



**VALORACIÓN DE LA EMPRESA DUWEST COLOMBIA CON EL MÉTODO DE
FLUJOS DE CAJA LIBRE PARA EL AÑO 2018 Y PROYECCIÓN FINANCIERA
HASTA EL AÑO 2023**

JAIME CHACÓN ACOSTA

JORGE ANDRÉS MORA CHAVES

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA (MAF)

SANTIAGO DE CALI (VALLE DEL CAUCA)

2020

**VALORACIÓN DE LA EMPRESA DUWEST COLOMBIA CON EL MÉTODO DE
FLUJOS DE CAJA LIBRE PARA EL AÑO 2018 Y PROYECCIÓN FINANCIERA
HASTA EL AÑO 2023**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de magíster
en Administración Financiera (MAF)**

JAIME CHACÓN ACOSTA¹

JORGE ANDRÉS MORA CHAVES²

Asesora: Judith Cecilia Vergara Garavito, MBA

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA (MAF)

SANTIAGO DE CALI (VALLE DEL CAUCA)

2020

¹ jaimechacon10@gmail.com

² jorgeandresmorac@gmail.com

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	1
Palabras clave	1
<i>ABSTRACT</i>	2
<i>Key words</i>	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. REFERENTES	5
2.1. REFERENCIA HISTÓRICA	5
2.1.1. MISIÓN DE DUWEST S. A. S.	6
2.1.2. VISIÓN DE DUWEST S. A. S.	6
2.2. MARCO REFERENCIAL	11
2.2.1. VALORACIÓN DE EMPRESAS	11
2.2.1.1. MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA LIBRE	18
2.2.1.2. PROYECCIÓN FINANCIERA	22
3. VALORACIÓN Y PROYECCIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA DUWEST COLOMBIA S. A. S.	26
3.1. ESTADO DE RESULTADOS	26
3.1.1. INGRESOS OPERACIONALES (VENTAS)	26
3.1.1.1. ESCENARIO 1	26
3.1.1.2. ESCENARIO 2	27
3.1.2. DEVOLUCIONES	29

3.1.3.	COSTOS DE VENTAS	29
3.1.4.	OTROS INGRESOS	29
3.1.5.	COSTOS DE DISTRIBUCIÓN (GASTOS DE VENTAS)	29
3.1.6.	GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN	30
3.1.7.	OTROS GASTOS	31
3.1.8.	COSTOS FINANCIEROS (GASTOS NO OPERACIONALES)	32
3.1.9.	ESTADOS DE RESULTADOS	32
3.1.9.1.	ESCENARIO 1	32
3.1.9.2.	ESCENARIO 2	33
3.2.	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	33
3.2.1.	ACTIVO CORRIENTE	34
3.2.1.1.	DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR (DEUDORES CLIENTES)	34
3.2.1.2.	INVENTARIOS	38
3.2.1.3.	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	41
3.2.1.4.	OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS	44
3.2.2.	ACTIVO NO CORRIENTE	44
3.2.2.1.	DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR	44
3.2.2.2.	MUEBLES Y EQUIPO - PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	
3.2.2.3.	MARCAS – INTANGIBLES	45
3.2.2.4.	OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS	45
3.2.3.	PASIVO CORRIENTE	46

3.2.3.1.	ACREEDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR - PROVEEDORES - CUENTAS POR PAGAR	46
3.2.3.2.	BENEFICIOS A EMPLEADOS – OBLIGACIONES LABORALES	47
3.2.3.3.	OTROS PASIVOS NO FINANCIEROS - IMPUESTOS, GRAVÁMENES Y TASAS	48
3.2.3.4.	OTROS PASIVOS	48
3.2.4.	PATRIMONIO	48
3.2.4.1.	RESULTADO DEL EJERCICIO	48
3.2.4.2.	RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	48
3.3.	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	49
3.3.1.	ESCENARIO 1	49
3.3.2.	ESCENARIO 2	50
3.4.	ÍNDICE HERFINDAHL-HIRSCHMAN (IHH)	50
3.5.	MODELO DE PREDICCIÓN DE INSOLVENCIA DE ALTMAN Z2	52
3.5.1.	ESCENARIO 1	53
3.5.2.	ESCENARIO 2	53
3.6.	RAZONES FINANCIERAS	54
3.6.1.	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	54
3.6.2.	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	55
3.6.3.	APALANCAMIENTO TOTAL DE DUWEST COLOMBIA	55
3.6.4.	CICLO DE CONVERSIÓN DEL EFECTIVO	56
3.6.4.1.	ESCENARIO 1	56

