe más detalladamente cada una:

Potasa

Nuestras operaciones de potasa incluyen la extracción y procesamiento de potasa, que se utiliza principalmente como fertilizante. El Ministerio de Energía y Recursos de Saskatchewan ha otorgado a Nutrien el derecho exclusivo de extraer potasa en aproximadamente 381.000 hectáreas de tierras de la Corona de conformidad con los arrendamientos de minerales subterráneos. De las aproximadamente 381.000 hectáreas, aproximadamente 253.000 hectáreas comprenden nuestras operaciones de potasa en las minas Allan, Cory, Lanigan, Patience Lake, Rocanville y Vanscoy.

Los arrendamientos de minerales subterráneos con la provincia de Saskatchewan son por términos de 21 años, renovables a opción de Nutrien en cada una de nuestras minas en producción. Los arrendamientos de minerales subterráneos con otras partes también son por plazos de 21 años. Dichos arrendamientos son renovables a nuestra opción, siempre que, en general, la producción continúe y que exista la continuación del arrendamiento aplicable con la provincia de Saskatchewan.

La venta de potasa fuera de Canadá y USA, se da a través de Canpotex Limited (Canpotex), esta última es una empresa propiedad de Nutrien y otra empresa productora de Potasa Canadiense. Canpotex, que está operativa desde 1972, actúa como compañía exportadora y provee servicios de ventas integrales, marketing y distribución para la Potasa producida en Canadá por sus accionistas/productores. En el 2021, Nutrien suministro el 64% aproximadamente del producto comercializado por Canpotex (en el 2020 el % fue similar).

Los costos de transporte pueden ser un componente muy importante en el costo final de la tonelada de potasa; por lo cual los productores pueden tener ventajas si hay poca distancia entre sus mercados y la localidad donde producen. La mayoría de las ventas de potasa en Norteamérica es distribuida por tren, Nutrien tiene una gran ventaja al tener aproximadamente 300 puntos (propios y alquilados) de distribución y una flota de más de 6300 vagones (propios y alquilados).

En términos generales, la producción de potasa se realiza con métodos convencionales, excepto por la mina "Patience Lake" que originalmente producía con métodos convencionales, pero desde 1989 utiliza el método de minería de solución. Convencionalmente, se realizan excavaciones de hasta un metro de profundidad hasta llegar al cuerpo del mineral. Estando en profundidad, las maquinas mineras extraen el mineral, que es elevado a la superficie para su tratamiento. El mineral es una mezcla de cloruro de potasio, sales y partículas insolubles. En minería de solución, la potasa se disuelve justamente en una solución tibia y se bombea a la superficie para su procesamiento. Se producen siete tipos de Potasa para abastecer diferentes preferencias de los diversos mercados en los que participa la compañía.

La minería de Potasa es un negocio capital intensivo sujeto a los riesgos y al CAPEX habitual de una operación de minería. La producción y procesamiento del mineral están sujetos a los costos y retrasos originados por fallas mecánicas y otros riesgos de la actividad como pueden ser: condiciones geológicas inesperadas o inusuales, hundimiento, entradas de agua, etc.

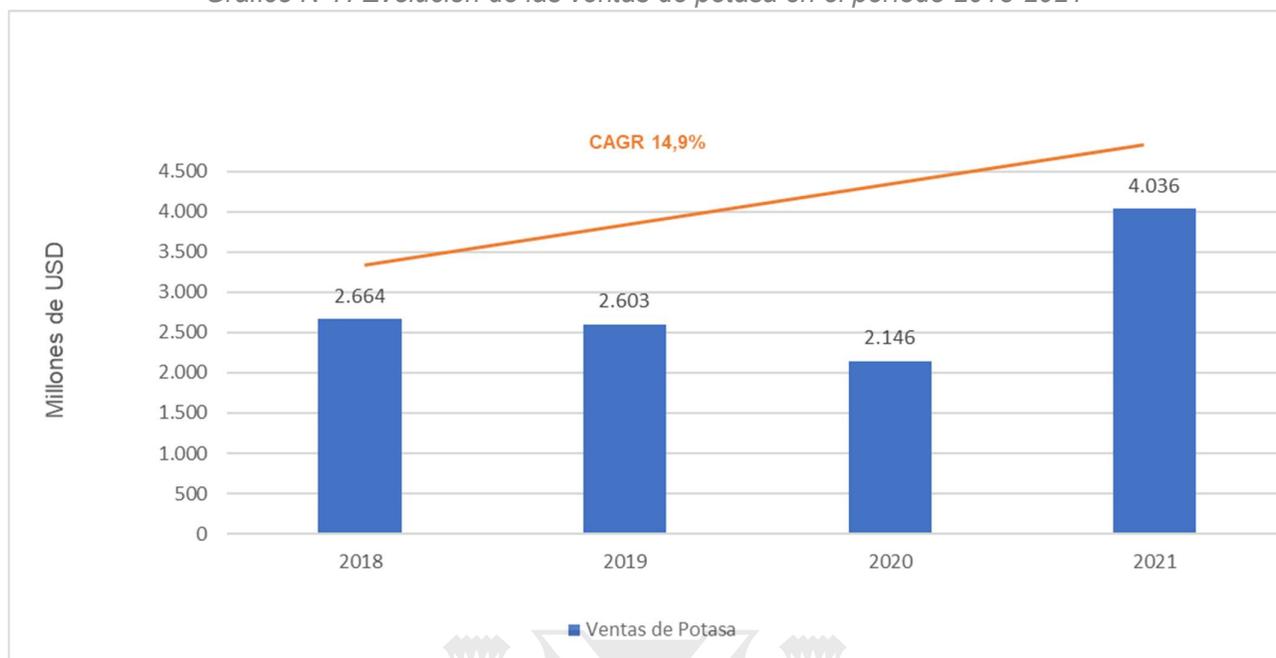
Para la minería de potasa es necesario acceso sostenido de agua fresca para la molienda, que esta proviene generalmente de fuentes cercanas como acuíferos subterráneos, reservorios o el río Saskatchewan.

La Potasa es un commodity, caracterizado por una mínima diferenciación como producto y, consecuentemente, los productores compiten por precio, calidad y servicio. Nutrien apunta a productos de alta calidad, servicio de alta calidad y un precio competitivo (depende de la logística). El servicio incluye el mantenimiento de estructuras de almacenamiento, alquiler de vagones y logística con buques para mejorar la capacidad de distribución.

Los principales competidores en Norteamérica, tomando el año 2020, son PA Belaruskali, EuroChem Group AG, ICL, Intrepid Potash Inc., K+S Group, The Mosaic Company ("Mosaic") and PJSC Uralkali.

En el gráfico N°7 se observa la evolución de las ventas de Potasa desde el inicio de la actividad de Nutrien Ltd hasta el ejercicio del año 2021. Con un CAGR de 14,9% pero hay que tener en cuenta que el salto exponencial fue el último año.

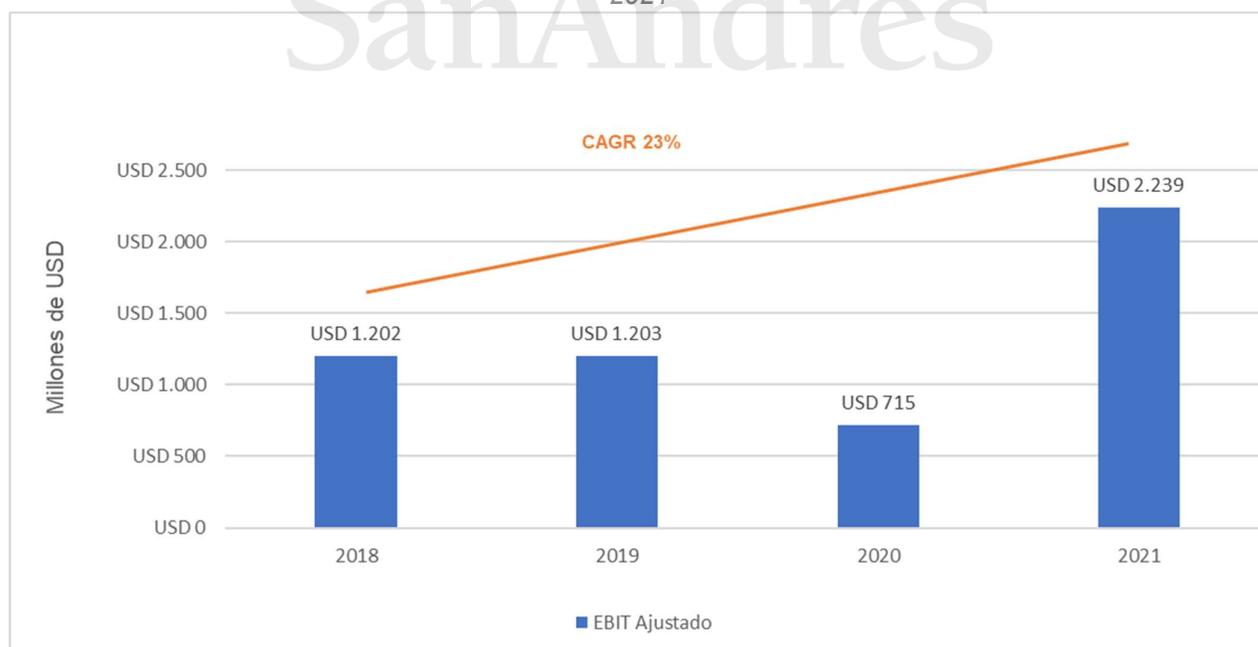
Gráfico N°7: Evolución de las ventas de potasa en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía.

En el próximo gráfico se muestra la evolución histórica del EBIT ajustado para la unidad de negocio de la potasa; no se utilizó simplemente el EBIT porque en el año 2018 hubo un “impairment” de activos que modificó este indicador por lo que se decidió utilizar el ajustado para que sea más representativo de la evolución del negocio.

Gráfico N°8: Evolución del EBIT ajustado de la unidad de negocio de la Potasa, en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

Nitrógeno

Para tener una idea clara, aunque sintetizada, de cómo es la producción de amoníaco, básicamente se toma el nitrógeno del aire y se lo hace reaccionar con una fuente de hidrogeno, generalmente utilizando gas natural reformado con vapor.

El amoníaco es la materia prima que se utiliza para producir una línea completa de productos mejorados, que incluyen urea, nitrato de amonio, ácido nítrico y soluciones de nitrógeno, que incluyen soluciones de UAN y productos DEF, sulfato de amonio y ESN®. La urea se produce combinando amoníaco con dióxido de carbono ("CO2") y formando urea líquida, que se puede procesar posteriormente en forma sólida. Las soluciones UAN son fertilizantes líquidos que se producen al combinar urea líquida, nitrato de amonio líquido y agua. Las soluciones de urea se producen combinando urea líquida con agua. ESN® es un producto fertilizante recubierto patentado que se fabrica recubriendo el sustrato de urea con capas de polímeros, lo que permite una entrega más eficiente de nitrógeno a la planta. La compañía posee y opera instalaciones para producir nitrógeno en diferentes regiones de USA, Canadá y Trinidad

En septiembre del 2020, se anunció el cierre indefinido de la planta más chica de las cuatro, localizadas en Trinidad. Algunas instalaciones, realizan el "upgrade" de amoniaco y urea a los otros tipos de productos más elaborados, que ya se mencionó anteriormente, como el nitrato de amonio (UAN), nitrato de amonio, ácido nítrico y "Enviromentally Smart Nitrogen" (ESN).

Las instalaciones propias tienen una capacidad combinada anual de amoníaco bruto de aproximadamente 7,1 millones de toneladas. Esto sin contar con el 50% de propiedad del "Joint Venture" con Profertil SA, una empresa que posee una planta de nitrógeno en Bahía Blanca (Buenos Aires, Argentina). En diciembre del 2020, se vendió la participación accionaria que tenía Nutrien en MOPCO, que consistía en el 26% del paquete accionario de instalaciones para producir nitrógeno en Egipto.

Los productos nitrogenados se distribuyen por buque, barcaza, vagones y camiones para los clientes, y en zonas de mucho consumo, a través de las terminales de almacenamiento estratégicamente localizadas. En Norteamérica, la compañía tiene más de 200 puntos de distribución de nitrógeno, entre alquilados y propios, y una flota de 5100 vagones aproximadamente (también entre propios y alquilados).

Lo producido en Trinidad, se distribuye a los mercados en EE. UU., Sudamérica, Europa y norte de África. Se emplean cuatro embarcaciones transoceánicas alquiladas a largo plazo y utilizamos

fletes cortos según sea necesario para el transporte de amoníaco para nuestras operaciones de distribución marítima en Trinidad.

En Argentina, Profertil SA posee una terminal en el río Paraná que incluye un atracadero y, además, tiene dos instalaciones de almacenamiento para 100.000 toneladas en una región muy productiva del país.

Como ya se mencionó en la introducción, los fertilizantes basados en nitrógeno son un commodity global y tanto los clientes, consumidores y distribuidores basan su decisión de compra en el precio del flete y la disponibilidad del producto. Un factor importante en este negocio, son los costos que hay de logística entre la compra de la materia prima (Amoniaco) a las instalaciones donde se manufactura el producto terminado.

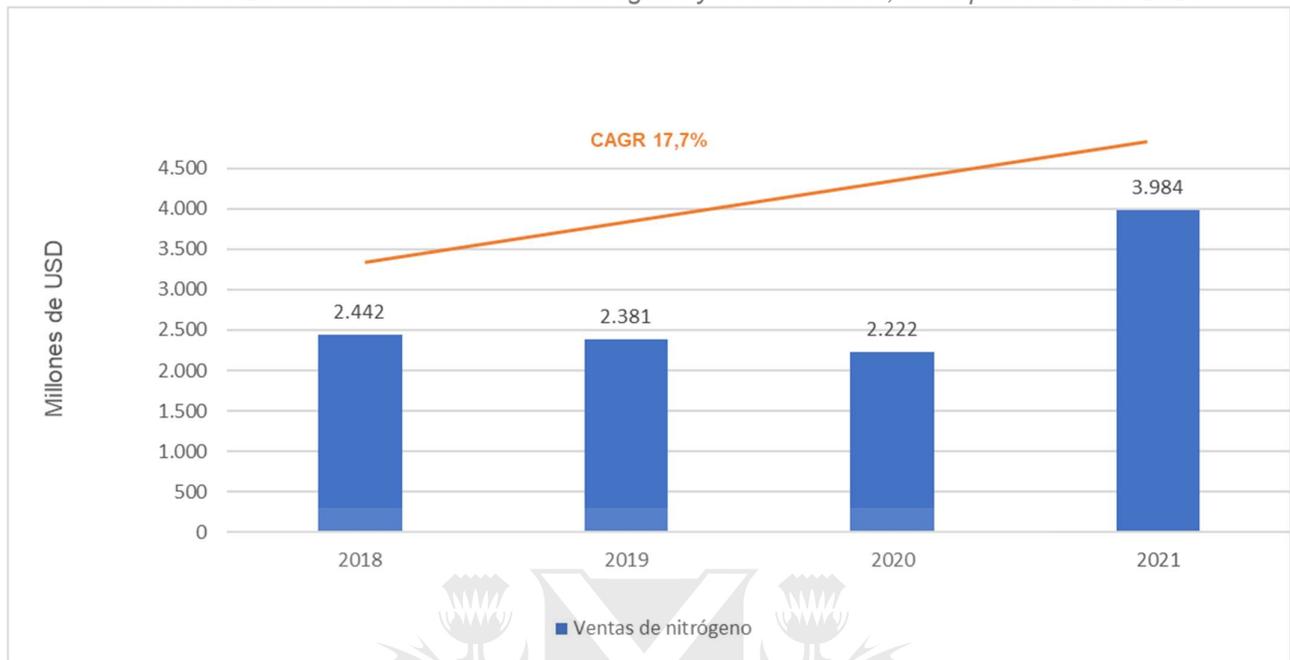
En la región de Norteamérica, los costos de transporte son importantes dado las dimensiones del territorio y se compete con otros productores locales como CF Industries Holdings, Inc., CVR Partners, L.P., Koch Industries, Inc., LSB Industries, Inc., OCI N.V., Yara International ASA y con proveedores externos desde medio oriente, norte de África, Trinidad, Europa y China.

En el mercado más importante de Nutrien, Norteamérica, las plantas están geográficamente bien posicionadas para servir al sector agropecuario, industrial y alimenticio. Las instalaciones de Trinidad son el eje de las operaciones de ventas fuera de Norteamérica.

La producción estadounidense ha seguido beneficiándose del bajo costo del gas natural y, en mayor medida, la producción de Canadá occidental, que utiliza gas natural indexado al precio de referencia de Alberta, también se ha beneficiado. En Trinidad, el precio al que compramos gas natural varía principalmente con los precios del mercado del amoníaco.

A continuación, en el gráfico N°9, se observa la evolución de las ventas de la unidad de negocio del Nitrógeno desde el 2018 hasta el año 2021.

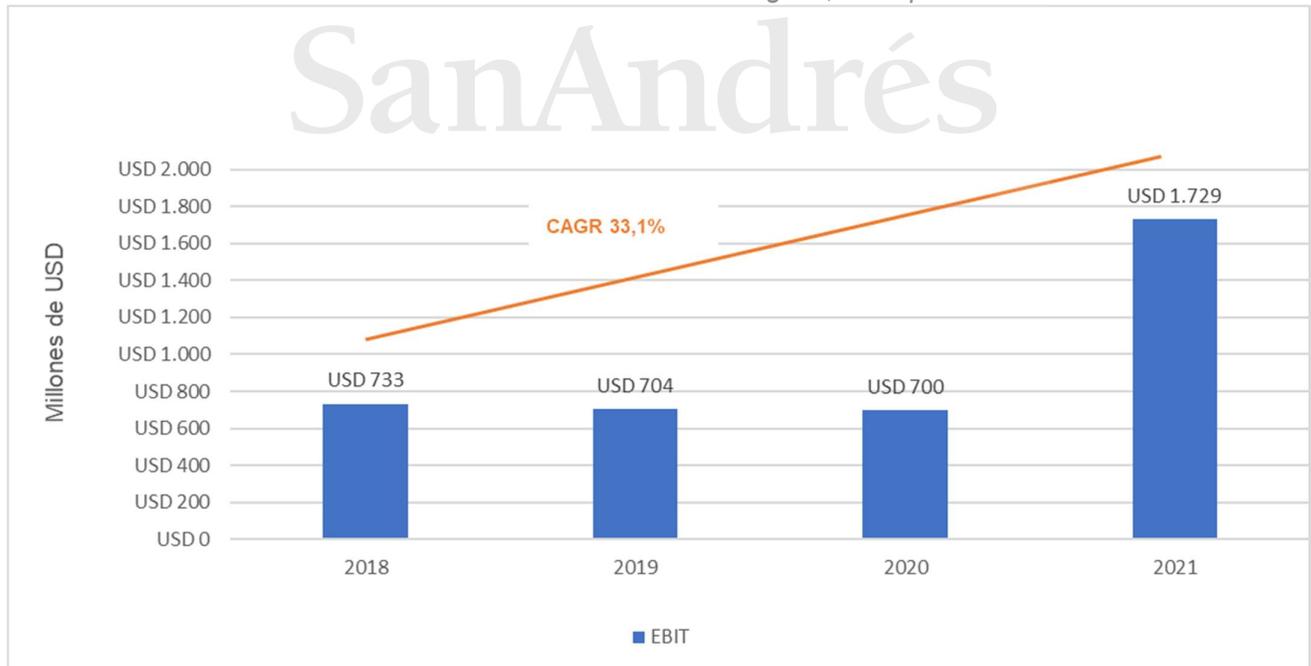
Gráfico N°9: Evolución de las ventas de nitrógeno y sus derivados, en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

En el gráfico N°10 se muestra la evolución del EBIT de la unidad de negocio de nitrógeno, desde el 2018 hasta el ejercicio del año 2020.

Gráfico N°10: Evolución del EBIT en la UN de Nitrógeno, en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

Fosfato

La unidad de negocio de Fosfato incluye producir y vender productos sólidos y líquidos de fertilizantes fosfatados, fosfato para alimentos y ácido fosfórico (que es utilizado en alimento y productos industriales). La compañía posee minas de fosfato y plantas de procesamiento de minerales en Aurora (Carolina del Norte, EE. UU.) y White Spring (Florida, EE. UU.).

Dado el tamaño del mercado y la importancia de este, EEUU es el principal mercado y beneficia a la compañía tener la producción situada en dicho país. Para las ventas y el marketing extraterritorial del fosfato sólido, se realiza a través de PCS Sales INC (subsidiaria de Nutrien Ltd.).

Con respecto al fosfato, la compañía tiene aproximadamente 145 puntos de distribución y una flota de 5100 vagones. Además, tiene contratos de alquiler a largo plazo con terminales de envío en las ciudades de Morehead y Beaufort, en Carolina del norte, donde se almacenan el producto terminado de la planta de Aurora.

El proceso de producción de fosfato comienza cuando se extrae el mineral de fosfato utilizando técnicas de minería; en cada mina, el mineral es mezclado con agua reciclada para formar un compuesto acuoso, que es bombeado desde la mina a las instalaciones de procesamiento.

Luego, el mineral se tamiza para eliminar los materiales gruesos, se lava para eliminar la arcilla y se hace flotar para eliminar la arena y producir "roca" de fosfato. La capacidad actual de producción de las minas de Nutrien es de 7.4 millones de toneladas de "roca" de fosfato.

La extracción en la mina de Aurora se pudo iniciar con el permiso emitido por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EE. UU. en junio de 2009, el permiso autoriza la extracción por más de 20 años.

La roca de fosfato es el principal insumo para la elaboración de los productos fosfóricos, prácticamente toda la roca de fosfato producida es consumida internamente para producir: ácido fosfórico, SPA, fertilizantes químicos, ácido fosfórico purificado y productos alimenticios para animales.

Además del mineral de fosfato, los otros insumos imprescindibles son el sulfato y el amoniaco. La producción de ácido fosfórico requiere de grandes cantidades de sulfuro, que en el caso de Nutrien, adquiere de terceras partes. Cualquier inconveniente en el suministro de sulfato puede impactar notablemente en los resultados financieros de la empresa.

El amoníaco se compra a precio de mercado a, o a través de, la unidad de negocio de Nitrógeno de Nutrien. El ácido fosfórico se reacciona con amoníaco para producir DAP, MAP, MAP MST y fertilizantes líquidos.

El mercado de fertilizantes fosfóricos es muy competitivo y se basa en precio, confiabilidad y viabilidad logística. Como ya mencioné anteriormente, aparecieron una gran capacidad productiva de bajo costo en los últimos años, mayormente en Marruecos y Arabia Saudita. Esta forma de producir sin regulaciones ambientales apropiadas reduce sus costos y hace que haya una sobreoferta en el mercado global. Igualmente, Nutrien cuenta con la ventaja de producir, tanto en Aurora como en White Springs, una variedad de productos diversificados y de alta calidad. También se complementa el hecho de operar en la misma locación tanto la mina como la planta de procesamiento.

En lo que es Norteamérica, los competidores directos son Mosaic, JR Simplot Company e importadores desde Marruecos, Rusia y Arabia Saudita. Un hecho significativo en junio del 2020 fue que, por una petición de Mosaic Company al departamento de comercio de EEUU, cancelaron las importaciones desde Marruecos y Rusia, lo que impactó positivamente en el precio del fertilizante de fosfato.

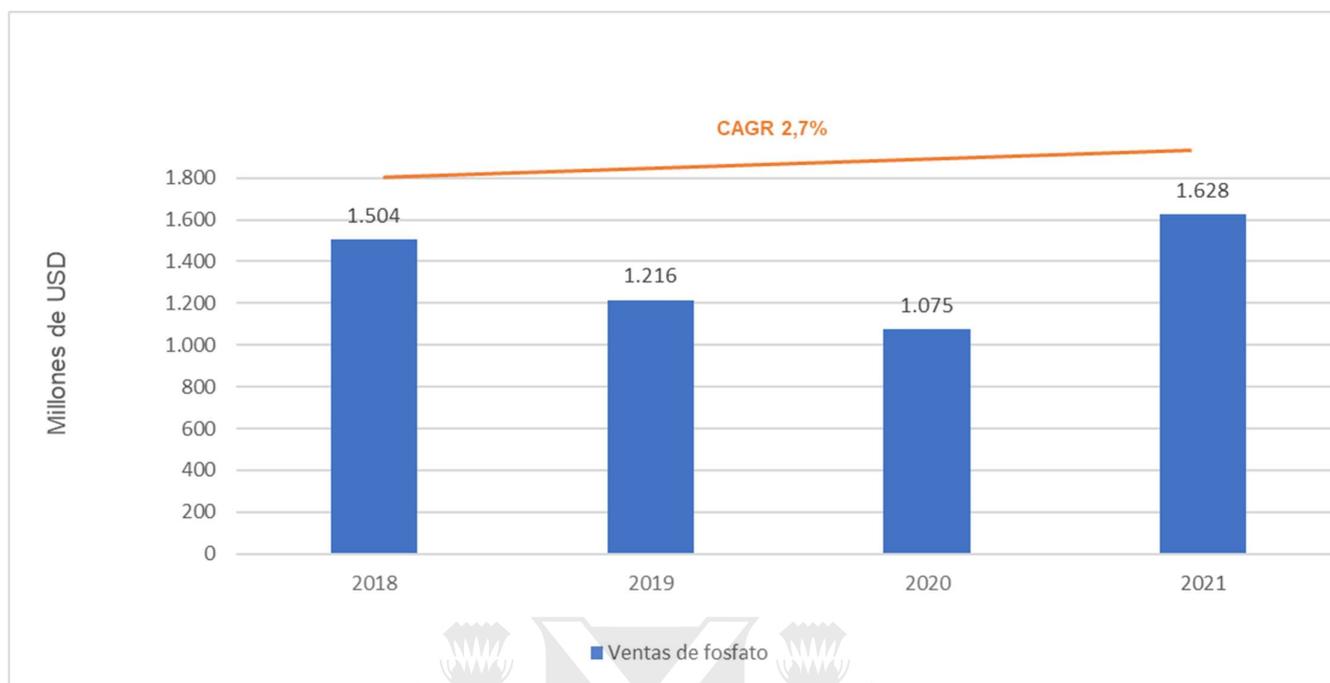
En el mercado externo, la competencia es liderada por OCP SA de Marruecos y otros productores de África del norte, medio oriente y Rusia. (Las ventas en el mercado externo representaron en el 2021 solo el 11% del total de ventas contra un 15% en el 2020).

