



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés
Escuela de Administración y Negocios
Magister en Finanzas

**Valuación del Capital Accionario de
Deere & Co**

Autor: Macchione Agustina

DNI: 36.259.217

Director Trabajo Final de Graduación: Alejandro Loizaga

Buenos Aires, 24 de Agosto de 2021

Tabla de Contenido del Estudio

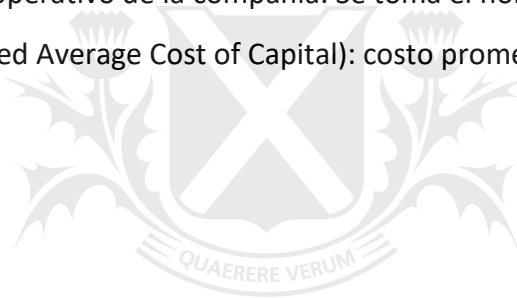
1.	Glosario	4
2.	Resumen.....	6
3.	Historia de la compañía.....	7
4.	La Organización	10
4.1	Segmentos:.....	11
3.1.1	Agricultura y Césped	11
3.1.2	Construcción y Forestación.....	13
3.1.3	Servicios Financieros.....	16
4.2	Efectos del COVID y la respuesta de la compañía.....	18
5.	Aspecto medioambiental, social y gobierno corporativo (ESG).....	20
6.	Tendencia de la Industria	22
6.1	Evolución del precio de los commodities.....	25
6.2	Mercado de alimentos – Oferta y Demanda.....	28
6.3	Maquinaria agrícola.....	31
6.4	Construcción y Forestación.....	35
7.	Competencia y Análisis Porter	40
7.1	Competencia:	40
7.2	Amenaza de sustitutos.....	41
7.3	Amenaza de nuevos participantes	41
7.4	El poder de negociación con los proveedores	41
7.5	Poder de negociación de los clientes	42
8.	Análisis financiero	43
8.1	Ventas.....	43
8.2	Costos y Gastos	47
8.3	Ratios de rentabilidad	48
6.3.1	Margen bruto	48
6.3.2	Margen Operativo	48
6.3.3	Margen Neto	51
6.3.4	ROA.....	52
6.3.5	ROE.....	53
6.3.6	Análisis de Dupont.....	53
8.4	Ratios de Actividad.....	54
6.4.1	Rotación de activos:	54
6.4.2	Días de inventario:	54
6.4.2	Días de cuentas por cobrar	55

6.4.3	Días de cuentas por pagar	56
8.5	Ratios de liquidez	56
6.5.1	Ciclo de conversión de efectivo.....	56
6.5.2	Liquidez corriente.....	57
6.5.3	Prueba Ácida:	57
8.6	Ratios de Endeudamiento	58
6.6.1	Deuda financiera sobre EBITDA	58
6.6.2	Deuda financiera neta sobre EBITDA:	58
6.6.3	Cobertura de Intereses.....	59
6.6.4	Ratio de endeudamiento.....	60
8.7	Análisis comparativo de la industria	61
9.	Valuación.....	63
9.1	Valuación por Flujo de Fondos Descontados	63
9.1.1	Estimación de los Flujos de Caja Futuros	64
9.1.2	Proyecciones	65
9.1.2.1	Proyección de Ventas	65
9.1.2.2	Costo de Mercaderías	72
9.1.2.3	Gastos de Inversión y Desarrollo.....	73
9.1.2.4	Gastos Generales y Administrativos.....	73
9.1.2.5	Capital de Trabajo	73
9.1.2.6	Amortizaciones.....	74
9.1.2.7	CAPEX	74
9.1.3	Tasa de Descuento	74
9.1.4	Costo de Capital Propio (Ke).....	75
9.1.5	Coefficiente Beta:	75
9.1.6	Tasa libre de Riesgo.....	78
9.1.7	Prima de riesgo de mercado	78
9.1.8	Costo de la Deuda (Kd)	79
9.1.9	Estructura de capital	79
9.2	Valuación por múltiplos	84
10.	Bibliografía	88

1. Glosario

- AEM: Asociación americana de equipos de manufactura, por sus siglas en inglés
- CAGR: por sus siglas en inglés, compound anual growth rate, tasa de crecimiento anual compuesto.
- CAGR: Tasa de crecimiento anual compuesta, por sus siglas en inglés “Compound annual growth rate”.
- CAPEX (Capital Expenditure): sigla en inglés que refiere a la inversión en activos o inversiones de capital.
- CAPM (Capital Asset Pricing Model): modelo de valoración de activos financieros.
- DCF: Flujos de fondos descontados. Método de valuación utilizado para realizar el presente trabajo.
- Dólares: cuando se utiliza la definición de dólares, se corresponde a dólares estadounidenses.
- EBIT: (Earnings Before Interest and Taxes): ganancia antes de intereses e impuestos.
- EBITDA: (Earnings Before Interest and Taxes, Depreciation and Amortization): ganancia antes de intereses e impuestos, depreciación y amortizaciones.
- Equity: capital propio del accionista.
- Feller buncher: por su nombre en inglés, tipo de cosechadora utilizada en la tala, vehículo motorizado, que junta y corta el árbol antes de talarlo.
- Leasing: arrendamiento por su traducción.
- Lifecycle Solution: refiere al nombre propio del uno de los bloques esenciales del nuevo modelo operativo de la compañía. Se toma el nombre en inglés.
- MCO: mínimos cuadrados ordinarios.
- Pickers: por su nombre en inglés, elemento utilizado en la cosecha de algodón, se denominan así o cosechadoras de fibras.
- Production System: refiere al nombre propio del uno de los bloques esenciales del nuevo modelo operativo de la compañía. Se toma el nombre en inglés.

- ROA por sus siglas en inglés (Return On Assets): es un indicador que mide la eficiencia de los activos totales de una compañía independientemente de las fuentes de financiación utilizadas. Se calcula dividiendo el EBIT sobre el Activo.
- ROE por sus siglas en inglés (Return On Equity): es un indicador que mide el rendimiento que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad. Se calcula dividiendo la Ganancia Neta sobre el Capital.
- Skidders de troncos: anglicismo del verbo en inglés To skid, que significa deslizar o arrastrar– es un tipo de maquinaria pesada que tiene como función arrastrar los árboles cortados o las trozas de madera dimensionadas para que sean transportadas desde el lugar en donde se realiza la tala.
- Tech Stack: refiere al nombre propio del uno de los bloques esenciales del nuevo modelo operativo de la compañía. Se toma el nombre en inglés.
- WACC: (Weighted Average Cost of Capital): costo promedio ponderado de capital.



Universidad de
San Andrés

2. Resumen

El trabajo realizado pretende valorar el capital accionario de la compañía Deere & Co., más conocida por su marca comercial John Deere, empresa fabricante de maquinaria agrícola y para la construcción y forestación, de nacionalidad estadounidense y con presencia mundial. Lo primero que vamos a realizar es una descripción del negocio y las industrias en la que la empresa se desarrolla, exponiendo todos los aspectos que consideramos relevantes para poder tener una comprensión clara del mercado en el cual se encuentra inmerso la empresa. Adicionalmente, será importante entender el papel que juega la compañía en el mercado, como así el rol frente a sus competidores y su posicionamiento. Posteriormente, abordaremos un análisis económico-financiero de la compañía evaluando los distintos indicadores (de crecimiento, de rentabilidad, de eficiencia, de crédito y financieros) y que implican esos números en la industria de maquinaria. Por último, se procede a exponer la valuación de la compañía al 31 de Octubre de 2020 a través de dos métodos: la primera metodología utilizada es la de flujos de fondos descontados y la segunda es la de múltiplos o valuación relativa.

En el primer método de valuación aplicado, hemos descontado el valor presente de los flujos de la compañía al costo promedio ponderado del capital (WACC) de 6,58%, obtenido mediante la utilización de la teoría del modelo de CAPM (por su nombre en inglés, Capital Asset Pricing Model) obteniendo un valor de 135.575 millones de dólares. Por este método, se obtuvo que el valor de la acción de Deere & Co. al 31 de Octubre de 2020 es de 309,19 dólares. Este valor también se sensibilizó a partir de un análisis de escenarios, que determinó un rango para el precio de la acción de 213,27 y 453,97 dólares.

Por otro lado, la valuación relativa mediante múltiplos se realizó a partir del múltiplo de EV/EBITDA a través de una muestra seleccionada de empresas comparables. La mediana de la industria quedó determinada en 13x y se definió un rango para la valuación de 13x – 17x. Como resultado de este análisis se obtuvo que el valor de la acción de Deere & Co. al 31 de octubre de 2020 es de 229,59 dólares y, si se sensibiliza, el mismo podría encontrarse entre 206,08 y 253,10 dólares lo que se encuentra en línea con el resultado arribado a partir del otro método de valuación.

3. Historia de la compañía

Cuando estalló la burbuja económica estadounidense en la década de 1830, John Deere se dirigió hacia el oeste, pronto seguido por su esposa y sus cinco hijos. Deere era un herrero establecido en Vermont, que pronto tuvo que reinventarse en su nuevo hogar de Illinois. Convencido de que el camino de las oportunidades venía con el trabajo arduo, comenzó a viajar hacia el oeste para desempeñarse en un sector que pronto lo cambiaría para siempre.

Deere no tardó mucho en instalar su herrería en Grand Detour, Illinois. Pronto se dio cuenta de que los agricultores de su comunidad no veían el éxito basándose únicamente en su arduo trabajo. Sino que les importaban sus campos. Las familias que se asentaron en el área tenían problemas con el suelo húmedo, un desafío inesperado en comparación con el suelo arenoso de su tierra natal.

Deere era consciente de que el problema estaba en el material y en la forma de emplearlo, por lo que innovó una solución a partir de una hoja de sierra de acero rota y comenzó a hacer historia. La basura de un hombre se convirtió en la innovación revolucionaria de Deere. Reformó la hoja, prestando gran atención a las curvaturas exactas de la herramienta. En la tierra, fue un éxito único en su tipo. Para la comunidad a la que servía, nada volvió a ser igual. Así fue como que para el año 1837, John Deere había creado un ingenioso arado de acero que revolucionó la historia del campo del lugar.

Impulsado por esta innovación, Deere construyó el negocio y siguió perfeccionando el producto. Con la ayuda de la investigación, los comentarios de los propios agricultores, y un arduo trabajo de toda la familia, para el año 1849, el negocio estaba produciendo 2000 arados al año.

Impaciente e innovador, Deere llegaba al siglo 20 con dos grandes revoluciones en el mundo del equipamiento agropecuario. En el año 1918, Deere introduce el negocio del tractor con dos modelos emblemáticos de la marca, Waterloo Boy y John Deere Tractor.

Para apoyar a los consumidores durante la Gran Depresión que golpeó a los Estados Unidos en los años 30, Deere pone mucha atención en los reclamos de los agricultores,

sus problemas y decide extender los plazos de pagos en plan de fortalecer su lealtad con generaciones venideras.

Con la economía ya rodando luego de la gran crisis, John Deere intenta revolucionar el mercado de equipamiento agropecuario. Es así como para el año 1935, Deere introduce en el mercado el primer tractor fabricado exclusivamente para uso industrial, el modelo "DI".

Pero la verdadera revolución no llegó hasta pasados los años 60's. Luego de rediseñar el 95% de sus líneas de producto, Deere marca el comienzo de su "Nueva Generación de Poder" y revoluciona una vez más el mercado agrícola.

La incorporación de la tecnología y su valor agregado en cada equipamiento agrícola es la marca registrada para la compañía. Máquinas para el césped, tractores, cosechadoras y hasta maquinas recolectoras de algodón que permiten cosechar sin parar, son algunos de los hitos que atravesaron a la compañía en los años 2000s.

Avanzando hacia lo que hoy es el poder Deere & Co, en el año 2017 la compañía adquiere Wirtgen Group, el mayor fabricante de equipos de construcción de autopistas del mundo, haciendo que la empresa sea un proveedor único para la industria de la construcción.

La revolución del año 2020 fue la incorporación de un nuevo modelo operativo con la premisa de hacer a la compañía más eficiente y responsable. La compañía es consciente de que el nuevo modelo va a ayudar a los clientes a ser más eficientes y sustentables. Es una revolución para que el agro incorpore rápidamente las nuevas tecnologías.

Tres bloques esenciales implican el nuevo modelo operativo: "Production System", "Tech Stack" y "Lifecycle Solution"¹.

El primer bloque, "Production System", refiere a cómo los clientes hacen su trabajo. Esto incluye dos cosas: como llevan a cabo su trabajo y las decisiones que toman para su producto. Esto crea un sistema, un círculo completo, donde cada paso alimenta al siguiente. Alineando el negocio de la empresa con los puntos clave del sistema productivo, se pueden entregar soluciones que pueden hacer a los clientes más

¹ Se toman los nombres en inglés, para reflejar nombres propios del modelo.

productivos. Esto potencia a tomar mejores decisiones y minimizar los costos. Este diseño le permite a la compañía identificar grandes oportunidades para ayudar a sus clientes a ahorrar, aumentar la productividad, y ser más sustentables.

Para el caso del segundo bloque, “Tech Stack, hay que pensar el uso de la tecnología como todos los componentes requeridos para dar soluciones a los clientes. Involucra todo un desarrollo tecnológico que permite que la nueva generación de maquinarias smart colaboren con todo el set portfolio ofrecido por la empresa. Los clientes pueden extraer información en cualquier momento del circuito productivo para poder hacer que el próximo paso sea más eficaz. Y como resultado, hacer más eficiente y sustentable todo el flujo productivo.

Finalmente, pensando en el tercer bloque, “Lyfecycle solution”, da cuenta de una premisa que tiene la compañía la cual refiere al hecho de que cuando los clientes compran Jonh Deere, esperan tener un servicio de soporte en todo el ciclo productivo. Es por lo que la empresa considera importante que todas sus maquinarias estén conectadas y que sean cada vez más tecnológicamente avanzadas. La compañía provee soporte al cliente de fácil acceso, con valor agregado y brindando un equipo integrado de soporte que complete el valor que ya le da el equipamiento y la tecnología a todo el circulo productivo.

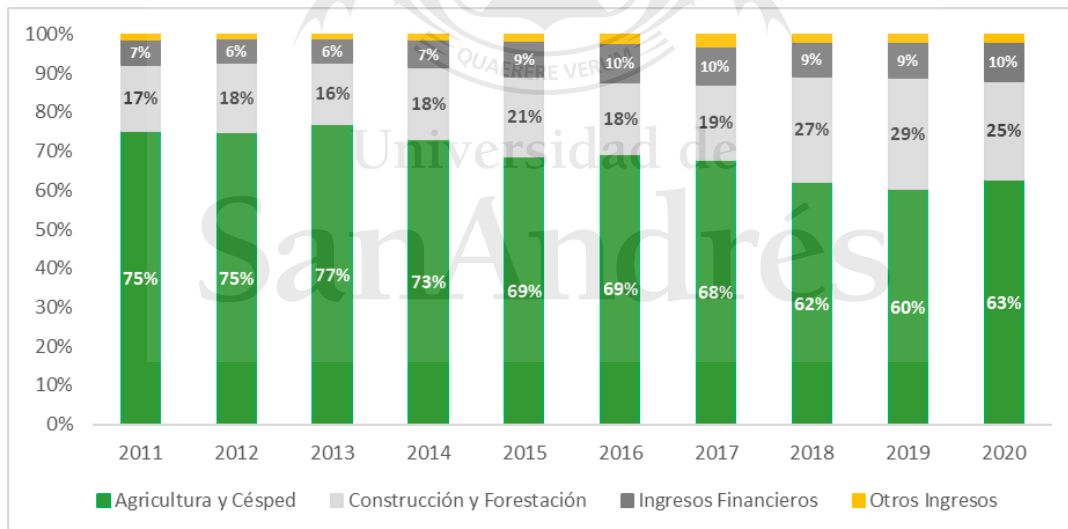
Universidad de
San Andrés

4. La Organización

La compañía genera ingresos y caja principalmente por la venta de equipamiento John Deere a sus clientes, concesionarios y distribuidores. Se manufactura y distribuye una amplia gama de equipamiento agro, una variedad de equipamiento comercial y de consumo; una rama de equipamiento para la construcción y forestación. Las operaciones de equipamiento (considerado el segmento operativo de la empresa) representan el total de la compañía sin considerar los servicios financieros. Los servicios financieros otorgados por la compañía son principalmente servicios de crédito, donde financian las ventas y alquileres de los concesionarios de John Deere.

El segmento operativo de la compañía se divide en “Agricultura y Césped”, y “Construcción y Forestación”. Para llegar a los estados consolidados de la compañía, se agregan los “Servicios Financieros”. Adicionalmente, la compañía divide sus operaciones en dos áreas geográficas: Estados Unidos y Canadá y Resto del mundo.

Gráfico 1 – Evolución y composición de las ventas por segmento (% de ventas totales).



Fuente – Elaboración propia en base a estados contables históricos (2011-2020).

El negocio principal de la compañía es capital intensivo y está sujeto a las variaciones estacionales que tienen los requerimientos financieros para inventarios y cuentas por cobrar de los vendedores (dealers/concesionarios). El segmento de equipamientos vende una porción significativa de sus cuentas por cobrar al segmento de servicios financieros. Siempre que sea necesario, los ingresos por operaciones son complementados por fuentes de financiamiento externo.

4.1 Segmentos:

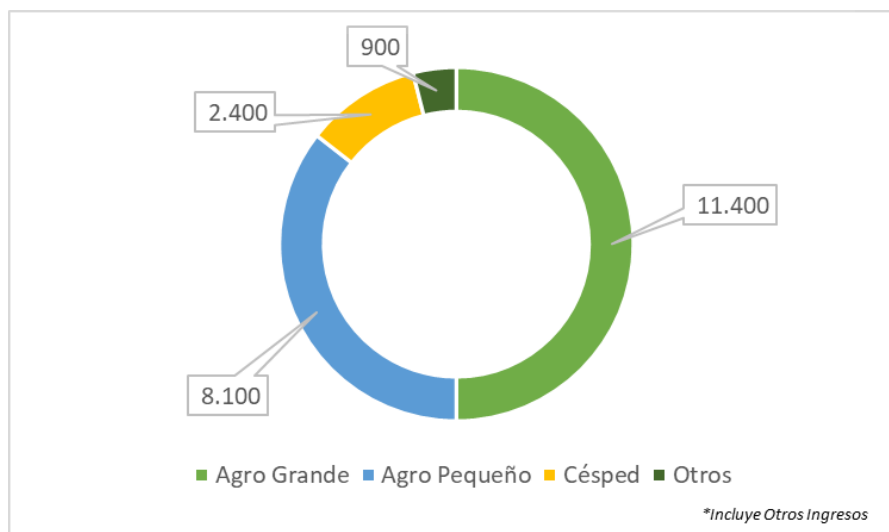
3.1.1 Agricultura y Césped

El segmento de agricultura y césped es el segmento operativo de mayor peso para la compañía, representando 63% de las ventas totales para el 2020. En lo que respecta a las geografías donde la empresa se desempeña, casi el 52% de las ventas del segmento operativo está concentrado en Estados Unidos y Canadá.

Dentro del segmento se encuentran 3 líneas de producto:

- Agro Grandes: tractores con más de 200 caballos de fuerza y todos sus accesorios asociados, como también cosechadoras, “pickers” de algodón, equipamiento para la industria del azúcar; equipamiento de siembra; maquinaria de preparación de suelos; cosechadoras de forrajes; entre otros.
- Agro pequeño: tractores con menos de 200 caballos de fuerza, utilitarios pequeños, equipos de forraje, empacadoras, segadoras y accesorios relacionados, como también servicios y repuestos.
- Césped: equipos de césped para montar, equipos para campos de golf, vehículos utilitarios y equipo de corte comercial, junto con una amplia línea de accesorios asociados, otros productos eléctricos para exteriores y piezas de servicio relacionadas.

Gráfico 2 – Ventas segmento Agricultura y Césped 2020 (en millones de dólares).



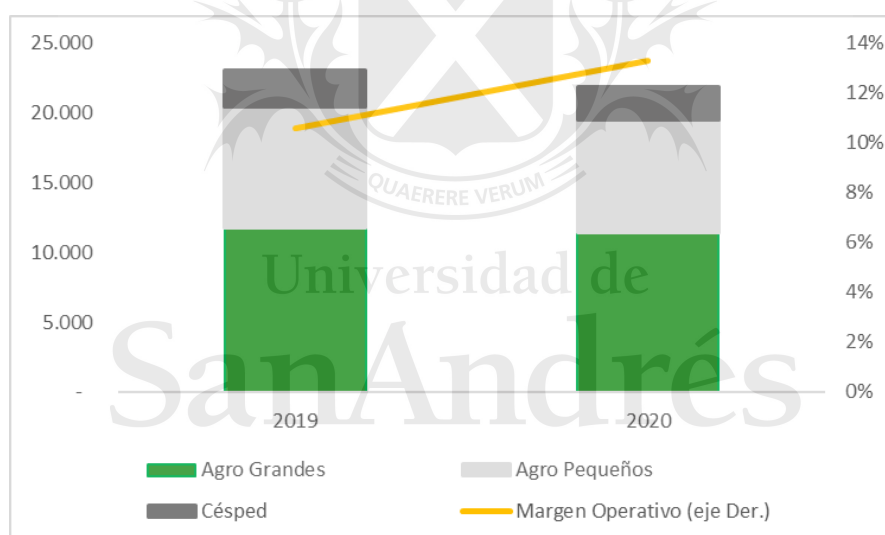
Fuente: Elaboración propia en base a estados contables 2020.

Cabe aclarar que estas líneas de productos son discriminadas en las ventas netas, pero a nivel consolidado las mismas pertenecen todas juntas al segmento descripto.

Las ventas del segmento de Agricultura y Césped cayeron un 6% en 2020, tanto por los bajos volúmenes de envío como por los efectos desfavorables de la conversión de monedas, que poco fue compensando por los precios de realización.

El EBIT del segmento aumentó por efecto positivo del precio de realización, la reducción de los gastos de envío, menos gastos administrativos, de I&D, menores gastos de garantías y mejoras en los costos de producción. Estos efectos fueron parcialmente contrarrestados por los bajos volúmenes de ventas, gastos por despidos y los efectos de tipos de cambio de moneda. El efecto del EBIT se ve principalmente reflejado en el margen operativo del segmento el cual evidenció niveles de 13,3%.

Gráfico 3 – Comparativo Ventas Maquinaria Agrícola (en millones de dólares).

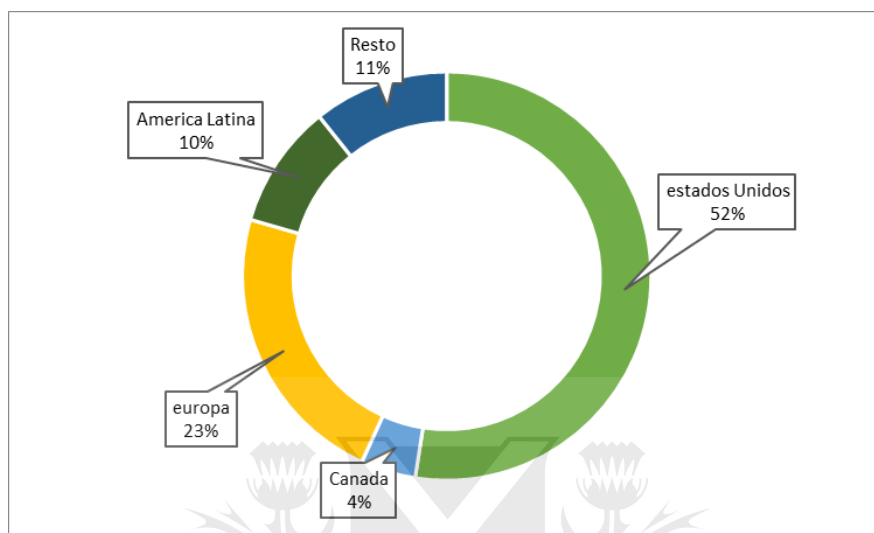


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables (2019 y 2020).

Si analizamos los márgenes operativos por cada sub-segmento, podemos observar como el segmento de maquinaria agrícola grande (máquinas de más de 200 caballos de fuerza) presenta márgenes mayores frente a la maquinaria más pequeña. Tal como se dijo anterior, pese a la caída de ventas ambos segmentos presentaron una mejora en los márgenes beneficiado por los menores costos y la búsqueda constante de adoptar nuevas tecnologías en los procesos productivos.

Si realizamos un desglose por geografías, podemos observar cómo el mayor negocio del segmento está concentrado en Estados Unidos. Si al porcentaje de Estados Unidos le sumamos lo vendido en Canadá y Europa, llegamos al 80% de las ventas del segmento.

Gráfico 4 – Ventas por geografías – maquinaria agrícola (% de ventas netas del segmento).



Fuente – Elaboración propia en base a estados contables 2020.

3.1.2 Construcción y Forestación.

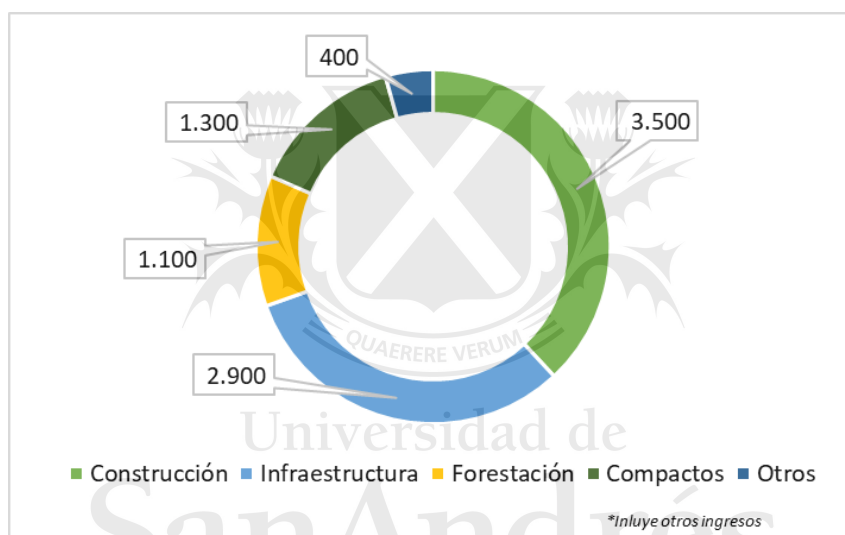
Representando el 25% de las ventas totales de la compañía, este segmento es el segundo segmento que conforma el bloque operativo de la compañía. Las ventas netas del segmento en el balance consolidado engloban los niveles correspondientes a construcción, forestación y los ingresos originados por Wirtgen. El 1 de diciembre de 2017, la Compañía adquirió las acciones y ciertos activos de prácticamente todo el Grupo Wirtgen, el fabricante líder mundial de equipos de construcción de autopistas. Desde la adquisición de esta compañía, el porcentaje que representa el segmento frente al total de los ingresos ha ido creciendo año tras año.

Dentro de este segmento podemos encontrar 4 líneas de producto:

- Construcción: incluye maquinaria que se utiliza para la construcción, excavadoras y maquinaria que transporta materiales incluyendo retroexcavadoras, motoniveladoras, camiones de volquete articulado y accesorios relacionados, como también repuestos.

- Construcción Compacta: incluye maquinaria pequeña utilizada para la construcción, como excavadoras compactas, cargadoras de ruedas, entre otras como también servicio y repuestos.
- Infraestructura: incluye equipos utilizados para grandes construcciones como puentes y autopistas, como fresadores, extendedoras de asfalto, rodillos tándem y estáticos, trituradoras y cribas móviles, entre otras.
- Forestación: incluye equipos utilizados en la cosecha de madera, como skidders de troncos, feller bunchers (cosechadora utilizada en la tala), cargadoras de troncos, entre otros.

Gráfico 5 – Ventas netas construcción y forestación 2020 (en millones de dólares).



Fuente – Elaboración propia en base a estados contables 2020.