3.6.4.2.	ESCENARIO 2	56
4.	VALORACIÓN DE LA EMPRESA DUWEST COLOMBIA	57
4.1.	WACC – COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL	57
4.1.1.	BETA (β)	58
4.2.	VALORACIÓN POR MEDIO DE FCL EN EL ESCENARIO 1	59
4.2.1.	CRECIMIENTO DE LA COMPAÑÍA	61
4.2.2.	VALOR DE CONTINUIDAD	61
4.3.	VALORACIÓN POR MEDIO DE FCL EN EL ESCENARIO 2	62
4.4.	VALORACIÓN POR EL MÉTODO DE FCL CON b CALCULADO POR LA FÓRMULA Y NO POR DETERMINACIÓN ESTATUTARIA	63
4.4.1.	ESCENARIO 1	63
4.4.2.	ESCENARIO 2	64
4.5.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	65
4.5.1.	ESCENARIO 1	65
4.5.2.	ESCENARIO 2	66
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
	REFERENCIAS	69

RESUMEN

Este trabajo busca obtener el valor económico de la empresa Duwest Colombia S. A. S. para el año 2018 con el método de flujo de caja libre mediante la utilización de las herramientas para obtener un análisis eficaz de la valoración.

Al inicio se hace un recuento de la historia de la compañía del mercado y del sector empresarial en el que Duwest Colombia se desarrolla, al tener en cuenta aspectos relevantes como valor del mercado y la participación de los competidores y de la misma compañía en el área de comercialización de agroinsumos.

Con los estados financieros de la compañía de 2018 se hizo un análisis vertical sirvió de base en la valoración. Con los datos de los años 2012 hasta 2018 suministrados por la empresa se llevó a cabo un análisis horizontal en cada una de las cuentas de los estados financieros para poder proyectar hasta 2023.

Palabras clave

Capital neto de trabajo (KTNO), rentabilidad sobre el capital invertido (ROIC), rentabilidad para el accionista (ROE), flujo de caja libre (FCL).

ABSTRACT

This work looks for to obtain the economic value of the company Duwest Colombia S. A. S. for the year 2018 with the free cash flow method by using the tools to obtain an effective valuation analysis.

At the beginning there is a retelling of the history of the market company and the business sector in which Duwest Colombia develops, taking into account relevant aspects such as market value and the participation of competitors and the same company in the area of marketing of agroinsumos.

With the financial statements of the company of 2018, a vertical analysis was used as the basis for the valuation. With the data from 2012 to 2018 provided by the company, a horizontal analysis was carried out in each of the accounts of the financial statements to be able to project until 2023.

Key words

Market value, financial statements, net working capital (KTNO), return on invested capital (ROIC), return on equity (ROE), free cash flow (FCF), weighted average cost of capital (WACC).

1. INTRODUCCIÓN

La transnacional Duwest Colombia S. A. S., cuya actividad principal es la comercialización de insumos agrícola y su casa matriz está en Guatemala, tiene operaciones en quince países, de los cuales trece son en Centroamérica y el Caribe y dos en Suramérica, incluido Colombia, en el que inició operaciones en 2012 y en el que la única actividad es la relacionada con insumos agrícolas.

Este trabajo se realizó para optar al título de magíster en Administración Financiera de la Universidad EAFIT, con el convencimiento de que la amplitud, la complejidad y la actualidad del tema sean el soporte y el punto de partida para nuevas investigaciones. La globalización de los mercados ha generado la necesidad de establecer reglas de juego homogéneas. De allí el surgimiento de estrategias comerciales, como alianzas y fusiones entre compañías e incremento de inversionistas con intenciones de adquirir empresas.

El objetivo general del presente trabajo investigativo fue valorar la empresa Duwest Colombia S. A. S. con el método de flujos de caja libre para el año 2018, para desarrollar una proyección financiera hasta el año 2023, al tener en cuenta objetivos específicos que contribuyeron a complementar el cuerpo del trabajo como lo fueron: conocer la historia de la empresa, hacer su revisión financiera e implementar un modelo de manejo financiero.