En el negocio de los suplementos alimentarios para animales, se puede diferenciarse con las composiciones nutricionales; básicamente Nutrien compite con los mismo mencionados anteriormente.

En el segmento industrial, para el fosfato, es un mercado menos estandarizado ya que son consumidores que valoran notablemente la calidad del producto. Principalmente, la compañía se enfoca en el mercado de EE. UU. y compite con ICL, Innophos Holdings, Inc., Prayon Group, OCP y productores chinos.

En el gráfico N°11 se puede observar la evolución de las ventas de la unidad de negocio de Fosfato desde el 2018 hasta el año 2020. Es evidente que las ventas en esta unidad de negocio fueron decreciendo a lo largo de los años a excepción del año 2021, en el cual se ve un salto por los precios y no por un aumento de volumen de fosfato vendido.

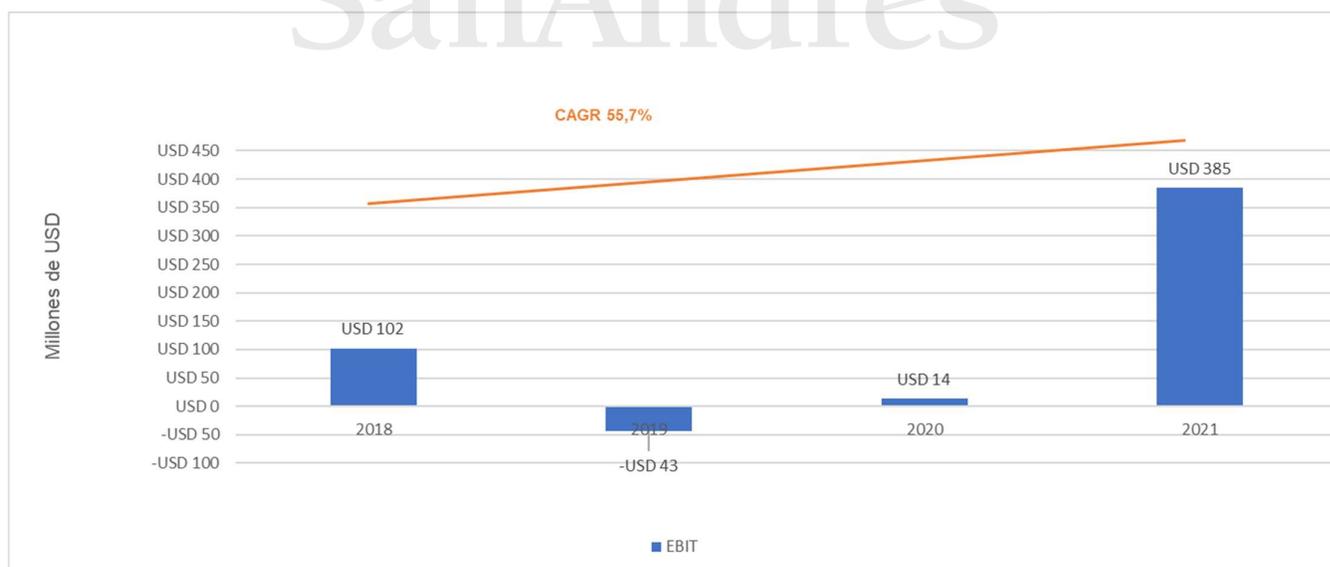
Gráfico N°11: Evolución de las ventas de fosfato, en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

A continuación, en el gráfico N°12, podemos ver la evolución del EBIT de esa unidad de negocio a lo largo de los últimos cuatro años.

Gráfico N°12: Evolución del EBIT Ajustado en la UN de Fosfato, en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

Nutrien Ag Solutions (“Retail”)

El segmento retail comercializa nutrientes para cultivos, productos fitosanitarios, semillas y otras mercancías, así como servicios y soluciones de aplicaciones agronómicas a través de más de 2000 establecimientos minoristas en los EE. UU., Canadá, Australia y Sudamérica.

Los puntos minoristas en América del Norte incluyen más de 800 sucursales, que son instalaciones que respaldan un área de mercado específica y una base de clientes, y más de 500 satélites, que se utilizan para posicionar equipos y productos en mercados y clientes específicos en apoyo de una sucursal.

A continuación, se describe los diferentes productos y servicios de Retail y su respectiva participación en las ventas totales de la unidad de negocio:

Nutrientes para cultivos:

Representó en el año 2021 el 41% de las ventas totales de Retail (Vs 35% en el 2020). Se venden productos con macronutrientes, tanto líquidos como sólidos, y esto incluye al Potasio, nitrógeno y fósforo; también productos patentados que contienen micronutrientes y el servicio de aplicación de estos. Muchas veces se hace mezclas específicas para las necesidades del productor, previamente con un análisis del suelo en cuestión. El servicio de aplicación de este tipo de nutrientes se hace con la última tecnología, básicamente con GPS se realizan aplicaciones de precisión para utilizar de manera eficiente los productos.

Protección de cultivos:

Representó en el año 2021 el 36% de las ventas totales de Retail (Vs 38% en el año 2020). Se venden productos propios y de marcas de terceros para mantener la calidad de los cultivos y controlar las enfermedades, las malezas y otras plagas. En América del norte, América del sur y Australia se venden productos propios fitosanitarios a través de la subsidiaria Loveland Products, Inc.

Semillas:

Representó en el año 2021 el 12% de las ventas totales de Retail (el mismo porcentaje, aproximadamente, que en el 2020).

Se venden semillas de marcas de terceros y también con marcas propias como las líneas Dyna-Gro® y Proven™; en Brasil la marca propia de semillas es Sementes Goiás. También se brinda el servicio de tratamiento de semillas con productos químicos preventivos.

Servicios Financieros:

Solo representó el 1% de la facturación de Nutrien Ag Solutions, solo un poco más que el ejercicio anterior que fue del 0,8%; y vale aclarar que es el segundo año de esta unidad de negocio. Los ingresos se dan por los intereses cobrados a las sucursales o directamente al productor.

Se brindan soluciones financieras para los productores en los EE. UU. y en Australia; principalmente se dan plazos de pagos para la compra de insumos, teniendo en cuenta la estacionalidad de ingresos de los productores agropecuarios.

Mercancías:

Representó en el año 2021 el 5,8% de las ventas totales de Retail (Vs. 6,4% en el 2019).

Se venden diversos productos para hacienda como suplementos dietarios, insumos para alambrar, caravanas y varios productos y servicios para la salud del ganado. Este negocio se desarrolla principalmente en Australia.

Servicios y Otros:

Representó en el año 2020 el 5,9% de las ventas totales de Retail (Vs. 8,4% en el 2020).

Se brinda servicios de aplicación de insumos, análisis de suelo, monitoreo de cultivos; básicamente se asesora al productor para que pueda tener la mejor cosecha posible utilizando todos los insumos que están en el diversificado portfollio de Nutrien. Además, esto genera un vínculo más fuerte entre la compañía y sus clientes, cuyo fin es tener una relación a largo plazo y satisfacer las necesidades así generando un buen flujo de negocios.

A raíz de la pandemia del COVID-19, se aceleró el uso de herramientas digitales para proveer al cliente el manejo de sus cuentas, asesoramiento y compras on-line, servicios de seguimiento de rendimientos, agricultura de precisión.

En Australia también hay otros servicios como la venta de lana, venta de ganado, organización de remates, seguros y servicios inmobiliarios.

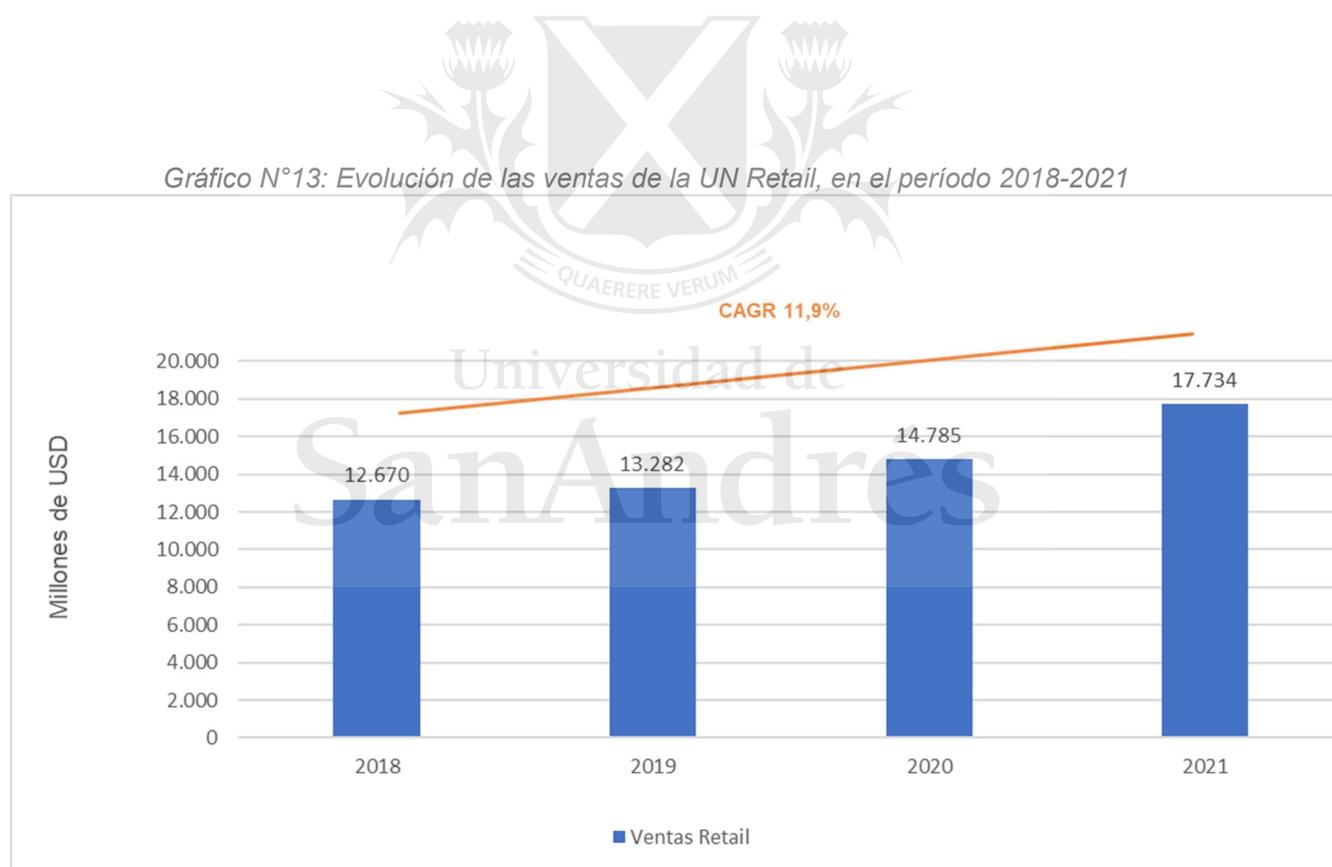
Nutrien Ag Solutions tiene una extensa red de infraestructura para almacenar y distribuir la gran cantidad de productos que comercializa; por eso los puntos están estratégicamente distribuidos para satisfacer a los clientes de EE. UU., Canadá, Australia y Sudamérica.

Debido a la naturaleza de nuestros productos de semillas y nutrientes para cultivos, que son a granel, la entrega a los usuarios finales a través de la cadena de suministro a menudo puede llevar una cantidad significativa de tiempo. La gestión de la cadena de suministro, utilizando

nuestra extensa red de almacenamiento y distribución y nuestras capacidades de transporte, nos permite asegurarnos de que los nutrientes de los cultivos y los productos de semillas estén disponibles para los clientes en el momento necesario, ya que los productores tienen una ventana corta de aplicación y siembra, cuyo momento preciso es impredecible debido tanto a la naturaleza estacional de la siembra de cultivos como al impacto del clima.

El mercado retail es muy competitivo en los países donde opera Nutrien, los principales competidores, en lo que es insumos para el productor agropecuario, son: cooperativas agrarias, grandes y medianos retailers, pequeños minoristas independientes y pequeños distribuidores.

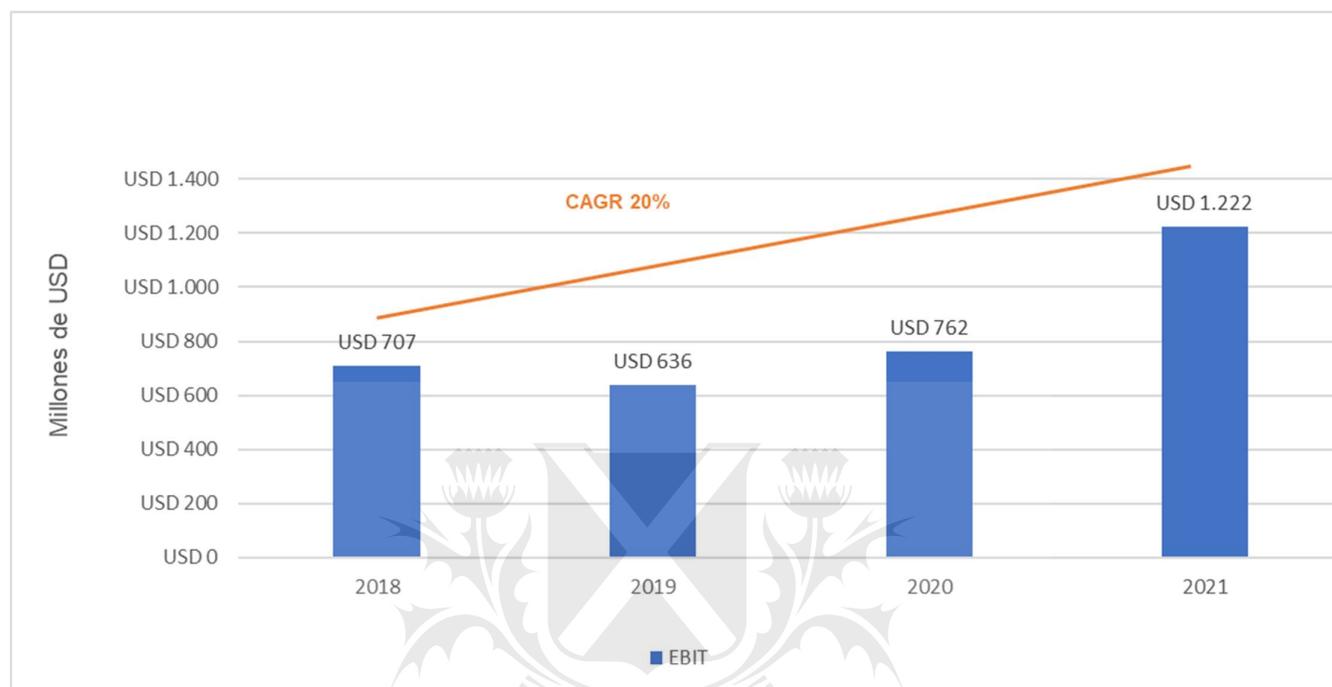
A continuación, en el gráfico N°13, se puede ver la evolución de las ventas de la unidad de negocio Retail, desde el año 2018 hasta el 2021. A diferencia del resto, viene con un crecimiento sostenido desde el año de la fusión.



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

El siguiente gráfico representa la evolución del EBIT de la misma unidad de negocio en el mismo período de tiempo. El crecimiento es sostenido a excepción del año 2019 donde sufrió una leve caída.

Gráfico N°14: Evolución del EBIT en la UN de Retail, en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

3.3.2 Estrategia y objetivos del Negocio

La estrategia de Nutrien es fortalecer los canales con los productores y mejorar su posición competitiva, como el proveedor de insumos agropecuarios más grande del mundo, optimizando los activos productivos de la compañía (manteniendo la calidad de los productos y enfocándose en reducir los costos lo máximo posible).

El directorio de Nutrien Ltd sintetizó la estrategia de la compañía en 4 pilares, como se describen a continuación:

1-Mejorar la posición de liderazgo global:

Enfocarse en mejorar los productos, de calidad internacional y de bajos costos, en la red productiva de potasa y nitrógeno; y crear valor y eficiencia a través de la integración de la cadena de suministro. Esto incluye la optimización y el crecimiento de la red de retail de insumos agropecuarios más grande del mundo. Se desarrolla y ejecuta productos y servicios para que el

productor pueda crear el mayor valor posible y que este pueda producir alimentos de forma abundante, saludable y sostenible. Estas soluciones incluyen los desarrollos digitales, las herramientas agronómicas y un portfolio de productos bien diversificado.

2- Apalancamiento tecnológico:

Se invierte en nuevas herramientas y soluciones para bajar los costos, para ser más eficientes y seguros y para mejorar la atención a nuestros clientes. Se desarrolló la mejor plataforma agrícola digital que provee planeamiento productivo del campo, agronomía digital, e-commerce y soluciones sustentables; también continuando con la ampliación del portafolio de productos propios. Los nuevos programas productivos de potasa y nitrógeno incluyen iniciativas tecnológicas para reducir los costos de producción, incrementar eficiencias y mejorar la seguridad y la sustentabilidad de los resultados.

3- Liderando Sustentabilidad:

La compañía se enfoca en ser líder en reducir la emisión de carbono emitido a través de la cadena de suministro. El programa de carbono de Nutrien da la oportunidad a los productores de tener beneficios financieros si utilizan los productos de las líneas de “Mejores prácticas” y “Climate Smart”, que se espera que tengan impacto en la agricultura sustentable y el manejo de la emisión de carbono.

Las instalaciones de nitrógeno, tiene capacidad para producir aproximadamente un millón de toneladas de amoníaco azul (bajo en carbono) anualmente, y están planeando expandir la producción de productos sustentables y se está planeando reducir las huellas de carbono utilizando eficientemente la energía.

En las minas de Potasa, están planeando reducir las huellas de carbono y los costos de producción, autogenerando electricidad; también hay proyectos activos para mejorar el uso del manejo del agua.

4- Incrementar Retornos y Estabilidad Financiera:

Nutrien se enfoca en crear valor a largo plazo para los accionistas, esto incluye incrementar las ganancias. Este objetivo de crecimiento, el directorio cree que está en manos de ellos, invirtiendo en el negocio global de Retail, aumentando la producción y optimizando la red completa. La política interna de asignación de capital prioriza mantener los activos, preservar la solidez del balance y sostener un crecimiento sostenible de los dividendos.

A continuación, se detalla cada uno de estos puntos:

Mantener los Activos: es una prioridad mantener los activos para asegurarse de tener operaciones seguras y confiables para incrementar el flujo de efectivo.

Balance fuerte: se enfocan en dos puntos concretos, tener disponible deuda de bajo costo y preservar liquidez a través del ciclo del negocio (algo clave para adquisiciones).

Dividendos crecientes: esto es primordial en la política de asignación de capital, y se fue dando en estos últimos 3 años, ya que aumentaron en tres ocasiones.

Fondo de inversión: el flujo de fondos libre sobrante, entra en un proceso de aprobación interno competitivo, con altas tasas de cortes para decidir si invertir en algún proyecto o no; y además siempre compite con la estrategia de recompra de acciones.

Mas allá de los pilares globales de la compañía, dada la envergadura de la compañía, tenemos que ver cada unidad de negocio como puede contribuir a alcanzar las metas:

Nutrien Ag Solutions

Además de crecer, e incrementar el liderazgo, a través de adquisiciones; también se están ejecutando ideas para amentar el crecimiento orgánico.

Como ya se mencionó, el foco está puesto en la relación con el productor y el objetivo de darle un servicio integrar para cualquier tipo de necesidad que tenga en su negocio. Las 5 claves para el crecimiento orgánico son: Expandir la cartera de productos propios, optimizar la cadena de suministro en EEUU, revolucionar el retail con la plataforma digital integral, servicios financieros y aportar a la producción sustentable.

Potasa

La compañía tiene un programa llamado “Programa de Potasa de la próxima generación”, son una serie de iniciativas con el objetivo de mejorar la producción, desde la mina al molino. El programa tiene dos pilares:

1-Seguridad, eficiencia de costos y flexibilidad

2-Ambiental, Social y de Gobierno; y Sustentabilidad.

Nitrógeno

Además de mejorar las tasas operativas de amoniaco y mejorar la seguridad, confiabilidad, también se invierte en reducir la emisión de gases de efecto invernadero y expandir la oferta de productos.

1-Reducir la emisión de gases invernadero: la producción de nitrógeno representa más del $\frac{3}{4}$ de la emisión de gases por lo que se presta mayor atención en esta unidad de negocio para reducir la emisión de dichos gases. Hay diferentes proyectos en curso para reducir la huella de carbono.

2-Amoniaco Azul / Bajo en Carbono: Nutrien es de los mayores productores de este producto a nivel mundial. Capturan Dióxido de carbono en las instalaciones de Redwater y Geismar, y las venden para uso industrial o para almacenarlo en instalaciones especiales.

3- Productos medio ambientalmente inteligentes: la compañía produce y vende una amplia gama de productos que minimizan la pérdida de nitrógeno, maximiza la utilización de nitrógeno y reduce las emisiones de gases. Un ejemplo es la “ESN” que es una urea granulada que está contenida con una película de polímero que reduce la pérdida de nitrógeno; también se vende una urea líquida (“DEF”), que cuando se combina con gasolina en grandes vehículos o maquinaria, mejora la eficiencia del combustible y reduce las emisiones.

Fosfato

Dentro del marco internacional, donde en algunos países se produce sin ningún tipo de ética ni estrategia de sustentabilidad ambiental; este hecho limita el abanico de posibilidades a pensar como estrategia a futuro. No es una competencia justa a nivel países y el desarrollo de este mercado depende mucho de políticas y sanciones de las autoridades pertinentes (las cuales no tienen mucho poder como para que se las tenga en cuenta).

La estrategia es cuidar los activos vigentes, seguir apuntando a reducir cada vez más los costos de producción por toneladas y evaluar alternativas para hacer productos diferenciados con mayores márgenes.

3.4.3 Riesgos

La administración o manejo del riesgo es parte fundamental de la actividad de la empresa, sobre todo identificar y gestionar los riesgos más críticos para los objetivos de la compañía.

La gobernanza de la gestión de riesgos está en cabeza del directorio y se realizan comités específicos para seguir los principales riesgos. Sin embargo, la responsabilidad y el registro a

todo lo referido a la gestión del riesgo, está en todos los niveles de la empresa; con la idea de que de esta forma se hace más ágil identificarlos y mitigarlos.

Con el caso particular del Covid-19, se evalúa y responde de forma continua los efectos que puede tener en los empleados, clientes o proveedores; desde ya evaluando las indicaciones de los gobiernos y las diferentes autoridades sanitarias para cuidar los contagios.

La parte operativa no tuvo problema de seguir trabajando ya que fue considerado por las autoridades como actividad esencial. Desde ya que se implementaron protocolos de seguridad e higiene para los empleados, clientes y proveedores. Las áreas corporativas siguieron trabajando remoto desde sus hogares.

Riesgos Claves:

Cambios en la Agricultura y Tendencias: la estrategia del negocio, la demanda a los productos y el desempeño financiero de la empresa se pueden ver afectado, entre otras cosas, por estos factores: consolidación de los productores y la industria, cambios demográficos de los productores, productividad agrícola y desarrollo de la salud del suelo, cambio climático, manejo del agua, cambios de hábitos de consumo de alimentos, cambios en políticas ambientales por parte de los gobiernos, y cambios tecnológicos innovadores.

En cuanto a estos riesgos, la manera de mitigarlos que tiene Nutrien Ltd. Es con su plataforma integral de negocios y su portafolio de productos bien diversificada, que está pensado para responder y adaptarse a cualquiera de los cambios que afecte a la agricultura.

Cambios en “fundamentals” del mercado: cambios en las condiciones macroeconómicas globales; cambios en tarifas o aranceles comerciales, otras restricciones comerciales, caída de los precios de los cultivos lo que llevaría a menor demanda de insumos agropecuarios y/o menor disponibilidad de materia prima.

El modelo de negocio de la empresa, con el posicionamiento global y geográficamente diversificado, sumado a la cartera de productos extensa y diversificada, mitigan el riesgo de los cambios macroeconómicos.

Cambios Regulatorios: cambios en leyes, regulaciones, políticas, impuestos que perjudiquen la operatoria o afecten los costos y márgenes de algunos productos.

En este sentido, la empresa tiene un área de Relaciones Gubernamentales e Industria que sigue todos estos temas para poder reaccionar a tiempo ante cambios que perjudiquen y que el impacto sea lo menor posible.

Modelo de negocio Retail: las innovaciones disruptivas, las nuevas tecnologías en la industria del Agro, pueden alterar el mercado retail convencional.

La compañía hace foco en tener la tecnología de punta necesaria, con las inversiones que sean necesarias, para tener la plataforma digital ofrezca el mejor servicio integral de la industria.

3.4 Mercado de Capitales

Nutrien Ltd es una compañía de capital abierto y sus acciones cotizan (símbolo NTR) en la bolsa de Nueva York (NYSE) y en la bolsa de Toronto (TSX).

Al 31 de diciembre del 2021, Nutrien tenía en circulación un total de 557,4 millones de acciones ordinarias; en esta misma fecha el precio de la acción, en NYSE era de USD75.2, arrojando un capital accionario valuado en USD41,9 mil millones.

En la tabla N°1 se puede ver el saldo inicial de cantidad de acciones de la compañía, la cantidad de recompra de acciones, las nuevas emitidas y el saldo final de cantidad de acciones al último día del 2021.

Tabla N°1: Saldo inicial y saldo final de la cantidad de acciones en el año 2021

Capital Social	
	Cantidad de acciones
Balance -Diciembre del 2020	569.260.406
Emitidas por compensación variable	4.214.264
Recompra de acciones	- 15.982.154
Balance - Diciembre del 2021	557.492.516

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

Están autorizados a emitir un número ilimitado de acciones ordinarias sin valor nominal y un número ilimitado de acciones preferentes; las acciones ordinarias no son reembolsables ni convertibles. Las acciones preferidas pueden emitirse en una o más series con derechos y condiciones a determinar por el Consejo de Administración

Uno de los principales objetivos que repite el directorio, es la importancia que se le da a pagar dividendos crecientes a los inversores de Nutrien Ltd; justamente veremos en el desarrollo del

presente trabajo cuales son las estrategias que utiliza la compañía para lograr dicho objetivo. A su vez, esto se pudo ver efectivo en los primeros 4 años de vida de la empresa (post fusión).