Cabe aclarar que estas líneas de productos son discriminadas de las ventas netas, pero a nivel consolidado las mismas pertenecen todas juntas al segmento descrito. Las ventas anexadas por el sub-segmento de infraestructura representan un 30% de las ventas totales del segmento “Construcción y Forestación” y se corresponden con la adquisición de Wirtgen en el 2017².

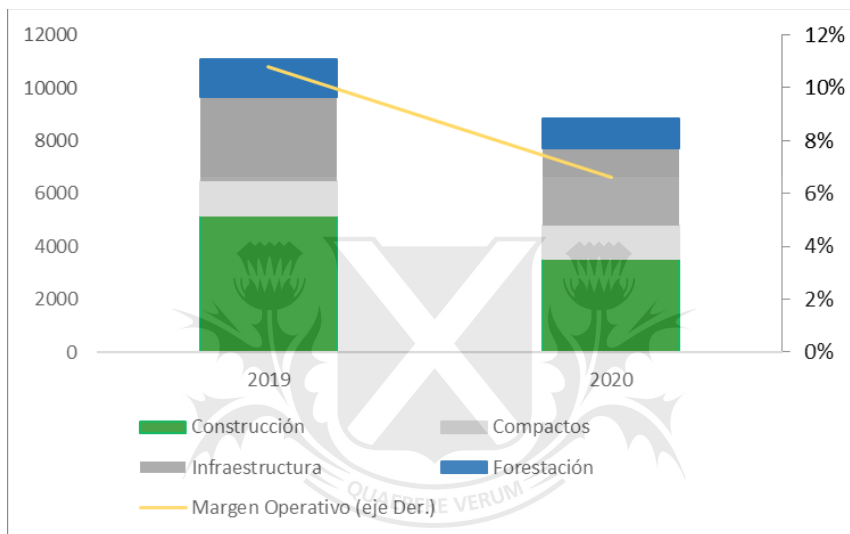
Las ventas del segmento cayeron un 20% en el año 2020 principalmente por los bajos volúmenes de envíos y los efectos desfavorables de la conversión de monedas que, al

² Se adquiere en 2017 pero se incorporan resultados en el balance 2018.

igual que en el segmento de agricultura y césped, fueron parcialmente compensados por los precios de realización.

El EBIT del segmento cayó un 51% principalmente por los bajos volúmenes de ventas, los gastos de despidos y los efectos negativos de los tipos de cambio. La fuerte caída de las ventas, reflejando el efecto también el efecto en el EBIT, evidencia una caída en el margen operativo del segmento, llegando a niveles de 7%.

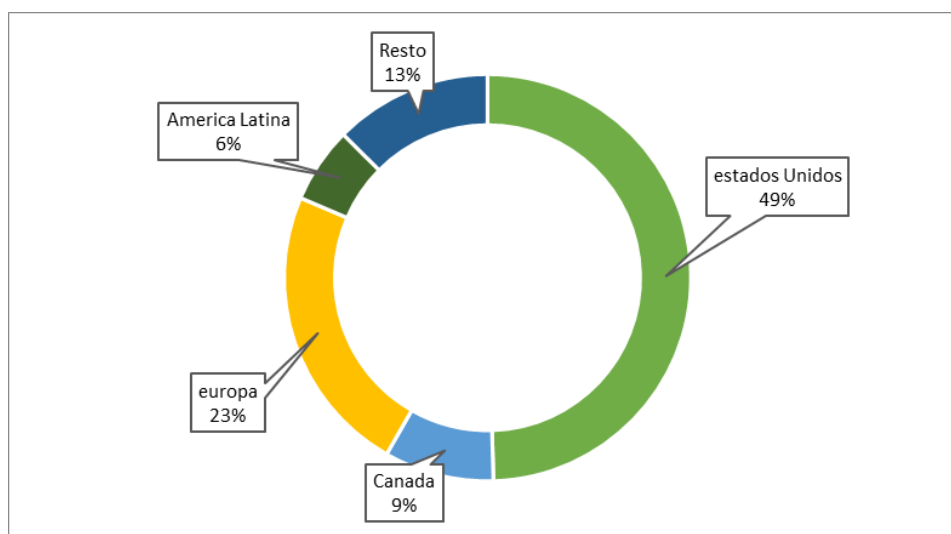
Gráfico 6 – Comparativo ventas construcción y forestación (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables (2019 y 2020)

Al igual que el segmento de maquinaria agrícola, las ventas por geografías están concentradas principalmente en Estados Unidos, con un 49% del mercado del segmento.

Gráfico 7 – Ventas por geografías – construcción y forestación (% ventas netas del segmento).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables 2020.

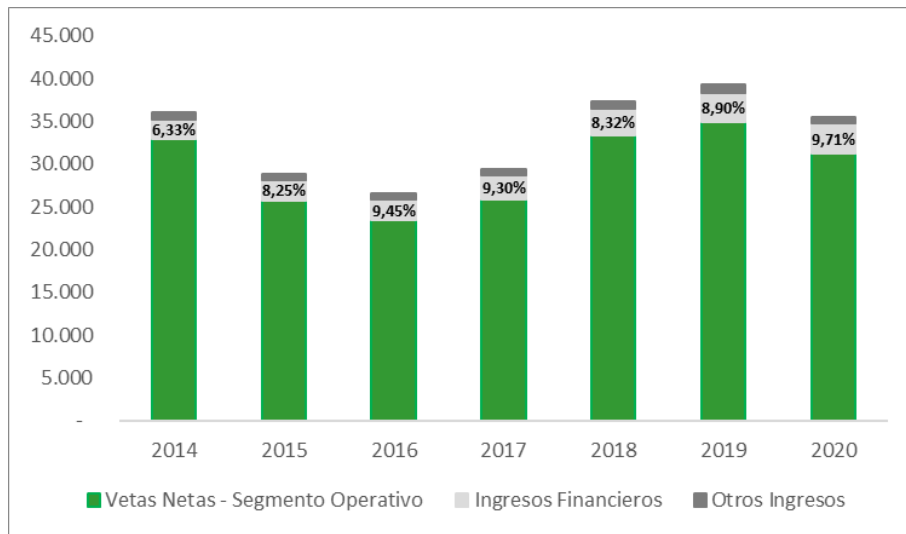
3.1.3 Servicios Financieros.

Consolida los estados contables, los servicios financieros brindados por la compañía el cual principalmente brinda servicios de crédito financiando las ventas y arrendamientos del equipamiento del segmento operativo de la empresa. Adicionalmente, ofrece una amplia gama de garantías de equipamiento.

El EBIT para este segmento durante el año 2020 aumentó, principalmente debido a menores deterioros y menores pérdidas en los valores residuales de arrendamiento operativo y por los ingresos obtenidos en una cartera promedio más alta, parcialmente compensados por una mayor provisión para pérdidas crediticias, gastos de separación de empleados y spreads de financiamiento desfavorables.

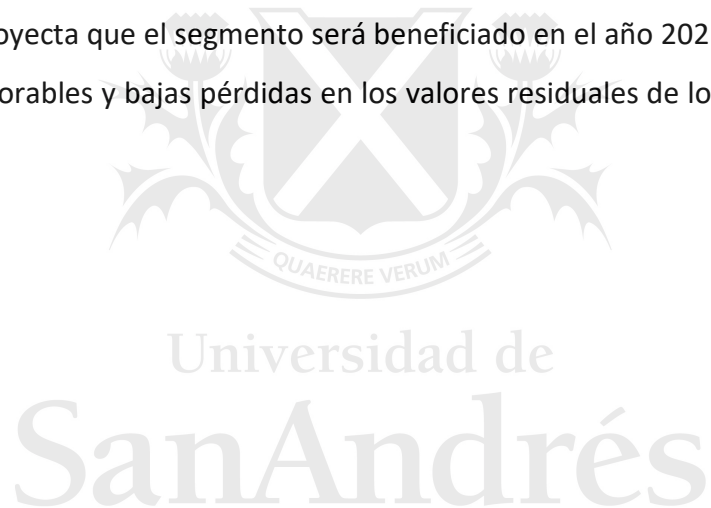
La compañía reporta estados de resultados consolidados, donde los ingresos financieros tienen neteados los ingresos por intereses generados por arrendamientos al segmento operativo.

Gráfico 8 – Evolución de ventas totales con énfasis en Ingresos Financieros (% ventas totales).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

La compañía proyecta que el segmento será beneficiado en el año 2021 por spreads de financiación favorables y bajas pérdidas en los valores residuales de los equipamientos rentados.



4.2 Efectos del COVID y la respuesta de la compañía.

Durante el 2020, los efectos de la pandemia global del COVID-19 y las medidas que tomaron los diferentes estados para contener el virus, afectaron a los resultados financieros de la compañía como así también los flujos de caja y las proyecciones para los próximos ejercicios.

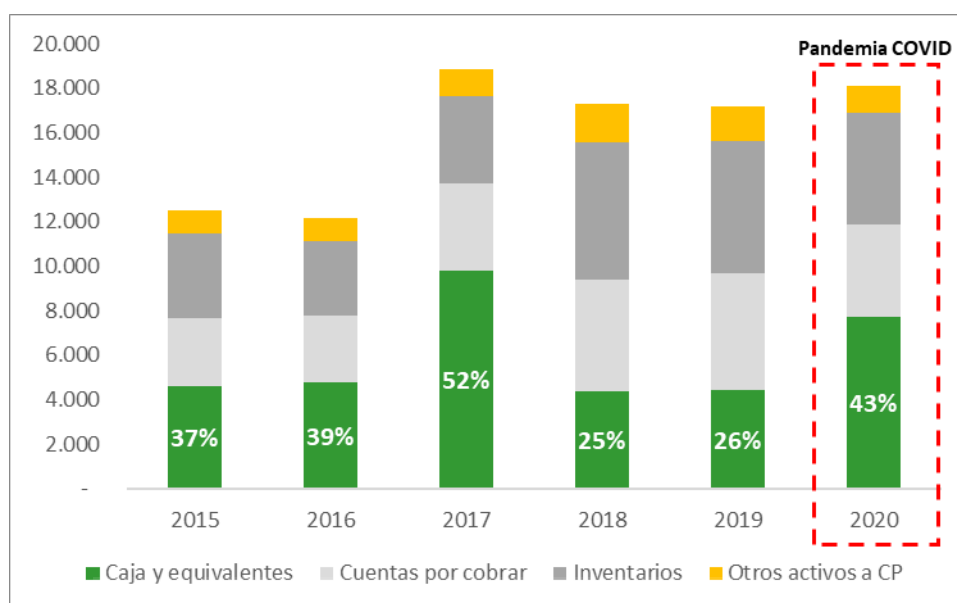
Un dato no menor para considerar es que, en los mercados donde la compañía tiene mayor profundidad, los gobiernos declararon a las actividades de la empresa como esenciales, lo que le permitió continuar trabajando y operando.

Priorizando la salud y seguridad de sus empleados, la compañía realizó un plan de continuidad del negocio que aplicó a lo largo de todas sus líneas de productos. Durante la mayor parte del 2020, todas las fábricas de la empresa estuvieron abiertas y operativas. Los efectos económicos del COVID redujeron la demanda de los consumidores para algunos de los segmentos de la compañía, principalmente para el segmento de construcción y forestación, resultando en menores niveles de comercio y reduciendo la capacidad instalada de algunas de las fábricas.

A nivel productivo, a lo largo de todo el año, la empresa amplió la base de sus insumos y aumentó el nivel de inventario de ciertos materiales y componentes esenciales para abordar posibles problemas con los proveedores. Adicionalmente, tomó medidas para disminuir los gastos operativos y de ventas, como también los administrativos y gastos en general, que tuvieron efecto positivo. Gastos por ejemplo de investigación y Desarrollo fueron disminuidos comparados con 2019, como parte del programa target de reducción de costos en plena pandemia.

Las acciones tomadas en el segundo trimestre referidas al aumento de préstamos y los aumentos de los niveles de liquidez (caja y equivalentes), hicieron que la compañía tenga una posición financiera fuerte y robusta en liquidez para enfrentar la incertidumbre financiera creada por la pandemia. La posición global líder de la empresa en el mercado oligopólico de maquinaria agrícola respalda su solidez financiera a largo plazo.

Gráfico 9 – Evolución del activo corriente – efecto pandemia (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables (2015-2020).

Los programas de recompra de acciones fueron suspendidos en el segundo trimestre y duraron hasta el tercer trimestre incluido. Fueron reinstalados en el cuarto trimestre por un total de 487 millones de dólares de acciones recompradas.

Los efectos financieros durante el 2020 que tuvo la pandemia del COVID-19 son claros para todas las empresas por muchos factores. Lo que no es tan visible es el futuro que podría darse, principalmente por el incierto en la duración de la pandemia y la capacidad de la empresa de poder recomponer las operaciones. Como resultado, proyectar un desempeño a futuro en base a los resultados obtenidos en el 2020 podría viciar nuestros modelos. Con total conocimiento de los desafíos que tuvo que enfrentar la compañía respecto a la pandemia global, la misma cierra un 2020 bastante satisfactorio y se posiciona para seguir dándole soluciones diferenciadas a sus clientes. La empresa espera beneficiarse de las mejoras en las condiciones de la economía agrícola como así también de la estabilización en los mercados de construcción y forestación. La implementación del nuevo modelo productivo a lo largo de todas sus fábricas, como parte de una transición de la compañía hacia una empresa con una estrategia más actualizada, continuarán durante el 2021.

5. Aspecto medioambiental, social y gobierno corporativo (ESG).

ESG, siglas en inglés de medioambiental, social y gobierno corporativo, hace referencia a tres factores principales para evaluar la sostenibilidad de una inversión. El concepto del análisis ESG ha evolucionado a lo largo de los años y se ha convertido en una parte integrante del análisis de crédito fundamental.

El principal eje del análisis ESG es fundamentar la idea de que las compañías tienen mayores probabilidades de tener éxito, y por ende ser más rentables, si crean valor para todos sus grupos de interés.

Los criterios medioambientales analizan la contribución y el rendimiento de un negocio en cuanto a los desafíos medioambientales (ej., residuos, contaminación, emisiones de gases de efecto invernadero, deforestación y cambio climático). Los criterios sociales evalúan cómo trata la empresa a las personas (ej., gestión del capital humano, diversidad e igualdad de oportunidades, condiciones laborales, seguridad y salud, venta inapropiada de productos), mientras que los criterios de gobierno corporativo examinan cómo se gestiona una empresa (ej., remuneración de directivos, prácticas y estrategias fiscales, corrupción y sobornos, y diversidad y estructura del consejo de administración).

Creemos conveniente para nuestro análisis integral de Deere, considerar los factores ESG ya que estos mejoran las rentabilidades, reduciendo el riesgo de inversión y generando valor en la compañía. Una empresa comprometida con los pilares de ESG tienen mejores posibilidades de competencia entre sus pares. El análisis ESG puede ofrecer perspectivas valiosas sobre factores que pueden tener un impacto significativo en los valores financieros de una empresa y, por tanto, fundamentar mejor sus decisiones de inversión.

Para hacer un análisis del comportamiento ESG de Deere vamos a utilizar la puntuación que realiza Refinitiv³ para tener una visión de cómo se encuentra posicionada la compañía en métricas de ESG.

Para realizar la puntuación, Refinitiv divide en 10 categorías agrupadas por cada pilar:

³ Refinitiv ofrece la base de datos más abarcativa del mercado financiero, cubriendo casi un 70% del market cap global y contando con más de 500 métricas de ESG.

Tabla 1 – Categorías por pilar de ESG



Fuente – Elaboración propia en base a Refinitiv

Para el 2020, la compañía recibió un puntaje de 71,10 en ESG. Esto le otorga una calificación de B+ en niveles de ESG. A lo largo de los últimos 5 años, la compañía tiene un puntaje promedio de ESG de 66,28. El puntaje otorgado por Refinitiv se calcula como la suma de las puntuaciones ponderadas de cada uno de los pilares individuales. El puntaje de Deere cambió de 69,55 a 71,10 mejorando marginalmente, con efecto en las 10 categorías de ESG.

Tabla 2 – Elaboración propia en base a Refinitiv

Pilar	Categoría	2020	2019	Cambio	Peso en el Puntaje
Medioambiente	<i>Uso de Recursos</i>	93,03	93,36	-0,33	7,6%
Medioambiente	<i>Emisiones</i>	76,05	76,32	-0,27	8,5%
Medioambiente	<i>Innovación</i>	81,95	81,8	0,15	18,0%
Social	<i>Fuerza de Trabajo</i>	85,49	82,65	2,84	7,6%
Social	<i>Derechos Humanos</i>	62,99	63,94	-0,95	11,4%
Social	<i>Comunidad</i>	92,93	94,3	-1,37	9,5%
Social	<i>Responsabilidad en el producto</i>	76,21	76,99	-0,78	8,9%
Gobierno	<i>Gestión de Managers</i>	36,69	33,61	3,08	19,0%
Gobierno	<i>Accionistas</i>	62,42	44,49	17,93	5,7%
Gobierno	<i>Responsabilidad Social Corporativa</i>	78,68	77,02	1,66	3,8%

A modo comparativo, Deere se encuentra rankeado en 5to lugar vs su grupo de comparables de Refinitiv de 136 empresas. Adicionalmente, Caterpillar uno de sus principales comparables, se encuentra con un puntaje de ESG de 67,50, unos niveles inferiores al de Deere.

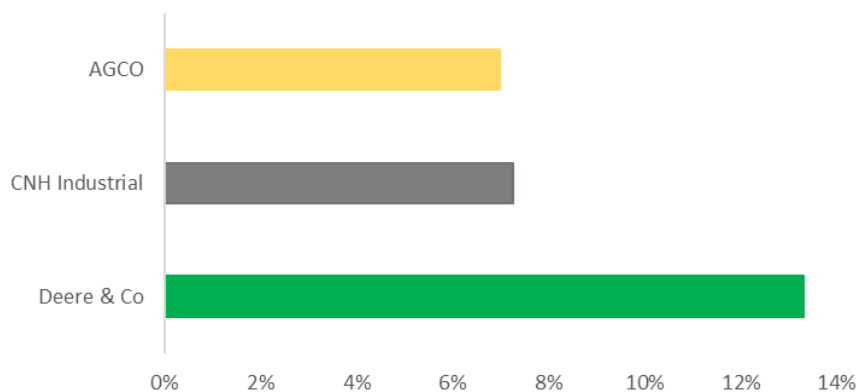
6. Tendencia de la Industria

Las principales fuentes de ingresos de Deere dependen en gran medida de la demanda de sus consumidores finales y del crecimiento y el éxito de las industrias que ocupan. Las dos industrias principales en las que Deere se desarrolla y que pone especial atención en sus drivers son la agropecuaria (desde el punto de vista de commodities agrícolas y maquinaria agrícola) y la de la construcción. Vamos a analizar ambas industrias, intentando remarcar aquellos puntos que creemos significativos para poder reflejar de manera correcta nuestras proyecciones.

En primer lugar, es necesario resaltar que Deere en particular, como uno de los principales actores de la industria de maquinaria en general, se beneficia de la reputación de la marca y la reputación de brindar un servicio confiable tanto para los usuarios finales como para los clientes del canal de distribución. Como resultado, la competencia se centra en gran medida en la calidad del producto, el rendimiento y la innovación, la producción eficiente y los acuerdos de distribución y servicio postventa al cliente. Para distinguir sus productos, las empresas ponen mucho foco en la mejora de la calidad y la innovación.

Centrados en el segmento operativo de mayor peso, Deere tiene una posición líder en el mercado de maquinaria agrícola en Estados Unidos dándole escala y poder de precio, permitiendo de esa forma generar mejores márgenes que sus competidores como CNH Industrial y AGCO. Esta es una ventaja competitiva clave en un entorno de aumento de los precios de los commodities y una continua incertidumbre pandémica.

Gráfico 10 – Margen operativo 2020 – Maquinaria Agrícola Deere vs Competidores



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables Deere y competidores (2020).

En el sector agropecuario, el crecimiento de la industria está ligado a los precios de los commodities y el rendimiento de los cultivos, así como la política comercial mundial y el apoyo gubernamental. Un ejemplo puntual y a seguir por parte de la empresa son las restricciones comerciales o los aranceles que puedan devenir por parte de las relaciones internacionales que mantengan Estados Unidos y China. Un resurgimiento de políticas proteccionistas es motivo de preocupación, ya que los aranceles dañan el potencial de exportación de los productores estadounidenses de bienes agrícolas.

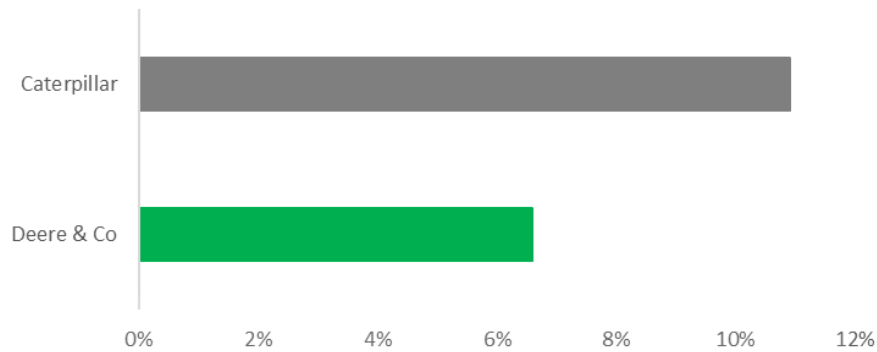
A nivel mundial, se espera que el crecimiento de la población siga siendo el motor dominante de la demanda total de commodities agrícolas, en particular los que tienen altos niveles de consumo per cápita en regiones con poblaciones en rápida expansión. En el caso de los cereales alimentarios, la importancia del crecimiento poblacional como factor determinante tiende a seguir siendo alto en regiones donde la demanda de alimentos per cápita está estancada o incluso disminuyendo, principalmente en países de altos ingresos.

Además de la dinámica del crecimiento poblacional, el crecimiento de la demanda de commodities depende de los patrones de consumo individuales de la población. Estos patrones están determinados por las respectivas preferencias de consumo y la disponibilidad de ingresos para realizarlos. Como resultado del desarrollo económico mundial, se espera que el gasto en alimentos per cápita en todos los grupos de ingresos aumente en términos absolutos con una proporción cada vez mayor dedicada a artículos de mayor valor como aceites vegetales, productos pecuarios y pescado. Sin embargo, a medida que aumentan los ingresos, la propensión de las personas a gastar sus ingresos adicionales en alimentos disminuye y, en consecuencia, disminuye la participación del gasto en alimentos en el ingreso total disponible

Para el caso del segundo segmento operativo, la industria que vamos a analizar es la industria de la construcción. El sector de la construcción depende principalmente de la inversión comercial, privada y gubernamental en infraestructura física, un área típicamente cíclica con las condiciones económicas coyunturales. Adicionalmente, el sector de la construcción está altamente ligado a los precios de los commodities como el petróleo y el gas.

La compra de Deere de Wirtgen le dio un crecimiento de tamaño adicional y amplitud geográfica para mejorar la rentabilidad dentro de su segundo segmento operativo más importante. Deere podría tener más espacio para expandir los márgenes en este segmento, en comparación con competidores clave como Caterpillar.

Gráfico 11 – Margen operativo 2020 – Construcción y Forestación Deere y competidores

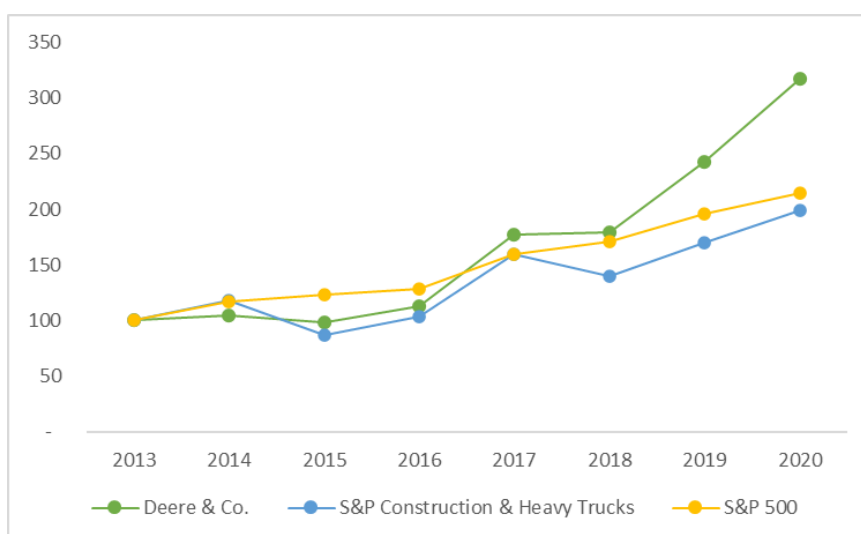


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables Deere y comparables (2020).

De manera de poder evidenciar la potencial mejora que obtuvo desde 2017 la compañía, hicimos un cuadro en base a los retornos obtenidos 7 años para atrás, de dos índices representativos y el retorno observado de la acción de Deere. El gráfico a continuación compara el retorno acumulado de la compañía con el índice *S&P 500 Construction & Heavy Trucks*⁴ y el S&P 500 por el plazo de 7 años. Se asume para el ejercicio una inversión de 100 dólares y se toman los retornos totales (suponiendo reinversión de dividendos)

⁴ Formado por Caterpillar (CAT), Cummins (CMI), Paccar (PCAR), and Wabtec (WAB).

Gráfico 12 – Evolución de Índices vs Deere (Retorno Total - Indices 2013=100)



Fuente – Elaboración propia en base a Bloomberg

A continuación, procederemos a describir cada uno de drivers que a nuestro criterio marcan la tendencia de las industrias en las que Deere se desarrolla y por consiguiente serán factores fundamentales para analizar y hacer correctas nuestras proyecciones:

Para el caso del segmento de maquinaria agrícola analizaremos:

- Evolución de precio de los commodities
- Mercado de alimentos – Oferta y demanda
- Maquinaria Agrícola

Para el caso del segmento de la construcción y forestación analizaremos:

- Gastos Global de la construcción.
- Relación gasto residencial vs no residencial.

6.1 Evolución del precio de los commodities

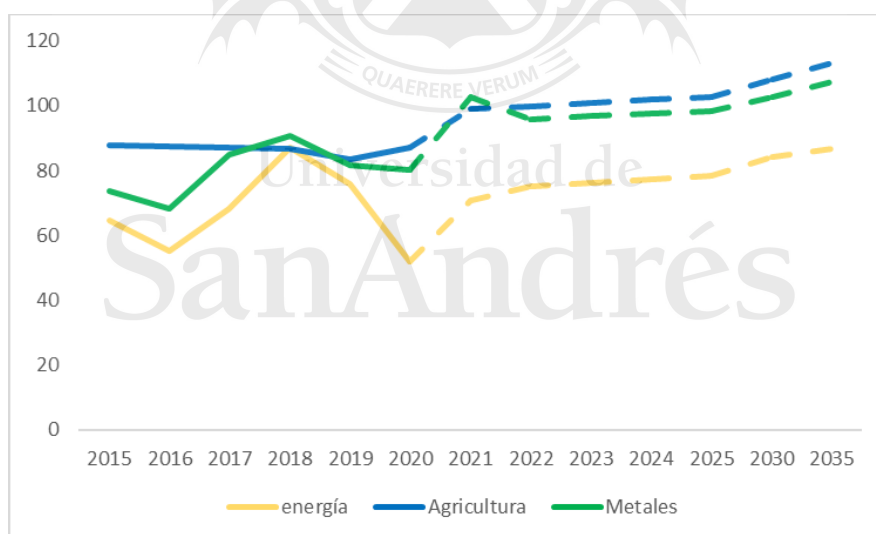
El año 2020 fue un año de gran volatilidad en lo que respecta al mercado de commodities agrícolas. Los precios de los productos traían cargados la intensa guerra comercial entre Estados Unidos y China, observándose en el mercado cotizaciones muy debilitadas. Cuando se creía que los precios agrícolas comenzaban a mermar hacia el alza, la pandemia de COVID-19 se hizo presente y borró las mejoras logradas, llevando los precios del trigo, maíz y soja a niveles similares a los de 2019. Incluso, para el caso del

maíz, el contrato de mayor volumen operado en la bolsa de Chicago cayó a niveles mínimos casi históricos (se observaron valores similares para 2009).