Por ser Duwest Colombia S. A. S. una empresa relativamente nueva en el mercado, con siete años de operación en Colombia, en la época inicial presentó sus datos financieros negativos y, además, un balance financiero con pérdidas y solo hasta el año 2015 empezó su

fortalecimiento económico, al implementar estrategias, tanto administrativas como financieras, con lo que se ha ido posicionando en el mercado colombiano, situaciones que llevaron a los autores a realizar la valoración de la empresa para así poder darle una mayor proyección financiera y competitiva, al igual que un mayor reconocimiento, tanto de los clientes como de los proveedores.

Para cumplir los objetivos propuestos en el presente trabajo se hizo la valoración de la empresa mediante el método de flujo de caja libre.

La metodología para la recolección de la información crítica, como lo son los estados financieros, se basó en la utilización de fuentes primarias: la gerencia general en Colombia y el área de finanzas; con esta información se obtuvieron los elementos necesarios para cumplir el objetivo del trabajo, en el que el lector podrá encontrar todos los elementos necesarios de valoración empleados de acuerdo con el método de flujo de caja libre; también se describieron las respectivas fórmulas y las proyecciones de cada uno de los rubros que conforman los estados financieros de la empresa.

De igual forma, se halló el costo promedio ponderado de capital (WACC), se explicó paso a paso el respectivo procedimiento y se presentaron los resultados obtenidos en la valoración para más tarde plantear las recomendaciones necesarias que permitan mejorar la compañía, en caso de arrojar un resultado negativo, o para sostenerla, en caso de tener un resultado óptimo.

2. REFERENTES

2.1. REFERENCIA HISTÓRICA

En 1991 se concretó un proyecto de riesgo compartido entre Westrade Inc. y E. I. Dupont de Nemours, cada uno con 50%, denominado formando Duwest Inc., cuya casa matriz se encuentra en ciudad de Guatemala, en la que opera el *holding* Duwest. El principal negocio de la compañía es la comercialización de insumos agrícolas de grandes multinacionales productoras entre las cuales puede contar con Corteva (fusión de Dow y Dupont), Syngenta, FMC, Helm Andina, Valagro, Valent y Goizper, entre otras.

Desde la fundación de sus antecesores, hace más de 40 años, se han distinguido como la mejor opción para el agricultor en la región de Centroamérica y el Caribe. Para cumplir este compromiso, Duwest Inc. cuenta con una red de empresas afiliadas en cada uno de los países de la mencionada región y Colombia.

Duwest Colombia es una compañía relativamente nueva, porque llegó al país en 2012 con la compra de GEA, una compañía de comercialización de insumos agrícolas que tenía presencia en los territorios de Antioquia, Cundinamarca y Boyacá, con la gerencia principal ubicada en Cota, Cundinamarca.

En la actualidad atiende los mercados de: Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Eje Cafetero, Huila, Llano Orientales, Santanderes, Tolima y Valle del Cauca y ha generado 101 empleos directos hasta el año 2018.

Las líneas de productos comerciales incluyen: emulsificantes, adherentes, herbicidas, insecticidas, insecticidas nematocidas, fungicidas, fertilizantes foliares, equipos de aplicación y otros productos relacionados.

2.1.1. Misión de Duwest S. A. S.

“Proveemos soluciones, desarrollando relaciones a largo plazo con nuestros clientes, colaboradores y accionistas; superando sus expectativas por medio de un equipo con alto ESPÍRITU de innovación y COMPROMISO que VIVE los VALORES CORPORATIVOS” (Duwest, 2020).

2.1.2. Visión de Duwest S. A. S.

“Somos reconocidos por nuestros clientes y proveedores como la primera opción en aquellos mercados en donde participamos, siendo nuestra ventaja competitiva un equipo humano altamente comprometido y realizado” (Duwest, 2020).