En la siguiente tabla se puede ver los pagos de dividendos en el año 2021. Para llegar a sus objetivos en cuanto a distribución de dividendos, la empresa tiene como política un pay-out ratio de entre 40% a 60% del flujo libre de fondos.

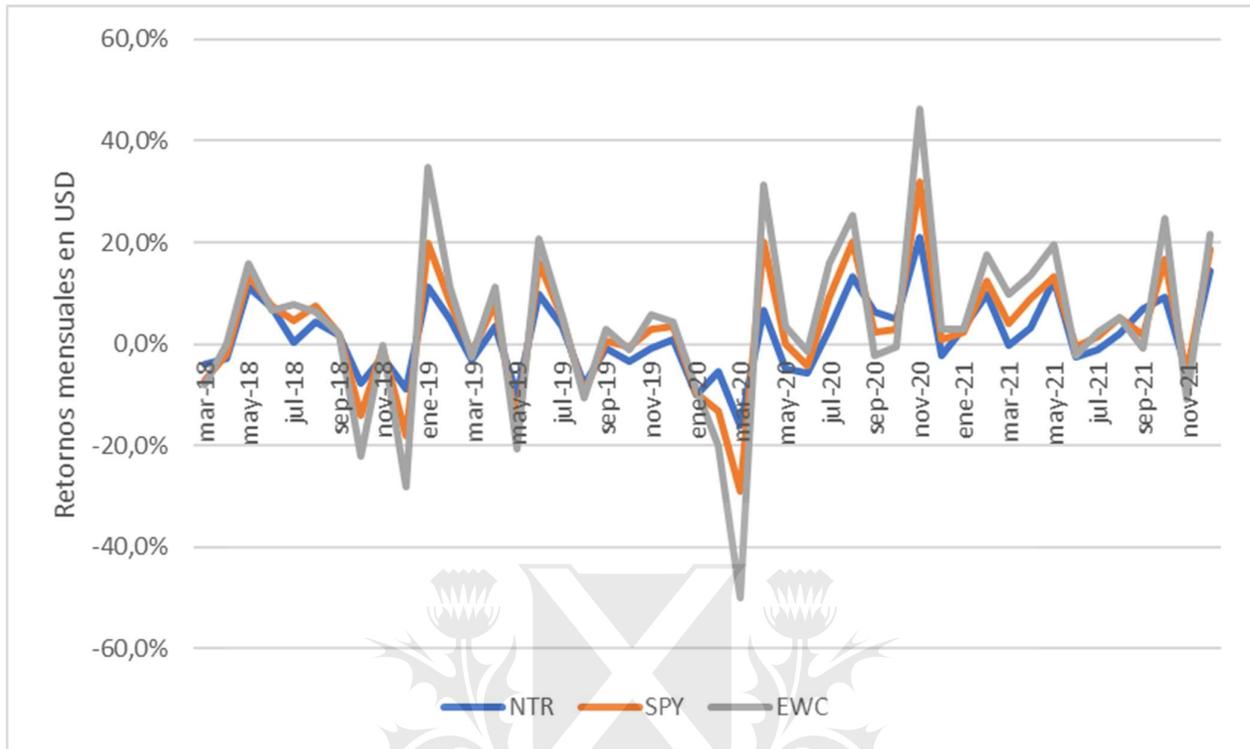
Tabla N°2: Pago de dividendo en el ejercicio 2021

Dividendos declarados en el 2021	
Fecha de pago	USD por acción
17/2/2021	0,46
17/5/2021	0,46
9/8/2021	0,46
1/11/2021	0,46
Total	1,84

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

A continuación, se puede ver un gráfico con los retornos mensuales de Nutrien Ltd, el SPY (ETF del S&P500) y el EWC (ETF del mercado accionario canadiense). Como se puede apreciar a simple vista, existe una correlación fuerte entre los retornos de la compañía y ambos mercados, pero es más fuerte con respecto al mercado estadounidense; este último tema se profundizará cuando calculemos los betas.

Gráfico N°15: Retornos mensuales de la acción de Nutrien LTD, SPY y el EWC; en el período 2018-2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de Yahoo Finance

La compañía emite habitualmente deuda en el mercado de capitales, por lo cual sabemos que para ello es necesario tener la evaluación de calificadoras; estas calificaciones son de mucha información para los inversores, por lo que se resumen en la siguiente tabla N°3:

Tabla N°3: Calificaciones crediticias del año 2021

	Calificadoras	
	Standard & Poor's	Moody's
Bonos	BBB	Baa2
Papeles comerciales	A-2	P-2
Perspectiva de Calificación	Estable	Estable

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los reportes anuales de la compañía

4. Análisis de la Industria y la Competencia

4.1 Características de la industria

No en vano se repite constantemente por parte de los directivos de Nutrien Ltd, que la compañía juega un rol crítico en ayudar a los productores a producir más cantidad de alimentos y de una forma sustentable. De este objetivo, nació la industria.

Partamos de la base que la agricultura es un sector vital, no solo para nuestra subsistencia, sino también para nuestra economía (hablando a nivel global). La demanda de alimentos crece al tiempo que lo hace la población mundial, por lo que es necesario mejorar el rendimiento del sector agrícola, además de aumentar la eficacia de los recursos utilizados, como agua, fertilizantes, pesticida, etc.

Por lo tanto, cada vez supone una mayor importancia tener una tierra fértil, que dote a las plantas de todos los nutrientes que necesitan para su correcto crecimiento y reproducción. Aquí entran en juego los abonos y fertilizantes, tan necesarios para la salud de las plantas como el agua y la luz solar.

Se han dado grandes pasos para mejorar la seguridad alimentaria. Según las Naciones Unidas, la proporción de personas que viven en países en desarrollo con una ingesta media de alimentos por debajo de 2200 calorías diarias disminuyó del 57 por ciento en 1964-66 a sólo el 10 por ciento en 1997-99. No obstante, 776 millones personas que viven en países en desarrollo siguen padeciendo desnutrición, es decir, una de cada seis personas aproximadamente.

Los cultivos de oleaginosas han experimentado el mayor incremento de superficie cultivada de todos los sectores de cultivos, ya que se ha ampliado en 75 millones de ha desde mediados de los años setenta hasta finales de los noventa, mientras que la superficie destinada a cereales disminuyó 28 millones de ha en el mismo período. Se espera que el futuro consumo per cápita de oleaginosas aumente con mayor rapidez que el de cereales.

Para el siglo XXI, se necesita una segunda revolución doblemente verde en tecnología agrícola. Los incrementos de la productividad siguen siendo vitales, pero tienen que combinarse con la protección o restauración medioambientales, mientras que las nuevas tecnologías tienen que ser asequibles para los pobres y desnutridos y deben estar dirigidas a satisfacer sus necesidades.

La biotecnología es el medio para mejorar la seguridad alimentaria y reducir las presiones sobre el medio ambiente, siempre que se aborden los peligros medioambientales observados de la

propia biotecnología. Las variedades modificadas genéticamente (resistentes a la sequía, anegamiento, acidez del suelo, salinidad y temperaturas extremas) podrían ayudar a conseguir un cultivo sostenible en zonas marginales y a recuperar tierras empobrecidas para la producción. Las variedades resistentes a los insectos dañinos pueden reducir la necesidad de utilizar plaguicidas.

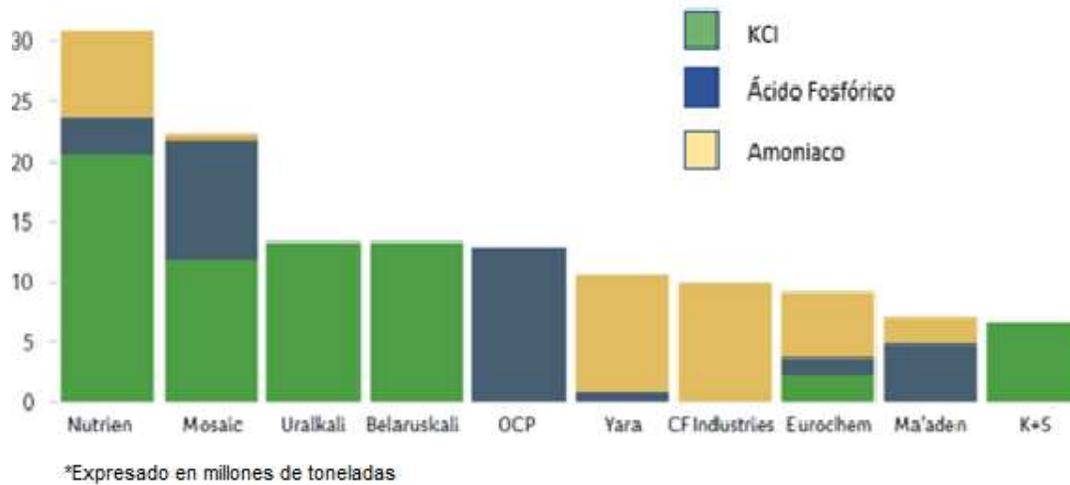
Sin embargo, el uso general de variedades modificadas genéticamente dependerá de la capacidad de abordar o no de manera adecuada preocupaciones en cuanto a la inocuidad de los alimentos y el medioambiente. De hecho, la difusión de estas variedades, al menos en los países desarrollados, en los últimos años se ha reducido en cierta medida, como consecuencia de estas preocupaciones, que deben abordarse por medio de un aumento de ensayos y protocolos de inocuidad mejorados, para que el progreso en este sentido pueda reanudarse.

Entre tanto, han surgido otras tecnologías prometedoras que combinan el incremento de la producción con una mayor protección medioambiental.

El breve repaso sobre la alimentación global, su evolución y perspectiva a futuro se mencionó porque es la raíz o el marco que tiene presente cada participante dentro de la industria. En el caso de Nutrien no solo produce y comercializa los fertilizantes esenciales (N, K, P) sino que también dentro de la unidad de NAS brinda el servicio integral para aumentar la producción de alimentos.; de esto último que es fundamental para el directorio y la compañía, analizar anualmente como son los pronósticos globales en cuestiones alimenticias.

A diferencia en el negocio retail, la cantidad de productores de fertilizantes (a nivel primario) es reducida; en la siguiente ilustración se puede ver que hay 10 jugadores importantes a nivel global (Global menos China, por falta de información confiable):

Imagen N°1: Capacidad de producción de nutrientes primarios de las principales compañías en el año 2021

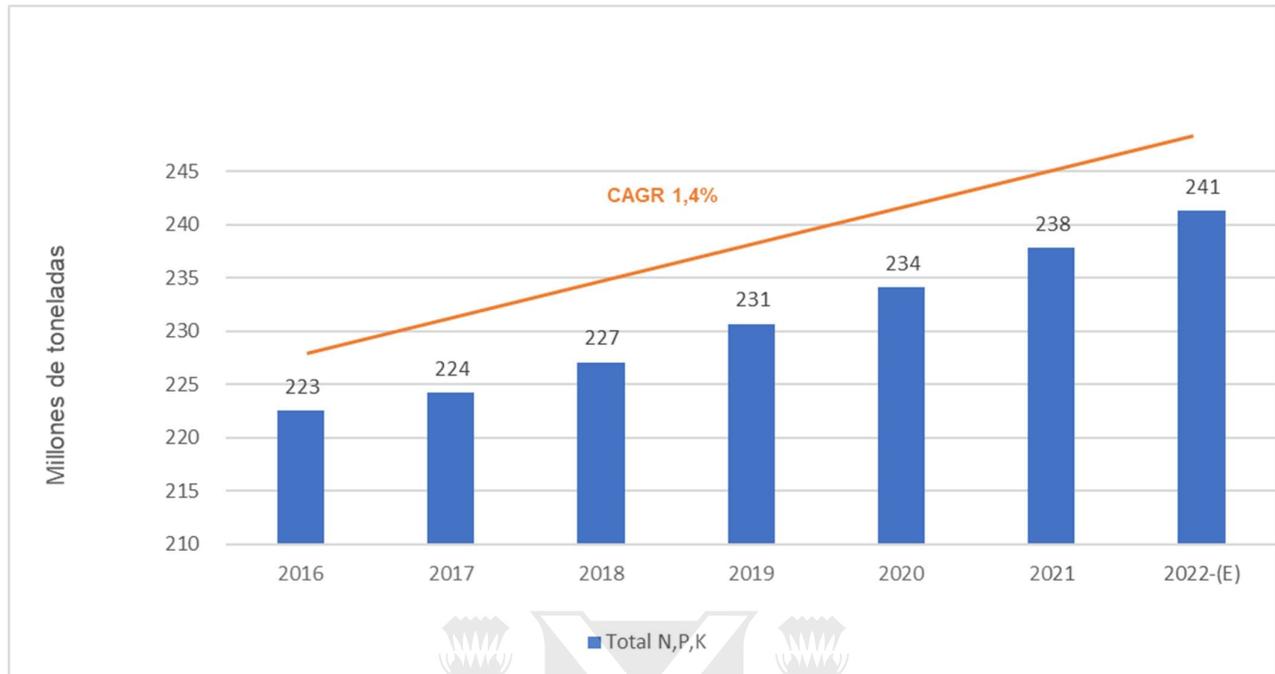


Fuente: Nutrien Fact Book 2020

En el gráfico N°16, se puede ver la evolución de la demanda de fertilizantes primarios a nivel mundial desde el 2016 hasta el año 2022 (con este último estimado). Este gráfico nos muestra el crecimiento que ha tenido la industria a lo largo de estos últimos siete años, donde se obtiene un CAGR de 1,4%

San Andrés

Gráfico N°16: Demanda global de nutrientes primarios (N,P, K); en el período 2016-2022 (E)

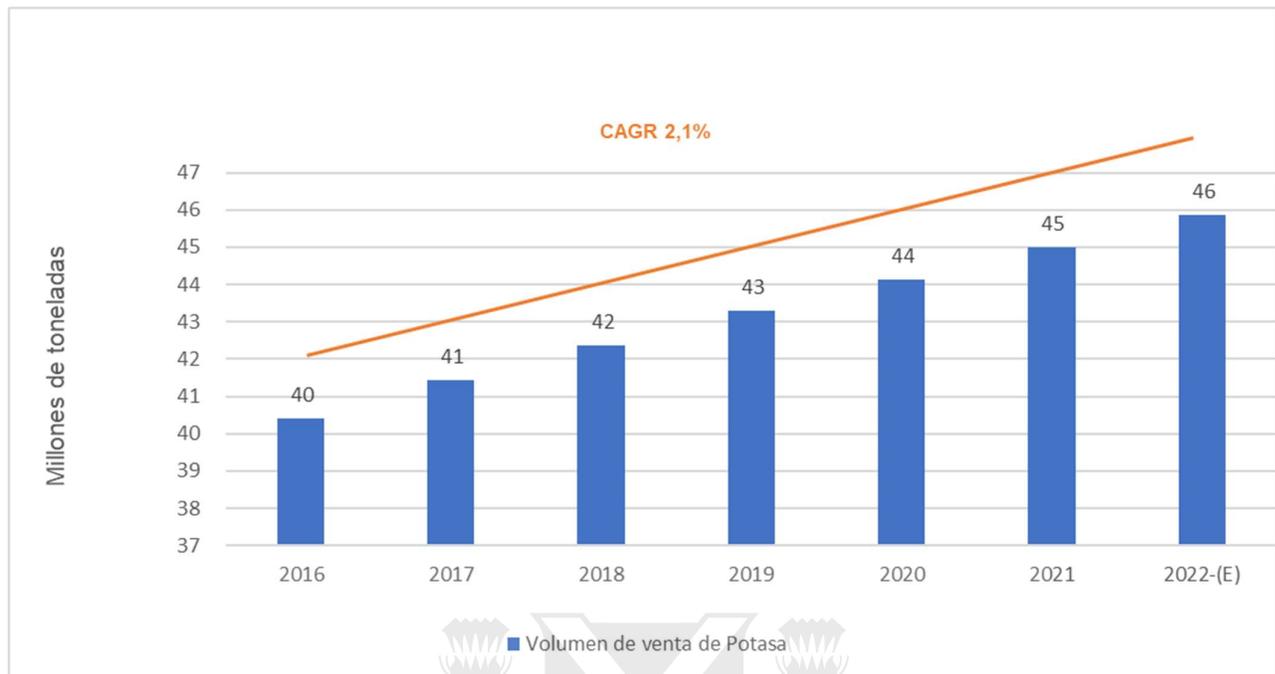


Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del documento de la FAO, "World Fertilizer trends and outlooks 2022"

A continuación, se presentan en tres gráficos separados la evolución de las ventas por cada uno de los nutrientes primarios en los que participa Nutrien, pero con diferentes posicionamientos.

Universidad de
San Andrés

Gráfico N°17: Demanda global de Potasa (K); en el período 2016-2022 (E)



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del documento de la FAO, "World Fertilizer trends and outlooks 2022"

Gráfico N°18: Demanda global de Nitrógeno (N); en el período 2016-2022 (E)



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del documento de la FAO, "World Fertilizer trends and outlooks 2022"

Gráfico N°19: Demanda global de Fosfato (P); en el período 2016-2022 (E)



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del documento de la FAO, "World Fertilizer trends and outlooks 2022"

Para tomar dimensión global, de las características principales de esta industria y cómo Nutrien está posicionada, lo resumo en la tabla del Anexo 8.2.

Analizando dicha tabla del Anexo 8.2 es sencillo llegar a la conclusión que es una industria con una cantidad de jugadores limitada, ya que posee elevadas barreras de entrada; por los montos de inversión inicial, los tiempos y trámites burocráticos de permisos y demás que conlleva iniciar este tipo de actividades, el know-how necesario y la limitante natural de que estas materias primas son recursos naturales escasos.

En las tablas del Anexo 8.1, se analiza los consumos y las capacidades de producción globales de los fertilizantes primarios, tanto a nivel regional como por país.

Por el lado de la demanda vemos que los primeros 3 países, liderados ampliamente por China, consumen casi el 50% del consumo mundial.

Del lado de la oferta, también está muy concentrada, ya que los primeros cinco países con mayor capacidad de producción representan el 50% aproximadamente de la producción total global.

Vale destacar, como se hace habitualmente en los mercados agrícolas, es poner foco en cuales son los países que son exportadores netos y cuales son importadores netos. Esta conclusión la

podemos sacar de las tablas que mencionamos previamente, que detallan tanto la producción como el consumo.

Este punto es clave para entender el contexto de la industria y las estrategias comerciales que tiene la empresa; sin embargo, es un análisis exhaustivo por lo que se desarrolla en el Anexo 8.1.

En el Anexo 8.1 se puede ver que, en el caso del Potasio, Canadá es el exportador número uno del mundo, aportando el 40% del total exportado a nivel global. Los países que lo siguen, pero con la mitad aproximadamente de toneladas métricas exportadas, son Bielorrusia y Rusia.

Brasil, China y EE. UU. son los mayores importadores a nivel mundial por lo cual son los principales destinos de las exportaciones de Canadá, Bielorrusia y Rusia. Las importaciones de los tres países representan casi el 55% de las importaciones mundiales.

También podemos ver el comercio global del Amoníaco, uno de los subproductos más representativos derivado del nitrógeno. Rusia y Trinidad son los principales exportadores, entre ambos representan el 48% de las exportaciones mundiales; los siguen (exportando 1/3 en comparación con los primeros dos) Indonesia, Arabia Saudita y Argelia. India y EE. UU. son los principales importadores, el primero es un destino comercial para Rusia, Qatar y Arabia Saudita por cercanía geográfica; mientras que las importaciones de EE. UU. provienen principalmente de Trinidad y Canadá (ambas locaciones importantes de Nutrien Ltd.).

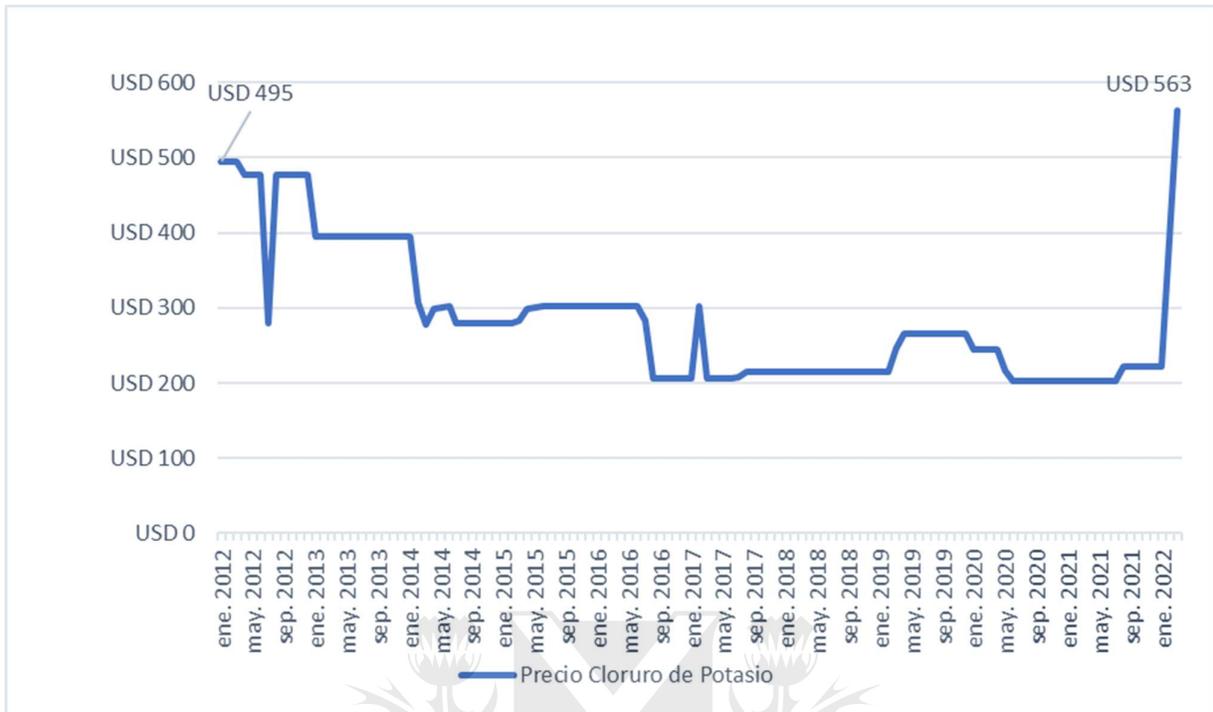
En los últimos cuadros del Anexo 8.1 se muestran los principales exportadores e importadores del mundo de MAP-DAP. Como es de esperarse, dado que es un derivado del Fosfato, los grandes exportadores son China, Marruecos y Arabia Saudita; representando el 65% de las exportaciones totales a nivel global. Por el otro lado, los principales importadores son India, Brasil y EE. UU, que importan casi el 65% del total mundial.

Para completar el análisis de la industria es importante ver el comportamiento de los precios en los últimos años para cuando se realice la proyección de estos en el análisis financiero.

Como se ha hecho a lo largo del presente trabajo, se divide en los tres fertilizantes esenciales (N, P,K), siempre tomando un subproducto principal como referencia.

En el gráfico N°20 se observa la evolución del precio de cloruro de potasio, como subproducto de la potasa, desde enero del 2012 a marzo del 2022. Es llamativo el salto exponencial del precio a comienzos del año 2022.

Gráfico N°20: Precio histórico, por tonelada, de cloruro de potasio desde el 2012 al 2022



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de www.indexmundi.com

En el gráfico N°21 se observa la evolución del precio del fosfato diamónico, como subproducto del fosfato, desde enero del 2012 a Marzo del 2022. El crecimiento fuerte del precio comienza hacia el segundo semestre del año 2020 y aumenta la tasa de crecimiento, logrando un nuevo salto a principios del 2022.

San Andrés

Gráfico N°21: Precio histórico, por tonelada, de fosfato diamónico desde el 2012 al 2022



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de www.indexmundi.com

En el último gráfico de precios, el gráfico N°22, se observa la evolución del precio de la Urea, como subproducto del nitrógeno, desde enero del 2012 a Marzo del 2022. El crecimiento fuerte del precio comienza hacia el segundo semestre del año 2020 y aumenta la tasa de crecimiento, logrando un máximo hacia finales del 2021.

Gráfico N°22: Precio histórico de la Urea, por tonelada, desde el 2012 al 2022



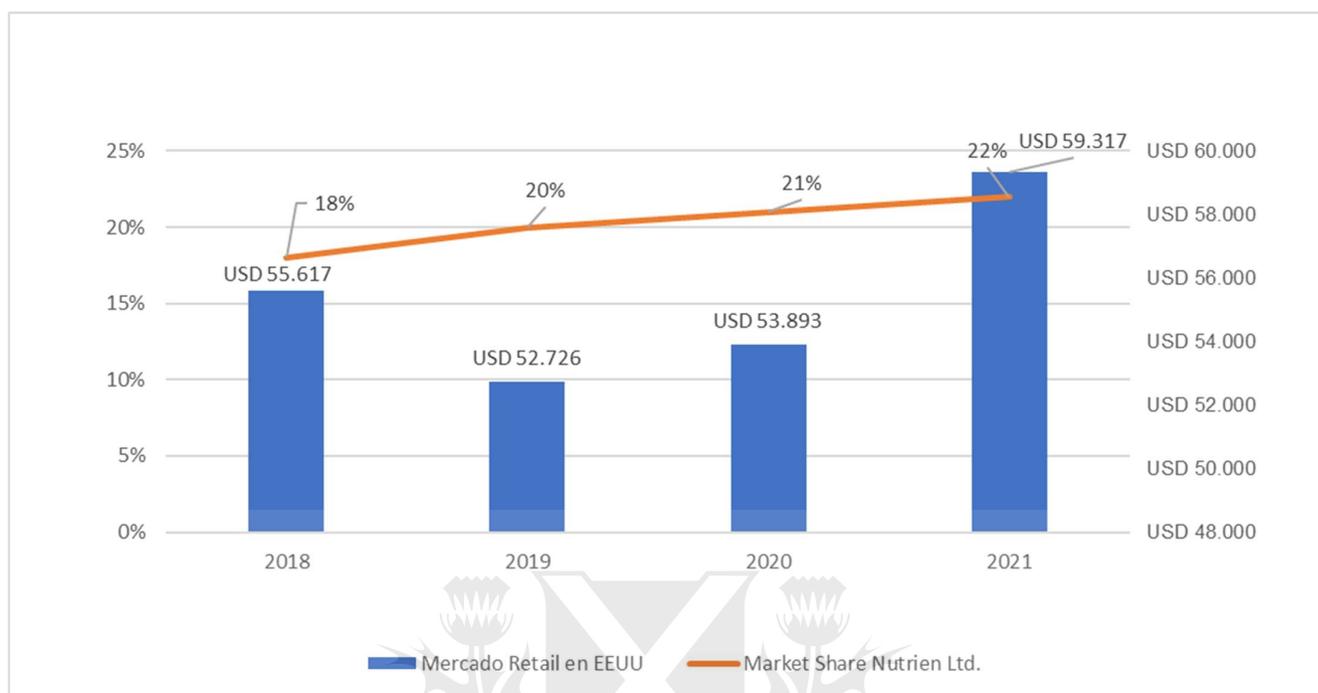
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de www.indexmundi.com

En lo que respecta a la unidad de negocio Retail, vamos a tomar el mercado más grande que es el de Estado Unidos, el cual representa más del 73% de las ventas tomando como base el año 2021. Igualmente, este porcentaje fue decreciendo a través de los años ya que los mercados de Brasil y Australia fueron tomando mayor relevancia en las ventas.