Pese a esto, la tendencia de los precios se vio revertida como resultado de las fuertes pérdidas productivas de los grandes oferentes y la enorme incertidumbre climática que se observó en Brasil y Argentina. Adicionalmente, el pico de demanda de alimentos producto de las cuarentenas estrictas en los diferentes países, junto con la vigorosa demanda de China con el afán de acumular stocks de commodities agrícolas, hizo que los contratos agrícolas no solo superaran los precios registrados a principios de año, sino que también en muchos casos hicieron máximos en múltiples años.

La tendencia se mantuvo para el mercado de energía y metales. Si bien los precios se recuperaron en el tercer trimestre, la caída de estos en el primer semestre fue evidente y muy marcada para el caso del crudo.

Gráfico 13 – Tendencia de los índices de precios de commodities (Precios nominales en USD (2010=100))



Fuente - Elaboración propia en base al Banco Mundial.

Los precios del petróleo lograron casi duplicarse luego de la drástica caída en abril 2020, producto de la reducción de la oferta de este. El colapso del consumo del petróleo marcó una fuerte caída en el precio, lo que llevó a que muchos de los productores redujeran la producción, principalmente aquellos pertenecientes a la OPEP y sus aliados. Las fuerzas

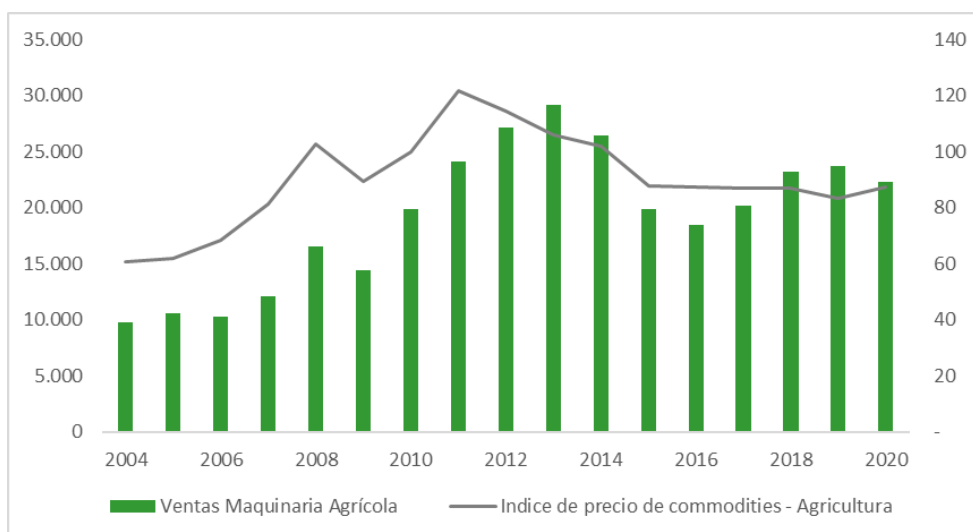
provenientes de los recortes de la producción, así como el repunte del consumo llevaron a una recuperación parcial del precio del crudo hacia finales del 3Q 2020.

Según proyecciones, se espera que para el 2021 exista una lenta recuperación de la demanda seguida por una menor cantidad de restricciones a la oferta. Los precios se estiman cerca de los niveles 2020, permaneciendo muy por debajo de los valores alcanzados pre-pandemia. Las correcciones a la baja de las proyecciones de la demanda del crudo como resultado de la pandemia son un hecho y se considera que los impactos sean perdurables sobre el consumo a través de las modificaciones de las conductas de los consumidores y la empleabilidad. La menor cantidad de viajes aéreos y la tendencia a trabajar desde el hogar son impactos directos en la demanda del petróleo y sus derivados, que estaría compensados por la reducción en el uso del transporte público y el mayor uso de autos privados.

En el caso de los metales, los precios se recuperaron rápidamente producto del repunte sorpresivamente adelantado de la actividad industrial de China. La mayoría de los precios de los metales superaron los niveles alcanzados pre-pandemia y esto principalmente se atribuye a lo antes mencionado respecto de la sólida recuperación de la actividad industrial en el país asiático, el cual se lleva la mitad del registro de consumo de metales. Estimaciones para 2021, consideran que los precios de los metales y los productos agrícolas verán reflejados aumentos moderados.

Tanto la oferta como la demanda son determinantes a la hora de definir el comportamiento del índice de precios de los commodities. La historia evidencia que la tendencia en el segmento de maquinaria agrícola de Deere es perseguir el comportamiento del índice, de manera que evaluar la evolución de este nos servirá para poder estimar el futuro desempeño de las ventas del segmento.

Gráfico 14 – Relación ventas maquinaria agrícola – Índice de precios de commodities (en millones de dólares - Precios nominales en USD 2010=100)



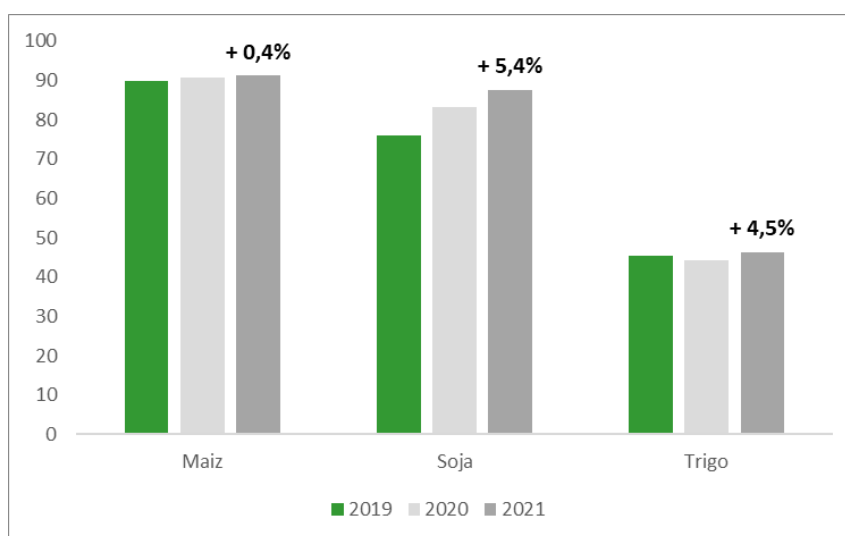
Fuente - Elaboración propia en base a estados contables y “Commodity Markets Outlook” - Banco Mundial.

6.2 Mercado de alimentos – Oferta y Demanda

Según la encuesta de intenciones de siembra del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, se espera un crecimiento en las tierras destinadas al maíz, la soja y el trigo del país en un 0,4%, 5,4% y 4,5% respectivamente. Estas estimaciones se producen luego de que la oferta de productos básicos en el país crezca por debajo de las tendencias de largo plazo las últimas temporadas.

Si estas intenciones se materializan, y dado el peso de Estados Unidos en la oferta mundial de alimentos, se podría decir que los mercados mundiales de productos alimentarios tenderían a estabilizarse. El principal riesgo que asume la oferta mundial son los costos energéticos tanto en el corto como en el largo plazo, medido por las políticas de biocombustibles de cara a una transición en la utilización de la energía.

Gráfico 15 – Intenciones de siembra Estados Unidos (en millones de acres)



Fuente - Elaboración propia en base a Encuesta de Intenciones de Siembra – USDA

Los precios del trigo evidenciaron una tendencia alcista producto de los problemas climáticos que sufrieron los exportadores claves del grano, entre los que se encuentran Argentina y Ucrania. Se estima que la producción para el 2021 alcance nuevos récords, con buenas cosechas en Estados Unidos, Europa y Ucrania.

Los problemas climáticos, incluida la humedad en Rusia, las pocas lluvias en Turquía y la sequía en algunas de las extensiones de Estados Unidos, no serán severas como para alterar la tendencia, estimando un crecimiento en la producción de trigo de 1,7% respecto de la campaña anterior⁵. Sin embargo, según estimaciones del Banco Mundial, se espera un crecimiento de 4,4% del consumo global del trigo, resultando el ratio oferta/demanda en 38%⁶, 2% más abajo del ratio del año anterior pero segundo a nivel histórico.

Para el caso del maíz, los precios aumentaron de manera sostenida durante seis meses consecutivos en respuesta a las previsiones por parte de los analistas sobre la posible baja de la oferta mundial y la fuerte demanda por parte de China en alimentos para animales. Según estimaciones del Banco Mundial se espera un crecimiento en la producción mundial del maíz de 2%⁷ en relación con la campaña anterior. Esto produce

⁵ Los años representan campañas de siembra.

⁶ Commodity Markets Outlook – April 2021 – World Bank Report

⁷ Commodity Markets Outlook – April 2021 – World Bank Report

que la relación existencias/uso (oferta vs demanda) caiga al 25%, valores inferiores a los de la temporada anterior, promovidos por la demanda.

Los precios de la soja continuaron la tendencia alcista. La oferta mundial de los 8 mayores aceites comestibles del mercado (donde se encuentra la palma, la soja, entre otros) se estima que crecerá y la mayor explicación proviene del crecimiento de la oferta del aceite de soja y palma. Si bien los rendimientos de la soja disminuyeron debido a problemas climáticos en América del Sur, el crecimiento de la producción es producto de la expansión del área sembrada en Estados Unidos.

Las estimaciones alrededor de los precios de los commodities están sujetas a los riesgos que afectan su comportamiento. Entre los principales podemos observar los costos de la energía y los fertilizantes, como también las incertidumbres macros y las políticas de biocombustibles.

La energía es un costo importante en la mayoría de los cultivos, no solo de manera directa a través del precio del petróleo, sino que también de manera indirecta a través de los precios de los fertilizantes y agroquímicos. Según estimaciones del Banco Mundial, los precios de la energía se proyectan que aumenten para el próximo período a un ritmo acelerado (36% en 2021 y 9% en 2022⁸). El caso de los fertilizantes seguiría una tendencia similar, revirtiendo la tendencia bajista del 2020. Si esta tendencia se consolida y los precios de la energía y de los fertilizantes aumenta más de lo esperado, los precios de los alimentos estarían presionados al alza.

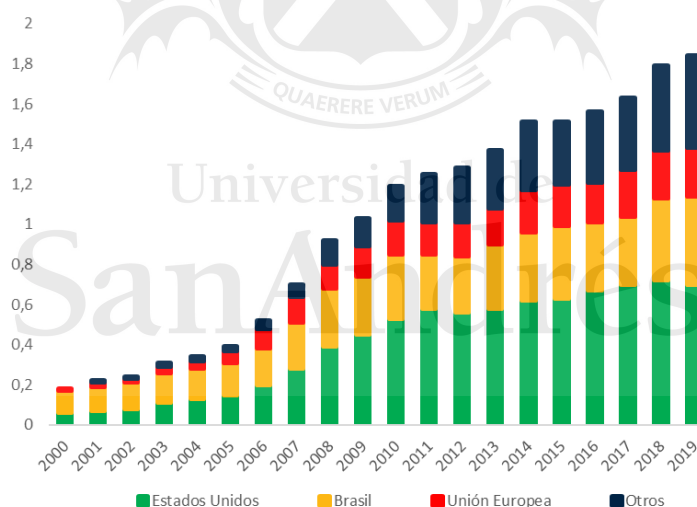
El precio de la gran mayoría de los commodities, puntualmente los agrícolas, que son operados y cotizados en dólares, están íntimamente relacionados al comportamiento del dólar como moneda (la fortaleza del dólar). El dólar multilateral cayó 10% en promedio lo cual redujo los precios de las materias primas en monedas locales, lo que llevó a una contracción de la oferta y a un aumento de la demanda.

Las proyecciones de los biocombustibles asumen un crecimiento mucho más lento que el observado los últimos 15 años, que podría afectar a varios productos alimenticios, en particular la caña de azúcar y el maíz (por producción de etanol) y aceites comestibles

⁸ Commodity Markets Outlook – April 2021 – World Bank Report

(para la producción de biodiésel). Adicionalmente, el precio de los biocombustibles está íntimamente relacionado con las políticas de promoción que establezcan los países, como parte del esfuerzo de mejorar los compromisos con el cambio climático. Por ejemplo, China espera duplicar sus producciones de etanol en los próximos 5 años. Otros países también han fijado objetivos ambiciosos, lo que hace llevar a que las proyecciones de biocombustibles estimen un aumento de más del 40% para 2026. Sin embargo esto no es tan lineal a nivel beneficios y los resultados pueden ser contradictorios. Por un lado, el 4% de la tierra del mundo que se encuentra asignada a productos alimenticios actualmente es desviada a biocombustibles, por lo que un aumento sustancial de la producción de biocombustibles puede ejercer una presión al alza sobre los precios de los alimentos. Por otro lado, los beneficios ambientales netos del aumento en la producción de biocombustibles pueden verse limitados por el proceso intensivo en energía para producir estos cultivos.

Gráfico 16 – Producción de Biocombustibles (en millones de barriles epd)



Fuente - Elaboración propia en base a Bloomberg, USDA y Banco Mundial.

6.3 Maquinaria agrícola

El mercado de maquinaria agrícola está conformado por la producción de una amplia gama de productos, el aprovisionamiento de partes y piezas y la provisión de servicios posteriores de reparación, lo que demanda, para una mejor comprensión del funcionamiento conjunto, la necesidad de un análisis integrado de la actividad mediante el enfoque de la cadena de valor.

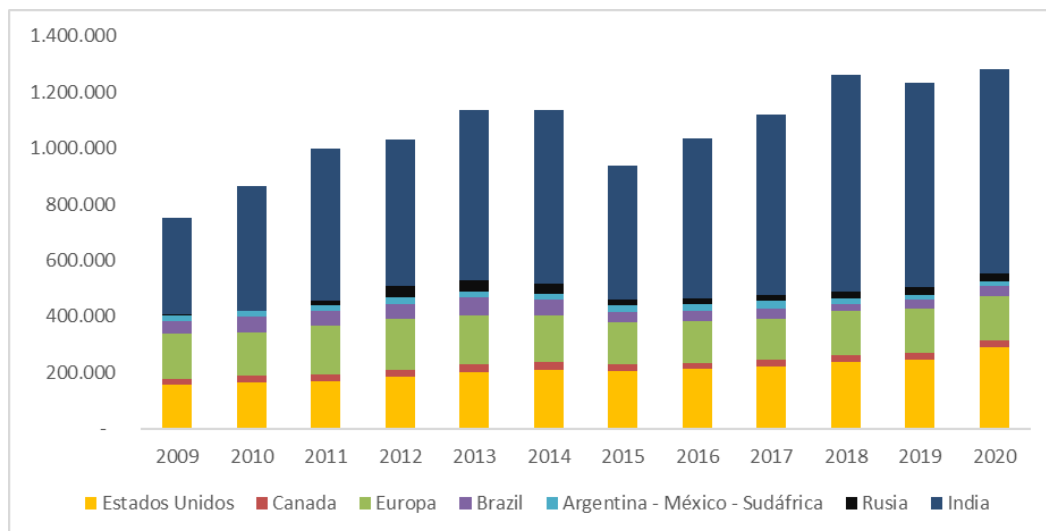
Los equipamientos agrícolas ayudan en diversas operaciones para obtener una alta productividad de los cultivos con un mínimo de esfuerzo y tiempo. El equipo agrícola incluye productos diversificados como arados, tractores, cultivadores y cosechadoras según los requisitos de diversas actividades agrícolas.

Además, el equipamiento agrícola requiere de menor esfuerzo para producir, lo que reduce la demanda de mano de obra en los campos. Esto no solo ahorra tiempo de operación, sino que también ahorra los costos incurridos en mano de obra. La implementación de maquinaria automática y semiautomática también aumenta la producción de cultivos, debido a menores tiempos de inactividad y operaciones de alta precisión.

El aumento de la mecanización en el sector agro es un factor clave que impulsa el crecimiento de la industria. Además, el aumento de la población impulsa la demanda de cultivos y, por lo tanto, los agricultores están cambiando hacia el uso de equipos agrícolas automatizados y semiautomatizados en los campos a nivel mundial. El empleo de equipos agrícolas ayuda a cultivar más en menos tiempo y esfuerzo, lo que aumenta la producción de alimentos para la creciente población.

Si hacemos un análisis de las geografías de mayor peso en el mercado mundial de maquinaria agrícola, vemos que el país con mayores ventas de unidades de tractores es India con poco más de un 46% del mercado total.

Gráfico 17 – Ventas de maquinaria Agrícola mundial (en unidades).



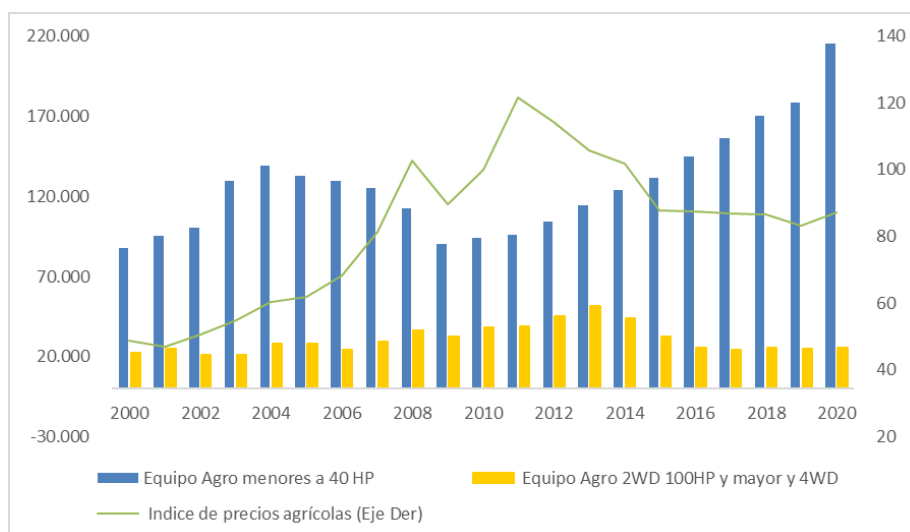
Fuente - Elaboración propia en base a Bloomberg

Los precios más altos de los cultivos y una mejor performance de los fundamentos agrícolas, podrían ser las causas de unos niveles más altos de crecimiento de los ingresos del segmento de equipos agrícolas para las compañías competidoras del mercado. La demanda de equipos agrícolas ha sido resistente a la recesión que trajo la pandemia del COVID-19 con ganancias para el sector de maquinaria pequeña compensando la disminución de las ventas en el sector de tractores de alta potencia.

Se estima que la salida de la crisis del COVID-19 tendrá un efecto relativamente estabilizado en el segmento de maquinaria agrícola frente al resto de los pares de maquinaria. El ajuste de las ofertas de commodities apoyado por los altos precios, y un mayor nivel de exportaciones pueden impulsar a que los productores se inclinen por promover el reemplazo de la maquinaria agrícola.

En los últimos años se observó en Estados Unidos un fenómeno conocido como “Rural Lifestyle” y se caracteriza por el apetito de muchos americanos de abocarse al estilo del campo, con grandes espacios verdes cuidando de sus hogares y animales. Este fenómeno trajo consigo un aumento de la demanda de tractores de baja potencia (40 caballos de fuerza o menos) principalmente para tareas de mantenimiento y actividades de esparcimiento en el verde. El segmento evidencia un crecimiento de ventas en Estados Unidos y Canadá equivalente a 21% respecto del valor observado para el 2019. Pese a esto, dentro del segmento de equipamiento agrícola el grupo de pequeños Agro es el de menor tendencia frente al índice de precio de commodities.

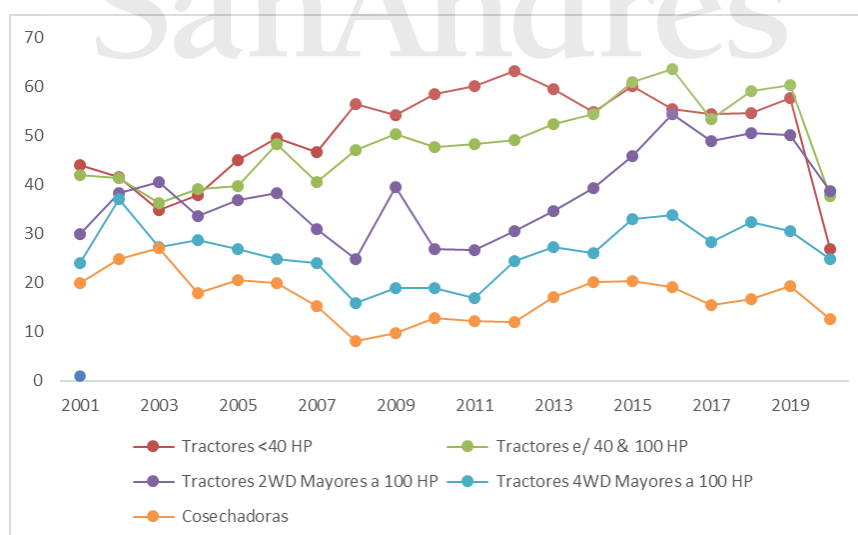
Gráfico 18 – Ventas de equipamiento agrícola Estados Unidos + Canadá ((Unidades / Índice nominal en USD 100=2010)



Fuente - Elaboración propia en base a AEM

Los inventarios del segmento se encuentran casi haciendo mínimos históricos, por lo que uno podría pensar que una mayor producción de las empresas participantes del mercado es inminente, principalmente en el grupo de equipamiento más pequeño (tractores menores a 40 caballos de fuerza) promovidos por una fuerte demanda minorista y habiendo caído más del 50% la relación inventarios/ventas en 2020.

Gráfico 19 - Relación Inventarios / Ventas Estados Unidos y Canadá (% sobre ventas en unidades).

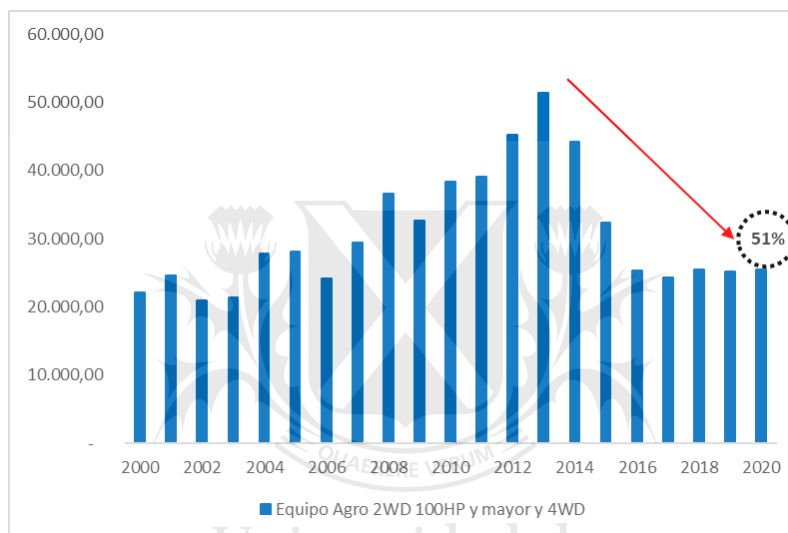


Fuente - Elaboración propia en base a Bloomberg

Los actores principales de la industria, Deere, CNH y AGCO podrían verse inmersos en un ciclo de reemplazo durante el 2021 producto de la combinación de los altos precios

de los cultivos, el mejorar posicionamiento del campo y la mejor visibilidad sobre el mercado de exportación de agro productos. El equipamiento agrícola de gran tamaño evidencia una tendencia frente al precio de los commodities como pudimos ver en el gráfico anterior. Este grupo presenta una caída mayor al 50% de sus unidades vendidas luego del pico observado en 2013 y 30% menos del promedio de los últimos 10 años, lo que supone una necesidad de reemplazo estimando la vida útil de la maquinaria agrícola promedio.

Gráfico 20 – Ventas de equipamiento agrícola Grande Estados Unidos + Canadá (en unidades).



Fuente - Elaboración propia en base a AEM

Equipos con tecnología de avanzada, que mejoran la productividad y el rendimiento de los suelos, no solo de manera sustentable y comprometida con el medio ambiente, sino que también ayudando a reducir costos, puede ser algunos de los motivos que estimulen la aceleración de las ventas de maquinaria nueva después de varios años de compras diferidas. Las ventas de tractores de alta potencia en Estados Unidos y Canadá podrían encontrarse en un ciclo de expansión producto del recambio estimulado por los precios altos de los commodities, las buenas cosechas y las ayudas del gobierno durante la pandemia.

6.4 Construcción y Forestación

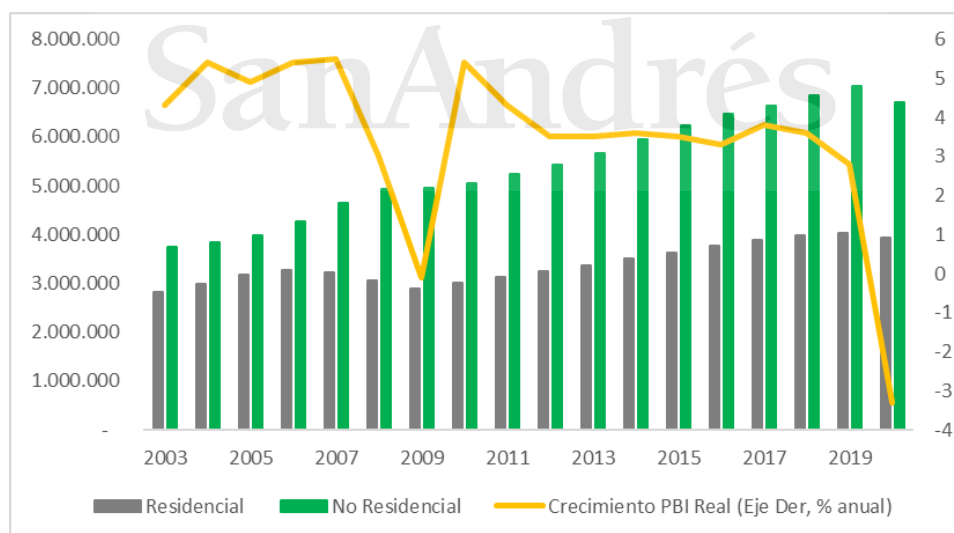
Frente a la evidencia de una mejora en el crecimiento mundial y fundamentalmente en el sector de la construcción, podemos prever una mejoría en el segmento de Construcción y Forestación de la compañía, para el próximo año. Un posible estímulo a

la infraestructura como también un aumento en los envíos son razones para pensar que el segmento podría ver incrementado su margen operativo para 2021.

El futuro de la industria de la construcción global se proyecta con oportunidades en infraestructura residencial, no residencial e infraestructura. Los principales impulsores del crecimiento de este mercado son el aumento de la construcción de viviendas y el aumento de la infraestructura debido a la creciente urbanización y al crecimiento poblacional.

Las tendencias de países emergentes tienen un impacto directo en la dinámica de la industria de la construcción incluyendo una creciente demanda de construcción ecológica para reducir la huella de carbono como también la construcción de edificios eficientes y responsables con el medioambiente. El mercado de la construcción no residencial se encuentra bajo presión para 2021 pero se prevé un mejoramiento sostenido, según estimaciones del Instituto Americano de Arquitectos (AIA, por sus siglas en inglés)⁹. El segmento no residencial presenta un porcentaje de caída respecto de 2019 de casi 5% a nivel mundial, principalmente evidenciado por la caída en las economías emergentes.

Gráfico 21 – Gasto Global de construcción (en millones de dólares).



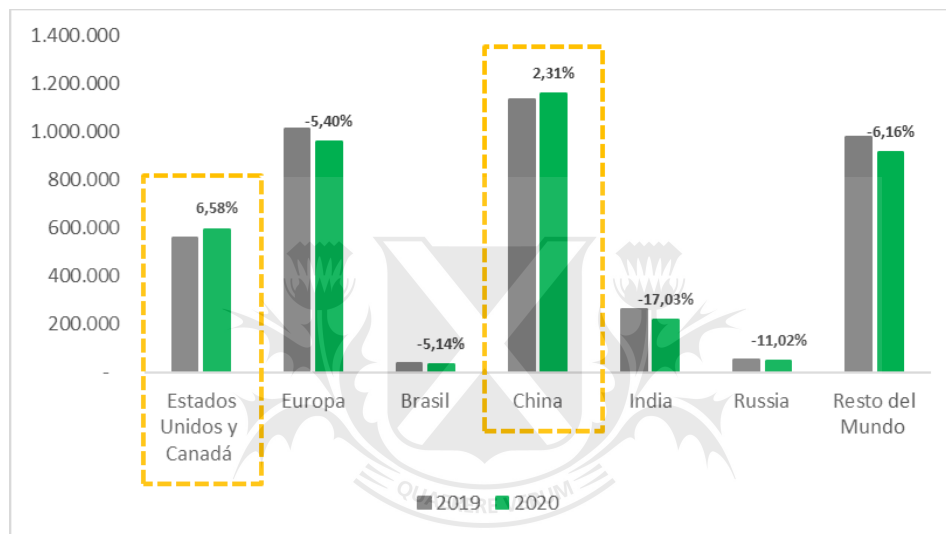
Fuente - Elaboración propia en base a U.S. Census Bureau

⁹ The American Institute of Architects Consensus Construction Forecast

Tras observar el cuadro, se deja en evidencia como el sector de construcción residencial es mayormente tendencial frente a la situación económica mundial.

Si observamos el gasto de construcción residencial detallado por geografía, podemos ver que el efecto negativo de la pandemia fue parcialmente compensado por el crecimiento en el gasto de Estados Unidos y China, siendo dos de las principales economías mundiales.

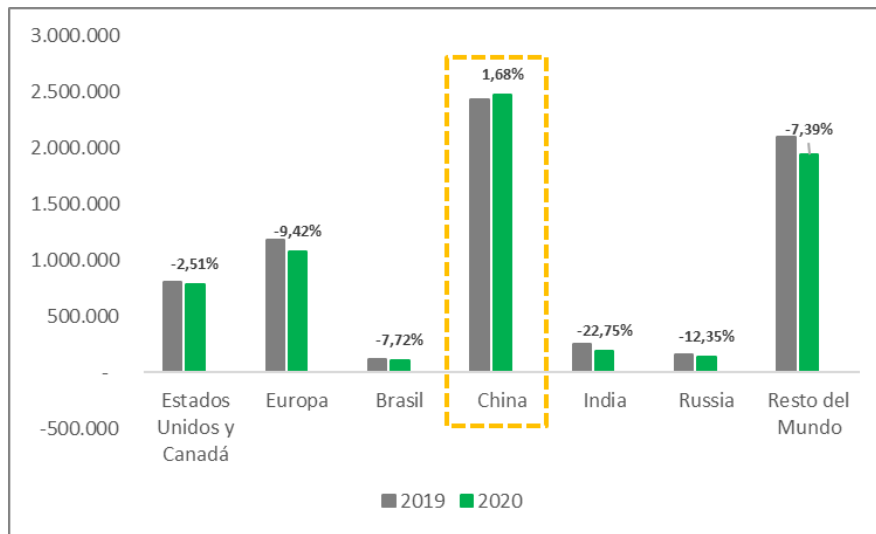
Gráfico 22 – Gastos de Construcción Residencial – por geografías (en millones de dólares)



Fuente - Elaboración propia en base a IHS Markit

La caída del sector no residencial fue parcialmente compensada por el crecimiento por parte de China en su gasto de construcción. El gigante asiático compensó su efecto pandemia aumentando en un 2,4% su gasto no residencial en infraestructura.

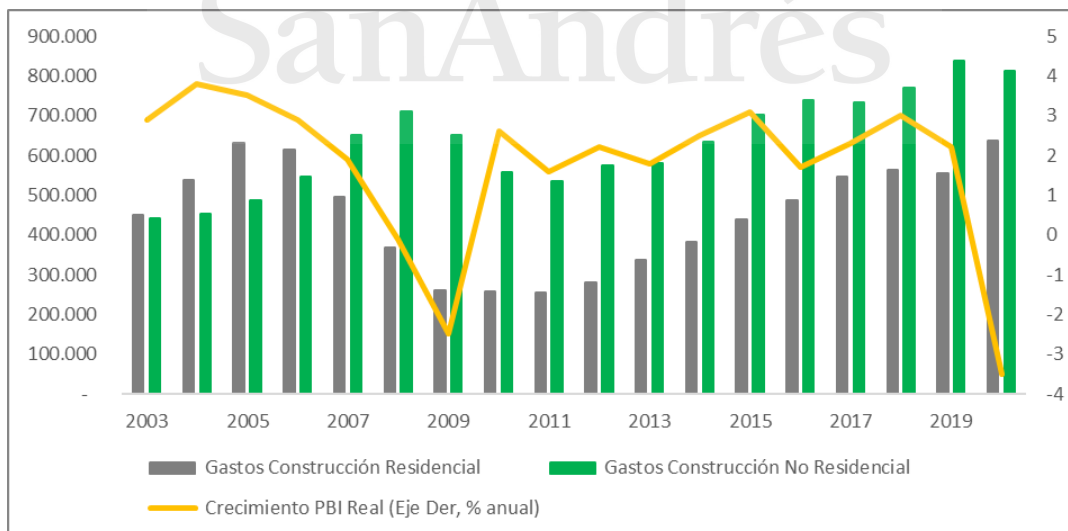
Gráfico 23 – Gastos de construcción no residencial – por geografías (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a IHS Markit

El segmento de Construcción y Forestación de la compañía genera sus ingresos principalmente en Estados Unidos (58%) seguido por la Unión Europea en un 23%. Para el caso de Estados Unidos se evidencia el mismo comportamiento para la industria de la construcción. El comportamiento tendencial del sector residencial se evidencia a lo largo de toda la historia.

Gráfico 24 – Gastos de construcción Estados Unidos (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a U.S. Census Bureau

La demanda inmobiliaria a menudo está altamente correlacionada con la construcción y otras ventas de maquinaria pesada. El desarrollo inmobiliario y de infraestructura en

Estados Unidos ha sido relativamente débil después de 2011 pero se espera un gran estímulo por parte de la administración de Biden. Se espera que el paquete de estímulo de aproximadamente 2.000 millones de dólares pueda mejorar las ventas del sector de la construcción entre 68 y 90 millones de oportunidad de ingresos. Sin dudas, representando casi el 30% de las ventas de la compañía, el segmento Construcción tiene mucho para ganar.

Históricamente, entre 5 y 7 centavos de dólar son destinados a equipos de construcción por cada dólar que se gasta en infraestructura¹⁰. Hay que aclarar que el plan de estímulos presentado por la administración actual en Estados Unidos es de carácter “verde” y comprometido con el medio ambiente, por lo que el efecto en los productores de maquinarias podría no verse instantáneamente sino más bien materializados en 1 o 2 años.



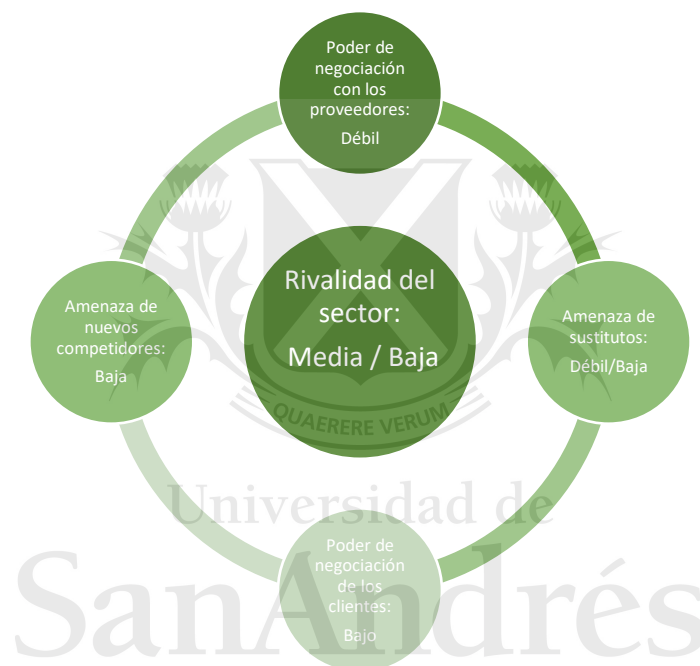
¹⁰ Bloomberg Intelligence

7. Competencia y Análisis Porter

La competencia en la industria es moderada debido a la existencia de empresas grandes y de larga data, las cuales poseen marcas establecidas en los mercados que se desarrollan. Los principales competidores de Deere & Co son Kubota Corp., AGCO Corporation, Komatsu Ltd, CNH Industrial N.V. y First Tractor Co Ltd.

A continuación, se detalla el análisis Porter de la compañía haciendo hincapié en las 5 fuerzas de que completan el análisis de la compañía:

Gráfico 25 – Cuadro de análisis Porter



Fuente – Elaboración propia

7.1 Competencia:

El mercado en el que Deere & Co opera tiene una competencia media/ baja a nivel comparativo con sus pares. Dado que la empresa es grande, la rivalidad se hace más débil. Tal como se indicó más arriba, los principales competidores de la compañía son 6. Con presencia en más de 160 países, la empresa está buscando un fuerte nicho de potenciales desarrollos en Brasil, China e India, donde se observan una gran cantidad de fusiones entre otras empresas, lo que podría ser un potencial riesgo para la compañía. Entrar en estos mercados de manera directa, podría mitigar estos riesgos de presencialidad de sus competidores fusionados.

7.2 Amenaza de sustitutos

Existe una baja amenaza de sustitutos en la industria en la que opera Deere & Co. Esto demuestra que el cliente no tiene alternativa a los equipos pesados que fabrica la empresa. Operando en un mercado especializado, su sustituto consistiría en mano de obra más barata pero no eficiente, por lo que, en resumen, no hay sustituto para el mismo trabajo. El uso de herramientas manuales para la agricultura es ineficaz que requieren mucho tiempo y energía. No solo cosechar manualmente sería difícil de hacer, sino que contar con maquinaria como la que ofrece Deere & Co eficientiza la tarea. Esto, a su vez, significa que hay menos posibilidades de que los compradores cambien a un sustituto.

7.3 Amenaza de nuevos participantes

La amenaza de nuevos participantes en la industria de fabricación de equipos industriales y de maquinaria agrícola principalmente, es comparativamente baja porque la industria tiene altos costos de producción. Si la fabricación no se realiza a granel, entonces no es rentable. Es menos probable que los nuevos participantes ingresen a un mercado donde es difícil lograr economías de escala. En esta industria manufacturera, la diferenciación de productos es vital dentro de la industria. Las políticas gubernamentales, por otro lado, son estrictas para cualquier nuevo participante lo que hace que se les dificulte aún más ingresar al mercado. Hablando de distribución en red, es fácil para los nuevos participantes porque el mercado de distribución siempre está buscando nuevas empresas. Generalmente, es difícil para los nuevos participantes ingresar a un mercado en el que el gasto de capital es alto y donde los grandes gigantes ya dominan el mercado. Por lo tanto, no es tarea fácil para quienes quieran incorporarse y sobrevivir en la industria.

7.4 El poder de negociación con los proveedores

Las empresas de fabricación de equipos agrícolas compran su materia prima a numerosos proveedores. Hablar del poder de los proveedores en esta industria tiene una fuerza débil. La materia prima está disponible y estandarizada fácilmente, lo que hace que Deere tenga posibilidades de cambiar de proveedor. El material que no está fácilmente disponible tiene un efecto comparativamente adverso en la empresa porque

los proveedores tienen el poder de negociar. Por otro lado, el margen de beneficio está estrechamente asociado con los proveedores, pero Deere es una empresa de larga data, es un cliente importante y leal para un proveedor. Desde la compañía saben que muchos de los insumos de sus proveedores principales son los que hacen parte de la diferencia del producto, por lo que prefieren mantener la confianza y la continuidad.

7.5 Poder de negociación de los clientes

La industria en la que opera Deere tiene pocos competidores, lo que deja al comprador con opciones limitadas para elegir. La diferenciación de productos dentro de la empresa es relativamente alta, por lo que los precios también varían en general. Los clientes principales de las empresas que producen maquinaria industrial son distribuidores que tienen contratos de leasing a largo plazo. Los grandes jugadores de la industria, y fundamentalmente Deere, tienen un segmento destinado a las financiaciones que ayudan a respaldar al mayorista y a los concesionarios. Es por esto, que los clientes generalmente optan por tener contratos con las grandes empresas y apalancarse en ellos para las estrategias de marketing y ventas.

8. Análisis financiero

El análisis financiero de Deere and Co está realizado a partir de los estados contables consolidados y reportados a la SEC para los períodos comprendidos entre 2014 y 2020. Si bien la compañía tiene presencia a nivel internacional, todos los valores están expresados en dólares para generar homogeneidad de los reportes.

En este punto vamos a analizar a Deere and Co en sus ratios de rentabilidad, sus esfuerzos para mantener eficiencia en sus operaciones (ratios de actividad) y la calidad crediticia. Se evaluará la evolución de dichos indicadores y otras métricas relevantes para el plazo establecido y luego se hará un comparativo con los principales competidores dentro del mercado estadounidense principalmente.

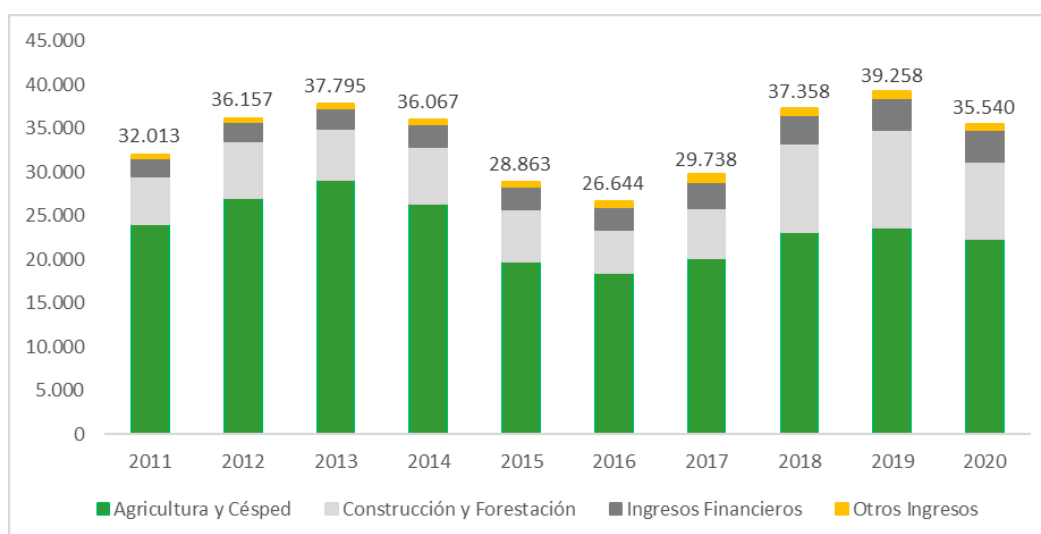
Adicionalmente, nos parece interesante hacer una descripción del comportamiento de las ventas y los costos, dado que serán componentes fundamentales a la hora de realizar nuestro modelo de valuación.

8.1 Ventas

El año 2020 fue un año extraordinario que todas las compañías tuvieron que atravesar no solo por la crisis de salud global sino por la recesión económica mundial. Frente a esto, Deere and Co no solo pudo mantener operativas sus plantas cuidando de la salud de sus empleados y clientes, sino que también continuó su proceso de innovación y lanzamientos de nuevos productos con mayor tecnología.

Los ingresos por ventas de Deere & Co se vieron afectadas parcialmente por el efecto de la pandemia mundial que se materializó durante todo el año. Las ventas consolidadas registraron un descenso del 9,50% respecto a los valores observados en 2019. La compañía venía con 3 años de crecimientos de ventas consecutivos, recuperándose de la etapa de caídas fuertes durante el 2015 y 2016 producto de la recesión económica mundial. Las ventas fueron de 35.504 millones de dólares mientras que el ingreso neto fue de 2.715 millones de dólares, siendo este el sexto más alto a la largo de la historia de la compañía. La empresa considera que los resultados están alineados a la buena aceptación por parte de los clientes respecto el equipamiento y las soluciones en línea brindadas pese al contexto de pandemia mundial en el que todo el planeta se encuentra inmerso.

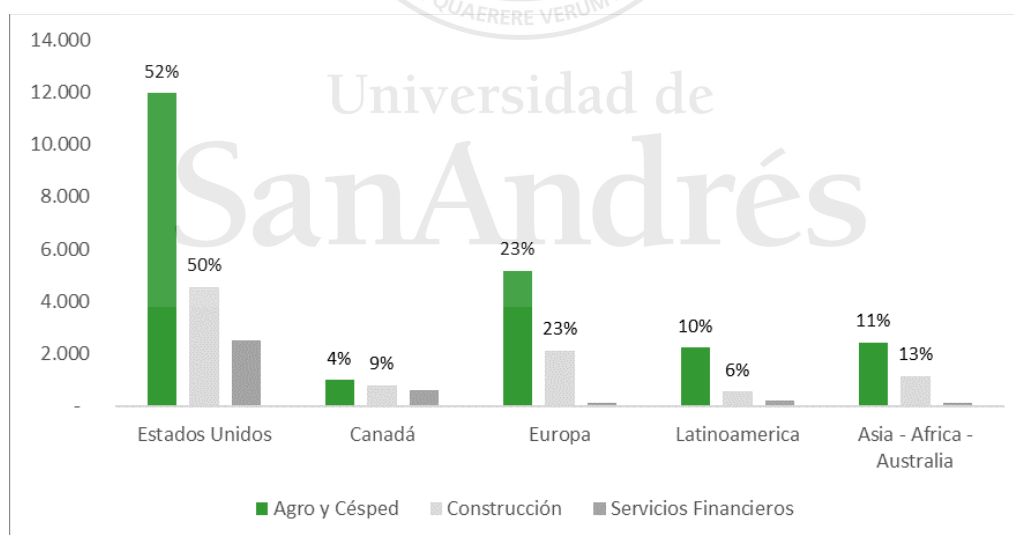
Gráfico 26 – Evolución y composición de ventas por segmento (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

Si hacemos un análisis detallado de las ventas por geografías principales donde se desarrolla la compañía observamos que el más del 50% de las ventas del segmento operativo están destinadas a Estados Unidos.

Gráfico 27 – Ingresos por principales mercados – 2020 (en millones de dólares).

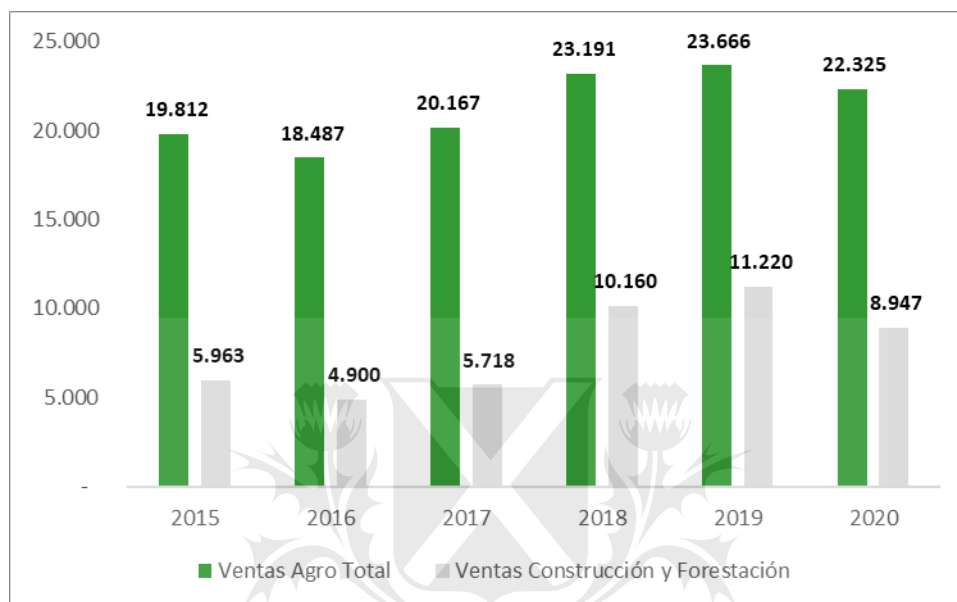


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

Si bien la crisis sanitaria significó una desaceleración de la economía a lo largo de todos los negocios, la demanda de equipamiento agrícola en especial aquellos más pequeños se sostuvo en niveles proyectados. Pese a la baja en las ventas, el EBIT del segmento más grande de la compañía (Agro y Césped) subió 18% ubicándose en niveles de 2.969 millones de dólares. Las ventas del sector fueron de 22.325 millones de dólares,

representadas la mitad de ellas por el segmento “Agro Grandes”. El segmento fue beneficiado principalmente por una disminución en los costos como también por la principal fuerza de venta que impulsa a la compañía referida a su nuevo modelo de adopción de técnicas de precisión.

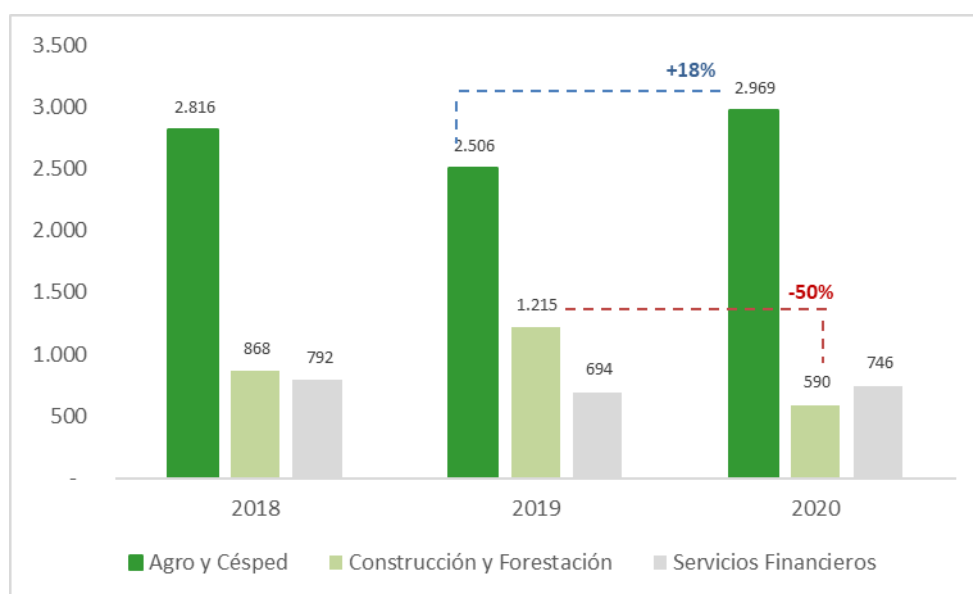
Gráfico 28 – Ventas Netas Segmento Operativo (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

Para el segmento de Construcción & Forestación, las ventas se vieron disminuidas en un 20% respecto de los niveles récords observados en el 2019. El EBIT tuvo un comportamiento de caída similar al de las ventas, pero con niveles más bruscos, con un 50% de descenso. Aun así, el margen operativo del segmento (EBIT/Ventas) se materializó en 7%, niveles respetables dada la situación. La principal fuerza sobre estos márgenes fueron las ventas de minicargadores y otros equipamientos compactos. Los menores niveles de comercio y el efecto desfavorable de la conversión de moneda fueron los principales motivos que explican estas bajas.

Gráfico 29 – EBIT por segmento operativo (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

El segmento de Servicios Financieros de la compañía acompaña los ingresos operativos de manera sostenida año tras año, mientras que brinda financiamiento competitivo a los clientes a lo largo de todo el globo. Un dato no menor para considerar es que más de la mitad de los equipos nuevos vendidos por la compañía fueron financiados por este segmento. Los resultados para el 2020 del segmento de servicios financieros aumentaron respecto al 2019. Los ingresos fueron superiores en 5% (3.589 millones de dólares en ingresos) principalmente por la baja en la tasa de mora y la disminución de pérdidas causadas por los valores residuales de los arrendamientos operativos (leasings). El crecimiento de los ingresos se vio compensado en parte por una cartera con mayores tasas de provisiones por pérdidas en créditos, una mayor carga por el programa de desvinculación de empleados y un desfavorable mundo de tasas y spreads.

Si analizamos las ventas a través de las geografías donde la compañía se desempeña, observamos que en el principal mercado (Estados Unidos & Canadá) la caída de las ventas netas representó un 11% traccionada principalmente por menores volúmenes de ventas compensados en parte por los precios de realización. El volumen físico de ventas cayó 14% comparado con 2019 para esta geografía. El beneficio operativo de la geografía fue 6% menor comparado con los niveles de 2019 debido en parte por los menores volúmenes de ventas como también los gastos incurridos por los despidos y

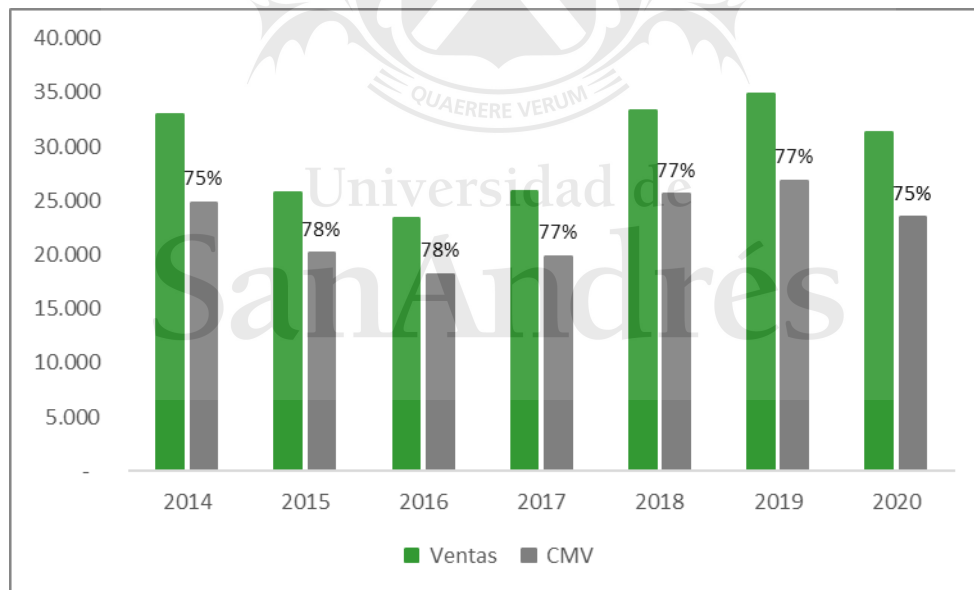
jubilaciones tempranas. El margen operativo de esta geografía estuvo a niveles del 12,2% apenas un poco mayor comparado con los valores obtenidos en 2019.

Las ventas netas obtenidas para el resto de las geografías (fuera de Estados Unidos & Canadá tal como lo define la compañía) cayeron un 9% comparado a sus niveles de 2019 por similares motivos a los antes expresados. El volumen físico de ventas en esta geografía cayó un 9% comparado con 2019.

8.2 Costos y Gastos

El ratio de costo de ventas / ventas netas disminuyó respecto al 2019 ubicándose en niveles de 75% y esto se debió principalmente a la contribución del precio de realización, a un mejoramiento sustancial del costo productivo, y unos menores gastos de garantías. Estos factores fueron contrarrestados con saldos impagos, gastos de despidos de empleados y el efecto desfavorable del tipo de cambio.

Gráfico 30 – Ventas y costos operativos (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

Durante el 2020 la compañía llevó un fuerte plan de retiros imputando estos gastos principalmente en el período en el que los empleados aceptaron la oferta de separación. El programa total va a incurrir en 301 millones de dólares de los cuales 166 millones de dólares fueron pagados en 2020 y los restantes fueron distribuidos en los dos años siguientes. Los ahorros anuales de estos programas se estiman que serán de

aproximadamente 250 millones de dólares, de los cuales 85 millones de dólares fueron realizados en 2020.