En el gráfico del Anexo 8.3 se puede ver cómo fue cambiando la composición de las ventas globales de Nutrien Ag Solutions, separado por mercado de EEUU y otros (Brasil y Australia son los más relevantes).

A continuación, analizaremos la evolución del market share del segmento Retail en el mercado de EEUU; en el gráfico N°24 se puede ver la evolución del mercado retail en EEUU y la participación de Nutrien en el mismo. La compañía va ganando anualmente un 1% del mercado año tras año y espera llegar a tener un market share entre 25-30% pasando el año 2023 si es que puede lograr la cantidad de adquisiciones que se propone actualmente.

Gráfico N°24: Evolución del mercado retail en EEUU y el Market Share de Nutrien, desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de "Investors Day 2020 presentation" de Nutrien Ltd.

4.2 Competencia

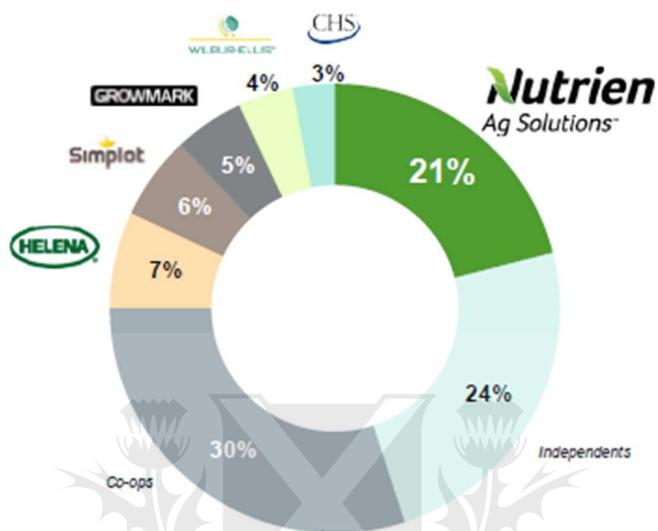
El mercado de fertilizantes, al ser commodities, el foco de las empresas participantes es reducir sus costos y aumentar su producción. Diferente es en el caso de la unidad de negocio de servicios, como Nutrien Ag Solutions y los productos retail.

Para tener un panorama general, ya vimos anteriormente en la imagen N°1 "Capacidad de producción de nutrientes primarios de las principales compañías en el año 2021", lo principales productores a nivel global; donde Nutrien encabeza la lista seguida por The Mosaic Company, Uralkali, Belaruskali, OCP, Yara y CF Industries (en orden de mayor a menor).

El mercado de productos minoristas y servicios es muy competitivo en los países que opera Nutrien. Los principales competidores en la venta y distribución de insumos agropecuarios, incluye cooperativas locales o regionales, grandes empresas y pequeños minoristas independientes vendedores de insumo o distribuidores.

En el principal mercado geográfico, que es EE. UU., podemos ver en la la imagen N°2 la participación de mercado de Nutrien y su competencia:

Imagen N°2: Participación en el mercado retail de EEUU de Nutrien y su competencia, en el año 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de "Investors Day 2020 presentation" de Nutrien Ltd.

También detallo en la tabla del Anexo 8.4 los principales competidores del mercado retail en el mercado de Estados Unidos, rankeados por cantidad de sucursales y presencia geográfica.

Al no tener una compañía con información pública en el segmento retail, voy a comparar algunos indicadores, pero de algunas compañías que compiten con Nutrien en el segmento de fertilizantes primarios y sus derivados.

En cuanto a fertilizantes hay muchas compañías que no hay información pública, como en el caso de las compañías rusas, por eso se hará la comparación con Mosaic y CF Industries, de las cuales si hay información pública y transparente.

En la tabla N°10 se comparan las ventas, EBIT y EBITDA del año 2021, de Nutrien y dos de sus competidores.

Tabla N°10: Comparativo de Ventas, EBIT y EBITDA entre Nutrien, Mosaic y CF Industries para el año 2021

Indicadores	Nutrien Ltd.	The Mosaic Company	CF Industries Holding, Inc.
Ventas	USD 27.712	USD 12.357	USD 6.538
EBIT	USD 4.781	USD 2.393	USD 1.726
EBITDA	USD 6.732	USD 3.206	USD 2.614

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K de cada una de las empresas.

4.3 Análisis Competitivo

Para el análisis competitivo voy a utilizar el modelo estratégico llamado “las 5 fuerzas de Porter”, lo cual nos ofrece un marco para analizar el nivel de competencia de una industria, para luego poder desarrollar una estrategia de negocio.

En el siguiente diagrama, imagen N°3, se puede ver cuáles son las “5 Fuerzas de Porter” y como se relacionan entre ellas.

Luego detallaremos cada una de las fuerzas para el caso de Nutrien Ltd.

Imagen N°3: 5 Fuerzas de Porter



Fuente: Wikipedia, “Análisis Porter de as 5 fuerzas”

1. Poder de negociación de los clientes

En el segmento retail, los clientes tienen mucho poder de negociación ya que tienen muchas alternativas. Los productores pueden comprar sus semillas o herbicidas, por ejemplo, en cualquiera de las tantas empresas que ofertan estos productos; van en busca de precio, calidad y servicio.

En cuanto a los fertilizantes, los clientes minoristas es lo mismo que mencione en el párrafo anterior pero no así con la venta mayorista. Los clientes que hacen grandes compras no tienen poder de negociación, el precio está dado por el mercado, el producto básico es un commodity, por lo que compran el que menor costo logístico tenga.

2. Rivalidad entre las empresas

Como ya mencioné anteriormente, existe una gran rivalidad en esta industria, sobre todo pensando en el mercado retail donde la participación está tan segmentada. No hay margen para bajar precios y tampoco se puede diferenciar de manera significativa con productos. La diferenciación se puede lograr con servicios, que sean integrales y le faciliten (y economicen) el trabajo del productor agropecuario.

Los segmentos mayoristas de fertilizantes, las empresas compiten y terminan ganando el que mejores costos tiene; de esto se deduce que los márgenes están comprimidos en su máximo potencial.

3. Amenaza de los nuevos entrantes

Este es el punto más fuerte de los productores de fertilizantes ya que las barreras de entrada son muy grandes. En el caso de la Potasa y el Fosfato, las empresas ya tienen el Know-how y las concesiones de las minas por muchos años; para un nuevo participante sería casi imposible ingresar.

En el caso del retail pueden ingresar nuevos competidores constantemente ya que no requiere de grandes inversiones iniciales ni un know-how muy sofisticado o complejo.

4. Poder de negociación de los proveedores

En lo que es fertilizantes los volúmenes que se manejan son de tal magnitud que cualquier participante de la industria tiene buen poder de negociación con su proveedor; igualmente algunos insumos fundamentales como el gas natural o el combustible siguen precios internacionales por lo que el poder de negociación no influye para mejorar estos mismos.

Para el caso del retail, como ya vimos es un mercado muy atomizado y además las principales marcas de insumos del agro son grandes empresas internacionales que no dependen de pocos clientes.

5. Productos Sustitutos

Es un mercado super desarrollado donde existen muchos productos y cada vez se avanza más pero este crecimiento, como todo mercado desarrollado, es marginalmente decreciente; es muy poco probable que aparezca un producto sustituto que afecte este mercado, aparecen productos mejorados y complementos que van difiriendo de las versiones pasadas de manera marginal.

De hecho, hace años la industria viene desarrollando productos pensando en la sustentabilidad ambiental, lo que significa mejoras tecnológicas en los ya existentes porque los nutrientes básicos como el nitrógeno, fosfato y potasio son insustituibles.

5. Análisis Financiero

A continuación, voy a realizar el análisis financiero de Nutrien Ltd con la intención de identificar las variables más importantes del negocio para luego analizar el valor de la empresa. Como se ha hecho a lo largo del trabajo, se van a analizar las cuatro unidades de negocios.

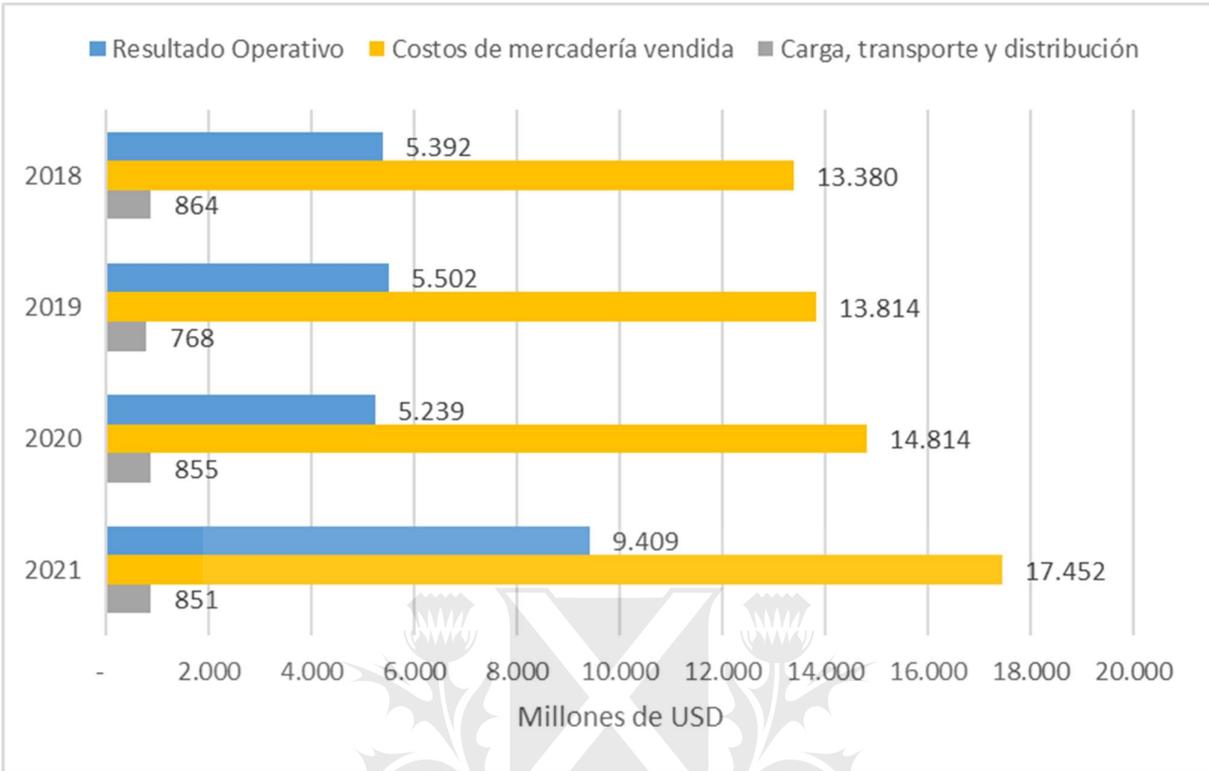
En la sección N°4 donde se describió el negocio, se analizó la evolución de las ventas y del EBIT, tanto a nivel consolidado como por unidad de negocio.

Posteriormente, se analizan la composición de los costos a nivel consolidado y luego, los márgenes y EBITDA ajustado por cada una de las unidades de negocio.

5.1 Costos y Márgenes

En el gráfico N°25 se muestra la evolución del resultado operativo, los costos de mercadería vendida y los costos de distribución. El salto en el año 2021 de los resultados operativos y de los costos de mercadería vendida se explican por el aumento exponencial del precio de los commodities.

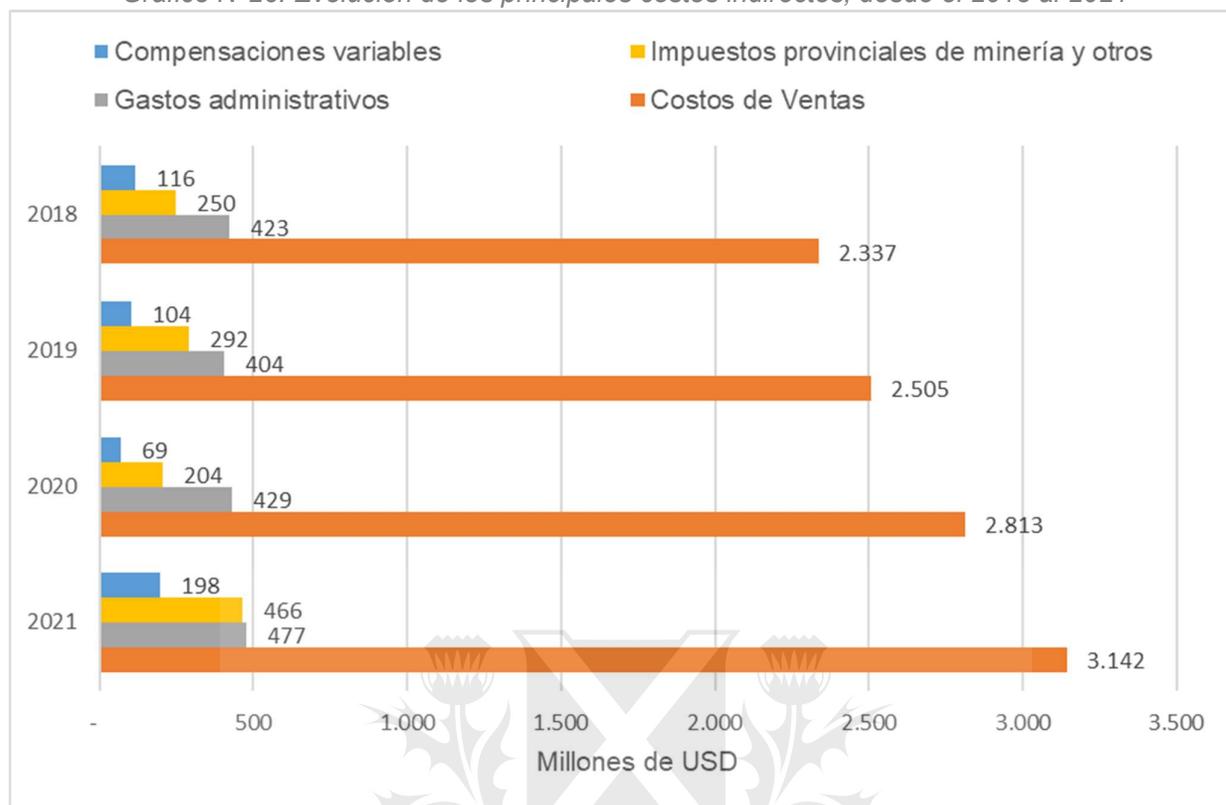
Gráfico N°25: Evolución del resultado operativo, CMV y costos de transporte y distribución; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Por otro lado, vemos en el gráfico N°26 los otros costos que impactan en el EBIT, donde sobresale el costo de venta, que básicamente está compuesto por el costo de los insumos de terceros que vende la compañía en su cadena retail. Las compensaciones variables son las bonificaciones por desempeño que se le paga a cierta cantidad de empleados de la empresa, y los impuestos mineros son provinciales y dependen del precio del commodity por eso se puede ver el salto en este costo en el año 2021.

Gráfico N°26: Evolución de los principales costos indirectos; desde el 2018 al 2021



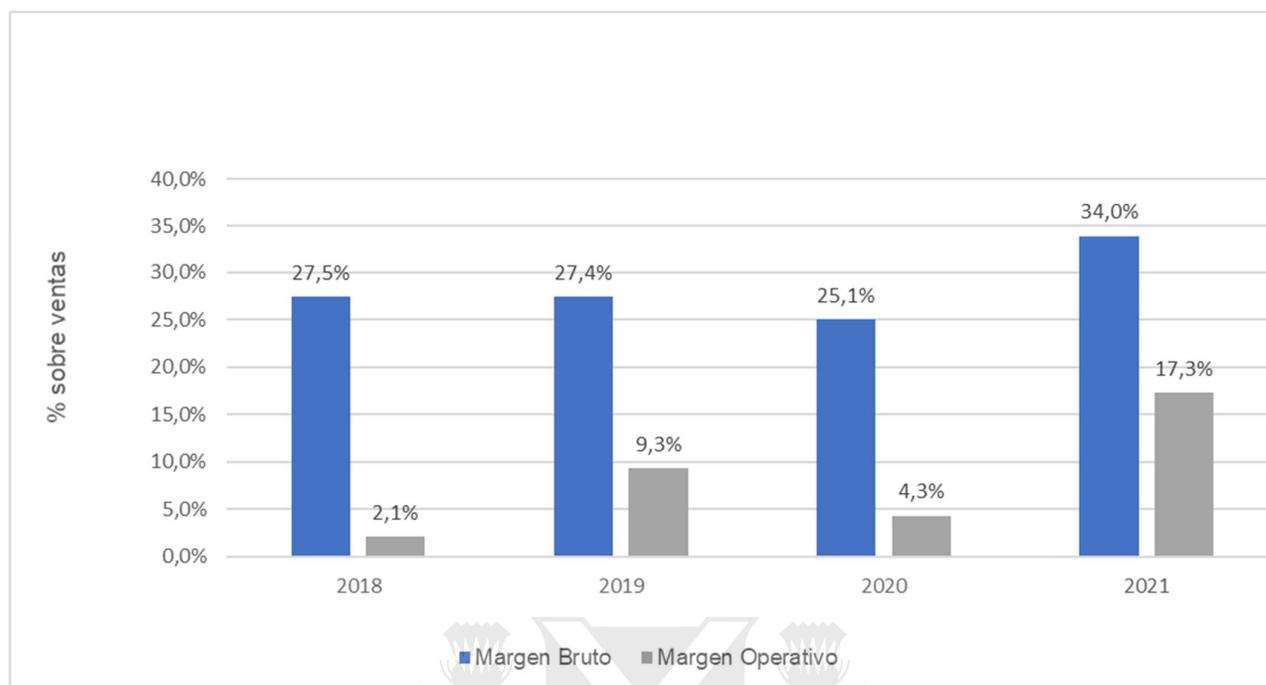
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

En el Anexo 8.5 se puede ver con más detalle los diferentes costos y el peso que representan del total, donde las compras de insumos para producción y para reventa, sumado a los gastos por empleados, suman el 77% del gasto total.

A continuación, veremos en diferentes gráficos como fueron evolucionando los márgenes de la actividad para luego entrar en cada una de las unidades de negocio.

En el gráfico N°27, se puede ver la evolución del margen bruto y del margen operativo; el margen bruto es el más estable a excepción del último año que crece exponencialmente por aumento de precios. El margen operativo es más volátil y está afectado principalmente por ajustes contables, "Impairment" de activos por cambios de precios de mercado.

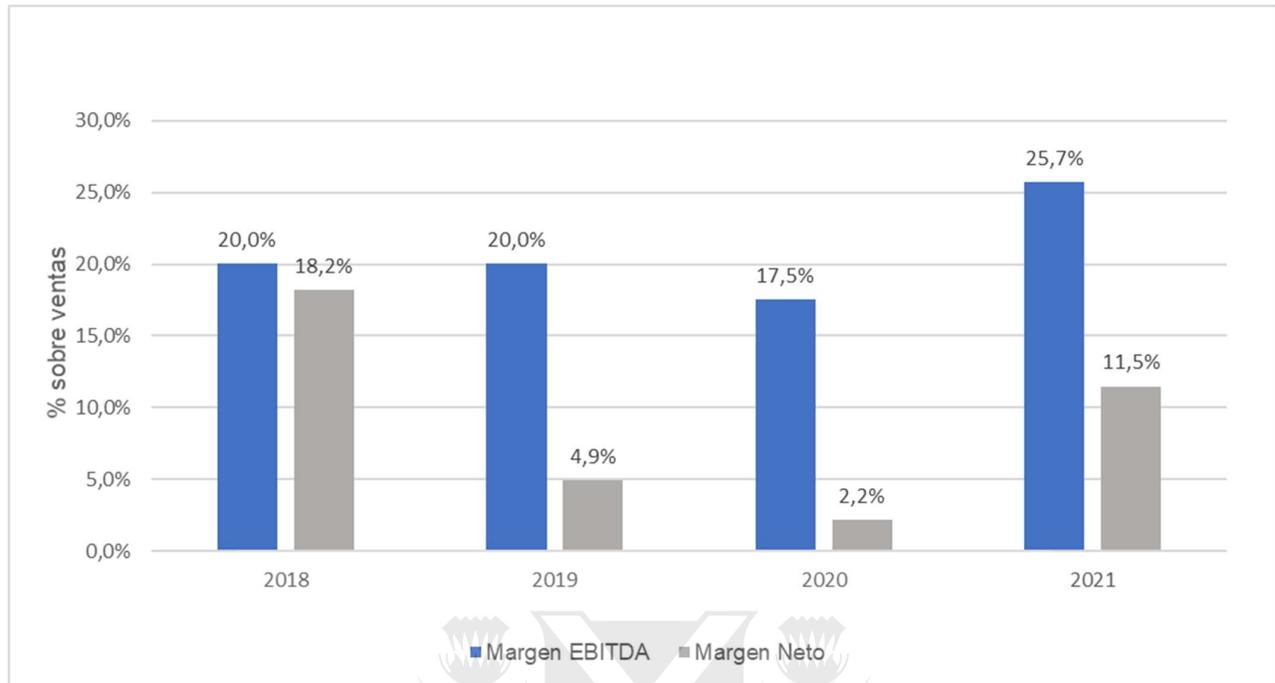
Gráfico N°27: Evolución del Margen Bruto y el Margen Operativo; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Siguiendo con el análisis de márgenes a nivel consolidado, en el próximo gráfico se puede ver la evolución del Margen Neto y el Margen EBITDA desde el 2018 al año 2021. Para el Margen EBITDA se utilizó el EBITDA ajustado para que sea más representativo del negocio sin tener efectos contables que lo distorsionen (principalmente en esta industria, “Impairments” de activos). El Margen EBITDA es más estable, rondando el 20%, pero hay que tener en cuenta que la compañía tiene pocos años de historia y los últimos 2 son muy particulares por los efectos de la pandemia del COVID-19. En el Margen Neto vale resaltar que en el 2018 hubo un resultado extraordinario y además en los años 2018 y 2020 hay efectos importantes de ajustes contables (“Impairment” de activos).

Gráfico N°28: Evolución del Margen EBITDA y el Margen Neto; desde el 2018 al 2021



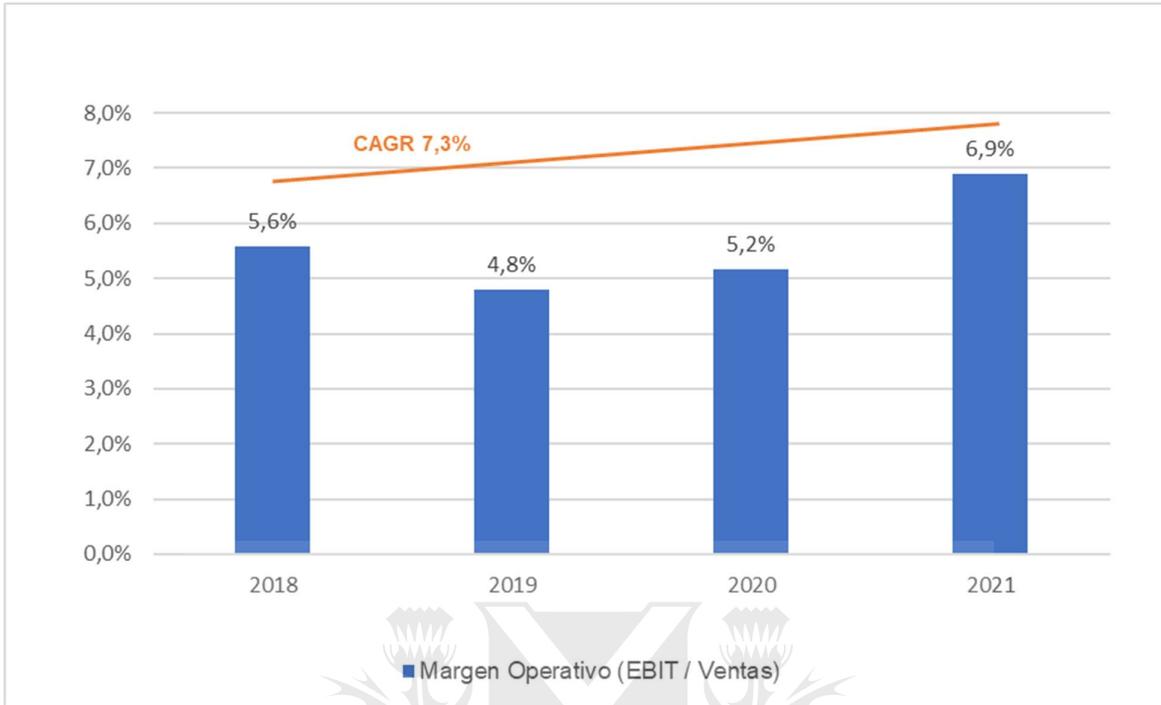
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

A continuación, analizaremos los márgenes operativos por cada unidad de negocio, viendo la evolución que han tenido en esto últimos cuatro años.

Nutrien Ag Solutions

En el gráfico N°29, podemos ver la evolución del margen operativo del sector Retail desde el 2018 hasta el año 2020, con un CAGR que resulto en 7,3%. Esta unidad de negocio tiene una amplia cartera de productos por lo que posteriormente se presenta el gráfico N°30 con la evolución de los márgenes brutos por tipo de producto.

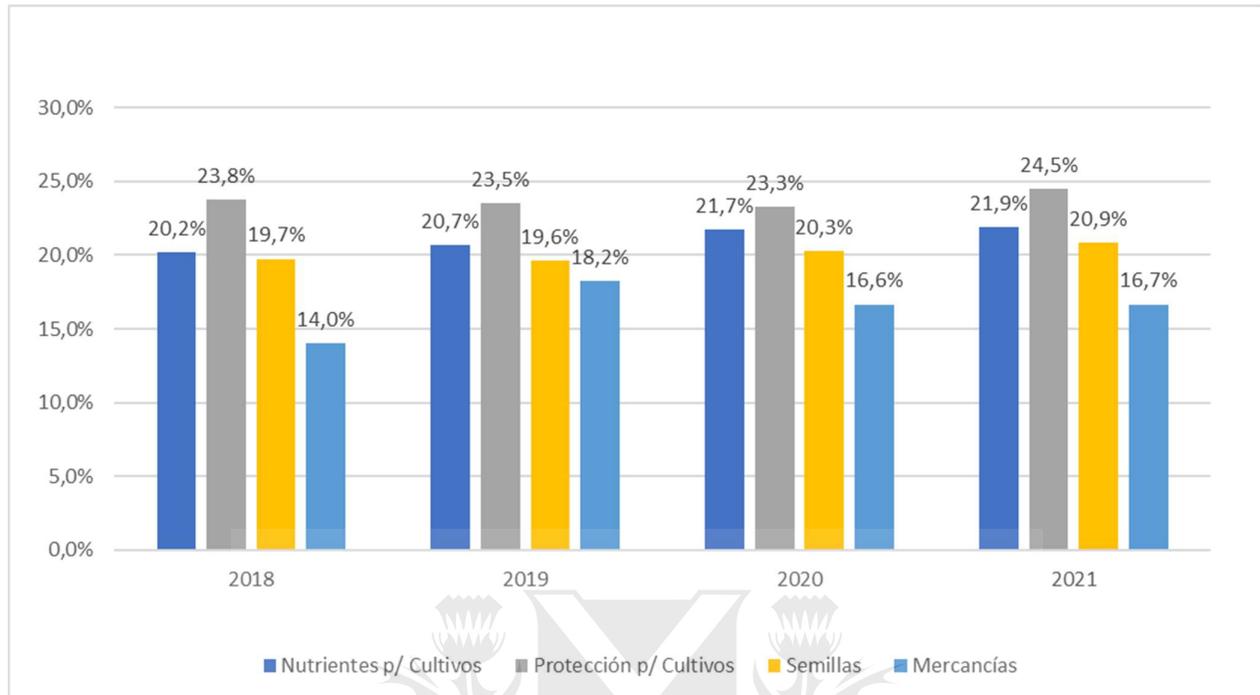
Gráfico N°29: Evolución del Margen operativo de Retail; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

En el gráfico N°30 vamos a ver la evolución del Margen Bruto dividido en las siguientes categorías de productos: Nutrientes para cultivos, protección para cultivos, semillas, y mercancías.

Gráfico N°30: Evolución de los márgenes brutos de los principales segmentos de Retail; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

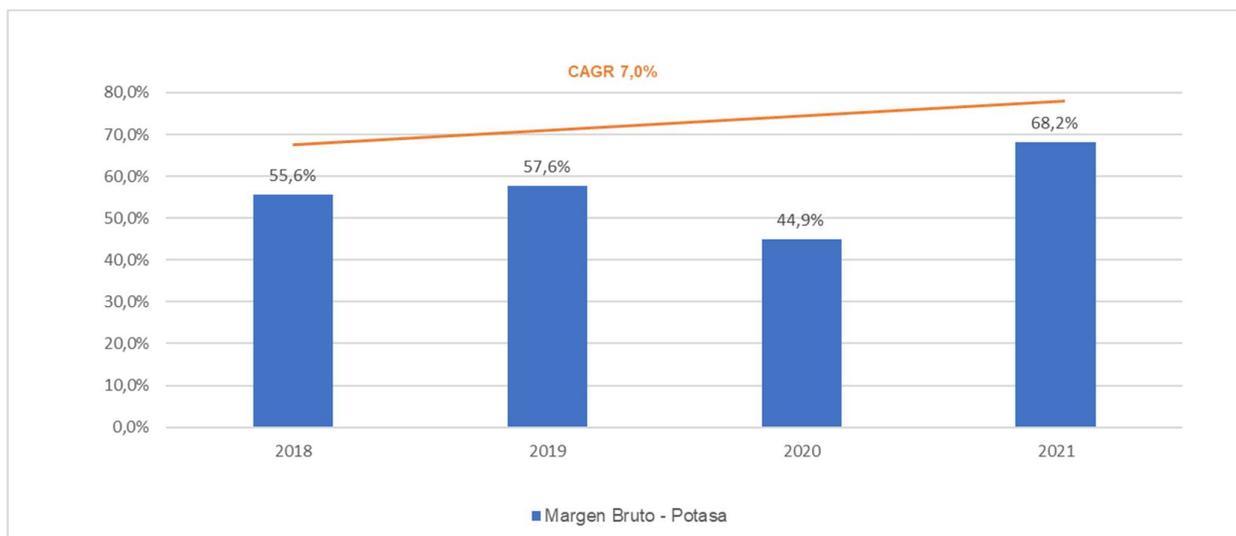
Como se puede apreciar en el gráfico, los márgenes brutos son estables a lo largo del tiempo, pero al aumentar las ventas también pudimos ver una mejora en el EBIT por efecto de los costos fijos.

Potasa

En este caso no voy a utilizar el margen operativo porque en el año 2018 el ratio da negativo y mirar la evolución pierde sentido. En su lugar vamos a analizar la evolución del margen bruto del negocio de potasa en los últimos 4 años.

El gráfico N°31 muestra la evolución del margen bruto desde el año 2018 al 2021 donde resulta un CAGR de 7% pero se puede ver la caída de este en el año 2020 y un salto en el 2021 ambos por efecto precio.

Gráfico N°31: Evolución del margen bruto de la UN potasa; desde el 2018 al 2021

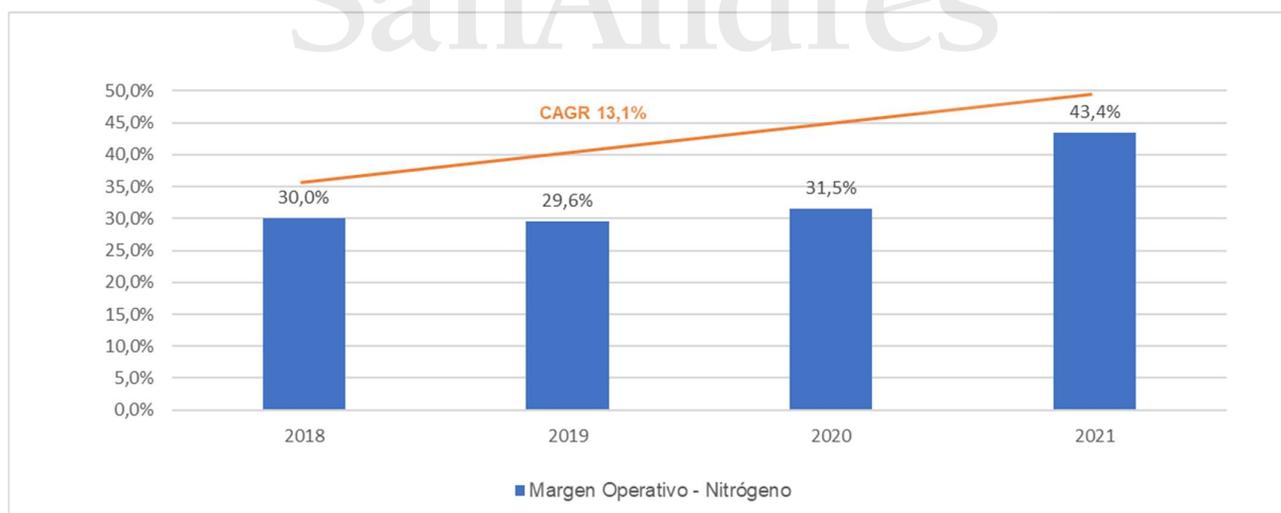


Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Nitrógeno

En el gráfico N°32 podemos ver la evolución del ratio EBIT sobre ventas a lo largo de los últimos cuatro años, con un CAGR de 13,1%. En el 2021 el ratio mejoró notablemente ya que los precios de ventas aumentaron muy por encima del costo del gas natural.

Gráfico N°32: Evolución del Margen Operativo de la UN Nitrógeno; desde el 2018 al 2021



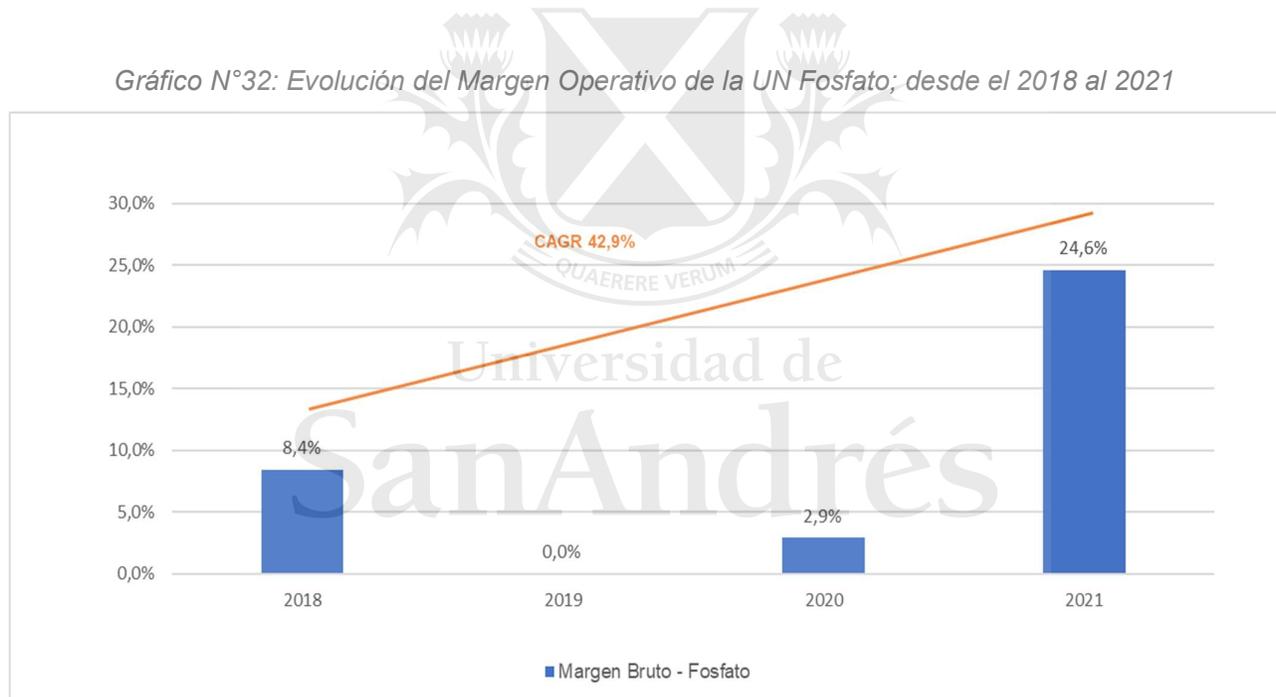
Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Fosfato

Esta es la unidad de negocio más chica de las cuatro y menos rentable; al igual que con el caso de la unidad de negocio de Potasa, el EBIT es negativo en más de un año por lo que se evaluara el desarrollo del margen bruto.

En el gráfico N°23, se puede ver como se desarrolló esta unidad de negocio en estos últimos cuatro años; particularmente el año 2019 el precio del fosfato de amonio tocó su piso histórico y por eso vemos que se vendió a pérdida. Ya mencioné anteriormente, que principalmente se debió a la nueva capacidad instalada a bajo costo que surgió de Marruecos y Arabia Saudita.

Como en el año 2021 los precios, como todos los commodities, aumentó exponencialmente y por ese motivo el CAGR obtenido es de 42,9%.



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

5.2 Ratios de Rentabilidad

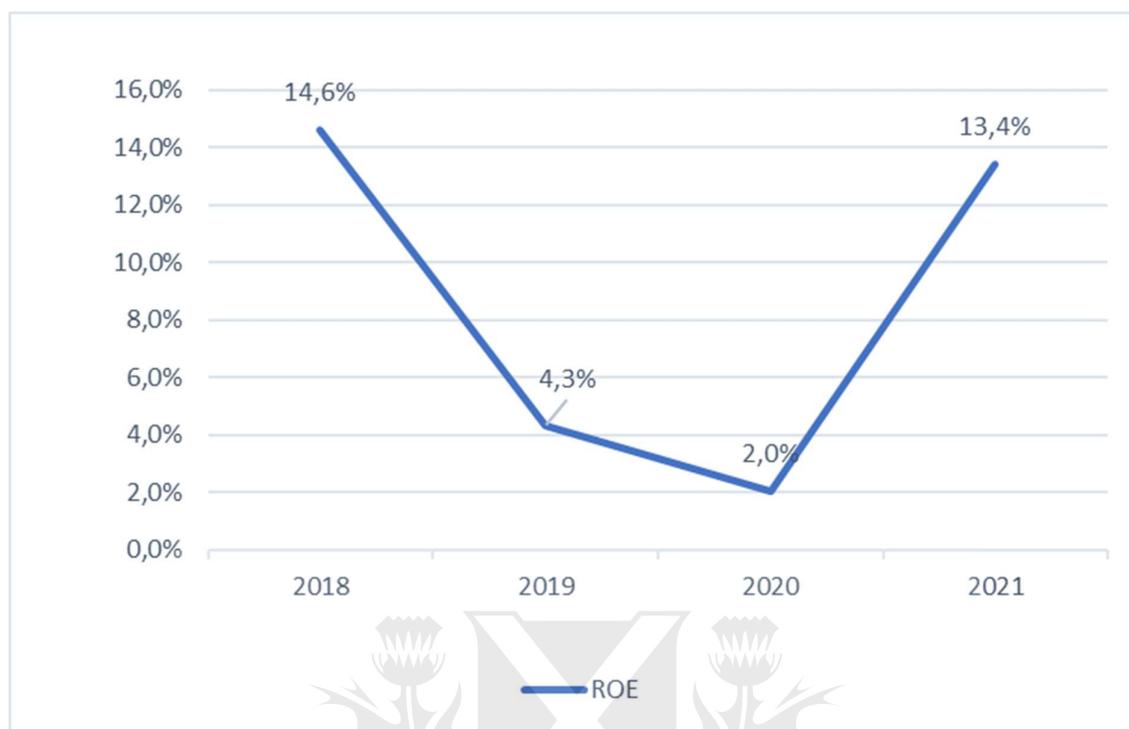
Se analizarán diferentes índices financieros que nos sirven para medir la eficiencia de la administración de la empresa y tener parámetros que nos indiquen su capacidad de generar ganancias.

Un indicador clave es el margen operativo, que ya lo desarrollamos en el apartado anterior. A continuación, se analizarán tres indicadores de rentabilidad:

- ROE: es una medida del desempeño financiero que se calcula dividiendo la utilidad neta por el patrimonio neto. Dado que el patrimonio neto es igual a los activos de una empresa menos su deuda, el ROE se considera el rendimiento de los activos netos.
- ROA: es un indicador de la rentabilidad que da una idea de cuán eficiente es la administración de una empresa en el uso de sus activos para generar ganancias. El ROA se calcula como la relación entre NOPLAT (EBIT menos impuestos) sobre los activos totales de la compañía.
- ROIC: es un cálculo que se utiliza para evaluar la eficiencia de una empresa en la asignación del capital bajo su control a inversiones rentables. El ROIC se calcula como la relación entre NOPLAT (EBIT menos impuestos) sobre el capital invertido de la compañía (patrimonio neto más deuda financiera).

El gráfico N°33 nos muestra la evolución del ROE de la compañía en los últimos cuatro años, es importante tener en cuenta que, en el año 2018, primer año post fusión, el EBIT fue bajo y hubo un gran resultado por operaciones extraordinarias (venta de algunas empresas vinculadas), por lo que, si no tendríamos en cuenta la parte extraordinaria, el ROE mostraría una tendencia claramente alcista, con un año 2020 que sería la excepción (afectado por Impairments de activos debido a los bajos precios).

Gráfico N°33: Evolución del ROE; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Para facilitar la comprensión del indicador y sus movimientos en los últimos años se procede a realizar el análisis de Dupont que permite desglosar el ROE en las variables que mejor lo explican, estos son el margen neto, la rotación de activos y el multiplicador de capital.

San Andrés

Tabla N°12: Análisis de Dupont, Nutrien Ltd

Variables	2018	2019	2020	2021
ROE	14,6%	4,3%	2,0%	13,4%
Margen Neto (RN/Ventas)	18,2%	4,9%	2,2%	11,5%
Rotación de Activos (Ventas/Activos)	0,43	0,43	0,44	0,55
Multiplicador de Capital (Activos/PN)	1,86	2,05	2,11	2,11

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

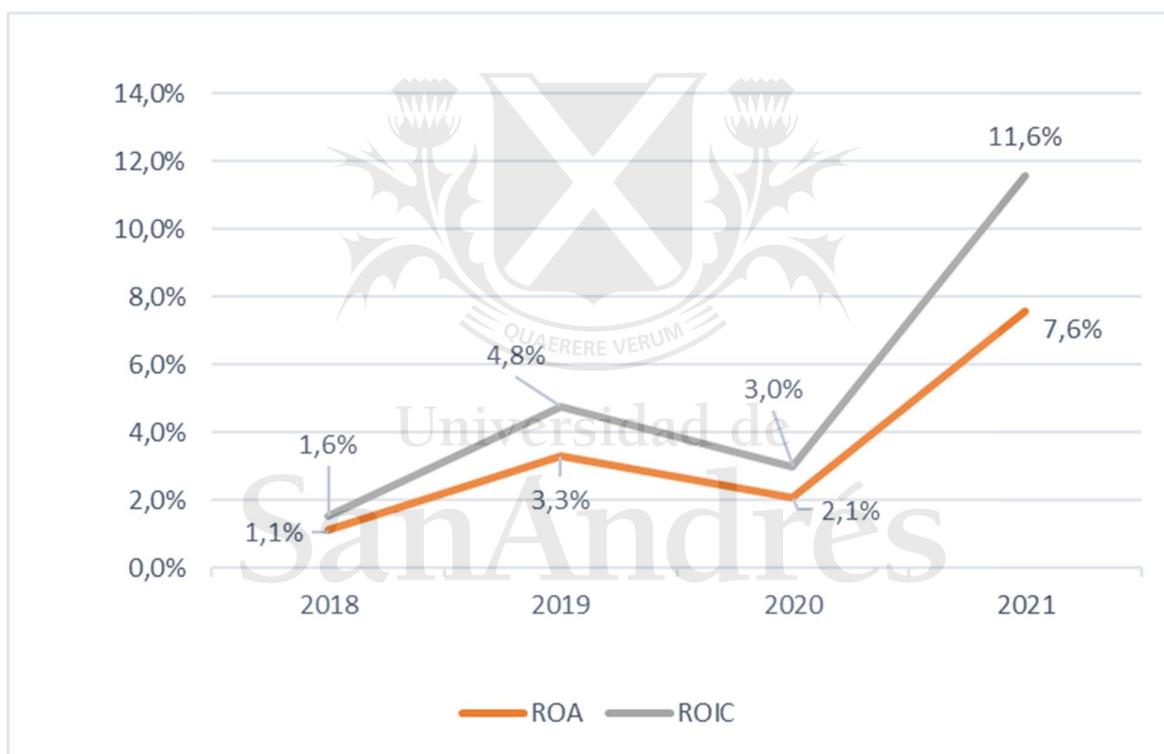
Como se puede apreciar en el análisis de Dupont, tanto la rotación de activos como el multiplicador de capital se mantienen relativamente constantes o con cambios poco significativos pero el margen neto es muy volátil por lo que este último es el que explica en su gran mayoría los cambios en el ROE. Igualmente, como ya mencionamos, tenemos que considerar que en el

año 2018 el resultado neto, dejando de lado el resultado por operaciones extraordinarias, fue casi cero; esto último implica que el margen fue creciendo año tras año a excepción del 2020.

A continuación, en el gráfico N°34, podemos ver la evolución de los ratios ROA y ROIC desde el 2018 al 2021.

En este gráfico se ve más claro la tendencia alcista, con la excepción del año 2020 y la mejora sustancial del último año. El crecimiento en el 2021 del ROIC es superior al del ROA ya que parte del crecimiento fue financiado con proveedores.

Gráfico N°34: Evolución del ROA y ROIC; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

5.3 Ratios de Actividad

Un indicador de actividad es un tipo de métrica financiera que indica qué tan eficientemente una empresa está apalancando los activos en su balance general para generar ventas y efectivo. Los índices de actividad ayudan a medir cómo una empresa maneja la administración de inventario, que es clave para su fluidez operativa y salud fiscal general.

En la tabla N°13 se detalla la evolución de los datos de actividad desde el 2018 al 2021, los ratios utilizados son Días de Inventario, Días de Cobro y Días de Pago.

Tabla N°13: Evolución de algunos indicadores de gestión operativa, desde 2018 al 2021

Ratios de Actividad	2018	2019	2020	2021
Días de Inventario	134	131	121	132
Días de Cobro	62	64	63	71
Días de Pago	183	197	199	210

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Los días de rotación de inventario son el número de días que una empresa necesita para vender su inventario, en el caso de Nutrien podemos ver que en todos los años están en 130 días promedio, lo cual es normal dentro de la industria de fertilizantes; diferente es si vemos específicamente la unidad de negocio retail donde esta ratio baja considerablemente.

El ratio de días a cobrar mide, en promedio, la cantidad de días que tarda la empresa en cobrar a sus clientes, mientras el ratio de días de pago mide los días en que la empresa tarda en pagar a sus proveedores.

Ambos ratios fueron aumentando levemente, los días de cobro en 65 días promedio con un CAGR de 4,4%, mientras que los días de pago con un promedio de 197 días y un CAGR de 4,8% esto lógicamente es positivo dado que en parte se financia con sus proveedores. Esto último se debe a la envergadura de la compañía y a la segmentación de sus clientes.

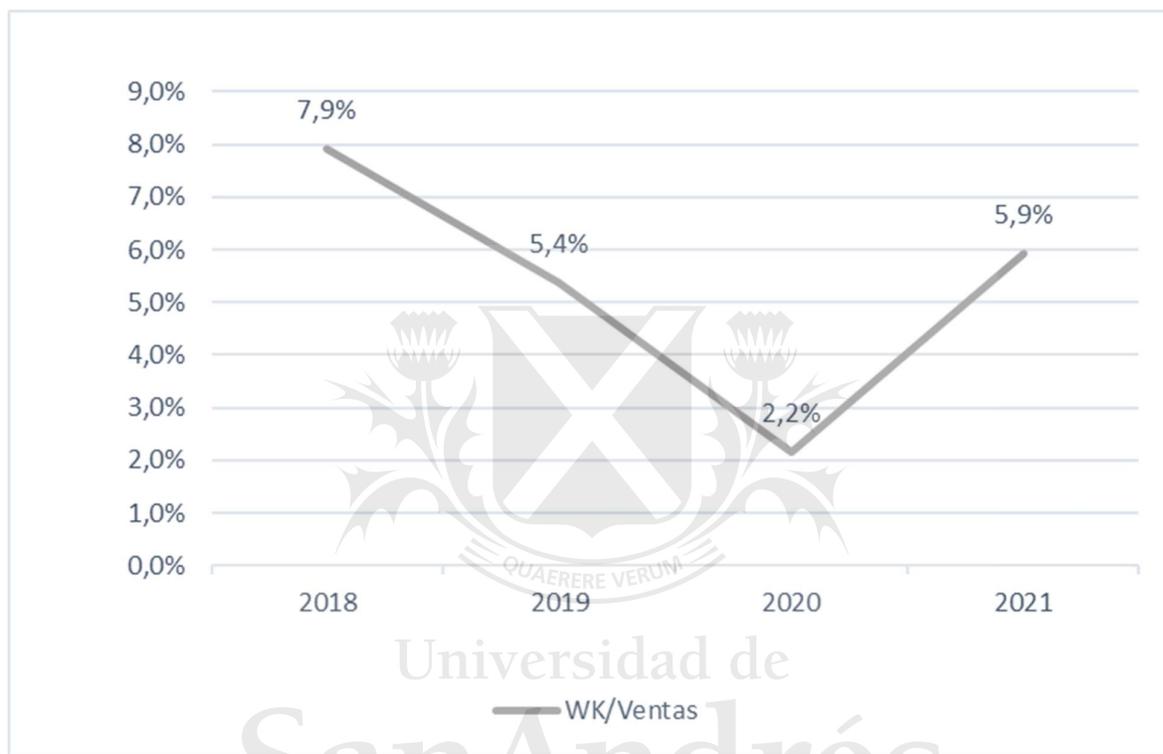
En el siguiente gráfico N°35, se puede ver la evolución del capital de trabajo en proporción a las ventas.

En términos generales, el capital de trabajo se calcula haciendo la diferencia entre el activo corriente (ex caja) y el pasivo corriente (ex deuda de corto plazo), para comparar la evolución es

útil hacerlo relativamente con en el nivel de ventas, por eso figura el capital de trabajo dividido las ventas.

En este caso específicamente, se calculó el capital de trabajo sumando las cuentas a cobrar y los inventarios, y a este resultado restándole la cuenta proveedores.