Pese a que este programa fue significativo a nivel costos, los mismos se redujeron en niveles aproximados de 12,4% respecto a 2019.

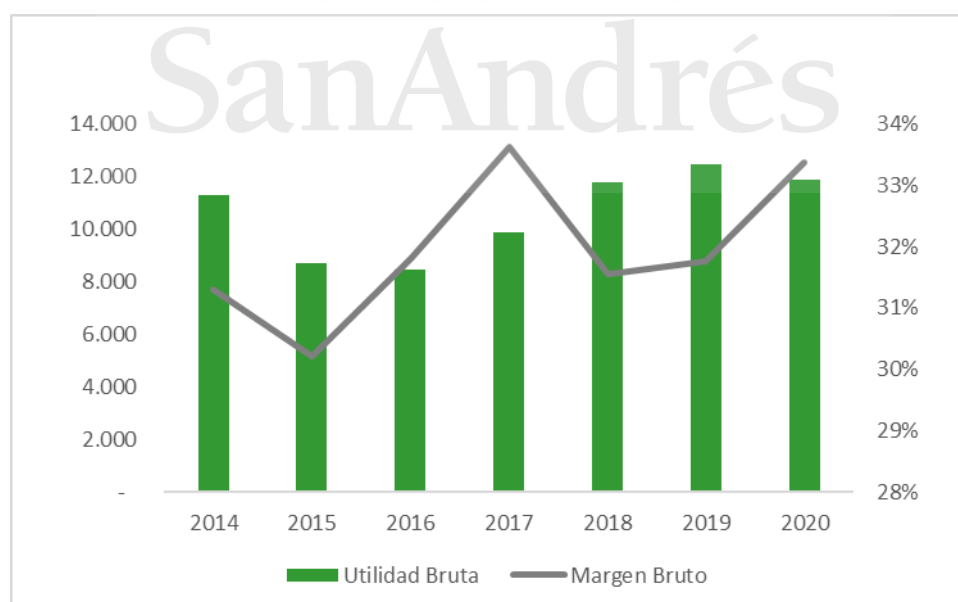
La mayoría de los inventarios obtenidos por la compañía son valuados como costos, en base LIFO. El resto de los inventarios son valuados a su costo inferior, en base FIFO. El valor de los inventarios brutos sobre la base LIFO al 2020 y al 2019 representó el 52% y el 55%, respectivamente, de los inventarios brutos de toda la compañía en base FIFO.

8.3 Ratios de rentabilidad

6.3.1 Margen bruto

Pese a registrarse una caída en las ventas como hemos expresado anteriormente en el período en cuestión, los ratios de rentabilidad parecen mostrar signos estables. La utilidad bruta se vio levemente disminuida en apenas 5% amortiguada por una disminución de costos mayor a la caída de las ventas. Dado esto podemos evidenciar como el margen bruto muestra una mejoría para el 2020.

Gráfico 31 – Utilidad Bruta – Margen bruto (en millones de dólares).

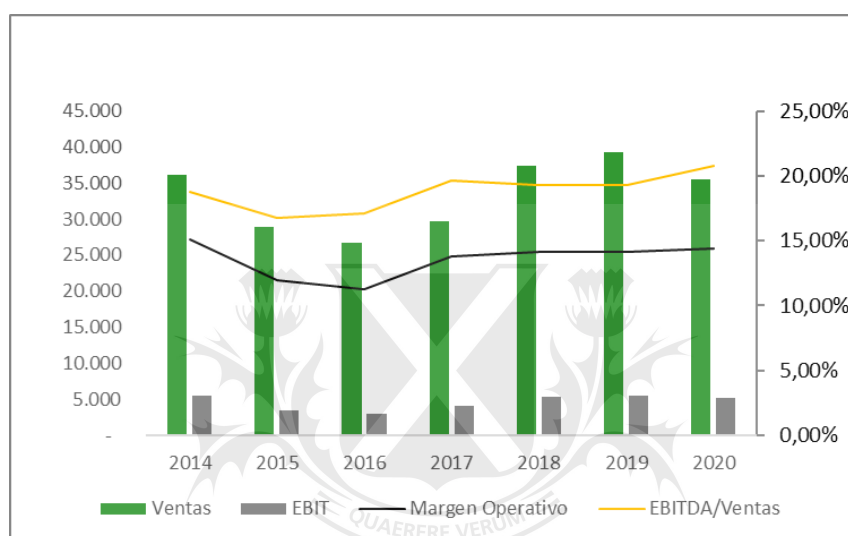


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.3.2 Margen Operativo

Como podemos ver a continuación los márgenes operativos de la compañía, y si hacemos una prueba aún más ácida, el margen EBITDA/Ventas mantienen un comportamiento estable, en línea con todos los argumentos antes expuestos. Con un EBIT de 5.130 millones de dólares y un EBITDA de 7.374 millones de dólares los márgenes operativos sobre estos niveles quedan expresados en 14% y 21% respectivamente.

Gráfico 32 – Margen operativo y margen EBITDA (en millones de dólares).

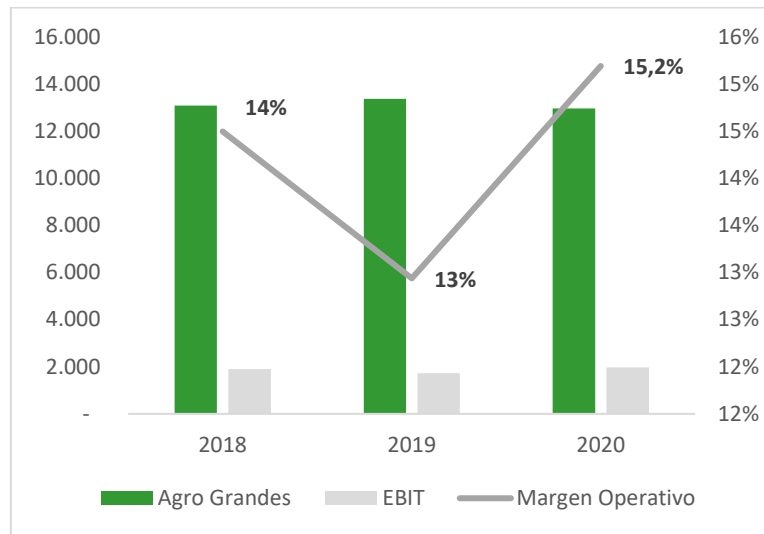


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

Como se puede apreciar en el gráfico, el margen operativo aumento en el 2020 por un porcentaje de 2% respecto a su valor observado en 2019.

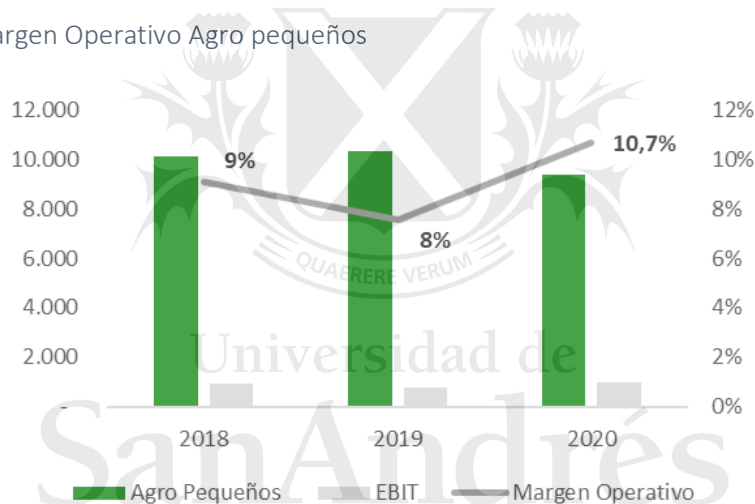
Tal como hemos expresado anteriormente, si hacemos una apertura del margen operativo por segmentos, el segmento Agro y Césped observa un mejoramiento de sus márgenes producto del efecto precio de realización y una disminución sustancial de los gastos de envíos, administración y generales como también aquellos destinados a I+D. El mejoramiento de los costos productivos también hizo peso para que el EBIT del segmento aumente un 18% comparado con los niveles observados en 2019, permitiendo exponer un margen operativo de 13,3% para el segmento (vs 10,6% para 2019).

Gráfico 33 – Margen operativo Agro grandes



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

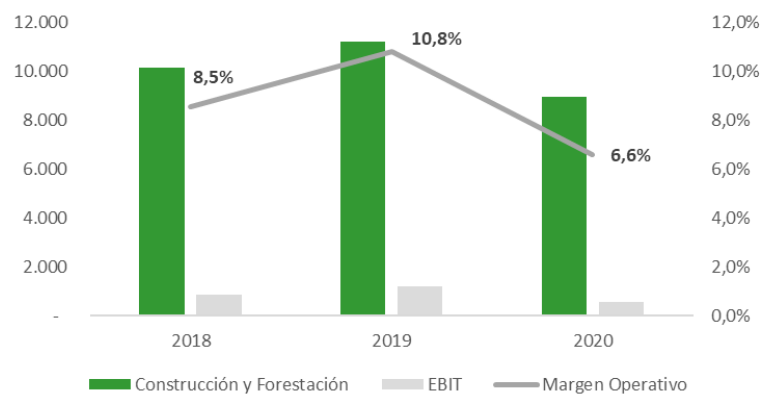
Gráfico 34 – Margen Operativo Agro pequeños



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

El segmento Construcción y Forestación tuvo sus márgenes más castigados producto de menor volumen de ventas, el aumento de los gastos por los programas de retiros de empleados y el efecto negativo del tipo de cambio. El margen operativo del sector para 2020 fue 6,6% vs 10,8% en 2019 marcando la tendencia bajista en línea con el EBIT y las ventas.

Gráfico 35 – Margen operativo construcción y forestación

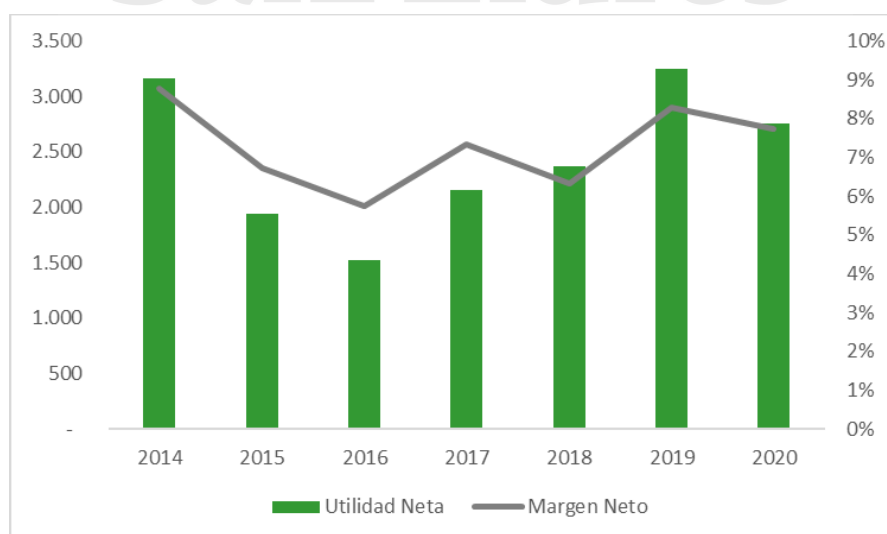


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.3.3 Margen Neto

El ingreso neto de la compañía para el 2020 estuvo definido en 2.751 millones de dólares, reflejando un descenso de 15% respecto del año anterior. El ingreso neto para 2019 estuvo positivamente afectado en 68 millones de dólares y en 2018 negativamente por 704 millones de dólares por ajustes en los impuestos producto de las reformas impositivas que sufrió Estados Unidos. En diciembre 2017, el gobierno americano anunció una reforma tributaria que afectó a la compañía principalmente en una reducción de la tasa del impuesto sobre la renta del 35% al 21% y la transición de un sistema de impuestos corporativos mundial a un sistema tributario territorial.

Gráfico 36 – Utilidad neta - margen neto (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

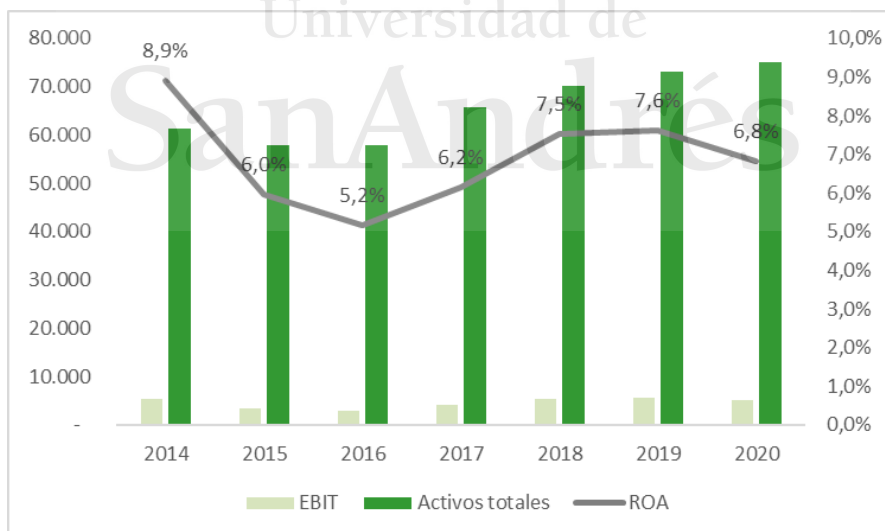
6.3.4 ROA

Este indicador se calcula mediante la relación entre el EBIT y el total de activos de la compañía y mide el ingreso disponible para los dueños de la compañía en función de dólar/activos. Este es un indicador de rentabilidad y nos indica la capacidad de generar ganancias que tiene la empresa.

Otra forma de componer el ROA es descomponerlo en dos factores: por un lado, las ventas que la compañía genera con sus activos (Rotación de activos) y el beneficio que gana por cada dólar de ventas (Margen de EBIT). Este desglose del ROA permite evaluarlo desde el punto de vista del volumen de negocio y el margen operativo.

Como se deja en evidencia en el gráfico, la empresa está buscando volver a los niveles de rentabilidad histórica luego de la fuerte caída sufrida durante la crisis económica 2015 pese a que los números presentados en 2020 dada la situación pandémica, evidenciaron una caída del ROA de 10% respecto a 2019. La compañía tuvo como estrategia aumentar sus niveles de caja y equivalentes para hacer frente a la situación pandemia aumentando casi 75%.

Gráfico 37- ROA



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

Si analizamos el desglose del activo, en 2017 la compañía mantuvo caja y equivalentes en aproximadamente el doble al anterior, permitiendo que el ratio en cuestión comience una senda de crecimiento año tras año. Como se dijo anteriormente, 2017 fue el año en el que la compañía adquirió Wirtgen, en donde la compañía cargó esta fusión

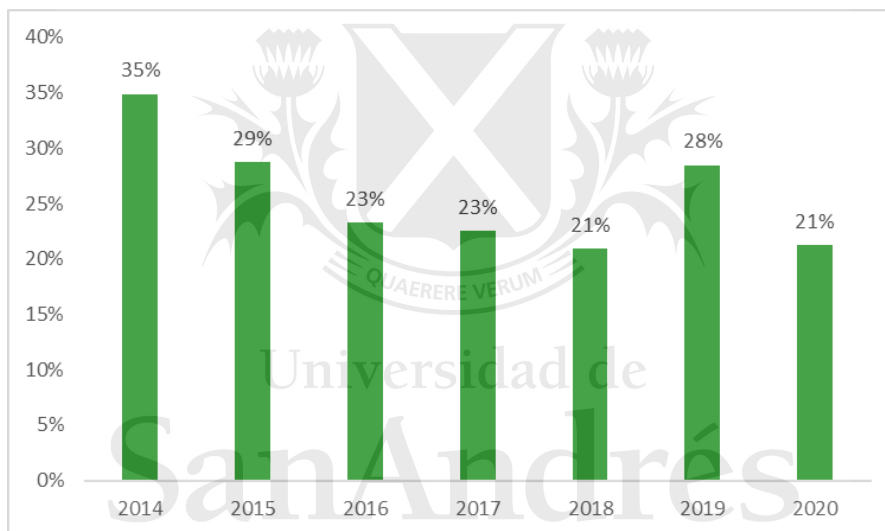
en caja y equivalentes y emisiones de deuda de corto plazo. Para el año 2018, el indicador mostró un aumento de casi el 22%, explicado por su mayoría por el índice de inventarios en el activo.

6.3.5 ROE

El ROE es el retorno o la capacidad que tiene la compañía de generar resultados positivos para sus accionistas. Surge de dividir la utilidad neta por el patrimonio neto.

El comportamiento del ROE para la compañía se encuentra explicado principalmente por la utilidad neta. Con niveles récord para el 2019, se deja en evidencia cómo la utilidad neta es la que marca el ritmo de comportamiento para este indicador.

Gráfico 38 - ROE



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.3.6 Análisis de Dupont

El retorno del capital puede ser explicado también a través tres aspectos. Por un lado, la rentabilidad del negocio, medida por el margen neto; la eficiencia de sus activos, medida por la rotación de inventarios; y por el apalancamiento financiero, medido por el múltiplo de endeudamiento. Observamos mediciones estables en el análisis, y podemos dar cuenta que el principal factor que explica el comportamiento del ROE es el margen neto.

Tabla 3 – Elaboración propia en base a Estados Contables

Análisis de Dupont		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Márgen neto	8,8%	6,7%	5,7%	7,4%	6,3%	8,3%	7,7%
Rotación de activos	0,59	0,50	0,46	0,45	0,53	0,54	0,47
Apalancamiento	6,8	8,6	8,8	6,9	6,2	6,4	5,8
ROE DUPONT	35%	29%	23%	23%	21%	28%	21%

8.4 Ratios de Actividad

6.4.1 Rotación de activos:

Este ratio relaciona las ventas totales y el total de activos de la compañía y refleja la eficacia de la compañía en la gestión de sus activos para generar ventas. El descenso del índice se corresponde con la caída en las ventas para el año bajo análisis y el aumento de los activos totales. Vemos como el ratio sigue un comportamiento similar al observado en las ventas, dejando en evidencia la falta de capacidad que tuvieron los activos para incrementar las ventas.

Gráfico 39- Rotación de activos (en millones de dólares).

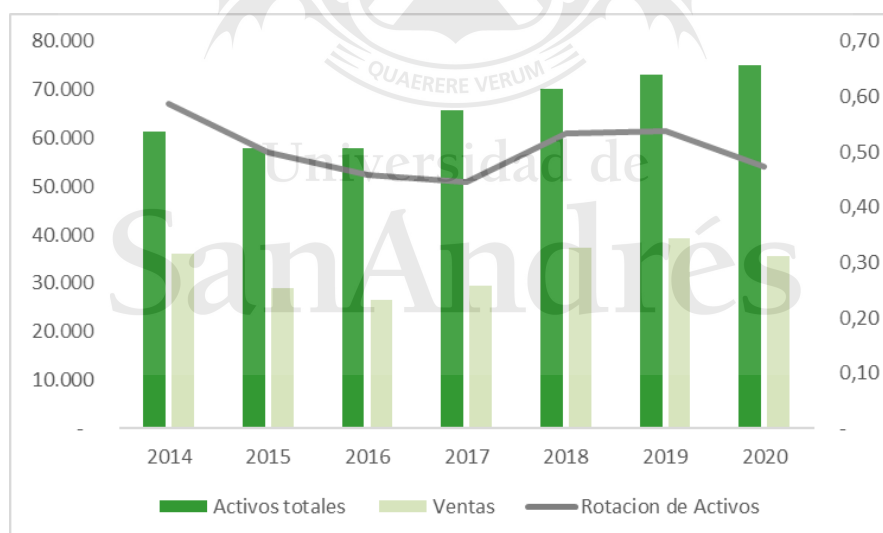


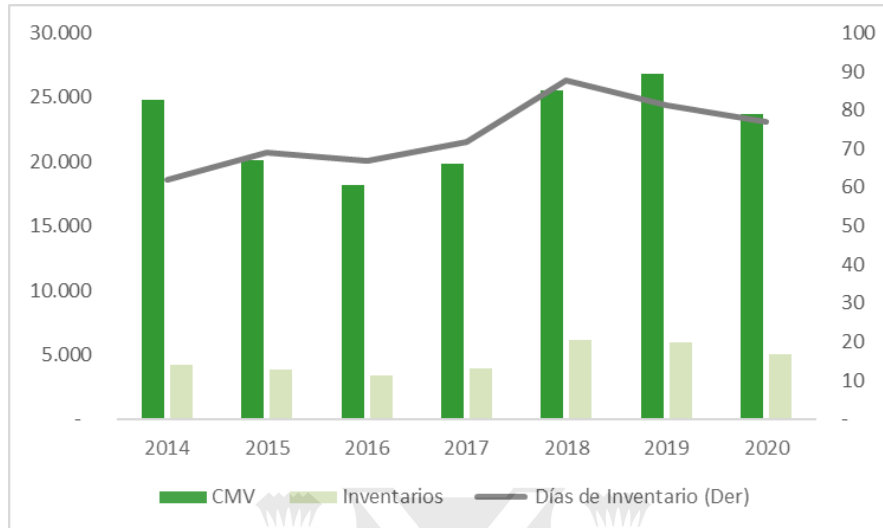
Gráfico 40 - Elaboración propia en base a Estados Contables

6.4.2 Días de inventario:

Este ratio relaciona el costo de ventas con los inventarios y da cuenta del número de veces que se renuevan las existencias. Con un promedio de 74 días (2015-2020), la

empresa comienza a mejorar este ratio producto de un esfuerzo en la disminución en sus costos productivos.

Gráfico 41 – Rotación de inventario (en millones de dólares)

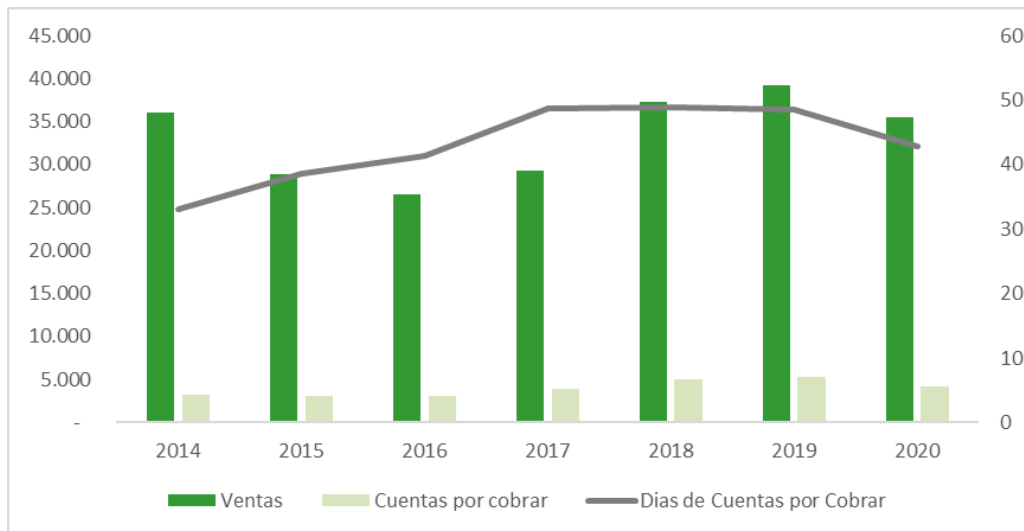


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.4.2 Días de cuentas por cobrar

El ratio muestra la cantidad de días promedio que la compañía demora en cobrar por las mercaderías que vende. El empeoramiento del indicador se explica principalmente por la caída de poco más del 20% en las cuentas por cobrar producto de la caída de los menores volúmenes comercializados, dejando el ratio en 43 días.

Gráfico 42 -Días de cuentas por cobrar (en millones de dólares)

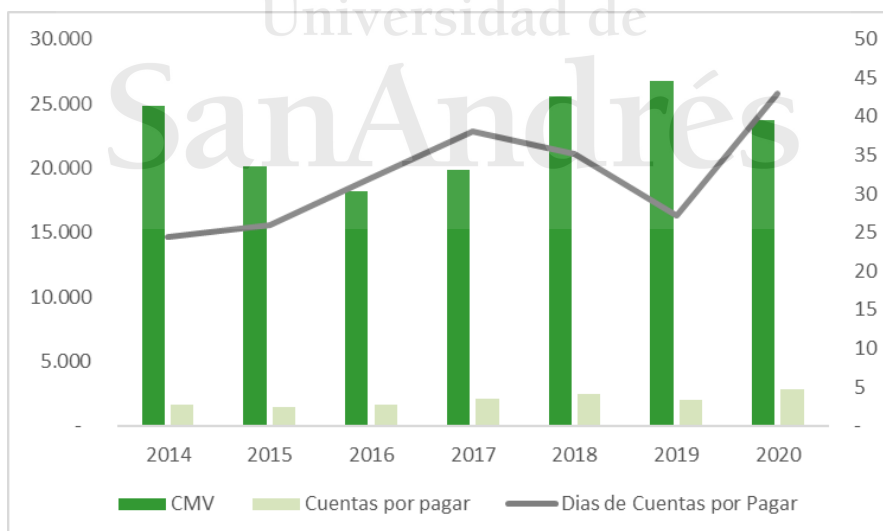


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.4.3 Días de cuentas por pagar

El ratio mide los días en los que se repagan las cuentas pendientes. Con un promedio histórico de 34 días, vemos como para 2020 este indicador aumenta sustancialmente producto de una reducción de los costos productivos, llegando a niveles de 43 días.

Gráfico 43 – Días de cuentas por pagar (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

8.5 Ratios de liquidez

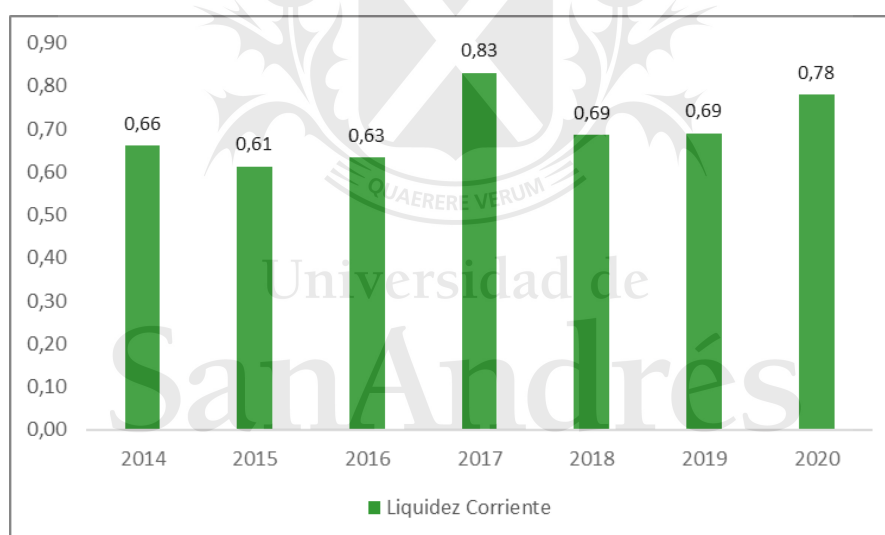
6.5.1 Ciclo de conversión de efectivo

Este indicador lo que hace es decirnos cuantos de los días de cuentas por cobrar más los días de inventarios cubren los días de cuentas por pagar. Con un promedio de 86 días a favor de las cuentas por cobrar e inventarios, podemos concluir que Deere & Co. no cobra por sus productos antes de que le tenga que pagar a sus proveedores, principalmente debido a que la compañía mantiene un nivel de inventario alto.

6.5.2 Liquidez corriente

Medido como la relación entre el activo corriente y el pasivo corriente, la compañía presenta un mayor ratio expresado por una combinación entre un crecimiento en el activo corriente y una reducción del pasivo corriente. Las acciones de la compañía tomadas en el segundo trimestre para aumentar los préstamos, junto con el efectivo significativo generado por operaciones, proporcionó una sólida posición financiera.

Gráfico 44 – Liquidez corriente (% sobre activos y pasivos).



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.5.3 Prueba Ácida:

Si queremos ser un poco más exigentes, podemos generar una prueba ácida respecto del margen de liquidez corriente. Esto es, restarle del activo corriente el monto referido a los inventarios, para así poder llegar a un indicador de liquidez más exigente. Esto es así, dado que muchas veces las partidas de inventarios no pueden convertirse rápidamente en liquidez inmediata. Para nuestro caso bajo análisis, la compañía tiene

un promedio historico de 30% de porcentaje de inventarios sobre su activo corriente. La capacidad de pago de su pasivo circulante para 2020 es de 0.56.

Gráfico 45 – Liquidez de la compañía (% de activos y pasivos)



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

8.6 Ratios de Endeudamiento

6.6.1 Deuda financiera sobre EBITDA

Para ayudar a financiar sus operaciones, especialmente considerando el desfase que existe entre la fabricación y la venta de equipos, Deere & Co. emite papeles comerciales y deuda a término, como también securitiza las cuentas por cobrar de los clientes. La deuda financiera que vence dentro de un año se encuentra garantizada por créditos financieros.

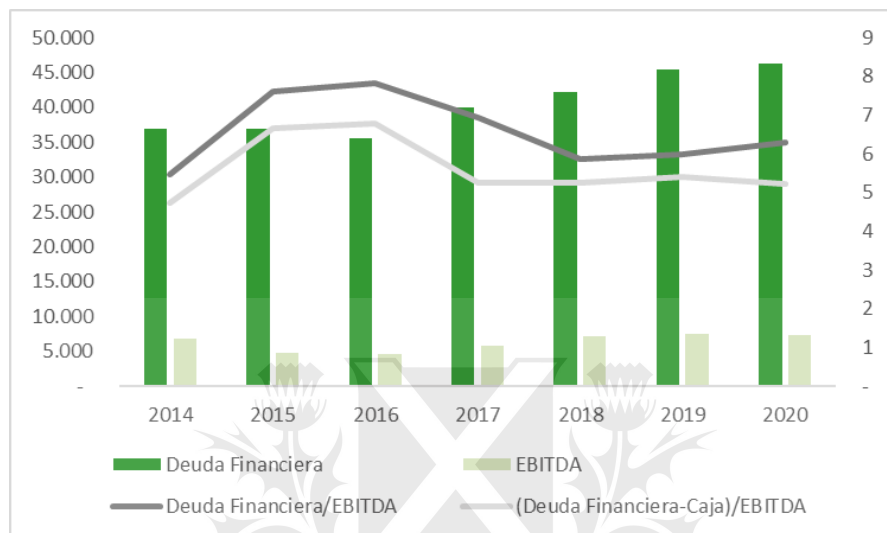
El ratio de endeudamiento en proporción del EBITDA se encuentra en niveles de 6.3x en promedio, manteniéndose casi sin variaciones los últimos tres años.

6.6.2 Deuda financiera neta sobre EBITDA:

El ejercicio que hacemos acá es restar el efectivo y equivalentes a la deuda financiera y al resultado lo dividimos por el EBITDA. El cálculo muestra cómo sería la situación financiera de la compañía luego de haber pagado tanto como sea posible de la deuda con sus activos líquidos.

Como puede observarse en el gráfico, en promedio, solo un 15% de la deuda puede ser pagada por sus conceptos de caja y equivalentes. Independientemente a esto, la deuda securitizada de corto plazo se encuentra prácticamente cubierta por el importe de cuentas por cobrar

Gráfico 46 – Ratios de endeudamiento (en millones de dólares).

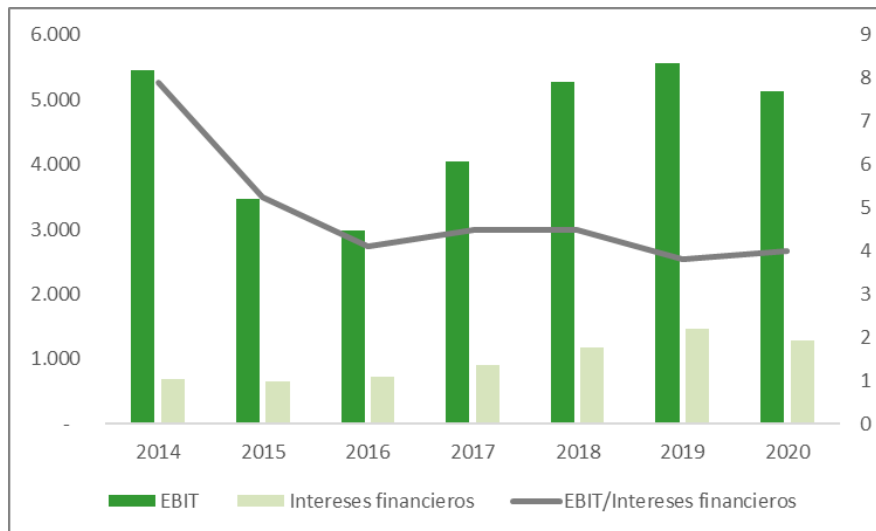


Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.6.3 Cobertura de Intereses

Este ratio se obtiene dividiendo el EBIT sobre los intereses financieros. Ratio que indica, para un período de tiempo determinado, cuántas veces el flujo de caja generado por una empresa son superiores a las cargas financieras que debe pagar. Es un dato útil para conocer el grado de apalancamiento financiero de una empresa. Deere & Co presenta un ratio de 3,8x para el 2020, algo un poco por debajo del promedio histórico.

Gráfico 47 – Cobertura de Intereses (en millones de dólares).



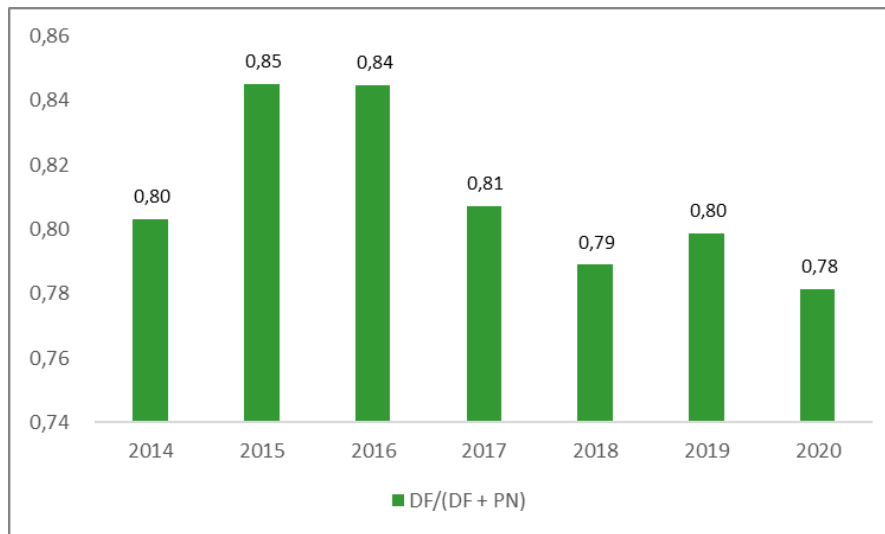
Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

6.6.4 Ratio de endeudamiento

Este ratio se obtiene dividiendo el total de la deuda financiera (pasivo exigible) por el total del pasivo, es decir, la suma de la deuda financiera y el patrimonio neto.

Como vemos a continuación, la empresa se encuentra en un proceso de disminución de su ratio de endeudamiento, representando actualmente un 0.78x lo que significa que por cada USD 100 de capital propio, USD 78 corresponden a capitales de terceros.

Gráfico 48 – Ratio de Endeudamiento



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables

8.7 Análisis comparativo de la industria

Deere es el mayor proveedor de equipos agrícolas en Estados Unidos, particularmente en el mercado de equipos grandes, donde compite con CNH Industrial N.V. y AGCO Corp. El segmento de equipos de construcción y forestación tiene diversificación de los productos que ofrecen. Deere tiene una huella geográficamente diversificada con presencia significativa en los mercados internacionales.

Deere es líder en la industria que se desarrolla, con Caterpillar siendo su mejor comparable considerando que poseen ambos una marca reconocida, una escala del negocio a nivel global y una base de productos similares. Ambas compañías usan su segmento de financiación para captar mayores ventas, aunque el de Deere representa un mayor porcentaje de sus ingresos (casi 10% para Deere y 6,5% para Caterpillar).

Para concluir nuestro análisis de los ratios, nos resulta oportuno presentar un cuadro comparativo de los ratios antes detallados para Deere & Co, en posición de sus comparables con mayor posicionamiento en el mercado.

Tabla 4 - Elaboración propia en base a Estados Contables de comparables

		Kubota Corp	CNH Industrial NV	AGCO Corp	First Tractor Co Ltd	Komatsu	Caterpillar	Deere & Co
Ratios de Rentabilidad	ROE	7,90%	-9,80%	14,15%	5,33%	8,22%	19,50%	21,25%
	ROA	5,4%	3,9%	7,5%	0,4%	7,0%	6,8%	6,8%
	Margen Bruto	28,9%	18,1%	22,5%	20,3%	28,5%	28,9%	33,4%
	Margen Operativo	9,6%	7,2%	7,0%	0,7%	10,5%	12,7%	14,4%
	EBITDA/Ventas	13,1%	8,9%	10,1%	4,5%	16,4%	17,2%	20,7%
	Margen Neto	6,9%	-1,9%	4,7%	3,7%	6,3%	7,2%	7,7%
Ratios de Actividad	Rotacion de Activo	0,56	0,53	1,08	0,58	0,66	0,53	0,47
	Rotacion de Inventario	3,41	3,54	3,59	4,02	2,15	2,60	4,74
	Dias de Inventario	107	103	102	91	170	140	77
	Dias de Cuentas por Cobrar	185	266	34	38	112	145	43
	Dias de Cuentas por Pagar	97	109	110	141	74	138	43
Ratios de Liquidez	Liquidez Corriente	1,60	5,24	1,30	1,08	1,68	1,53	0,78
	Prueba Acida	1,23	4,33	0,71	0,89	0,99	1,09	0,56
	Ciclo de Conversion de Efectivo	195	260	25	-12	207	147	77
Ratios de Endeudamiento	Deuda Financiera/EBITDA	3,9	11,5	1,9	12,2	2,7	5,3	6,3
	(Deuda Financiera-Caja)/EBITDA	3,0	7,7	0,7	-1,1	2,1	4,0	5,2
	EBIT/Intereses financieros	171,6	2,8	27,1	0,7	10,5	10,3	3,8
	DF/(DF + PN)	0,37	0,84	0,37	0,44	0,36	0,71	0,78

9. Valuación

En esta sección, a partir del análisis económico-financiero realizado tanto de la empresa como de la industria y de la interiorización con respecto al plan de negocios de Deere & Co, se abordará la valuación de la compañía al 31 de Octubre de 2020 (fecha del último año fiscal completo de la compañía). Vamos a estimar el valor intrínseco del capital accionario de Deere & Co partir de dos métodos de valuación:

- Descuento de Flujo de Fondos
- Múltiplos de Empresas comparables.

9.1 Valuación por Flujo de Fondos Descontados

El método de flujos de caja descontados, también conocido como DCF por sus siglas en inglés, se basa en el concepto de que el valor de un activo es igual al valor actual de los flujos de caja futuros generados por ese activo. Por lo tanto, este modelo se sustenta en la premisa de que todo activo posee un valor intrínseco que puede ser estimado.

Para poder desarrollar este método, necesitamos hacernos de tres componentes fundamentales para poder llegar a la estimación correcta del valor de la empresa. Por un lado, vamos a necesitar los flujos de fondos futuros de la empresa hasta cierta fecha, fecha que se entiende como el momento en el que la compañía desarrolla un periodo de madurez o estabilidad. Por otro lado, vamos a calcular la tasa de descuento para poder descontar nuestros flujos y poder traerlos a su valor presente. Finalmente, vamos a necesitar el valor terminal de la compañía, asumiendo que la empresa no tiene fecha de caducidad por lo que vamos a proyectar a perpetuidad.

Este modelo es el más apropiado para valuar en términos absolutos, ya que a partir de él es posible tener un mayor entendimiento de la empresa y de la industria, lo que a su vez permite identificar los aspectos claves de ambas que tienen mayor impacto en el valor de la compañía.

Matemáticamente vamos a realizar:

$$VP_{FF} = \sum_{t=1}^N \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t} + VT_N \quad \text{con} \quad VT_N = \frac{FCFF_{N+1}}{(WACC - g)}$$

Dónde:

VPff: Valor Presente del Flujo de Fondos

FCFFt: Flujo de Fondos disponibles para la Firma en el momento "t"

WACC: Tasa de Descuento

VTN: Valor Terminal en el momento "N"

g: Tasa de Crecimiento esperada del Flujo de Fondos a Perpetuidad

Para calcular el WACC, que será nuestra tasa de descuento utilizaremos la siguiente formula:

$$WACC = kd * (1 - t) * \frac{D}{D + E} + ke * \frac{E}{D + E}$$

Donde:

Kd: costo de la deuda de la compañía

Ke: costo del equity

D: Deuda Financiera

E: Valor del capital accionario

Todos estos términos serán desarrollados a continuación junto con su explicación correspondiente.

9.1.1 Estimación de los Flujos de Caja Futuros

Cuando hablamos de la metodología del DCF, lo que estamos esperando lograr es estimar los flujos de fondo de la firma utilizando como tasa de descuento el costo promedio ponderado del capital de la compañía (WACC), calcular su valor terminal y luego restarle el valor de la deuda neta de caja.

Para la valuación en cuestión, estimaremos diez años de flujos de caja de la firma (2021 a 2030) y luego le sumaremos el valor terminal calculado como una perpetuidad, ambos descontados por el WACC.

Vamos a llegar al flujo de caja por cada año de la siguiente forma:

Rdo Operativo (EBIT)
Margen Operativo
Impuesto 23,5%
Rdo Operativo despues de Impuestos (NOPAT)
Amortizaciones
Variación Capital de Trabajo
Variación CAPEX
Free Cash Flow

El EBIT deviene de las ventas, el costo de la mercadería vendida y los gastos generales de administración y comercialización. Empezaremos explicando cómo se proyectaron las ventas, ya que dicha variable es una de las principales y a partir de su estimación se derivarán las proyecciones de muchas de las variables relevantes para la valuación.

9.1.2 Proyecciones

9.1.2.1 Proyección de Ventas

9.1.2.1.1 Segmento Operativo (Ventas Netas sin considerar segmento financiero):

Para poder realizar la proyección de ventas de la compañía se consideró el desempeño histórico reciente, las perspectivas de la industria y el manejo esperado de la compañía sobre cambios sorpresivos.

Las ventas netas de nuestro segmento operativo se dividen en maquinaria agrícola y construcción y forestación.

Se espera que los precios más altos de los cultivos, la mejora de los fundamentos globales, la tendencia hace un sentimiento agrícola más presente y sustentable, el impulso económico promovido por el gobierno de Estados Unidos (principal geografía de ventas) y un fortalecimiento sostenido de la construcción, sean los principales motivos que expliquen el impulso en el crecimiento de los ingresos durante el 2021.

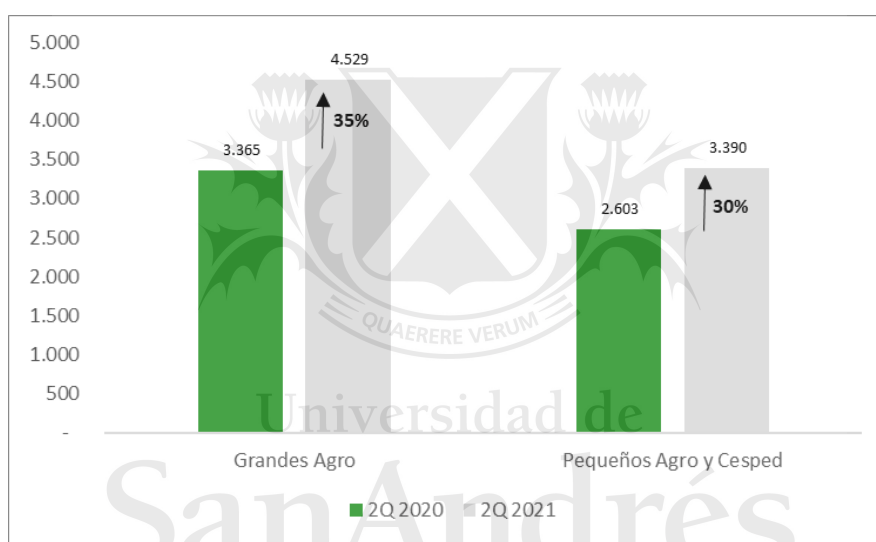
Para proyectar ventas en nuestro escenario base se dividió el flujo proyectado en dos etapas/estadios. Por un lado, consideramos una etapa de reincorporación del flujo post pandemia comprendida en el período 2021. Por otro lado, hemos definido el largo plazo desde 2022 hasta 2030.

En lo que respecta al segmento de maquinaria agrícola, las estimaciones de la industria definidas en el consenso del mercado esperan un crecimiento del sector de 15%,

principalmente impulsado por el crecimiento del segmento “Pequeños” frente al cambio de estilo de vida tendencial que se ha dado los últimos años y adicionalmente, es importante considerar que los inventarios de tractores agrícolas se mantienen cerca del nivel más bajo de la década.

Vamos a dividir las ventas del segmento maquinaria agrícola respecto a los dos sub-segmentos que posee la compañía, dado que los márgenes entre ambos presentan disparidades. Pese a lo previsto por el consenso de mercado, para el 2Q la compañía presenta un crecimiento de ventas en sus reportes a inversores de 35% para el segmento de grandes maquinarias y un 30% para pequeños y césped.

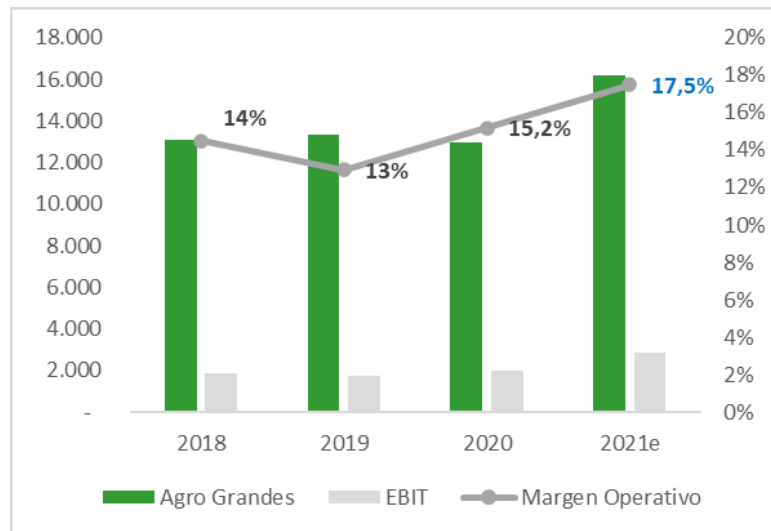
Gráfico 49 – Ventas Netas – Maquinaria agrícola (en millones de dólares).



Fuente - Elaboración propia en base a “Earnings Call 2Q 2021 – Deere and Co”

Los buenos resultados presentados en los dos trimestres ya transcurridos se mantendrán durante el año para cerrar el año fiscal con márgenes sustancialmente mejores. Las estimaciones nos llevan a definir un aumento de ventas para el sub-segmento de “Agro Grandes” de 25% en línea con lo previsto por la compañía principalmente impulsado por el ciclo de recambio que hemos detallado anteriormente. Adicionalmente, se prevé un aumento del margen operativo del segmento de 2,5% llegando a niveles de 17,5%.

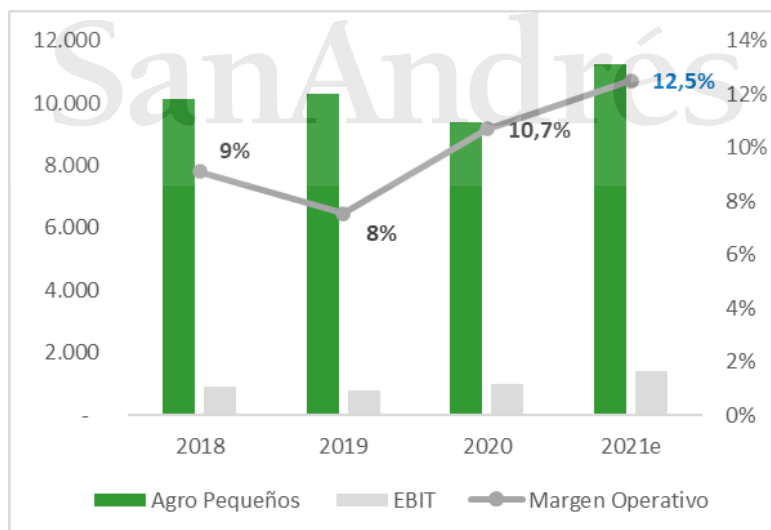
Gráfico 50 – Margen Operativo Agro grandes



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables y proyecciones

Por otro lado, vamos a definir un aumento del 20% de las ventas del sub-segmento de “Agro Pequeños”, estimuladas principalmente por el nuevo concepto de “estilo de vida campo”. Este concepto, acompañado también por los niveles históricamente bajos de inventarios van a generar un aumento del margen operativo de 2% obteniendo niveles de 12,5% para este subsegmento.

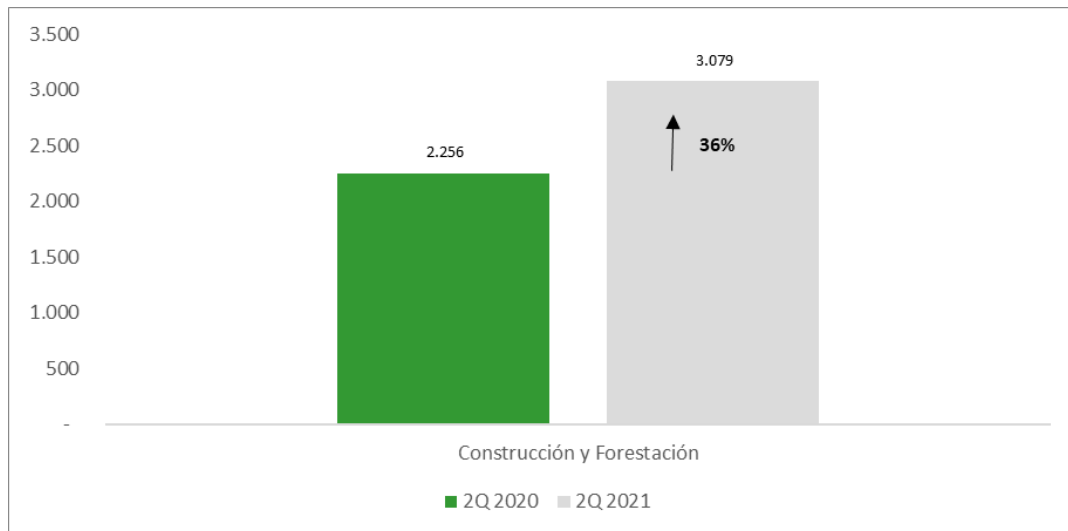
Gráfico 51 – Margen Operativo agro pequeños



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables y proyecciones

Por otro lado, para el caso del segmento de la construcción, la compañía presentó un aumento para el 2Q del 36% respecto del mismo período del año anterior promovido en mayor medida por el crecimiento del sector de compactos.

Gráfico 52 – Ventas Netas construcción y forestación (en millones de dólares).

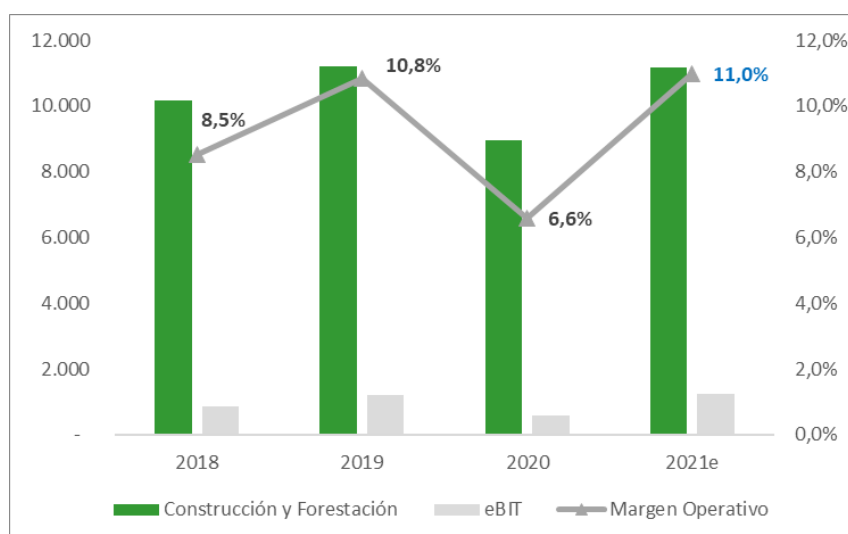


Fuente - Elaboración propia en base a “Earnings Call 2Q 2021 – Deere and Co”

La compañía adicionalmente proyecta que el segmento va a evidenciar un aumento de las ventas en todo el 2021 de 25% principalmente impulsado por el sub-segmento de compactos y la maquinaria utilizada en la construcción por el mejoramiento y la fortaleza que presenta el mercado de vivienda, tal como lo hemos expresado anteriormente. A esto, se le adiciona la recuperación de los commodities de energía luego de la performance caótica del 2020. En línea con nuestra descripción de la industria, la compañía expresa que se comienzan a ver indicadores positivos para la inversión no residencial. Los niveles de demanda actuales todavía se benefician de la respuesta colectiva que tuvo la industria de administrar los inventarios de manera estricta durante la primera etapa de la pandemia.

El margen operativo del segmento de construcción se ve sustancialmente favorecido producto del fuerte crecimiento en ventas, en el periodo de reincorporación post pandemia. Llegando a niveles de 11% vs 6,6% observado para el 2020, los mercados para el segmento de Construcción y Forestación se fortalecieron en el segundo trimestre, liderando los mejores niveles de rentabilidad y mejores perspectivas para el resto del año.

Gráfico 53 – Margen Operativo Construcción y Forestación



Fuente - elaboración propia en base a estados contables y proyecciones

El escenario base quedó definido por una estimación de crecimiento de ventas del segmento operativo y la definición de los márgenes operativos observados en la mitad del año de reincorporación.

Creemos que los fundamentos agrícolas pueden sostener esta visión durante todo el periodo de recuperación dado que han mejorado significativamente a lo largo de la primera mitad del año, y a su vez el sentimiento de recuperación es evidente lo que se refleja en el estado activo y creciente los libros de pedidos de la compañía.

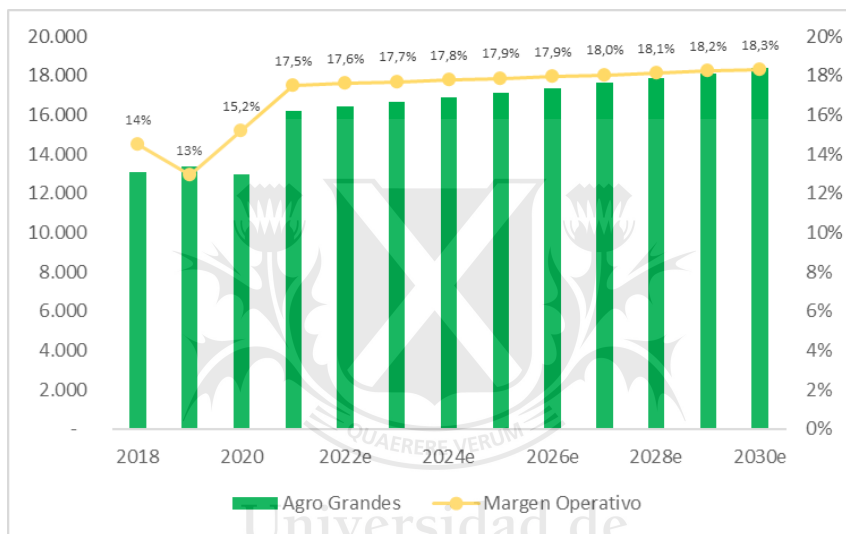
Como hemos explicado anteriormente, creemos que la recuperación post pandemia se encuentra bien reflejada de forma de poder calibrar el modelo de ventas y definir los márgenes operativos por segmento; es por esto por lo que estimamos estas proyecciones conscientes de que no será el comportamiento a largo plazo.