Gráfico N°35: Evolución ratio Capital de Trabajo sobre Ventas; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Como se puede apreciar en el gráfico, el capital de trabajo sobre ventas fue cayendo año tras año hasta que en el año 2021 salta a valores del 2019. EL año 2020 fue particular ya que aumentó considerablemente la financiación con proveedores lo que causo la caída del indicador que se mostraba en el gráfico anterior.

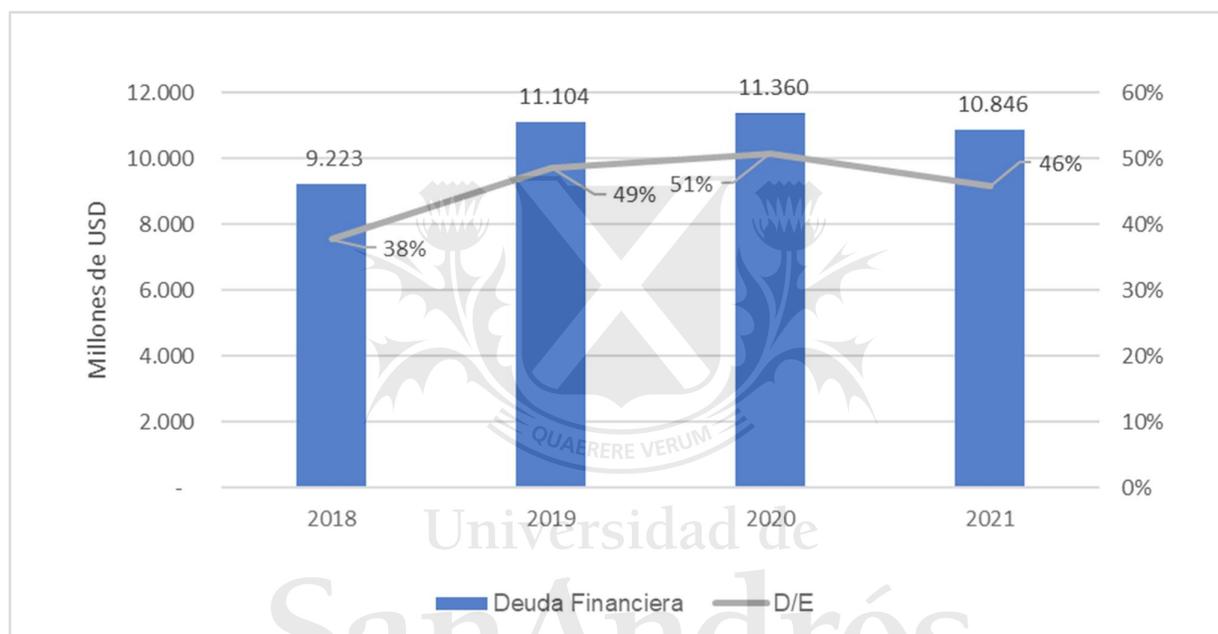
Este resultado ya lo esperábamos al ver la tabla de indicadores de gestión operativa, ya que se reflejaba un aumento de días en el plazo de pago a proveedores.

5.4 Ratios Crediticios

Los ratios crediticios dan una idea de la capacidad de pago de deuda que tiene una compañía. El primer paso, antes de analizar la evolución de los ratios, es tener presente que cantidad de deuda ha tenido la compañía en estos primeros tres años.

El siguiente gráfico muestra la evolución de la deuda de la empresa en sus primeros cuatro años como Nutrien Ltd, y su grado de apalancamiento.

Gráfico N°36: Evolución de la Deuda Financiera y el apalancamiento; desde el 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

La deuda creció significativamente en el 2019 pero se mantuvo casi constante en los siguientes años; el apalancamiento es bajo ya que en los últimos dos años ronda el 48% por lo que se financia más con capital propio y proveedores que con deuda financiera. Es coherente con la estrategia de la empresa que se ha desarrollado al principio del presente trabajo, donde se busca un balance sólido y además lo mantiene preparados para cualquier tipo de expansión en términos de adquisiciones. Justamente el salto en el 2019 de la deuda financiera se debió a nuevas adquisiciones.

En la tabla N°14 se muestra la evolución de los ratios crediticios de la compañía desde el 2018 al año 2021; los ratios presentados son: Razón de endeudamiento, Ratio de Liquidez, Cobertura de intereses y Plazo de repago de deuda.

Tabla N°14: Evolución de algunos indicadores de gestión crediticia, desde 2018 al 2021

Ratios Crediticios		2018	2019	2020	2021
Razon de endeudamiento	(D/D+E)	0,27	0,33	0,34	0,31
Liquidez	(A.C/P.C)	1,40	1,17	1,35	1,11
Cobertura de intereses	(EBITDA/INT)	3,73	6,61	5,56	10,98
Plazo de repago de deuda	DEUDA FIN/EBITDA	4,60	3,03	3,93	1,61

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K desde el 2018 al 2021

Como se puede apreciar en la tabla anterior, todos los ratios son muy sólidos; el endeudamiento en toda la historia de la empresa es menor al 35% y el plazo de repago cayo estrepitosamente en el 2021 debido a un salto del EBITDA como vimos en secciones anteriores.

También se puede ver que el ratio de liquidez varía entre 1,1 y 1,4, bajando el último año fruto del crecimiento repentino. Por último, con el ratio de cobertura de intereses se puede concluir que con los resultados de la empresa se pagan sin ningún tipo de problema los intereses de la deuda ya que el EBITDA supera con creces a los intereses, llegando en el último año el EBITDA once veces el monto de los intereses.

5.5 Comparación con Pares del Mercado

En esta sección se comparan indicadores clave de crecimiento de ventas, rentabilidad, gestión operativa y financiera del año 2021 de Nutrien y otras compañías de la industria de fertilizantes y retail. Las empresas seleccionadas para este análisis comparativo son: The Mosaic Company, CF Industries, ICL Group Ltd, The Scotts Miracle-Gro Company y CVR Partners.

En la tabla N°15 se puede ver la comparación de indicadores de crecimiento y rentabilidad entre Nutrien y dos de sus competidores, para el año 2021.

Tabla N°15: Comparativo de indicadores de crecimiento y rentabilidad para el año 2021

Indicadores	Nutrien	Mosaic	CF Industries	ICL Group Ltd	SMG	CVR Partners
CAGR Vtas	12,2%	8,8%	13,9%	7,8%	22,7%	14,9%
ROA	6,2%	8,0%	11,5%	7,1%	9,0%	7,8%
ROE	13,4%	16,0%	21,7%	18,9%	50,6%	23,8%
Margen Bruto	34,0%	25,9%	36,5%	17,1%	29,8%	30,4%
Margen EBITDA	25,7%	26,6%	33,2%	24,3%	18,3%	39,8%
Margen Operativo	17,3%	20,0%	26,4%	17,3%	15,4%	26,1%

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K del año 2021 de las diferentes compañías.

Enfocamos la comparación con Mosaic y CF Industries ya que son los competidores más cercanos como se mencionó en el respectivo apartado. En cuanto al resto de las compañías que utilice para comparar: ICL Group es una compañía israelí que produce y vende fertilizantes pero

su mercado es el Europeo y Asiático, además su principal negocio es el Bromo que extrae del Mar muerto; SMG es una empresa estadounidense que vende semillas e insumos pero para parques y jardines, pero lo tome en cuenta para tener una referencia de retail; en el caso de CVR Partners produce y vende nitrógeno en el mercado americano pero en volúmenes muy inferiores a los de Nutrien.

En cuanto al crecimiento de las ventas tome solo los últimos cuatro años por que Nutrien es toda la historia que tiene. Las diferencias en los indicadores se explican fundamentalmente por las diferentes unidades de negocios que tiene cada empresa, por ejemplo, se puede ver que el margen EBITDA es similar el de Nutrien con el de Mosaic y el de ICL Group pero los de CF Industries y CV Partners son mas elevados, y el parecido entre esto dos últimos se debe a que ambos están enfocados solo en productos nitrogenados. En el caso de SMG el margen EBITDA es mucho menor pero el negocio es retail y enfocado a otro tipo de cliente.

En cuanto al ROE, no solo hay que tener en cuenta las diferencias de los negocios sino también el apalancamiento que tiene cada una de estas compañías.

A continuación, analizaremos algunos indicadores de gestión operativa de Nutrien y sus comparables. En la tabla N°16, se puede ver indicadores de gestión operativa como capital de trabajo sobre ventas, Días de Cobro, Días de inventarios y Días de Pago a Proveedores.

Tabla N°16: Comparativo de indicadores de Gestión Operativa para el año 2021

Indicadores	Nutrien	Mosaic	CF Industries	ICL Group Ltd	SMG	CVR Partners
WK / Ventas	5,9%	9,1%	5,2%	26,2%	14,1%	14,5%
Días de Cobro	71	45	28	88	36	61
Días de Inventario	132	109	36	132	119	51
Días de Pago a Proveedores	210	125	50	120	97	62

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K del año 2021 de las diferentes compañías.

Lo más importante de destacar es que todos, a excepción de CVR Partners, se financian con sus proveedores dado que los días de pago a proveedores son mucho mayor a los días de cobro. El caso de CVR Partners puede deberse a que su principal proveedor es una empresa parte del mismo grupo.

Por último, analizaremos algunos indicadores de gestión financiera, en la tabla N°17 se pueden ver diferentes indicadores como: Razón de endeudamiento, Ratio de Liquidez, Ratio Cobertura de Intereses y Plazo de repago de deuda.

Tabla N°17: Comparativo de indicadores de Gestión Financiera para el año 2021

Indicadores	Nutrien	Mosaic	CF Industries	ICL Group Ltd	SMG	CVR Partners
Razon de endeudamiento	0,31	0,29	0,36	0,39	0,72	0,64
Liquidez	1,11	1,11	1,81	1,50	1,77	1,62
Cobertura de intereses	10,98	19,41	11,80	15,65	11,43	3,48
Plazo de repago de deuda	1,61	1,30	1,60	1,78	2,88	2,89

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos de los 10K del año 2021 de las diferentes compañías.

En referencia a los ratios de gestión financiera, a nivel general son ratios muy parecidos entre las diferentes firmas a excepción de SMG y CVR Partners. Estas últimas dos firmas tienen una razón de endeudamiento que duplica al de Nutrien y el resto de las comparables. De hecho, en el caso de SMG se pudo ver en el cuadro de indicadores financieros, un ROE extremadamente superior al del resto en consecuencia por estar financiada mayormente con deuda.

6. Valuación

A partir del estudio hecho de la compañía, pasando por la descripción del modelo de negocio, habiendo analizado tanto la industria como la competencia, y habiendo detallado los principales indicadores financieros, a continuación, se procederá a realizar la valuación de Nutrien Ltd al 31 de diciembre del 2021.

Se utilizará el método de valuación por flujo de fondos descontados, como método complementario se valorará también por el método de Múltiplos.

6.1 Método de Flujo de Fondos Descontados

Este método establece que el valor de cualquier activo es igual al valor presente de los flujos de caja futuros esperados que genera el activo teniendo en cuenta los riesgos asociados a los mismos. En otras palabras, también se podría describir como la cantidad de dinero que alguien está dispuesto a pagar hoy para recibir el flujo de caja futuro esperado.

Existen distintos modelos para el cálculo de los flujos de fondos descontados, pero el más utilizado es el flujo de caja libre de la firma (FFCF). Bajo este método, se intenta llegar al valor de la empresa al descontar los flujos de caja generados durante toda la vida de la compañía.

Luego se puede estimar el valor del capital accionario descontando el valor de la deuda al resultado obtenido.

Una de las premisas que toma este método es el de “compañía en marcha”, o sea, el hecho de que la compañía tiene una vida infinita. Por lo tanto, el análisis se divide en dos partes: un periodo de pronóstico para determinada cantidad de años y un valor terminal. En la primera parte, se realizan proyecciones de las principales variables que componen el flujo de caja para los siguientes años, y luego se estima el valor terminal resumiendo todos los flujos de caja futuros desde el periodo inicial para adelante. Para ambas etapas se necesita tanto una medida clara de los flujos de caja como una tasa de descuento apropiada.

El método se formula según la siguiente expresión:

$$VP_{FFCF} = \sum_{t=1}^N \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{VT_N}{(1 + WACC)^N}$$

$$VT_N = \frac{FCFF_N * (1 + g)}{(WACC - g)}$$

VP_{FFCF} : Valor presente del flujo de fondos de la firma

$FCFF_t$: flujo de fondos de la firma en el período t

WACC: Tasa de descuento

VT_N : Valor terminal en el período N

g: Tasa de crecimiento a perpetuidad

El flujo de caja de la firma representa la caja generada por la compañía que está disponible para todos los inversores luego de haber pagado los impuestos y luego de satisfacer las necesidades de inversión. Esto implica que el resultado puede utilizarse para distintos propósitos como la devolución de dinero a los accionistas, repago de deudas, adquisiciones entre otras cosas. Por

lo tanto, el valor presente de los flujos de caja de la firma corresponde a todos los proveedores de capital por lo que habría que restarle la deuda para llegar al valor del capital accionario.

Teniendo en cuenta que:

$$EV=VP_{FFCF}$$

Donde:

EV: Valor total de la compañía

Entonces:

$$EV=E+D$$

E: Valor de mercado del capital accionario.

D: Valor de mercado de la Deuda.

Entonces,

$$E=EV-D$$

En el caso de que la compañía cuente con caja presente, por ejemplo, en el banco, y/o que haya hecho inversiones tanto en valores negociables o en otras empresas, habría que tenerlas en cuenta para el cálculo del capital accionario ya que le agregarían valor al mismo.

$$E=EV-D+CAJA+I$$

Donde:

CAJA: se refiere al excedente de caja actual

I: inversiones tanto en valores negociables como en otras empresas

Resumiendo, para conseguir el valor del capital accionario según el método de flujo de fondos descontados se seguirán los siguientes pasos:

1. Proyectar el flujo de caja de la firma esperado para los próximos 7 años.
2. Calcular la tasa de descuento (WACC).
3. Calcular el Valor terminal.
4. Calcular el Valor de la Compañía.
5. Calcular el Valor del Capital Accionario

6.1.1 Flujo de Fondos de la Firma

El flujo de caja de la firma también llamado flujo de caja desapalancado ya que representa el monto total de la caja disponible para distribuir entre todos los acreedores de capital incluyendo los tenedores de deuda. También se puede interpretar como el flujo de caja libre de una firma sin deuda (firma desapalancada).

Hay diversas formas de llegar al flujo de caja de la firma, en el presente trabajo se utilizará el siguiente procedimiento partiendo del EBIT:

$$FFCF = EBIT - \text{IMPUESTOS} + \text{DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES} - \text{CAPEX} \pm \Delta NWK$$

Donde:

Capex: inversiones de capital

ΔNWK : variación del capital de trabajo neto

En el flujo de fondos libre de la firme no se va a incluir ningún concepto relacionado a la deuda. El costo de la deuda va a ser considerado solamente en el costo de capital, por lo que va a impactar en el valor de la compañía a través de la tasa de descuento. Los pagos de los intereses son deducibles de los impuestos lo que genera escudo fiscal, pero se excluye del flujo de fondos para no duplicar dicho beneficio ya que se tendrá en cuenta en el cálculo de la tasa de descuento.

Una vez obtenido el EBIT después de impuestos, es necesario sumarle las depreciaciones y amortizaciones ya que se tratan de términos contables, ósea no significan entrada o salida de dinero real. Luego hay que restarle las inversiones de capital utilizados para el crecimiento y mantenimiento del negocio y la variación del capital de trabajo neto que es la inversión necesaria para el giro normal del negocio.

En una primera instancia se procederá a realizar las proyecciones para los próximos años del análisis (periodo de pronóstico explícito) donde se utilizará toda la información detallada en la primera parte del trabajo, y luego se calculará el valor terminal para llegar al valor de la compañía.

Como en la empresa tiene una historia corta ya que nace de una fusión en el año 2018, vamos a tener una proyección de 7 años donde creo que ya va a lograr una estabilidad, más aún en los mercados desarrollados que participa.

Proyecciones de Ventas

Las proyecciones de venta se harán por unidad de negocio, ya teniendo datos del primer trimestre del 2022.

Por todo lo que se analizó a lo largo del presente trabajo, sabemos que el negocio de fertilizantes es un mercado maduro, son commodities, por lo que el desempeño de las ventas depende casi exclusivamente de los precios internacionales de dichos productos. Esto último es muy difícil de predecir ya que depende de muchas variables exógenas (como políticas de estado).

Los precios de los commodities, en su gran mayoría, subieron estrepitosamente en el 2021 y el 2022, y los fertilizantes no fueron una excepción por lo que las ventas aumentaron como ya indicaremos más adelante por unidad de negocio.

En Retail, las ventas en el 2021 aumentaron casi un 20% con respecto al 2020 ya que los precios de los commodities crecieron exponencialmente, lo cual también impacta en los costos, por lo que el margen bruto no siguió una tendencia lineal a la de los precios. También mejoraron los márgenes por aumentar la participación en el mix de ventas de productos propios. El aumento generalizado de los precios de los commodities, aumento las cantidades de hectáreas sembradas (sobre todo en Brasil) lo que ayudó a la venta de insumos.

Para las proyecciones se evaluó el crecimiento orgánico del mercado de retail de EEUU, que es del 1% como mínimo, el crecimiento del market share de Nutrien en el mercado de EEUU y la inflación esperada; para la inflación se utilizó las expectativas de la FED en el FOMC de Marzo del 2022, tomando una tasa esperada específica para los próximos tres años y una de largo plazo para los años siguientes. Para el directorio de Nutrien, el crecimiento orgánico es solo el 50% del crecimiento, ya que el otro 50% tienen planificado lograrlo con adquisiciones.

En el caso de las proyecciones de Potasa, tome la tasa crecimiento estimado en la demanda de Potasa a nivel global que es de 2,1% más la inflación estimada. De hecho, en el primer trimestre

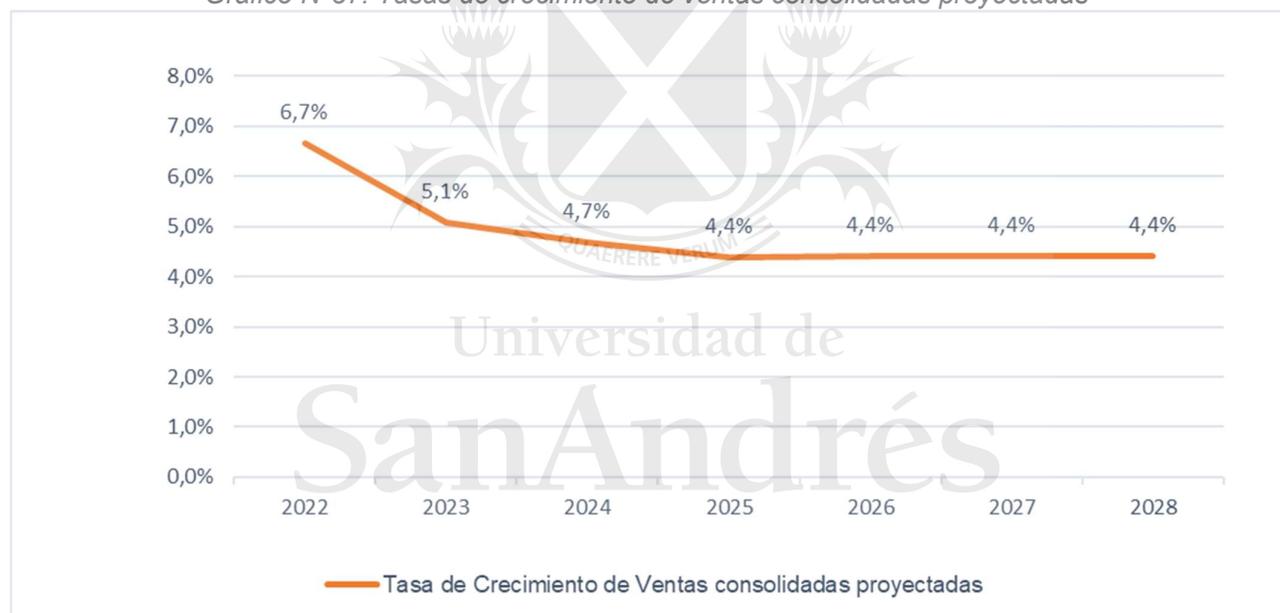
del 2022 los precios de los fertilizantes saltaron a tasas de tres dígitos, pero no lo incorpore en la proyección ya que se debe al conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, lo cual podemos considerar un shock externo temporario.

El caso de el Nitrógeno, se proyectó un aumento en los volúmenes de venta siguiendo la tasa de crecimiento de la demanda global, que es del 1%, más la inflación.

Por último, la unidad de negocio del fosfato es la de menor escala y en la que menos se enfoca la compañía dado los riegos de sobreoferta que mencionamos a lo largo del documento, por lo que no se proyectaron incrementos en los volúmenes vendidos pero sí un aumento siguiendo la inflación esperada.

En el gráfico N°37 se muestran las tasas de crecimiento de ventas consolidadas, proyectadas para los próximos siete años.

Gráfico N°37: Tasas de crecimiento de ventas consolidadas proyectadas



Fuente: Elaboración propia

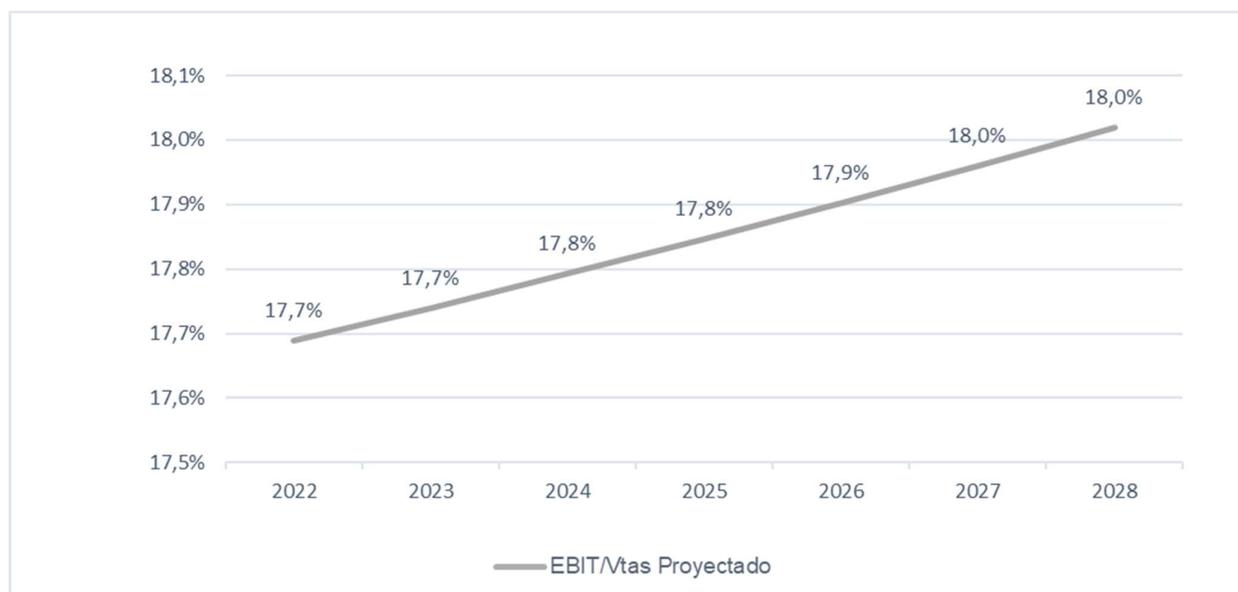
Proyección del Margen Operativo

La proyección del margen operativo, ratio entre EBIT y ventas, lo desarrolle por unidad de negocio:

- Retail: es la unidad de negocios con menor margen operativo, en las proyecciones se tuvo en cuenta un aumento moderado de este al 0,4%. Este aumento de margen que proyectamos es debido al aumento esperado de participación de productos propios en el mix de ventas.
- Potasa: es un negocio con muy buenos márgenes operativos, necesario para mantener los activos y responder a las inversiones. El margen lo proyecté estable con pequeñas mejoras del 0,1% por año debido a mejoras tecnológicas que hacen más eficiente la producción y por ende reducen marginalmente los costos.
- Nitrógeno: Seguimos la misma lógica que en el caso de la Potasa.
- Fosfato: el peor margen de todas las unidades de negocios y el que más riesgo tiene a futuro ya que depende principalmente de factores políticos. En las proyecciones se mantiene el mismo margen que el último año.

En el gráfico N°38, se observa la proyección del margen EBIT consolidado, donde vemos que crece a un ritmo lento, debido a lo consolidado del mercado. Además se toma como supuesto que los costos también crecen a la misma tasa que los precios por lo que la mejora marginal del margen operativo se debe principalmente a eficiencias de costos dada por mejoras tecnológicas.

Gráfico N°38: Proyección del margen operativo consolidado



Fuente: Elaboración propia

Impuestos

En cuanto a impuestos, al estar en diferentes jurisdicciones y ser una industria especializada, hay diferentes tasas, pero las más representativas para el balance son la de Canadá, EE. UU., Trinidad y Australia. La tasa efectiva de impuesto a las ganancias des de 24%.

CAPEX

En cuanto al CAPEX, se debe considerar la estrategia de expansión de la compañía para los siguientes años. Para su estimación se tomó un promedio de los últimos 4 años del CAPEX sobre ventas, ese porcentaje se multiplico por las ventas proyectadas.

Depreciaciones y Amortizaciones

Se tomo el promedio histórico de las amortizaciones sobre activo fijo amortizable y este mismo se multiplicó por el activo fijo más el CAPEX proyectado acumulado.

Capital de Trabajo

El capital de trabajo en porcentaje de ventas no es demasiado grande en el caso de Nutrien, ronda en promedio el 5,3% de las ventas. Esto se debe a que tiene mejores plazos de pago con sus proveedores que la condiciones que obtienen sus clientes. Dada la madurez de la industria y la solidez de la compañía, se proyecta un capital de trabajo fijo en relación con las ventas, igual que el promedio de los últimos 4 años (5,3%). Como las ventas se estiman vayan creciendo, la necesidad de capital de trabajo va creciendo, pero los montos no son significativos.