Para las estimaciones de largo plazo, se realizaron las separaciones de los segmentos operativos para tener consistencia con el 2021. Tal como se indicó antes, la compañía es una empresa cíclica con ciclos marcados en sus ventas producto de los efectos de las crisis y recuperaciones de las industrias a las que pertenece. Estimar un crecimiento de ventas a largo plazo para cualquiera de los dos segmentos operativos sería muy complejo producto de la dificultad de prever los ciclos económicos. Dado esto, y para mantener la nominalidad del modelo, se estimó un crecimiento de ventas del 1,4% en concordancia a la inflación promedio de los últimos 5 años.

Adicionalmente, se realizaron proyecciones de los márgenes operativos de los segmentos, de acuerdo con la tendencia de cada industria en la que se desempeñan, de manera individual.

Para el caso de la maquinaria agrícola, se estima un mejoramiento de márgenes a largo plazo para el sub-segmento de Agro Grandes, acompañada por el ciclo de reposición de maquinarias que comienza a suceder dada la vida útil estimada de la misma. Para el margen del segmento estimamos un crecimiento de 0,5% año contra año.

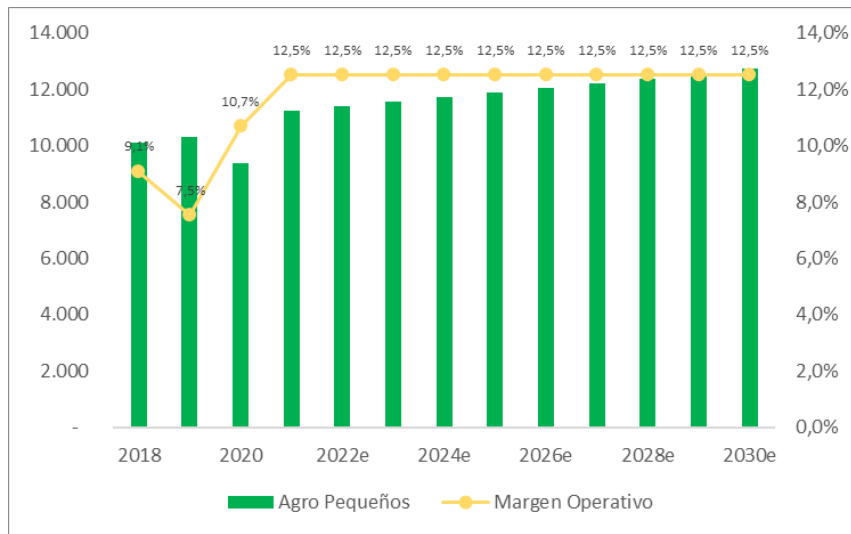
Gráfico 54 – Ventas Agro Grandes vs Margen Operativo (en millones de dólares).



Fuente – Elaboración propia en base a proyecciones

En el caso del sub-segmento de Agro Pequeños, consideramos que los márgenes alcanzados post pandemia se van a mantener a largo plazo, apalancados en la idea de que la tendencia de la vida de campo seguirá año tras año.

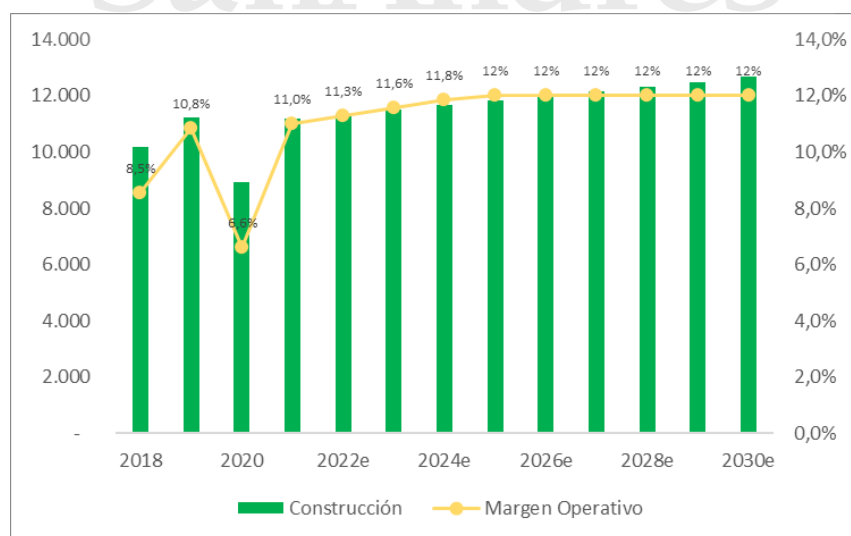
Gráfico 55 – Ventas Agro Pequeños vs Margen Operativo (en millones de dólares).



Fuente – Elaboración propia en base a proyecciones

Para el segmento de construcción y forestación, creemos que la adquisición de Wirtgen es una apuesta fuerte de la compañía para poder aumentar los márgenes del segmento, algo que viene evidenciándose en los últimos años (ex 2020). Es por esto que estimamos que el margen operativo del segmento tendrá una tendencia creciente en los próximos 5 años, para poder alcanzar un 12% de margen operativo en 2025, valor que se corresponde con márgenes de comparables. Luego de este año suponemos un margen estable.

Gráfico 56 – Ventas Construcción vs Margen Operativo (en millones de dólares).



Fuente – Elaboración propia en base a proyecciones

7.1.2.1.2 Servicios Financieros

Los ingresos por servicios financieros hicieron una contribución sustancial a las ganancias de la compañía durante el período histórico mientras que proveen un financiamiento competitivo a los consumidores a lo largo de todo el mundo. Como lo ha sido por varios años, más de la mitad del nuevo equipamiento vendido por los concesionarios en 2020, fue financiado por la compañía.

Dado esto se tomaron dos criterios para proyectar los ingresos financieros. Por un lado, para el año de reincorporación de flujo post pandemia, se estimó el crecimiento siguiendo el crecimiento obtenido en el segmento operativo (24%). Adicionalmente y con intenciones de ser conservadores, los ingresos por servicios financieros a largo plazo se van a proyectar al igual que para las ventas del segmento operativa, al 1,4% para asignarle nominalidad al modelo.

7.1.2.1.3 Otros Ingresos

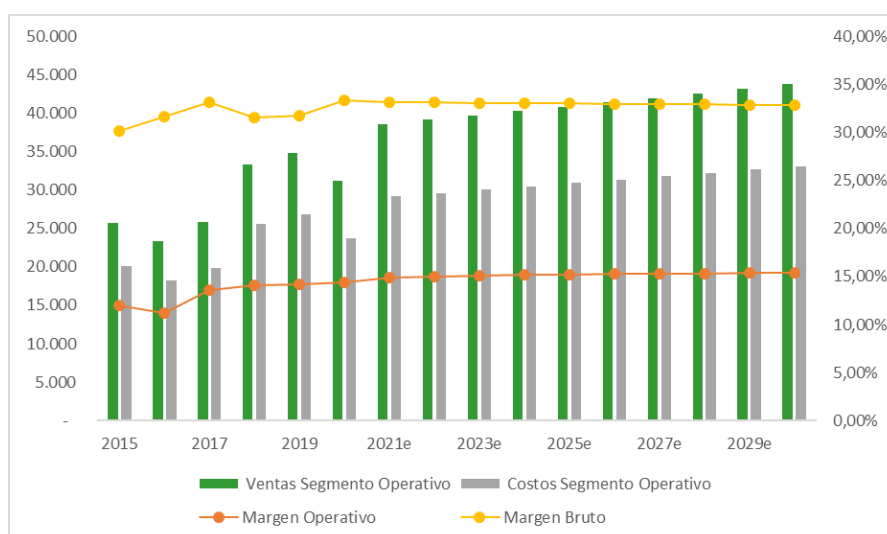
Otros ingresos, que incluyen ingresos por servicios, seguros e ingresos por inversiones, se proyectan igual que las ventas del segmento operativo al 1,4% de aumento año tras año.

9.1.2.2 Costo de Mercaderías

Para la estimación del CMV, se consideraron los mismos criterios que se tomaron para las ventas. Dado que hemos definido un modelo de ventas y de márgenes operativos, los costos de mercaderías vendidas serán definidos como porcentaje del crecimiento de ventas.

Con estas estimaciones, obtenemos márgenes operativos tendientes a los históricos promedios.

Gráfico 57 – Proyección ventas y CMV – Exposición de Márgenes (en millones de dólares)



Fuente - Elaboración propia en base a estados contables y proyecciones

9.1.2.3 Gastos de Inversión y Desarrollo

Para los años de recuperación económica, la empresa proyecta en sus presentaciones una caída del 3% respecto a los valores encontrados en 2020. Respetamos este valor para el período.

Para el largo plazo, como la compañía no brinda ninguna proyección sobre futuras inversiones operativas ni comenta sobre planes de nuevos negocios, y dado que los niveles históricos observados son relativamente estables, se estiman estos gastos a la tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) la cual se encuentra en niveles de 4,72%.

9.1.2.4 Gastos Generales y Administrativos

Los gastos operativos generales, de administración y comercialización, se decidió tomar la tasa de crecimiento anual compuesta dado que la compañía no presenta variaciones discrecionales en el periodo histórico. La misma quedó definida en 13,89%.

9.1.2.5 Capital de Trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo proyectado se partió de los días de rotación de inventarios, los días de cuentas por pagar y los días de cuentas por cobrar. Se hizo un análisis de los días históricos. Generalmente las empresas manejan sus ciclos del negocio de manera estabilizada. Por lo que se tomó el histórico promedio de días para poder

proyectarlos y de esa manera definir los stocks por año, de manera de luego poder calcular la variación del capital de trabajo.

9.1.2.6 Amortizaciones

A la hora de proyectar las amortizaciones, es necesario entender cómo evoluciona la línea de propiedad planta y equipo de nuestro balance. Dado que no hay signos que muestren que la compañía vaya a realizar expansiones o reducciones en su capacidad instalada, como tampoco la construcción de nuevas plantas, podemos proyectar las amortizaciones partiendo del último valor observado y aplicándole la tasa promedio de depreciación de los últimos cinco años (14,69%).

9.1.2.7 CAPEX

En las estimaciones presentadas por la compañía, para el año 2021, las inversiones en capital se estiman en 925 millones de dólares. Adicionalmente, notamos que el ratio capex/ventas es bastante estable a lo largo de la historia de la compañía, tendiendo al promedio.

Por esta razón, se calculó un promedio de este y se fijó para proyectar los futuros gastos de capital (mantenimiento). El mismo quedó definido en 2,60% de los ingresos totales.

9.1.3 Tasa de Descuento

Como el método de valuación que vamos a utilizar es el de descuentos de flujos de fondos de la firma, es decir, que calcularemos primero el valor de la empresa y luego le descontaremos el valor de la deuda neta de caja para llegar a la valuación del equity o capital propio, la tasa de descuento apropiada es el WACC (el costo del capital promedio ponderado por sus siglas en inglés). Esta tasa pondera el costo del capital propio por la proporción de equity que cuenta la compañía y el costo de la deuda, contemplando el escudo fiscal, por la proporción de deuda que tiene la empresa. Al referirnos al escudo fiscal, hacemos referencia a los beneficios impositivos que obtiene la compañía al estar apalancada, ya que los intereses son deducibles de impuesto a las ganancias.

En los siguientes puntos detallaremos cómo se calcularon los distintos componentes del costo del capital para poder llegar al WACC que utilizamos para descontar los flujos y valorar la compañía.

9.1.4 Costo de Capital Propio (Ke)

La metodología que vamos a utilizar es el modelo de CAPM, método más utilizado en el mundo financiero para calcular el costo/rendimiento.

El modelo de CAPM fue introducido en la ciencia por Sharpe, Lintner y Treynor mediados de los años 60', y postula que, en un mercado competitivo, la prima de riesgo esperada del mercado, es decir el rendimiento del mercado descontado la tasa libre de riesgo, varía de manera directamente proporcional al parámetro beta. Es por esto, la prima de riesgo de una determina acción es igual a beta por la prima de riesgo esperada del mercado. La ecuación quedaría resumida en:

$$ke = rf + \beta * (rm - rf)$$

A continuación, procederemos a explicar como fuimos obteniendo cada uno de los argumentos de la ecuación:

9.1.5 Coeficiente Beta:

El coeficiente beta mide la sensibilidad del activo bajo análisis, en este caso las acciones de Deere & Co¹¹, ante los movimientos del mercado (representado por el índice S&P 500). Es decir que es una medida del riesgo sistémico o no diversificable de una acción. Estadísticamente hablando es la covarianza de los rendimientos del activo y el mercado sobre la varianza de los rendimientos del mercado.

$$\beta = \frac{cov(ri, rm)}{\sigma^2(rm)}$$

Cuando beta es menor a uno significa que el activo es menos riesgoso que el mercado, ya que es menos sensible a él. Por el contrario, si beta es mayor a uno, el activo sobre reacciona a los movimientos del mercado por lo que su riesgo es mayor.

En el caso de Deere & Co, al ser una empresa que pertenece a una industria cíclica que tiende a ser muy sensible a los cambios del mercado, es de esperar que este coeficiente se encuentre en valores mayores a uno.

¹¹ En adelante, utilizaremos DE (ticker de mercado) para referirnos a la acción de la compañía.

Para poder estimar el coeficiente beta que necesitamos para nuestros cálculos, se procedió a la elaboración de un modelo de regresión lineal simple, donde se intentará abordar la relación entre los rendimientos de las acciones de Deere and Co descontando el efecto de la libre de riesgo, contra los rendimientos del índice S&P 500 tomando los rendimientos mensuales por un plazo de diez años. Dicho análisis nos brindará herramientas necesarias para posicionar a Deere and Co en términos de riesgo sistémico por encima o por debajo del mercado.

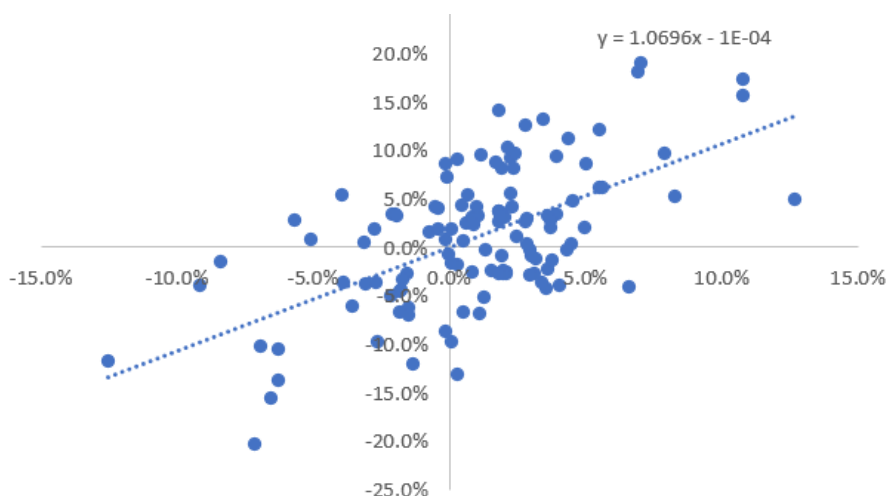
El modelo de regresión lineal es una herramienta propia de la estadística inferencial que nos permite analizar el grado de asociación entre dos variables numéricas, llamada correlación, pero también nos permite examinar las características, fuerza y sentido de la relación bajo estudio. En particular, se propone predecir los valores de la variable dependiente a partir de la obtención de una función lineal de la variable independiente.

La estimación del modelo se hizo mediante el procedimiento de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para hallar los coeficientes que minimicen las distancias de los datos proyectados con respecto a los valores observables y así, minimizar el componente residual. También se utilizaron como insumos del modelo a los retornos mensuales para evitar el “ruido” o distorsiones que pueden tener los rendimientos diarios y que de esa forma se ensucie nuestro modelo de regresión.

A partir de dicha regresión, se obtiene que el beta correspondiente a **DE** es **1,0696**, con una significancia del 99%. De este modo es posible afirmar que el valor de la acción es sensible a los movimientos del mercado, y al ser el beta mayor a 1, esta sensibilidad de respuesta indica que Deere and Co tiene mayor riesgo sistémico que el mercado, y ante posibles variantes tenderá a amplificar sus movimientos.

En el siguiente gráfico se puede apreciar el resultado de la regresión lineal que refleja al coeficiente beta como la pendiente de la recta que resulta de la relación lineal que existe entre ambos activos.

Gráfico 58 – CAPM Estimación Beta



Fuente - Elaboración propia en base a correlaciones

Por otra parte, la regresión lineal también brinda otra información desde el punto de vista econométrico que puede ser de utilidad para entender más acerca del riesgo de la acción **DE**.

Tabla 5 – Resumen Regresión – Elaboración propia

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.59611
Coefficiente de determinación R ²	0.35535
R ² ajustado	0.34989
Error típico	0.05653
Observaciones	120.00000

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1.00000	0.20789	0.20789	65.04556	0.00000
Residuos	118.00000	0.37714	0.00320		
Total	119.00000	0.58504			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	- 0.00010	0.00533	- 0.01813	0.98557	- 0.01064	0.01045	- 0.01064	0.01045
Variable X 1	1.06963	0.13262	8.06508	0.00000	0.80699	1.33226	0.80699	1.33226

Del cuadro se pueden obtener los siguientes comentarios:

- El coeficiente de correlación nos estaría indicando una intensa asociación entre las dos variables propuestas, dado que la asociación perfecta estaría dada por

un $r=1$ y en este caso estamos en un $r=0.59$. La asociación es intensa, y positiva (del mismo modo, beta toma un valor positivo).

- Para el caso del coeficiente de determinación R^2 , lo que se observa es que un 35,53% de la varianza de la variable dependiente está siendo explicada por la varianza de la variable independiente. Esto nos permite interpretar que para un modelo bivariado con una variable independiente que explique el comportamiento de los rendimientos de Deere and CO, el potencial explicativo es elevado. Dicho coeficiente puede tomar como valor máximo el valor=1, de modo que en este caso las variables incluidas al modelo lograrían explicar en su totalidad por medio de sus varianzas, la varianza de la variable dependiente. En el caso de este modelo, con solo un factor asociado, el 35,53% de la varianza es explicada por el riesgo sistémico determinado por la propia variación de los retornos del índice de S&P500.
- Existe un intervalo de confianza para beta del 95% que determina que este parámetro se encuentra entre los valores 0,80699 y 1,33226. En esta regresión, el beta estimado es igual a 1,0696, lo que implica que el rendimiento de las acciones de **DE** se mueve en la misma dirección que los rendimientos del mercado, pero con mayor intensidad.

9.1.6 Tasa libre de Riesgo

Es aquella que no cuenta con riesgo de reinversión ni riesgo de crédito y, a su vez, tiene suficiente liquidez en el mercado. Se utilizó como referencia el rendimiento del bono del tesoro de EEUU a 10 años, que al 30/10/2020 tenía un rendimiento de 0,88% anual.

9.1.7 Prima de riesgo de mercado

La prima de riesgo de mercado es el retorno extra sobre la tasa libre de riesgo que los inversores exigen por invertir en el mercado accionario. La misma se calcula como la diferencia entre el rendimiento del mercado y la tasa libre de riesgo. Para el cálculo del rendimiento del mercado, se tomó el rendimiento total¹² promedio de la serie histórica anualizada del S&P 500 (desde 1975), el cual arroja un retorno de 9,51%. Teniendo en

¹² Se considera la reinversión de dividendos.

cuenta que la tasa libre de riesgo es de 0,88%, obtenemos una prima de riesgo de mercado de 8,64%.

9.1.8 Costo de la Deuda (Kd)

Para calcular el costo de la deuda, se tomaron los distintos tipos de títulos de deuda a largo plazo que Deere & Co tiene emitidos, que están actualmente en circulación y que vecen en 2030¹³. Se realizó un promedio ponderado por volumen emitido de la tasa interna de retorno (YTM por sus siglas en inglés) de cada uno de dichos bonos en base a las cotizaciones observadas el 28/10/2020. El precio promedio obtenido es 1,544, el cual será utilizado como valor significativo del costo de la deuda para nuestro modelo.

Tabla 6 – Bonos emitidos a 2030 – Elaboración propia en base a BBG

ISIN	Descripción	Amortización	Maturity	Cantidad en Circulación	YTM	Precio 28/10/2020
US24422EVD83	DE 2.45 01/09/30	Al vencimiento	09/01/2030	550.000.000	1,3720	109,278
US244199AZ87	DE 8.1 05/15/30	Al vencimiento	15/05/2030	250.000.000	1,9230	153,5953
YTM PP					1,544	

9.1.9 Estructura de capital

Los estudios financieros indican que para determinar aquellas proporciones que corresponden a la deuda y al capital accionario de la forma más precisa, lo correcto es utilizar los valores de mercado de estos componentes.

Para el caso del capital accionario, se utilizó el valor de la capitalización de mercado a la fecha de cierre de balance (31/10/2020) consiguiendo un valor de 70.858,93 millones de dólares.

Para el caso de la deuda, como **DE** cuenta tanto con títulos cotizantes como con deuda privada y la teoría financiera permite asumir que el valor de libros no difiere tanto del valor de mercado para dichos instrumentos, se tomó el valor contable de la deuda financiera para estimar la deuda. Dicho valor corresponde a la suma de la deuda de corto y de largo plazo que se identifica en el balance al cierre del ejercicio. Nuestro valor de deuda financiera arroja un valor de 46.303 millones de dólares.

¹³ Se excluye del cálculo el ISIN US244199BJ37 por diferencias en las condiciones de emisión.

A partir de estos datos, se calcularon los ratios correspondientes de deuda sobre valor total (deuda más capital accionario) y capital accionario sobre valor total, y se llegó a la conclusión de que la empresa se financia en un 40% con deuda y en un 60% con capital propio.

Deuda Financiera	46.303,00	40%
Capital Accionario	70.858,93	60%
Valor de la Compañía	117.161,93	100%

A continuación, procedemos a detallar todos los valores obtenidos para poder obtener nuestro costo de capital promedio ponderado. El valor obtenido de la tasa de descuento apropiada para proceder a descontar nuestros flujos de fondos es 6,58%

Descomposición del Ke	
Beta	1,0696
Rf	0,88%
Rm	9,51%
CAPM = Ke	10,12%

Descomposición del WACC	
Kd	1,544%
Ke	10,12%
% D	40%
% E	60%
1-t	77%
WACC = D/(D+E) * Kd * (1-t) + E/(D+E) * Ke	6,58%

7.1.10 Valor terminal

El valor terminal se estima al final del período de proyección, en nuestro caso en el año proyectado 2030 y resume el valor presente de todos los flujos de efectivo futuros desde ese período en adelante, utilizaremos el siguiente cálculo para su obtención:

$$VT_n = \frac{FCFF_n(1 + g)}{(WACC - g)}$$

Dónde: **VTN : Valor Terminal en el momento "N"**

FCFFN : Flujo de Fondos disponibles para la Firma en el momento “N”

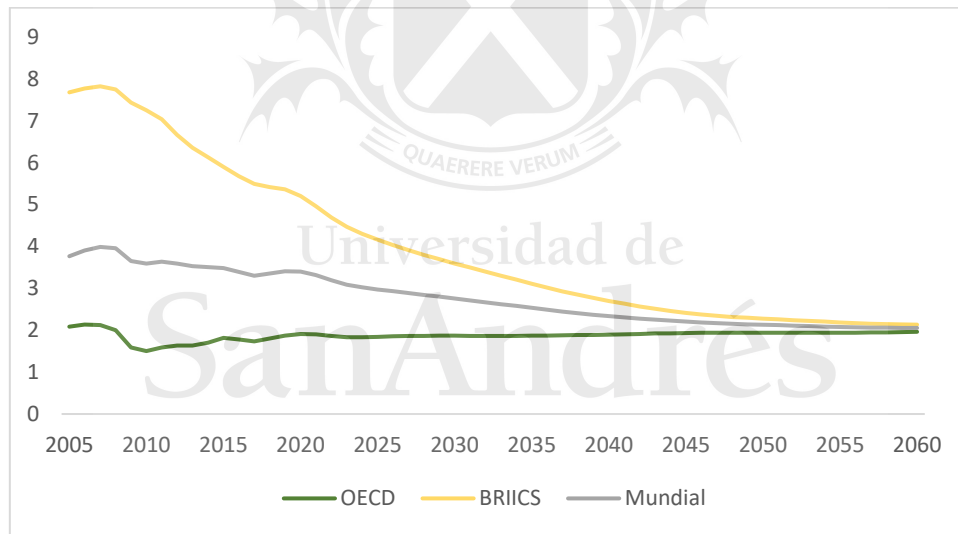
WACC : Tasa de Descuento

g : Tasa de Crecimiento esperada del Flujo de Fondos a Perpetuidad

Para calcular el valor terminal de la compañía lo primero que se tuvo que resolver es la tasa de crecimiento a perpetuidad con la cual vamos a descontar el flujo de fondos (g).

Para calcular la tasa de crecimiento a perpetuidad se tomó por un lado la tendencia de crecimiento de largo plazo del Producto Bruto Interno mundial (PBI mundial). Como podemos ver en el gráfico a continuación, los valores proyectados a largo plazo para el crecimiento de PBI tienen una tendencia que ronda el 2%, explicada en gran parte por la desaceleración del crecimiento de las grandes economías emergentes.

Gráfico 59 – Tasa de crecimiento PIB real %



Fuente - Elaboración propia con datos de OECD

Adicionalmente, como nuestro modelo está nominalizado, debemos sumarle al valor tendencial del crecimiento del PBI mundial el efecto precio. Para eso, tomamos los datos históricos presentados por el Banco Mundial respecto a la inflación de Estados Unidos. Con una tendencia decreciente, la inflación de Estados Unidos presenta un promedio los últimos 5 años de 1,4, valor que vamos a utilizar para nominalizar nuestro modelo.

Gráfico 60 – Inflación Estados Unidos (precios al consumidor - % anual).



Fuente – Elaboración propia - Base de datos de Banco Mundial

De esta forma, obtenemos un valor para nuestra tasa de crecimiento a perpetuidad que aplicaremos para calcular el valor terminal de la compañía de 3,4%, conformada entonces por el 2% de tendencia de crecimiento del PBI mundial y de 1,4% de inflación observada de Estados Unidos.

Con esta tasa de crecimiento a perpetuidad, el valor terminal de la compañía queda definido en 184.212 millones de dólares.

7.1.11 Resultados de la valuación por flujos descontados:

A continuación, se podrán observar los resultados obtenidos por la valuación de flujos descontados. Adicional al resultado del escenario base, se realizó un último ejercicio para estimar la variación del valor de la compañía en función a distintos escenarios. El cuadro debajo muestra el resultado de cada una de las simulaciones y luego se explica las consideraciones que fueron utilizadas para llegar a cada uno de los resultados.

Al valor de la empresa, se le sumó el valor de caja y equivalentes y se le restó el valor de la deuda financiera, para arribar al valor del capital. El modelo arrojó que el valor de la acción en el escenario base es de USD 309,19.

Tabla 7 – Resultados de modelo DCF

DEERE AND CO	Escenario Pesimista	Escenario Base	Escenario Optimista
Valor de la empresa Deere and Co	105.489	135.575	180.987
Caja y Equivalentes	7.707	7.707	7.707
Deuda Financiera	46.303	46.303	46.303
Valor del Capital	66.893	96.979	142.391
Cantidad de Acciones en Circulación	313,66	313,66	313,66
Precio obtenido por acción Deere & Co	213,27	309,19	453,97

7.1.11.1 Escenario Optimista

Para proyectar un escenario optimista se hicieron las siguientes consideraciones.