6.1.2 Tasa de Descuento

El costo promedio ponderado de capital (WACC) representa el costo de capital de la firma donde incluye todas las fuentes de capital, tanto el equity como la deuda. Es uno de los conceptos más importantes en las finanzas ya que es la tasa de retorno mínima que las nuevas inversiones deben rendir y representa el costo de oportunidad de los fondos de la compañía. No se trata de una tasa fija, sino que hay que estimarla teniendo en cuenta la tasa de retorno requerida por todos los inversores que financian la compañía. El WACC se calcula de forma tal que compense los riesgos de las inversiones como también el valor del dinero en el tiempo.

El método de flujo de fondos descontados utiliza al WACC como tasa de descuento ya que refleja tanto el riesgo del negocio como los riesgos financieros de la compañía que será valuada. Es importante que se calcule bajo la misma moneda que los flujos de fondos y que incorpore la estructura de capital a largo plazo.

$$WACC = \frac{E}{E + D} \cdot k_e + \frac{D}{E + D} \cdot k_d \cdot (1 - t)$$

Donde:

E: es el valor del mercado del capital accionario.

D: es el valor de mercado de la deuda financiera.

Ke: es el costo del capital accionario.

K_d : es el costo de la deuda.

t : es la tasa de impuesto a las ganancias.

El costo de la deuda financiera (K_d), está dado por la tasa de interés requerida por los acreedores financieros, mientras que el costo del capital accionario (K_e) representa la tasa de retorno esperada por los accionistas por sus aportes de capital. En otras palabras, el costo del capital representa la retribución que esperan recibir los inversores por financiar el negocio. En este sentido, el costo del capital puede interpretarse desde el punto de vista de los inversores como el costo de oportunidad de los fondos. Los acreedores financieros proveen fondos en forma de deuda (D) y reciben el pago de intereses. Por su parte, los accionistas aportan capital propio (E) y son retribuidos con el pago de dividendos y a través de la variación en el precio del capital accionario como consecuencia del cambio de valor de la firma.

Según se detalló anteriormente, los FCFF no incorporan ningún flujo de financiamiento. Por este motivo, para el cálculo de la tasa WACC, el costo de la deuda es ajustado para reflejar el ahorro impositivo generado por el pago de los intereses. Este ajuste impacta disminuyendo el costo de la deuda e implica que el WACC es el costo de financiamiento de la compañía después de impuestos.

Para el cálculo del WACC hay que seguir los siguientes pasos:

1. Estimar los porcentajes de financiación de deuda y del equity.
2. Estimar el costo del equity (k_e).
3. Estimar el costo de la deuda (k_d).
4. Estimar el WACC utilizando la estructura de capital adecuada.

Estructura de Capital

Una cuestión importante en el cálculo del WACC es la estructura de capital, es decir, las proporciones relativas de deuda financiera y capital accionario. Una manera de calcular los ponderadores es utilizando el valor de mercado del capital accionario y de la deuda financiera. En el caso de la deuda, mientras la compañía no se encuentre en situación de distress, el valor de libros no difiere significativamente del valor de mercado.

En el caso de Nutrien Ltd, como sus acciones cotizan en la Bolsa de Nueva York (NYSE), se pudo obtener la estructura de capital utilizando los valores de mercado de deuda y capital accionario al 31/12/2020. Dicha estructura de capital se encuentra compuesta por un 18,7% de deuda financiera y un 81,3% de capital accionario.

Costo del Capital Accionario (Ke)

Para estimar el retorno esperado por el accionista o costo del capital accionario (Ke), se utilizará el modelo "Capital Asset Pricing Model" (CAPM), el cual postula que el costo del capital accionario es igual al retorno de un activo libre de riesgo más una prima proporcional al riesgo sistemático que enfrentan los accionistas. Esta prima se obtiene multiplicando la prima de riesgo del mercado por el coeficiente beta, una medida del riesgo sistemático relativo del capital accionario respecto al mercado.

De este modo, la fórmula que determina el costo del capital accionario (Ke) viene dada por:


$$Ke = Rf + \beta \times MRP$$

Donde:

Rf: Tasa Libre de Riesgo

β : Coeficiente Beta

MRP: Prima de Riesgo del Mercado

Las inversiones en mercado emergentes están expuestas a riesgos adicionales: inflación acelerada, fluctuaciones cambiarias, medidas fiscales adversas, leyes de repatriación, etc. Estos factores exigen un enfoque diferente para las decisiones de inversión. Una práctica común es sumar al costo del capital accionario una prima de riesgo país para reflejar estos riesgos adicionales. Si bien Nutrien es una compañía con presencia global, dado que la mayor parte de sus operaciones se realizan en mercado desarrollados, este ajuste no será necesario.

A continuación, se profundizará sobre cada uno de los componentes necesarios para calcular el costo del capital accionario de la compañía:

- Tasa libre de riesgo

- Prima de riesgo del mercado
- Coeficiente Beta

Tasa Libre de Riesgo

La tasa libre de riesgo es aquella que no posee riesgo de incumplimiento de pago, por lo que la rentabilidad obtenida, coincide con la esperada.

En esta valuación, como el flujo de fondos se encuentra en dólares, las tasas de retorno que mejor se ajustan a la definición teórica de tasa libre de riesgo son las correspondientes a los bonos del tesoro de Estados Unidos.

Teóricamente, el vencimiento de los bonos debería coincidir con los flujos de fondos a descontar. Esto implicaría distintas tasas libres de riesgo y, por consiguiente, distintas tasas de descuento para cada período. En la práctica, suelen utilizarse las notas del tesoro de EE. UU. a 10 años, utilizaremos la TIR (tasa interna de retorno) de la nota del tesoro americano de 10 años al 31 de diciembre del 2021.

En este caso la R_f es del 1,512%, una tasa negativa en términos reales, lo cual dejaría de ser consistente con la teoría del CAPM.

Prima de Riesgo del Mercado

Por lo que comentaba anteriormente, dado el contexto de tasas reales negativas que estamos atravesando en la actualidad, voy a calcular la prima de riesgo del mercado sin seguir exactamente CAPM sino con una diferencia para que me dé una tasa más consistente con lo que los inversores esperan al invertir en Equity.

Para estimar la prima de riesgo del mercado se utilizarán datos históricos de los retornos de un portafolio que sea representativo, para nuestro caso el mercado de Estado Unidos (principal mercado de Nutrien). El resultado de esta depende de varios factores como la cantidad de datos que se tomen, el método para calcular el promedio de estos (promedios aritméticos o geométricos) y la tasa libre de riesgo. Lo aconsejable es tomar la mayor cantidad de datos posible de forma tal que logre captar los distintos ciclos de la economía a lo largo de los años. Es por ello que, en el presente trabajo, se tomó el promedio geométrico de todos los retornos anuales del S&P 500 entre los años 1928 y 2021 y luego se le resta la TIR de las notas del tesoro de

Estados Unidos (10 años) para llegar a la prima de mercado; en la tabla N°18 se muestran los resultados del cálculo mencionado anteriormente.

Tabla N°18: Resultados del cálculo de la Prima de Riesgo del Mercado al 31/12/2021

Retorno anual promedio del S&P500 (1928-2021)	9,79%
TIR Nota del Tesoro Americano a 10 años (31-12-2021)	1,512%
Prima de Riesgo del Mercado	8,278%

Fuente: Elaboración propia

Coefficiente Beta:

Dado que el Beta representa el riesgo de la compañía con respecto a las variaciones del mercado, para su cálculo se procedió a realizar una regresión lineal entre los retornos de Nutrien Ltd y los retornos S&P 500.

También realizamos una regresión lineal entre los retornos tomando el precio de la acción de Nutrien en el mercado de Toronto (en CAD) y el S&P/TSX (Canadian Equity Index).

A continuación, se expresa la ecuación de la regresión lineal simple entre ambos activos:

$$R_{Ntr} = \alpha + R_{s\&p} \cdot \beta_{Ntr}$$

Dónde:

R_{Ntr} : Retornos semanales de Nutrien Ltd.

α : intercepto de la ecuación.

$R_{s\&p}$: Retornos semanales del S&P500.

β_{Ntr} : Coeficiente Beta de Nutrien Ltd

En el siguiente gráfico N°23 y en la tabla N°19 se muestran los resultados obtenidos a partir de realizar la regresión lineal entre los retornos de la acción de Nutrien en USD y el S&P500.

Gráfico N°39: Regresión lineal entre NTR y el S&P 500, con datos desde 2018 al 2021



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

Tabla N°18: Resultados de la Regresión lineal entre NTR y el S&P500, con datos desde 2018 al 2021

Resumen de la Regresión Nutrien Ltd. y S&P 500					
Estadísticas de la regresión					
Coefficiente de correlación múltiple	0,598142584				
Coefficiente de determinación R ²	0,35777455				
R ² ajustado	0,354595216				
Error típico	0,036737355				
Observaciones	204				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,151875976	0,151875976	112,53129	3,50444E-21
Residuos	202	0,272625922	0,001349633		
Total	203	0,424501898			
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%
Intercepción	2,88897E-05	0,002583961	0,011180391	0,9910906	-0,005066107
S&P 500	0,975081316	0,091918766	10,6080767	3,504E-21	0,793837973

Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo Finance

Como se puede observar, el coeficiente beta obtenido es de 0,97 lo que indica que la compañía presenta un riesgo muy similar al del mercado.

El R2 indica que el 36% de la variabilidad de los retornos de Nutrien Ltd están explicado, en promedio, por los retornos del S&P 500.

El mismo ejercicio, pero tomando los precios en CAD en el mercado de Toronto y con el índice de mercado de Toronto (S&P-TSX), da un Beta de 1,05. Los resultados se muestran en el Anexo 8.6.

Usualmente, con el fin de reforzar las evidencias de que el Beta resultante tenga sentido, se verifica con compañía comparables (sacando sus betas con el mismo procedimiento). En nuestro caso vamos a sacar el Beta de Mosaic, CF Industries, CVR Partners y SMG..

Tabla N°20: Betas apalancados y desapalancados de Mosaic y CF Industries

Estimación del Beta de Nutrien Ltd a partir de la industria			
	Beta apalancado	D/E	Beta desapalancado
Mosaic	1,31	0,3	1,06
CF Industries	1,23	0,2	1,04
CVR PARTNERS	1,57	0,7	1,01
SMG	1,12	0,2	0,95
Promedio			1,02

Fuente: Elaboración propia con datos Yahoo Finance y 10K

Como se puede observar se llega a un Beta desapalancado promedio de 1,02, por encima del 0,83 que se obtiene del Beta de Nutrien desapalancado.

Los Betas desapalancados se obtuvieron tomando los Betas resultantes de las regresiones y desapalancandolos con la siguiente ecuación:

$$BETA APALANCADO = BETA DESAPALANCADO * [1 + (1-t) * (D/E)]$$

Si tomamos el beta desapalancado de la industria, de 1,02, y lo apalancamos con los ratios de estructura de capital de Nutrien, obtenemos un beta de 1,19.

Dada las diferencias entre Nutrien y las empresas comparables, por las diferentes unidades de negocios, voy a optar por utilizar el Beta de Nutrien que resultado de la regresión lineal entre los retornos de la acción en el mercado de EEUU y el índice S&P500, este resultado es de 0,97. Si bien no hay una gran diferencia en con los Betas de la industria, el hecho de estar presente en

Retail y el hecho de que los productos que venden son esenciales para la producción de alimentos (a diferencia de SMG), es que parece la mejor opción un Beta menor a 1.

Costo de la deuda financiera (kd)

Nutrien Ltd utiliza principalmente el mercado de capitales para tomar deuda. En este caso vamos a utilizar un Bono con vencimiento 2030 (ISIN: US67077MAW82) que es tasa fija y paga cupón de 2.95% pero al 31 de diciembre del 2021 tenía una TIR de 2,859%.

Costo promedio ponderado de capital (WACC)

En la siguiente tabla N°21, se muestran los datos de cada factor que compone el WACC.

Tabla N°21: Resumen de datos para el cálculo del WACC

CALCULO DEL WACC DE NUTRIEN LTD.	
Estructura de Capital	
Porcentaje de equity	81,3%
Porcentaje de deuda	18,7%
Costo de Capital Accionario	9,54%
Tasa Libre de Riesgo	1,51%
Prima de Riesgo del Mercado	8,28%
Coeficiente Beta de NTR	0,97
Costo de la deuda financiera	2,86%

Fuente: Elaboración propia con datos Yahoo Finance y 10K

Y utilizando la formula:

$$WACC = \frac{E}{E + D} \cdot k_e + \frac{D}{E + D} \cdot k_d \cdot (1 - t)$$

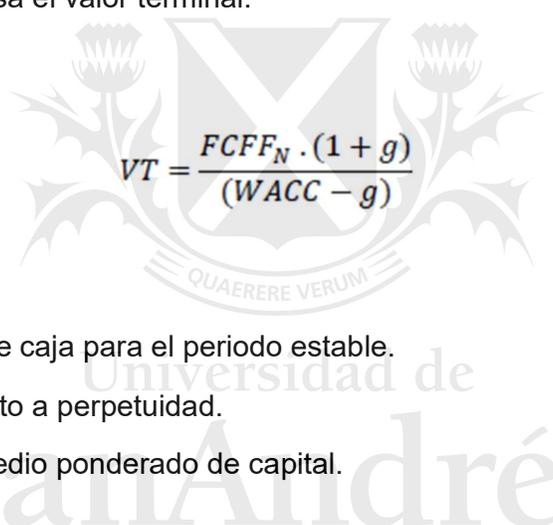
Llegamos a un WACC de 8,17%.

6.1.3 Valor Terminal

El valor terminal (VT) es el valor de un activo, negocio o proyecto más allá del período de pronóstico explícito en el que se pueden estimar los flujos de caja futuros. Ósea que se asume que la vida de la compañía es infinita donde su principal variable es la tasa de crecimiento que se estima a perpetuidad. El valor terminal suele representar un gran porcentaje dentro del resultado de la valuación de la compañía.

Para la estimación del crecimiento a perpetuidad se toma como base la inflación de Estados Unidos más un crecimiento vegetativo poblacional. En este caso se utilizará el dato de la inflación que se mencionó en las proyecciones de venta y el crecimiento histórico promedio de la demanda de toneladas de fertilizantes, que es de 1%.

La siguiente fórmula expresa el valor terminal:


$$VT = \frac{FCFF_N \cdot (1 + g)}{(WACC - g)}$$

Donde:

FCFF_N: es el flujo de caja para el periodo estable.

g: tasa de crecimiento a perpetuidad.

WACC: Costo promedio ponderado de capital.

Utilizando esta fórmula, el Valor Terminal da como resultado USD114.853 millones, que traído a valor presente (al 31/12/2021) arroja un valor de USD61.295 millones.

6.1.4. Valor de la Compañía

En el Anexo 8.7 se expone el resultado del valor de la compañía a través del método de flujo de fondos descontado utilizando toda la información desarrollada en las secciones anteriores.

De la aplicación del flujo de fondos de la firma descontados por el WACC, sumado a la caja y equivalentes a la fecha de la valuación, surge que el valor de la compañía es de USD 85.746 millones, arrojando un valor por acción de USD 137. Para llegar a este último precio estimado,

se tomó el valor total estimado de la firma, se restó la deuda y a ese resultado lo dividí por la cantidad de acciones al 31 de diciembre del 2021.

6.1.5. Análisis de Sensibilidad

Una de las debilidades más importantes del método de flujo de fondos descontados es la incertidumbre de las proyecciones realizadas para alcanzar el valor de la compañía. Conocer con exactitud el crecimiento de las ventas y el cumplimiento de la estrategia de expansión es imposible y la realidad puede diferir mucho de las expectativas. Es por ello por lo que es necesario realizar un análisis de sensibilidad en donde se analicen distintos escenarios para llegar a un rango de mayor confianza del valor de la compañía.

Además de la estimación que ya se realizó, voy a agregar dos escenarios más; uno pesimista y otro optimista.

En el escenario base, el que ya se realizó, hice un análisis por unidad de negocio ya que, si bien todas apuntan al productor agropecuario, cada una tiene sus factores independientes. Para hacer los otros dos escenarios posibles, modifiqué los márgenes de cada una de las líneas de negocio y las tasas de crecimiento de las ventas de cada una.

En la Tabla del Anexo 8.8, se puede observar cómo se modificaron las variables, tasa de crecimiento de ventas y margen EBIT, en cada uno de los escenarios.

A continuación, se exponen los resultados que arrojaron los distintos escenarios utilizando el método de flujo de fondos descontados:

Tabla N°22: Resultados de los diferentes escenarios

Nutrien Ltd.	Escenario Base	Escenario Optimista	Escenario Pesimista
Fecha de Valuación	31/12/2021		
Valor estimado de la firma	USD 85.745.536.163	USD 90.407.309.396	USD 81.192.032.984
Valor del Equity	USD 76.119.536.163	USD 80.781.309.396	USD 71.566.032.984
Valor por acción	USD 137	USD 145	USD 128
Variación	0%	6%	-6%

Fuente: Elaboración propia con datos Yahoo Finance y 10K

Como se puede ver el rango del valor de la firma va desde USD71.556 millones a USD80.781 millones. El escenario pesimista vario un -6% con respecto al base y el optimista un +6%.

Continuando con el análisis de sensibilidad, se utilizará el escenario base, pero con tomando como variables la tasa de descuento (WACC) y la tasa de crecimiento a perpetuidad.

Lo resultados se muestran en la siguiente tabla N°23:

Tabla N°23: Sensibilidad con respecto al WACC y a la tasa de crecimiento a perpetuidad

Análisis de Sensibilidad del precio de la acción		g				
		1,0%	1,5%	1,75%	2,0%	2,25%
WACC	7,50%	USD 160	USD 178	USD 188	USD 200	USD 213
	8,17%	USD 137	USD 149	USD 156	USD 164	USD 173
	9,00%	USD 114	USD 123	USD 128	USD 133	USD 139
	10,00%	USD 95	USD 101	USD 104	USD 107	USD 111
	11,50%	USD 74	USD 78	USD 80	USD 82	USD 84

Fuente: Elaboración propia

Lo resultados son muy claros; aunque de antemano esperábamos la sensibilidad que se muestra con respecto a la tasa de descuento, con esta tabla lo podemos ver en precio por acción lo cual es buena herramienta para un inversor. La sensibilidad de la tasa de crecimiento es impactante ya que afecta al 71% aproximadamente del cálculo total, a la parte del Valor Terminal y no a los primeros 7 años.

6.2 Múltiplos

La valuación por múltiplos de mercado, o valuación relativa con empresas comparables, es una metodología ampliamente utilizada como complemento de la valuación por flujo de fondos descontados (DCF) o como aproximación rápida al valor del activo. Mediante esta práctica, el valor del activo resulta ser un múltiplo de una magnitud observable del mismo (por ejemplo: ventas o EBITDA). Este múltiplo es estimado a partir de valores de mercado de activos comparables y sus respectivas magnitudes observables. La clave reside en identificar activos cuyos flujos de fondos posean un riesgo similar al que se quiere valorar, y en tener acceso a la información relevante de los mismos.

Para estimar el valor del capital accionario, utilizando el método de múltiplos, se hace lo siguientes pasos.

1. Identificar las empresas comparables, que coticen en bolsa.
2. Determinar el múltiplo más adecuado y calcular el valor de dichos múltiplos para las empresas comparables seleccionadas.

3. Realizar un análisis comparativo entre Nutrien Ltd. y las comparables.
4. Estimar el Valor de la empresa y el precio de la acción.

Lo más difícil en este caso en particular es que Nutrien Ltd. no tiene un comparable que tenga las mismas unidades de negocios. Voy a utilizar tres empresas importantes dentro de la industria de fertilizantes, como son Mosaic, CF Industries y CVR Partners y a que su vez están enfocados en el mercado estadounidense. Además lo comparamos con una empresa de fertilizantes llamada ICL Group que si bien cotiza en el NYSE, su mercado geográfico es diferente.

Ninguna de las empresas mencionadas anteriormente tiene la unidad de negocio retail que, si tiene Nutrien, por lo que decidí agregar una empresa de retail como The Scotts Miracle-Gro Company que vende productos (como semillas y fertilizantes) pero para parques y jardines.

Los múltiplos más utilizados para la valuación de empresas en la industria de fertilizantes son los basados en ventas o EBITDA. En la presente valuación se utilizará el múltiplo EV/EBITDA. Una de las ventajas de este múltiplo es que permite comparar firmas con distinta estructura de capital. Además, este múltiplo resulta más adecuado que el uso del EV/EBIT, ya que el beneficio operativo (EBIT) es una magnitud menos estable en relación con el EBITDA, particularmente por ajustes contables vinculados a procesos de adquisiciones o desinversiones característicos en empresas de la industria analizada.

La siguiente tabla N°24 expone algunos indicadores de Nutrien Ltd. y las empresas comparables:

Tabla N°24: Comparación de indicadores financieros al 31 de diciembre del 2021

COMPAÑÍAS	CAGR Ventas 4 años	Margen EBITDA Aj	EV/EBITDA
MOSAIC	8,8%	29,0%	5,1
CF INDUSTRIES	13,9%	41,9%	6,3
ICL Group Ltd	7,8%	24,4%	8,8
The Scotts Miracle-Gro Company	22,7%	18,3%	12,4
CVR Partners	14,9%	40,0%	6,5
PROMEDIO	11,6%	32,2%	7,82

Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que se utilizó el EBITDA ajustado con el fin de no distorsionar los ratios debido a asuntos contables. El ratio EV/EBITDA varía entre 6 y 9 dejando de lado el caso de SMG, que

de todas las empresas en la tabla, es la única retail. Por lo tanto, voy a tomar un rango de múltiplos, acotado entre 6x y 8x.

Tabla N°25: Resultados por valuación por múltiplos, en un rango de 6x a 8x

Valuación por Múltiplos Nutrien Ltd.	Limite Inferior	Limite Superior
EV / EBITDA	6 x	8 x
EBITDA NUTRIEN LTD		USD 7.126.000.000
VALOR DE COMPAÑÍA	USD 42.756.000.000	USD 57.008.000.000
DEUDA FINANCIERA		USD 9.626.000.000
VALOR DEL CAPITAL ACCIONARIO	USD 33.130.000.000	USD 47.382.000.000
VALOR POR ACCION	USD 59	USD 85

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un cuadro con el análisis de sensibilidad del precio de la acción de la compañía, con diferentes niveles de múltiplos y de EBITDA.

Tabla N°26: Análisis de Sensibilidad con diferentes valores de múltiplo y EBITDA

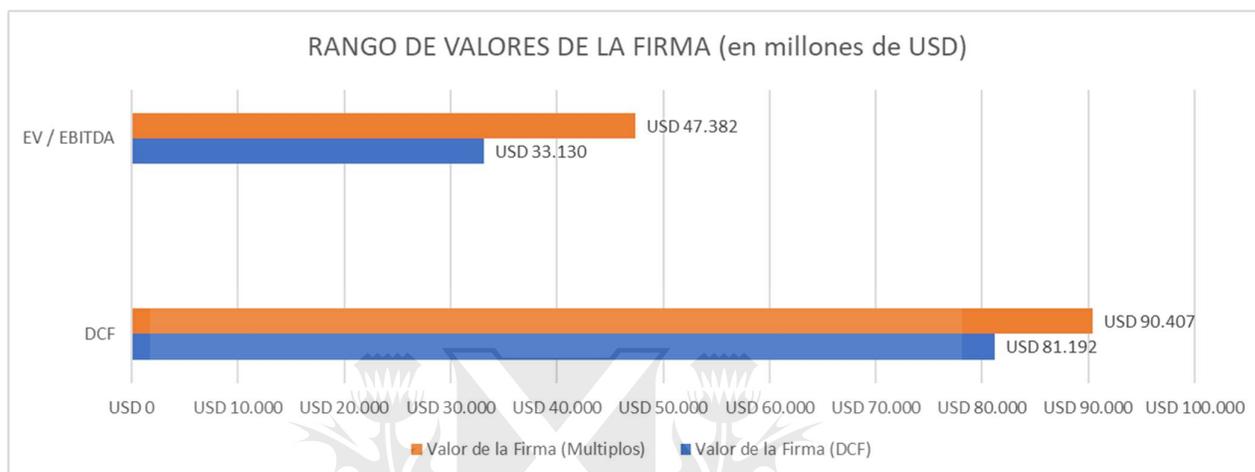
<i>Análisis de Sensibilidad del precio de la acción</i>		EV / EBITDA				
		5 X	6 X	7 X	8 X	9 X
EBITDA	USD 5.000.000.000	USD 28	USD 37	USD 46	USD 54	USD 63
	USD 6.000.000.000	USD 37	USD 47	USD 58	USD 69	USD 80
	USD 7.126.000.000	USD 47	USD 59	USD 72	USD 85	USD 98
	USD 8.000.000.000	USD 54	USD 69	USD 83	USD 98	USD 112
	USD 9.000.000.000	USD 63	USD 80	USD 96	USD 112	USD 128

Fuente: Elaboración propia

6.3 Resumen de las Valuaciones

En el próximo gráfico se resume los rangos de valor de la firma con ambas metodologías:

Gráfico N°40: Rango de valuaciones con ambos métodos



Fuente: Elaboración propia

Observando los distintos resultados que arrojó con ambos métodos, se podría concluir que las proyecciones al 31/12/2021 tienen mucha diferencia, ya que se puede ver en el gráfico anterior que las valuaciones por múltiplos, tanto la cota superior como la inferior son un poco menos del 50% aproximadamente de las valuaciones por el método de flujos futuros descontados.

Los resultados con múltiplos, por razones metodológicas, nos da resultados muy parecidos al valor de mercado que tenía la compañía en esa fecha; y la diferencia que existe con el método de flujos futuros descontados, es que al tener datos de mercado posteriores a la fecha de valuación (especialmente el “boom” de los precios de los commodities) las proyecciones que se hicieron teniendo en cuenta dicha información; por lo que es lógico que esos resultados son más similares a los valores de mercado en fechas posteriores a la de valuación.

7. Bibliografía

Académica

Brealey, Myers & Allen. Principios de Finanzas Corporativas (Novena Edición). México: McGraw-Hill, 2009.

Damodaran, Aswath. "What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block". Stern School of Business, New York University, 2008. Web. 10 jun. 2020.

Fernandes, Nuno. "Note on Company Valuation by Discounted Cash Flows (DCF)". IMD, Lausanne, Switzerland, 2012.

R. Douglas Martin & Timothy T. Simin. "Outlier-Resistant Estimates of Beta". Taylor & Francis, Ltd., 2003. Web. 10 jun. 2020. <<http://www.jstor.com/stable/4480512>> Ruback, Richard. "Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows". Harvard University, Boston, MA, 2000.