- Siguiendo con la misma lógica que aplicamos para el escenario base, hemos dividido nuestras proyecciones en dos, definiendo el año de recuperación post pandemia, y el largo plazo entre 2022 y 2030. Para las ventas del segmento de maquinaria agrícola, tanto para el subsegmento de Agro Grandes como el de Agro Pequeños, se mantuvieron los supuestos del escenario base en relación con el año 2021, es decir, se aumentaron 25% y 20% respectivamente para ese año. Para el largo plazo, las ventas fueron aumentadas al CAGR del segmento obtenido en los años 2015-2020 (2,42%).
Los supuestos sobre el margen operativo del segmento se mantuvieron iguales que para el escenario base.
- Para el segmento “Construcción y Forestación”, se utilizó el mismo criterio que para el segmento agrícola, aumentando las ventas 2021 en un 25%, siendo este el valor estimado por la compañía.
El largo plazo de este segmento se definió con una tasa de crecimiento igual al CAGR obtenido durante el período 2015-2020 de 8,45%.
Los supuestos sobre el margen operativo del segmento se mantuvieron iguales que para el escenario base.
- Los CMV se estimaron como porcentaje de las ventas del segmento operativo.
- Los ingresos financieros fueron proyectados al CAGR del segmento durante el periodo 2015-2020 quedando definido en 7,70% y los otros ingresos fueron proyectados para todos los períodos con un crecimiento del 1% año tras año.

- Los gastos por investigación y desarrollo se proyectaron al 4,72% siendo este el valor del CAGR histórico 2015-2020 y los gastos generales se mantuvieron a niveles del 13,89% al igual que para el escenario base (CAGR histórico).

7.1.11.2 Escenario pesimista

Para el caso del escenario pesimista, se tomaron las siguientes consideraciones:

- En este caso lo que hemos hecho es por un lado, para el segmento de maquinaria agrícola llevar las ventas a los niveles proyectados por el consenso de mercado, del 15%. Para el caso del segmento “Construcción y Forestación”, hemos proyectado un crecimiento del 17%, porcentaje por debajo de nuestro valor obtenido en el escenario base.

Para el largo plazo, hemos realizado el mismo proceso de sensibilización que realizamos para el escenario base, llevando el crecimiento de las ventas a los niveles esperados de inflación de largo plazo (1,4%)

- Los ingresos financieros y otros ingresos se estimaron como porcentaje de las ventas del segmento operativo. Es decir, persiguen el crecimiento de las ventas del segmento operativo.
- Los costos de mercadería vendida se estimaron al 78% de las ventas fijos para todo el periodo, siendo este uno de los valores más altos históricos. Es decir, para nuestro escenario pesimista hemos flexibilizado el supuesto de que los costos se ajustaban para perseguir los márgenes deseados.
- Los gastos por investigación y desarrollo se proyectaron al 4,72% siendo este el valor del CAGR histórico 2015-2020 y los gastos generales se mantuvieron a niveles del 13,89% al igual que para el escenario base (CAGR histórico).

9.2 Valuación por múltiplos

Adicional a nuestra valuación por DCF, vamos a realizar un método alternativo pero equivalente para calcular el capital accionario de Deere & Co. Esta metodología se considera en el mundo financiero de carácter relativo, ya que se obtiene el valor de una compañía a partir de la comparación con el valor de mercado de empresas similares. Un punto fundamental a la hora de calcular la valuación de la compañía con este método

es determinar quiénes son los comparables. Para ello es importante identificar compañías de la misma industria y preferentemente cuyo modelo de negocios sea parecido, que coticen en bolsa y tengan características similares en relación con las dos variables primordiales en finanzas: riesgo y rentabilidad.

Si bien este método es más sencillo, rápido y con requerimiento de menor información, puede llegar a cometerse el error de que las premisas sobre las variables fundamentales sean erróneas y que compañías que parecen subvaluadas en términos relativos, finalmente resulten sobrevaluadas en términos absolutos.

Es importante destacar que existen varios tipos de múltiplos de valuación que se puede utilizar, pero frente a la característica de ser capital intensiva que presenta la industria de maquinarias, lo más acorde es utilizar múltiplos relacionados al EBITDA. Dado esto, el múltiplo que vamos a elegir para el análisis en cuestión es el EV/EBITDA, el cual se obtiene de la relación entre el valor de mercado de la compañía, y el EBITDA de empresas comparables y luego dicho ratio se aplica al EBITDA de Deere and Co, para así obtener el valor de la firma.

Una vez realizado esto, nos queda aplicar el mismo procedimiento que para el caso de valuación de flujos descontados, es decir que debemos restar la deuda neta de caja para así poder obtener el valor del capital propio. Obtenido este valor, dividiremos el mismo por la cantidad de acciones para poder llegar finalmente al precio estimado de la acción.





Para el caso de Deere & Co. resulta muy complejo encontrar comparables directos que se encuadren tanto en el modelo de negocio como en la industria desarrollada. Tal como hemos expuesto a lo largo del trabajo, Deere desempeña sus actividades en dos industrias bien marcada, como son la de maquinaria agrícola y la industria de la construcción. Se tomaron para la valuación por comparables 3 compañías teniendo en cuenta el modelo de negocio y la estructura de ventas de cada una. El mejor comparable resulta ser Caterpillar considerando la presencia de mercado que ambas empresas presentan, el reconocimiento internacional de la marca, la escala global de sus ventas y la similitud de los productos.

En el cuadro debajo se computó el múltiplo EV/EBITDA para cada una de las empresas y se calcularon distintos indicadores que se consideraron relevantes para realizar un

comparativo con Deere & Co. Dichos indicadores son: crecimiento de las ventas medido por el CAGR 2015-2020, el margen EBITDA, el margen operativo, ROA y ROE.

Luego se calculó la mediana de dichos indicadores para tener un valor de referencia promedio, sabiendo que la mediana se utiliza generalmente para devolver la tendencia central en el caso de distribuciones numéricas sesgadas. Es decir, para que nuestra distribución no se encuentre viciada por valores atípicos (conceptualmente, outliers en inglés).

Tabla 8 – Elaboración propia en base a estados contables propios y comparables.

Compañía		EV/EBITDA	CARG Ventas (2015-2020)	Margen EBITDA	Margen Operativo	ROA	ROE
CATERPILLAR INC		13	-2,35%	17,22%	12,67%	6,8%	19,5%
KUBOTA CORP		15	3,66%	13,09%	9,58%	5,4%	7,9%
KOMATSU LTD		6	4,45%	16,41%	10,52%	7,0%	8,2%
Mediana		13	3,90%	14,75%	10,05%	6,9%	11,2%
DEERE & CO		13x - 17x	4,25%	20,75%	14,43%	6,8%	21,3%

Teniendo en cuenta los valores obtenidos, se seleccionó un rango razonable de múltiplos de EV/EBITDA para Deere entre los valores 13x y 17x. Luego se sensibilizaron los múltiplos a razón de 1x y el EBITDA de la empresa a intervalos de 5% de incremento/disminución. La razón por la cual se busca obtener múltiplos mayores reside en el hecho que Deere se encuentra por sobre sus comparables en los márgenes tanto operativo como el Margen EBITDA como también tiene un crecimiento de ventas por sobre la mediana de la industria. Adicionalmente, estimamos que si bien los márgenes operativos del segmento construcción van a crecer (al igual que aplicaría para su comparable Caterpillar) los márgenes de maquinaria agrícola también van a agregar valor a los resultados.

Tabla 9 – Precio por acción según valuación de múltiplos.

EV/EBITDA	13	14	15	16	17
EBITDA					
EV DE	95.862	103.236	110.610	117.984	125.358
+ Caja	7.707	7.707	7.707	7.707	7.707
- Deuda	46.303	46.303	46.303	46.303	46.303
Capital	57.266	64.640	72.014	79.388	86.762
Precio por Acción	182,57	206,08	229,59	253,10	276,61

Si consideramos los valores medios de nuestro análisis, podemos concluir que el valor del capital propio de la compañía bajo esta metodología de valuación es de 72.014 millones de dólares y se podría encontrar entre los 64.640 y 79.388 millones de dólares. Adicionalmente, el precio de las acciones es de 229,59 dólares y puede encuadrarse en el rango entre 206,08 dólares y 253,10 dólares. Como podemos observar, los valores estimados a través de múltiplos están en línea con los calculados mediante el método de flujos de fondos descontados, aunque los rangos son más acotados.

Tabla 10 – Análisis de sensibilidad: Valor del capital accionarios (en millones de dólares)

EV/EBITDA	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0
EBITDA					
6.655	47.919	54.574	61.230	67.885	74.540
7.005	52.473	59.478	66.484	73.489	80.494
7.374	57.266	64.640	72.014	79.388	86.762
7.743	62.059	69.802	77.545	85.287	93.030
8.130	67.092	75.222	83.352	91.481	99.611

Tabla 11 - Análisis de sensibilidad: Valor del precio de la acción (dólares)

EV/EBITDA	13	14	15	16	17
EBITDA					
6.655	152,78	173,99	195,21	216,43	237,64
7.005	167,29	189,63	211,96	234,29	256,63
7.374	182,57	206,08	229,59	253,10	276,61
7.743	197,85	222,54	247,22	271,91	296,59
8.130	213,90	239,82	265,74	291,66	317,58

10. Bibliografía

Libros y Publicaciones

- Calandro, J., Gates, D., Madampath, A., & Ramette, F. (2015). A Practical Approach to Business Unit Hurdle Rates, Portfolio Analysis and Strategic Planning. *ACRN Oxford Journal of Finance and Risk Perspectives*, 4(2), 75-90.
- Fernandez, P. (2001). Valuation using multiples. How do analysts reach their conclusions. *IESE Business School*, 1, 1-13.
- Finance, S. S. (2017). Handbook on Sustainable Investments: Background Information and Practical Examples for Institutional Asset Owners. CFA Institute Research Foundation.
- George Serafeim (2020) Public Sentiment and the Price of Corporate Sustainability, *Financial Analysts Journal*, 76:2, 26-46
- P Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., & Mohanty, P. (2016). *Principles of corporate finance*. Tata McGraw-Hill Education.

Reportes y Fuentes de Información

- Agriculture Machinery Market Report November 2019 y 2020 – Association of Equipment Manufacturers (AEM)
- American Bar Association, “Dealing With The Construction Impacts Of COVID-19,” Marzo - Junio 2020.
- Base de datos Bloomberg
- Base de datos online del Banco Mundial - <https://datos.bancomundial.org/>
- Base de datos online del FMI - <https://www.imf.org/en/Data>
- Base de datos online Statista - <https://www.statista.com/>
- Base de datos Refinitiv
- Commodity Markets Outlook – Abril 2021 - World Bank Group Flagship Report
- Commodity Markets Outlook – Octubre 2020 - World Bank Group Flagship Report
- Deere and Co – Reportes de Sustentabilidad - 2020
- Deere and Co – Reportes Anuales – SEC – 2010/2020

- Deere and Co Research – Bloomberg Intelligence
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos - <https://www.usda.gov/>
- Engineering and construction industry Outlook – Deloitte – 2021
- Global Economic Prospect – Junio 2021 - World Bank Group Flagship Report
- OECD/FAO (2020). OECD-FAO Agricultural Outlook 2020-2029, OECD Publicaciones, Paris
- US Bureau of Labor Statistics, “Construction Industry: Workforce Statistics - Employment, Unemployment, and Openings, Hires, and Separations,”
- US Bureau of Labor Statistics, Current Employment Statistics Highlights for Construction Industry –Octubre, 2020
- Yahoo Finance – <https://finance.yahoo.com>



Universidad de
San Andrés

11. Anexos

ANEXO "A": ESCENARIO BASE en Millones de USD

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Ventas Segmento Operativo	25.775	23.387	25.885	33.351	34.886	31.272	38.622	39.163	39.711	40.267	40.831	41.402	41.982	42.570	43.165	43.770	
Costos Segmento Operativo	20.143	18.196	19.866	25.571	26.792	23.677	29.242	29.651	30.066	30.487	30.914	31.347	31.786	32.231	32.682	33.139	
Rdo Bruto Segmento Operativo	5.632	5.191	6.019	7.780	8.094	7.595	9.380	9.511	9.645	9.780	9.916	10.055	10.196	10.339	10.484	10.630	
<i>Margen Bruto Segmento Operativo</i>	<i>22%</i>	<i>22%</i>	<i>23%</i>	<i>23%</i>	<i>23%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	
Ingresos Segmento Financiero & Otros Ingresos	3.088	3.257	3.853	4.007	4.372	4.268	5.118	5.169	5.221	5.273	5.326	5.379	5.433	5.488	5.542	5.598	
Rdo Bruto Total	8.720	8.448	9.872	11.787	12.466	11.863	14.498	14.681	14.866	15.053	15.243	15.435	15.629	15.826	16.026	16.228	
<i>Margen Bruto Total</i>	<i>30%</i>	<i>32%</i>	<i>33%</i>	<i>32%</i>	<i>32%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	
Gastos por Inversion y Desarrollo	1.425	1.394	1.373	1.658	1.783	1.644	1.595	1.670	1.748	1.830	1.916	2.006	2.101	2.199	2.303	2.411	
Gastos Generales y Administrativos	3.834	4.067	4.446	4.854	5.129	5.089	6.075	6.158	6.241	6.326	6.411	6.498	6.586	6.675	6.766	6.857	
Rdo Operativo (EBIT)	3.460	2.988	4.053	5.275	5.554	5.130	6.494	6.626	6.762	6.901	7.027	7.136	7.248	7.361	7.476	7.593	
Margen Operativo	12%	11%	14%	14%	14%	14%	14,85%	14,95%	15,05%	15,15%	15,22%	15,25%	15,29%	15,32%	15,35%	15,38%	
Impuesto 23,5%	840	700	971	1.727	852	1.082	1.623	1.657	1.690	1.725	1.757	1.784	1.812	1.840	1.869	1.898	
Rdo Operativo despues de Impuestos (NOPAT)	2.620	2.288	3.082	3.548	4.702	4.048	4.870	4.970	5.071	5.176	5.270	5.352	5.436	5.521	5.607	5.695	
Amortizaciones	1.382	1.560	1.716	1.927	2.019	2.244	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	
Variación Capital de Trabajo	-	679	- 1.006	- 2.927	- 522	2.825	- 3.495	- 136	- 138	- 639	- 148	- 194	- 283	- 157	- 159	- 297	
Variación CAPEX	-	655	- 668	- 586	- 969	- 1.084	- 762	- 925	- 1.153	- 1.168	- 1.184	- 1.200	- 1.216	- 1.233	- 1.249	- 1.266	
Free Cash Flow	3.347	3.859	3.206	1.579	5.115	8.355	2.377	5.608	5.692	5.280	5.849	5.869	5.847	6.041	6.108	6.412	
						NPV	135.575									Valor Terr	184.212

ANEXO "B": Escenario Optimista en Millones de USD

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Ventas Segmento Operativo	25.775	23.387	25.885	33.351	34.886	31.272	38.622	40.230	41.935	43.743	45.661	47.699	49.865	52.168	54.621	57.233	
Costos Segmento Operativo	20.143	18.196	19.866	25.571	26.792	23.677	29.242	30.460	31.750	33.119	34.571	36.114	37.754	39.498	41.355	43.333	
Rdo Bruto Segmento Operativo	5.632	5.191	6.019	7.780	8.094	7.595	9.380	9.771	10.185	10.624	11.090	11.585	12.111	12.670	13.266	13.900	
<i>Margen Bruto Producto</i>	<i>22%</i>	<i>22%</i>	<i>23%</i>	<i>23%</i>	<i>23%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	<i>24%</i>	
Ingresos Segmento Financiero & Otros Ingresos	3.088	3.257	3.853	4.007	4.372	4.268	5.118	5.466	5.841	6.244	6.677	7.143	7.645	8.184	8.765	9.390	
Rdo Bruto Total	8.720	8.448	9.872	11.787	12.466	11.863	14.498	15.237	16.026	16.867	17.767	18.728	19.755	20.855	22.031	23.290	
<i>Margen Bruto Total</i>	<i>30%</i>	<i>32%</i>	<i>33%</i>	<i>32%</i>	<i>32%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>33%</i>	<i>34%</i>	<i>34%</i>	<i>34%</i>	<i>34%</i>	<i>34%</i>	<i>35%</i>	<i>35%</i>	<i>35%</i>	
Gastos por Inversion y Desarrollo	1.425	1.394	1.373	1.658	1.783	1.644	1.721	1.802	1.887	1.976	2.068	2.166	2.267	2.374	2.485	2.602	
Gastos Generales y Administrativos	3.834	4.067	4.446	4.854	5.129	5.089	6.075	6.347	6.636	6.943	7.270	7.618	7.988	8.383	8.804	9.254	
Rdo Operativo (EBIT)	3.460	2.988	4.053	5.275	5.554	5.130	6.702	7.088	7.503	7.949	8.428	8.945	9.500	10.098	10.741	11.434	
Margen Operativo	12,0%	11,2%	13,6%	14,1%	14,1%	14,4%	15,32%	15,51%	15,70%	15,90%	16,10%	16,31%	16,52%	16,73%	16,95%	17,16%	
Impuesto 23,5%	840	700	971	1.727	852	1.082	1.575	1.666	1.763	1.868	1.981	2.102	2.232	2.373	2.524	2.687	
Rdo Operativo despues de Impuestos (NOPAT)	2.620	2.288	3.082	3.548	4.702	4.048	5.127	5.422	5.740	6.081	6.448	6.843	7.267	7.725	8.217	8.747	
Amortizaciones	1.382	1.560	1.716	1.927	2.019	2.244	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	
Variación NOWC	0	679,3	-1006,2	-2927	-522	2825	- 3.188	- 417	- 442	- 470	- 499	- 531	- 565	- 602	- 642	- 685	
Variación CAPEX	-	655	- 668	- 586	- 969	- 1.084	- 762	- 925	- 1.088	- 1.137	- 1.190	- 1.246	- 1.305	- 1.369	- 1.436	- 1.509	
Free Cash Flow	3.347	3.859	3.206	1.579	5.115	8.355	2.941	5.845	6.087	6.348	6.630	6.933	7.260	7.613	7.994	8.404	
						NPV	180.987									Valor Terminal	256.241

ANEXO "C": Escenario Pesimista en Millones de USD

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Ventas Segmento Operativo	25.775	23.387	25.885	33.351	34.886	31.272	36.142	36.575	37.014	37.459	37.908	38.363	38.823	39.289	39.761	40.238	
Costos Segmento Operativo	20.143	18.196	19.866	25.571	26.792	23.677	28.191	28.529	28.871	29.218	29.568	29.923	30.282	30.646	31.013	31.385	
Rdo Bruto Segmento Operativo	5.632	5.191	6.019	7.780	8.094	7.595	7.951	8.047	8.143	8.241	8.340	8.440	8.541	8.644	8.747	8.852	
<i>Margen Bruto Producto</i>	22%	22%	23%	23%	23%	24%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	
Ingresos Segmento Financiero & Otros Ingresos	3.088	3.257	3.853	4.007	4.372	4.268	4.834	4.844	4.854	4.865	4.875	4.886	4.896	4.907	4.917	4.928	
Rdo Bruto Total	8.720	8.448	9.872	11.787	12.466	11.863	12.785	12.891	12.998	13.106	13.215	13.326	13.437	13.550	13.665	13.780	
<i>Margen Bruto Total</i>	30%	32%	33%	32%	32%	33%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	
Gastos por Inversion y Desarrollo	1.425	1.394	1.373	1.658	1.783	1.644	1.722	1.803	1.888	1.977	2.070	2.168	2.270	2.377	2.489	2.606	
Gastos Generales y Administrativos	3.834	4.067	4.446	4.854	5.129	5.089	5.653	5.714	5.776	5.839	5.902	5.966	6.031	6.097	6.164	6.231	
Rdo Operativo (EBIT)	3.460	2.988	4.053	5.275	5.554	5.130	5.410	5.374	5.334	5.290	5.243	5.192	5.136	5.076	5.012	4.943	
Margen Operativo	12,0%	11,2%	13,6%	14,1%	14,1%	14,4%	13,20%	12,97%	12,74%	12,50%	12,25%	12,00%	11,75%	11,49%	11,22%	10,94%	
Impuesto 23,5%	840	700	971	1.727	852	1.082	1.271	1.263	1.253	1.243	1.232	1.220	1.207	1.193	1.178	1.162	
Rdo Operativo despues de Impuestos (NOPAT)	2.620	2.288	3.082	3.548	4.702	4.048	4.139	4.111	4.080	4.047	4.011	3.972	3.929	3.883	3.834	3.781	
Amortizaciones	1.382	1.560	1.716	1.927	2.019	2.244	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	1.927	
Variación NOWC	0	679	-1006	-2927	-522	2825	2.042	101	102	104	105	106	107	109	110	111	
Variación CAPEX	-	655	-	668	-	586	-	1.084	-	762	-	925	-	986	-	996	-
Free Cash Flow	3.347	3.859	3.206	1.579	5.115	8.355	3.099	4.951	4.908	4.863	4.815	4.763	4.708	4.650	4.588	4.522	
						NPV		105.489							Valor Terminal	137.883	

Tabla de Gráficos

Gráfico 1 – Evolución y composición de las ventas por segmento (% de ventas totales).....	10
Gráfico 2 – Ventas segmento Agricultura y Césped 2020 (en millones de dólares).....	11
Gráfico 3 – Comparativo Ventas Maquinaria Agrícola (en millones de dólares).....	12
Gráfico 4 – Ventas por geografías – maquinaria agrícola (% de ventas netas del segmento).....	13
Gráfico 5 – Ventas netas construcción y forestación 2020 (en millones de dólares).....	14
Gráfico 6 – Comparativo ventas construcción y forestación (en millones de dólares).....	15
Gráfico 7 – Ventas por geografías – construcción y forestación (% ventas netas del segmento).....	16
Gráfico 8 – Evolución de ventas totales con énfasis en Ingresos Financieros (% ventas totales).....	17
Gráfico 9 – Evolución del activo corriente – efecto pandemia (en millones de dólares).....	19

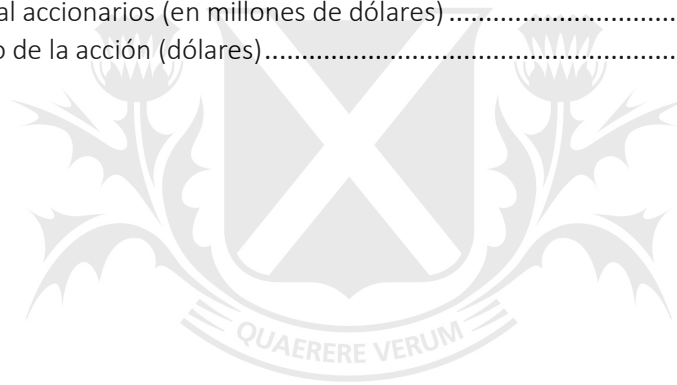
Gráfico 10 – Margen operativo 2020 – Maquinaria Agrícola Deere vs Competidores	22
Gráfico 11 – Margen operativo 2020 – Construcción y Forestación Deere y competidores	24
Gráfico 12 – Evolución de Índices vs Deere (Retorno Total - Indices 2013=100).....	25
Gráfico 13 – Tendencia de los índices de precios de commodities (Precios nominales en USD (2010=100)	26
Gráfico 14 – Relación ventas maquinaria agrícola – Índice de precios de commodities (en millones de dólares - Precios nominales en USD 2010=100).....	28
Gráfico 15 – Intenciones de siembra Estados Unidos (en millones de acres).....	29
Gráfico 16 – Producción de Biocombustibles (en millones de barriles epd).....	31
Gráfico 17 – Ventas de maquinaria Agrícola mundial (en unidades).	32
Gráfico 18 – Ventas de equipamiento agrícola Estados Unidos + Canadá ((Unidades / Indice nominal en USD 100=2010).....	34
Gráfico 19 - Relación Inventarios / Ventas Estados Unidos y Canadá (% sobre ventas en unidades).	34
Gráfico 20 – Ventas de equipamiento agrícola Grande Estados Unidos + Canadá (en unidades).	35
Gráfico 21 – Gasto Global de construcción (en millones de dólares).	36
Gráfico 22 – Gastos de Construcción Residencial – por geografías (en millones de dólares).....	37
Gráfico 23 – Gastos de construcción no residencial – por geografías (en millones de dólares).	38
Gráfico 24 – Gastos de construcción Estados Unidos (en millones de dólares).....	38
Gráfico 25 – Cuadro de análisis Porter	40
Gráfico 26 – Evolución y composición de ventas por segmento (en millones de dólares).	44
Gráfico 27 – Ingresos por principales mercados – 2020 (en millones de dólares).....	44
Gráfico 28 – Ventas Netas Segmento Operativo (en millones de dólares).	45
Gráfico 29 – EBIT por segmento operativo (en millones de dólares).....	46
Gráfico 30 – Ventas y costos operativos (en millones de dólares).....	47
Gráfico 31 – Utilidad Bruta – Margen bruto (en millones de dólares).	48
Gráfico 32 – Margen operativo y margen EBITDA (en millones de dólares).	49
Gráfico 33 – Margen operativo Agro grandes.....	50
Gráfico 34 – Margen Operativo Agro pequeños	50
Gráfico 35 – Margen operativo construcción y forestación.....	51
Gráfico 36 – Utilidad neta - margen neto (en millones de dólares).	51
Gráfico 37- ROA	52
Gráfico 38 - ROE.....	53

Gráfico 39- Rotación de activos (en millones de dólares).....	54
Gráfico 40 - Elaboración propia en base a Estados Contables	54
Gráfico 41 – Rotación de inventario (en millones de dólares)	55
Gráfico 42 -Días de cuentas por cobrar (en millones de dólares)	56
Gráfico 43 – Días de cuentas por pagar (en millones de dólares).....	56
Gráfico 44 – Liquidez corriente (% sobre activos y pasivos).	57
Gráfico 45 – Liquidez de la compañía (% de activos y pasivos).....	58
Gráfico 46 – Ratios de endeudamiento (en millones de dólares).....	59
Gráfico 47 – Cobertura de Intereses (en millones de dólares).....	60
Gráfico 48 – Ratio de Endeudamiento.....	61
Gráfico 49 – Ventas Netas – Maquinaria agrícola (en millones de dólares).....	66
Gráfico 50 – Margen Operativo Agro grandes	67
Gráfico 51 – Margen Operativo agro pequeños	67
Gráfico 52 – Ventas Netas construcción y forestación (en millones de dólares).....	68
Gráfico 53 – Margen Operativo Construcción y Forestación	69
Gráfico 54 – Ventas Agro Grandes vs Margen Operativo (en millones de dólares).....	70
Gráfico 55 – Ventas Agro Pequeños vs Margen Operativo (en millones de dólares).....	71
Gráfico 56 – Ventas Construcción vs Margen Operativo (en millones de dólares).....	71
Gráfico 57 – Proyección ventas y CMV – Exposición de Márgenes (en millones de dólares)	73
Gráfico 58 – CAPM Estimación Beta	77
Gráfico 59 – Tasa de crecimiento PIB real %.....	81
Gráfico 60 – Inflación Estados Unidos (precios al consumidor - % anual).....	82

Tablas del Estudio

Tabla 1 – Categorías por pilar de ESG	21
Tabla 2 – Elaboración propia en base a Refinitv	21
Tabla 3 – Elaboración propia en base a Estados Contables	54

Tabla 4 - Elaboración propia en base a Estados Contables de comparables.....	62
Tabla 5 – Resumen Regresión – Elaboración propia.....	77
Tabla 6 – Bonos emitidos a 2030 – Elaboración propia en base a BBG	79
Tabla 7 – Resultados de modelo DCF.....	83
Tabla 8 – Elaboración propia en base a estados contables propios y comparables.....	86
Tabla 9 – Precio por acción según valuación de múltiplos.....	87
Tabla 10 – Análisis de sensibilidad: Valor del capital accionarios (en millones de dólares)	87
Tabla 11 - Análisis de sensibilidad: Valor del precio de la acción (dólares).....	87



Universidad de
San Andrés