Reportes y Artículos

CF Industries 2021 Annual Report - <https://www.cfindustries.com/>

IFA – Fertilizer Outlook 2020 – 2024 – www.fertilizer.org

Nutrien "2020 Management Discussions & Analysis" - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien "Investor Day Market Outlook" 2020 - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien 2020 Anual Audited Financial Statements - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien 2021 Anual Audited Financial Statements - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien Anual Information Report – 2020 - <https://www.sec.gov/>

Nutrien Anual Report – 2020 - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien Anual Report – 2021 - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien Fact Book 2020 - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien Investors Presentation 2022 - <https://www.nutrien.com/investors>

Nutrien March 2021 Crop Input Fundamentals - <https://www.nutrien.com/investors>

The Mosaic Company 2021 Annual Report - <https://investors.mosaicco.com>

Páginas Web

<https://companiesmarketcap.com/>

<https://es.investing.com/>

<https://finance.yahoo.com/>

<https://fred.stlouisfed.org/>

<https://markets.businessinsider.com/>

<https://seekingalpha.com/>

<https://seekingalpha.com/>

<https://www.cfindustries.com/>

<https://www.fao.org/home/en>

<https://www.fertilizer.org/>

<https://www.mosaicco.com/>

<https://www.nutrien.com/>

<https://www.refinitiv.com/>

<https://www.sec.gov/>

<https://www.sedar.com/>

<https://www.statista.com/>

<https://www.tsx.com/>



8. Anexos

8.1 Anexo: Análisis Global del mercado de Fertilizantes

Potasa: Exportaciones / Importaciones (KCl, expresado en miles de toneladas métricas)

Total Exportado					Top 3 Destinos (2019)		
Ranking	País Exportador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	Canada	19.236	21.421	18.920	EEUU	China	Brasil
2	Bielorrusia	10.323	10.960	10.508	China	Brasil	India
3	Rusia	9.544	8.622	10.241	Brasil	China	Indonesia
4	Alemania	3.164	3.210	3.283	Brasil	Francia	Polonia
5	Israel	3.036	3.623	3.565	Brasil	China	India
6	Jordania	2.144	2.198	2.166	China	India	Egipto
7	España	642	723	719	EEUU	Países Bajos	Francia
8	Laos	608	621	533	Vietnam	China	Indonesia
9	Chile	383	712	1.248	Brasil	Sudafrica	Mexico
10	Uzbekistan	168	194	134	Indonesia	India	Sri Lanca
Total	Top 10	49.248	52.284	51.317			
Total	Mundo	49.291	52.323	51.522			

*Fuente: IFA

Total Importado					Top 3 Origenes (2019)		
Ranking	País Importador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	Brasil	10.201	10.011	9.228	Canadá	Rusia	Bielorrusia
2	China	8.962	7.409	7.544	Canadá	Rusia	Bielorrusia
3	EEUU	7.792	9.109	9.530	Canadá	Bielorrusia	Rusia
4	India	4.030	4.589	4.531	Canadá	Bielorrusia	Jordania
5	Indonesia	2.781	3.641	3.225	Canadá	Bielorrusia	Rusia
6	Malasia	1.098	1.664	1.565	Canadá	Rusia	Bielorrusia
7	Belgica	996	1.018	984	Canadá	Bielorrusia	Rusia
8	Polonia	921	888	929	Bielorrusia	Rusia	Alemania
9	Vietnam	888	1.089	1.149	Bielorrusia	Rusia	Laos
10	Corea del Sur	731	622	582	Canadá	Bielorrusia	Rusia
Total	Top 10	38.400	40.040	39.267			
Total	Mundo	49.291	52.323	51.522			

*Fuente: IFA

Nitrógeno (Amoníaco): Exportaciones / Importaciones (expresado en miles de toneladas métricas)

Total Exportado					Top 3 Destinos (2019)		
Ranking	País Exportador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	Rusia	4.648	4.208	3.386	Marruecos	India	Turquía
2	Trinidad	4.563	4.327	4.507	EEUU	Corea del Sur	Mexico
3	Indonesia	1.754	1.395	1.001	Corea del Sur	China	India
4	Arabia Saudita	1.353	1.675	1.831	India	Corea del Sur	Taiwan
5	Argelia	1.170	1.436	1.210	España	Francia	Turquía
6	Canadá	941	973	1.037	EEUU	-	-
7	Qatar	819	784	800	India	Marruecos	Madagascar
8	Egipto	670	660	257	India	Jordania	China
9	EEUU	421	431	750	Mexico	Chile	Corea del Sur
10	Países Bajos	355	368	384	Alemania	Francia	Noruega
Total	Top 10	16.694	16.257	15.163			
Total	Mundo	19.402	19.749	18.792			

*Fuente: IFA

Total Importado					Top 3 Origenes (2019)		
Ranking	País Importador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	India	2.921	2.856	2.438	Rusia	Qatar	Arabia Saudita
2	EEUU	2.490	3.033	3.744	Trinidad	Canadá	-
3	Marruecos	1.474	1.481	1.558	Rusia	Trinidad	Qatar
4	Corea del Sur	1.347	1.340	1.279	Trinidad	Indonesia	Arabia Saudita
5	China	1.020	927	705	Indonesia	Oman	Arabia Saudita
6	Turquía	920	588	629	Rusia	Argelia	Trinidad
7	Bélgica	890	867	694	Rusia	Trinidad	Francia
8	Taiwan	698	697	630	Indonesia	Arabia Saudita	Irán
9	Francia	653	644	707	Argelia	Trinidad	Países Bajos
10	México	650	803	391	Trinidad	EEUU	-
Total	Top 10	13.063	13.236	12.775			
Total	Mundo	19.402	19.749	18.792			

*Fuente: IFA

Nitrógeno (Urea): Exportaciones / Importaciones (expresado en miles de toneladas métricas)

Total Exportado					Top 3 Destinos (2019)		
Ranking	País Exportador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	Rusia	6.975	6.956	6.354	Brasil	Mexico	India
2	Qatar	5.616	5.577	5.542	EEUU	Brasil	India
3	Egipto	4.686	4.496	3.995	Turquía	Brasil	India
4	China	4.683	2.404	4.592	India	Bangladesh	Corea del Sur
5	Arabia Saudita	4.517	4.551	3.860	Tailandia	EEUU	India
6	Oman	3.397	3.373	3.415	India	Mexico	Brasil
7	Argelia	2.891	3.247	1.337	Brasil	EEUU	India
8	Irán	2.489	4.164	3.295	Turquía	Brasil	Afganistan
9	Emiratos Árabes Unidos	2.186	2.123	1.892	India	Brasil	Tailandia
10	Indonesia	1.860	1.139	738	India	Filipinas	Australia
Total	Top 10	39.300	38.030	35.020			
Total	Mundo	50.986	48.263	47.126			

*Fuente: IFA

Total Importado					Top 3 Origenes (2019)		
Ranking	País Importador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	India	9.679	6.344	5.887	Omán	China	E.A.U
2	Brasil	5.897	5.846	5.411	Rusia	Argelia	Qatar
3	EEUU	4.883	5.634	5.465	Qatar	Canadá	Arabia Saudita
4	Turquía	2.669	2.174	2.752	Irán	Egipto	Turkmenistán
5	Tailandia	2.604	2.648	2.586	Arabia Saudita	Qatar	Malasia
6	Australia	2.048	1.802	2.183	Qatar	Arabia Saudita	China
7	Mexico	1.553	1.680	1.799	Rusia	China	Omán
8	Francia	1.213	1.257	1.313	Egipto	Argelia	Rusia
9	Bangladesh	1.106	1.203	1.127	Qatar	China	Arabia Saudita
10	Sudáfrica	988	984	924	Qatar	Arabia Saudita	Rusia
Total	Top 10	32.640	29.572	29.447			
Total	Mundo	50.986	48.263	47.126			

*Fuente: IFA

Universidad de
San Andrés

Fosfato (MAP-DAP): Exportaciones / Importaciones (expresado en miles de toneladas métricas)

Total Exportado					Top 3 Destinos (2019)		
Ranking	País Exportador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	China	9.040	9.741	8.844	India	Pakistán	Brasil
2	Marruecos	6.103	5.488	4.650	EEUU	Brasil	Argentina
3	Arabia Saudita	5.460	3.702	3.218	India	Brasil	Bangladesh
4	EEUU	4.043	2.907	3.720	Canadá	Brasil	India
5	Rusia	3.710	3.185	2.790	EEUU	Brasil	India
6	Lituania	629	717	795	Francia	Alemania	EEUU
7	Jordania	627	738	605	India	Iraq	Turquía
8	Mexico	459	583	513	EEUU	Brasil	Chile
9	Australia	407	423	339	India	Pakistán	Mexico
10	Tunisia	321	244	495	Turquía	Italia	Francia
Total	Top 10	30.799	27.728	25.969			
Total	Mundo	31.593	28.237	26.607			

*Fuente: IFA

Total Importado					Top 3 Origenes (2019)		
Ranking	País Importador	2019	2018	2017	1ero	2do	3ro
1	India	9.679	6.344	5.887	Omán	China	E.A.U
2	Brasil	5.897	5.846	5.411	Rusia	Argelia	Qatar
3	EEUU	4.883	5.634	5.465	Qatar	Canadá	Arabia Saudita
4	Turquía	2.669	2.174	2.752	Irán	Egipto	Turkmenistán
5	Tailandia	2.604	2.648	2.586	Arabia Saudita	Qatar	Malasia
6	Australia	2.048	1.802	2.183	Qatar	Arabia Saudi	China
7	Mexico	1.553	1.680	1.799	Rusia	China	Omán
8	Francia	1.213	1.257	1.313	Egipto	Argelia	Rusia
9	Bangladesh	1.106	1.203	1.127	Qatar	China	Arabia Saudita
10	Sudáfrica	988	984	924	Qatar	Arabia Saudi	Rusia
Total	Top 10	32.640	29.572	29.447			
Total	Mundo	31.593	28.237	26.607			

*Fuente: IFA

Consumo y Capacidad de producción global de fertilizantes

Consumo de Fertilizantes por Region (en miles de toneladas métricas) - Año 2020					
Región	N	P	K	Total NPK	%
Europa central y occidental	11.303	2.730	3.106	17.139	9%
Europa del este y Asia Central	6.186	1.838	1.397	9.421	5%
Norteamérica	14.955	5.422	5.228	25.605	13%
Latinoamérica y el Caribe	9.397	7.729	8.115	25.241	13%
Africa	4.099	1.619	861	6.579	3%
Asia Occidental	3.233	1.079	253	4.565	2%
Asia del Sur	23.002	8.922	3.191	35.115	18%
Asia del Este	33.195	15.498	14.748	63.441	33%
Oceania	1.774	1.113	466	3.353	2%
Mundo	107.144	45.950	37.365	190.459	

*Fuente: IFA

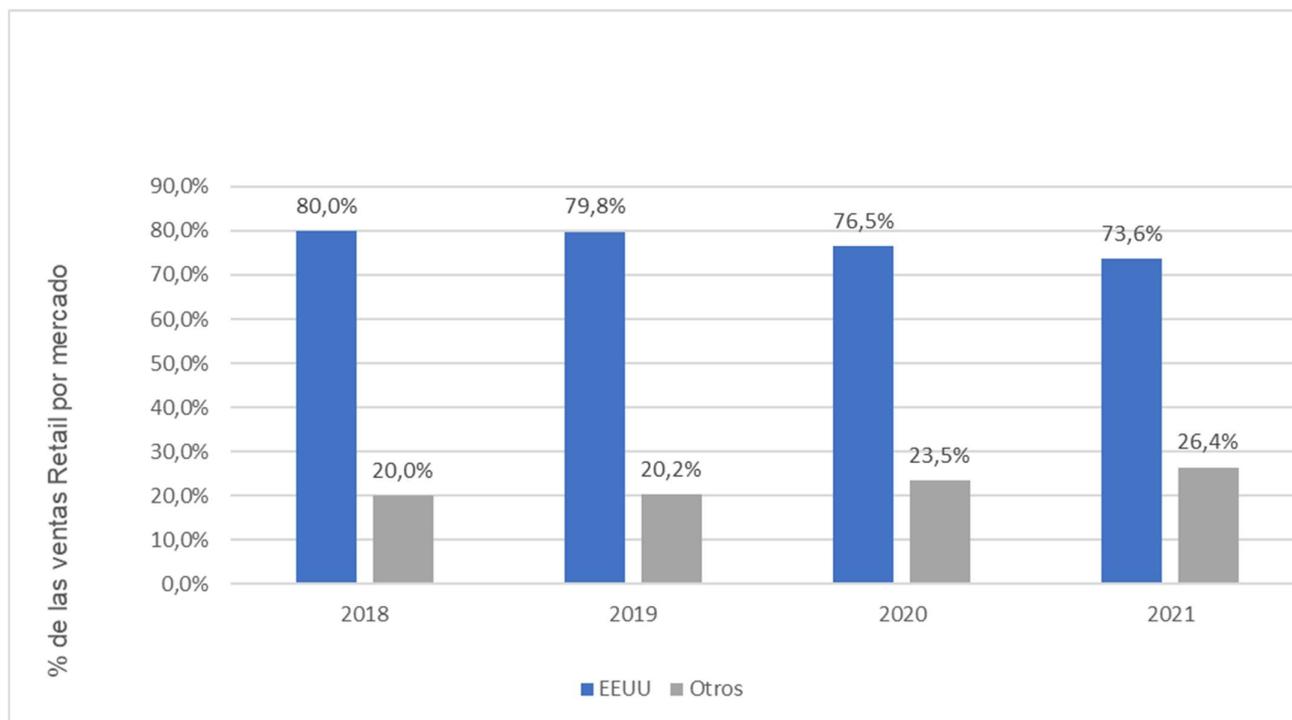
Capacidad de Producción de Fertilizantes por Region (en miles de toneladas métricas) - Año 2020					
Región	N	P	K	Total NPK	%
Europa Occidental	10.330	565	4.115	15.010	5%
Europa Central	5.546	679	-	6.225	2%
Europa Oriental y Asia Central	25.678	5.345	20.230	51.253	17%
Norteamérica	18.472	7.684	23.233	49.389	16%
Latinoamérica	9.614	2.892	2.270	14.776	5%
Africa	10.163	11.313	-	21.476	7%
Asia Occidental	16.215	5.632	3.960	25.807	9%
Sur de Asia	19.301	2.076	65	21.442	7%
Este de Asia	63.683	23.128	7.497	94.308	31%
Oceanía	1.834	600	-	2.434	
Mundo	180.836	59.914	61.370	302.120	

*Fuente: IFA

8.2 Anexo: Cuadro resumen mercado global de fertilizantes

	Potasa	Nitrógeno (Urea)	Fosfato (DAP/MAP/TSP)
Número de Principales Países Productores	10	65	40
% Nutrien en la Capacidad Global	21%	3%	3%
% Producción Global comercializada	78%	30%	51%
Mayores Importadores	Brasil, EEUU, China e India	EEUU, India y Brasil	India y Brasil
Tiempo Puesta Inicial Producción	Mínimo 7 años	Mínimo 3 años	Mínimo 3-4 años
Inversión Inicial	USD4-5,3 miles de millones	USD1,5-2,5 miles de millones	USD5,1 miles de millones

8.3 Anexo: Evolución ventas retail en EEUU y otros países



8.4 Anexo: Ranking en el mercado retail de EEUU por presencia geográfica

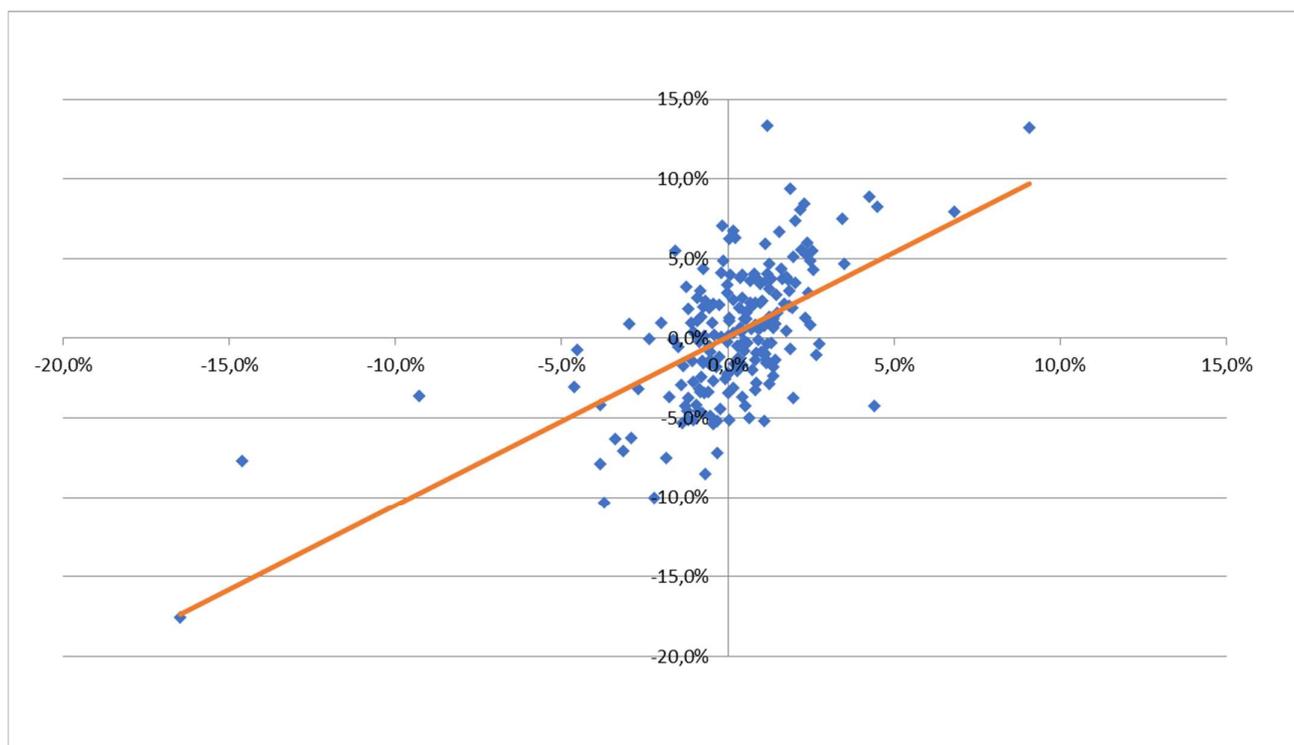
Ranking	Compañías	# Estados	# Sucursales
1	Nutrien Ag Solutions	45	1183
2	Helena Agri-Enterprises	48	437
3	GROWMARK	13	585
4	Wilbur-Ellis	23	160
5	CHS	16	400
6	Pinnacle Agricultural Holding	27	135
7	Simplot Gowers Solutions	14	90
8	Suthern States Co-op	7	221
9	Tennessee Farmers Co-op	7	155
10	MFA	5	176
11	Aurora Co-op	7	92
12	GreenPoint AG	7	53
13	Agtegra Co-op	2	62
14	Central Valley Ag Co-op	3	66
15	The Equity	2	22
16	Valley Agronomics	4	24
17	Ceress Solutions	2	31
18	Co-Alliance	3	24
19	Hefty Seed	12	46
20	Buttonwillow Warehouse	1	11

8.5 Anexo: Detalle de los principales costos (Año 2021)

Detalle	2021	%
Compra y producción de materias primas y productos para la reventa	USD 14.711	64%
Costos Empleados	USD 3.007	13%
Depreciación y Amortización	USD 1.951	9%
Transporte	USD 1.023	4%
Otros	USD 643	3%
Servicios Contratados	USD 590	3%
Impuestos provinciales a la minería	USD 466	2%
Combustible, reparaciones y mantenimiento de Fletes	USD 302	1%
Gastos Leasing	USD 81	0%
Gastos COVID-19	USD 45	0%
Costos relacionados a las Adquisiciones	USD 43	0%
Gastos en tecnología de la información	USD 36	0%
"Impairment" de Activos	USD 33	0%

8.6 Anexo: Resultados de Regresión Lineal entre NTR (TMX) y S&P-TSX (2018-2021)

Resumen de la Regresión Nutrien Ltd (CAD) - S&P - TSX					
Estadísticas de la regresión					
Coefficiente de correlación múltiple	0,612304302				
Coefficiente de determinación R ²	0,374916558				
R ² ajustado	0,371822085				
Error típico	0,032974865				
Observaciones	204				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Varianza	cuadrado de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	0,1317389	0,1317389	121,15686	2,22852E-22
Residuos	202	0,219643	0,0010873		
Total	203	0,3513819			
	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%
Intercepción	0,00115454	0,0023134	0,4990763	0,6182687	-0,00340688
S&P/TSX Composite index (^GSPTSE)	1,059422518	0,0962488	11,007128	2,229E-22	0,869641364



8.7 Anexo: Proyecciones, Valuación por DCF

FFCF Nutrien Ltd. (millones de dólares)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Valor Terminal
Ventas Netas									
Retail	USD 17.665	USD 18.955	USD 20.035	USD 21.097	USD 22.152	USD 23.259	USD 24.422	USD 25.643	
Potasio	USD 4.021	USD 4.278	USD 4.484	USD 4.681	USD 4.873	USD 5.073	USD 5.281	USD 5.497	
Nitrogen	USD 4.216	USD 4.439	USD 4.604	USD 4.756	USD 4.898	USD 5.045	USD 5.197	USD 5.353	
Fosfato	USD 1.810	USD 1.888	USD 1.939	USD 1.983	USD 2.023	USD 2.064	USD 2.105	USD 2.147	
	USD 27.712	USD 29.560	USD 31.061	USD 32.517	USD 33.946	USD 35.441	USD 37.004	USD 38.640	
EBIT									
Retail	USD 1.222	USD 1.327	USD 1.443	USD 1.561	USD 1.684	USD 1.814	USD 1.954	USD 2.103	
Potasio	USD 2.239	USD 2.374	USD 2.493	USD 2.607	USD 2.719	USD 2.836	USD 2.957	USD 3.084	
Nitrogen	USD 1.729	USD 1.927	USD 2.003	USD 2.073	USD 2.141	USD 2.210	USD 2.281	USD 2.355	
Fosfato	USD 385	USD 446	USD 458	USD 468	USD 477	USD 487	USD 497	USD 507	
Corporate & Anothers	-USD 794	-USD 845	-USD 885	-USD 924	-USD 962	-USD 1.002	-USD 1.043	-USD 1.085	
	USD 4.781	USD 5.229	USD 5.510	USD 5.786	USD 6.058	USD 6.345	USD 6.646	USD 6.963	
Impuesto a las Ganancias	USD 989	USD 1.255	USD 1.322	USD 1.389	USD 1.454	USD 1.523	USD 1.595	USD 1.671	
EBIT (1-t)	USD 3.792	USD 3.974	USD 4.188	USD 4.397	USD 4.604	USD 4.822	USD 5.051	USD 5.292	
Depreciaciones	USD 1.951	USD 2.071	USD 2.283	USD 2.505	USD 2.736	USD 2.978	USD 3.230	USD 3.494	
CAPEX	-USD 1.783	-USD 2.248	-USD 2.362	-USD 2.472	-USD 2.581	-USD 2.695	-USD 2.814	-USD 2.938	
Δ Capital de Trabajo	-USD 1.189	USD 61	-USD 80	-USD 78	-USD 76	-USD 80	-USD 84	-USD 87	
Flujos de Fondos de la Firma	USD 2.771	USD 3.858	USD 4.029	USD 4.352	USD 4.683	USD 5.025	USD 5.384	USD 5.760	USD 114.853
Tasa de Crec a perpetuidad (g)	3,00%								
WACC	8,17%								
VP de FFCF al 31/12/2020		USD 3.567	USD 3.443	USD 3.439	USD 3.421	USD 3.394	USD 3.362	USD 3.325	USD 61.295
Total VP al 31/12/2020	USD 85.247								
Caja al 31/12/2021	USD 499								
Valor total de la firma	USD 85.746								

8.8 Anexo: Tabla de parámetros para DCF en cada escenario

<i>Nutrien Ltd.</i>	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Escenario Base							
Tasa Crecimiento de							
Retail	7,3%	5,7%	5,3%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Potasio	6,4%	4,8%	4,4%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%
Nitrogen	5,3%	3,7%	3,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Fosfato	4,3%	2,7%	2,3%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Margenes EBIT							
Margen EBIT retail	7,0%	7,2%	7,4%	7,6%	7,8%	8,0%	8,2%
Margen EBIT Potasa	55,5%	55,6%	55,7%	55,8%	55,9%	56,0%	56,1%
Margen EBIT Nitrogeno	43,4%	43,5%	43,6%	43,7%	43,8%	43,9%	44,0%
Margen EBIT Fosfato	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%
Escenario Optimista							
Tasa Crecimiento de							
Ventas x UN							
Retail	9,3%	7,7%	7,3%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
Potasio	6,7%	5,1%	4,7%	4,4%	4,4%	4,4%	4,4%
Nitrogen	5,7%	4,1%	3,7%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%
Fosfato	6,0%	4,4%	4,0%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%
Margenes EBIT							
Margen EBIT retail	7,0%	7,4%	7,8%	8,2%	8,6%	9,0%	9,4%
Margen EBIT Potasa	55,5%	55,6%	55,7%	55,8%	55,9%	56,0%	56,1%
Margen EBIT Nitrogeno	43,4%	43,5%	43,6%	43,7%	43,8%	43,9%	44,0%
Margen EBIT Fosfato	23,6%	23,7%	23,8%	23,9%	24,0%	24,1%	24,2%
Escenario Pesimista							
Tasa Crecimiento de							
Ventas x UN							
Retail	5,3%	3,7%	3,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Potasio	4,3%	2,7%	2,3%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Nitrogen	4,8%	3,2%	2,8%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Fosfato	4,3%	2,7%	2,3%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
Margenes EBIT							
Margen EBIT retail	7,0%	7,1%	7,2%	7,3%	7,4%	7,5%	7,6%
Margen EBIT Potasa	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%	55,5%
Margen EBIT Nitrogeno	43,4%	43,4%	43,4%	43,4%	43,4%	43,4%	43,4%
Margen EBIT Fosfato	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%	23,6%