Cuadro 1. Referencia histórica de la empresa

1963	1979	1991	2006	2010	2012
Agro-Químicas de Guatemala inicia operaciones en Palín Escuintla, como la primera planta formuladora de productos para la protección de cultivos en la región de Centro América	Se inicia la producción de Trifluralina (Herbicida para el cultivo de Algodón y Soya). Inicia la distribución de productos en Centro América y Panamá. Comienza la construcción de una nueva planta en Tecún Umán, San Marcos.	Se forma un Joint Venture entre Westrade Guatemala y E.I. DuPont de Nemours (50/50), formando Duwest Inc.	Inicia Operaciones Duwest Republica Dominicana. Se adquiere la empresa Cruz del Sur en Panamá, formando Cruz del Sur Duwest.	Se crea el nuevo Centro de Distribución Regional con 2700 mts. que incluyen un patio fiscal.	Se deja de operar como GEA y se forma la empresa Duwest Colombia S. A.

1976	1980	1997	2008	2011
Primera exportación de Propanil a Estados Unidos, luego de obtener registro EPA (Agencia de Protección Ambiental de USA)	Inicia la sintetización del producto sistémico Metamidofos, aumentando su participación en el mercado de algodón y otros cultivos.	Se adquieren las empresas Agrovvet, S. A. y Avelar, S. A. A través de estas empresas se consolida el mercado agrícola y se incursiona en el mercado de salud animal.	Se adquiere la empresa Renwick y se forma Renwick Duwest	Se adquiere participación en Colombia con la adquisición de la Empresa GEA y su cadena de tiendas 1000 Agros.

Fuente: Duwest (2020)

En sus últimos aspectos financieros destacados, Duwest Colombia S. A. S. reportó aumento de ingresos netos de 28,44% en 2018. Su activo total registró crecimiento de 27,76%. El margen neto de la empresa cayó 0,09% en 2018.

La siguiente es su ficha técnica:

Duwest Colombia S. A. S.:

Razón social: Duwest Colombia S. A. S.

Nit: 900091949-8

Cámara de Comercio: Bogotá

Número de matrícula: 0001609182

Fecha de matrícula: 21 de junio de 2006

Tipo de organización: sociedad por acciones simplificada (S. A. S.)

Tipo de sociedad: comercial

Clasificación industrial: G4664 –

Estado de la matrícula: activo

Última renovación: 2018

Número de empleados: 101

Dirección: autopista Medellín km 2, parque empresarial Oikos La Florida bodegas 5, 6 y 7, Cota, Cundinamarca, Colombia

Hoy en el país existen varias compañías comercializadoras de insumos agrícolas, tanto transnacionales como nacionales y de índole local, que están distribuidas en todo el territorio para suplir las necesidades de insumos de los agricultores; en su gran mayoría cuentan con personal técnico que impulsa los productos comercializados a través de asistencia técnica personalizada.

Las ventas de Duwest Colombia en el año 2017 fueron de COP69.247 millones, con una participación del mercado del 1,99%, según el valor del mercado de agroquímicos en Colombia. Según las ventas (cuadro 2), el valor respectivo superó el del mercado, lo que sucedió porque muchas de las compañías compran producto a otros distribuidores, que les venden a comercializadores más pequeños, y por este motivo se refleja en el valor más alto que el del mercado. En el país este valor del mercado es lo que en realidad consumen los cultivos aplicados, situación que llevó la compañía a ubicarse en el puesto 16 en el listado de las empresas comercializadoras de insumos agrícolas nacionales.

Cuadro 2. Líderes en comercio agropecuario en Colombia entre 2013 y 2017 (ventas en millones de COP)

		2017	2.016	2015	2014	2013
1	Diabonos	177.499	176.151	223.904	200.769	222.094
2	Diana Agrícola 1/	170.451	172.715	154.557	118.669	123.331
3	Agropaisa	132.384	122.742	108.523	85.421	74.228
4	Agroexport de Colombia	117.175	105.743	104.241	71.703	104.130
5	Agromilenio	101.997	93.509	65.445	36.981	42.463
6	Tierragro 2/	99.308	103.247	87.343	74.972	70.988
7	Agrocampo	95.182	91.597	83.264	74.782	73.126
8	Sucampo	91.811	97.654	95.652	76.333	83.535
9	Agrointegral Andina	89.737	86.079	71.928	59.536	63.090
10	Ivanagro	86.749	96.114	77.013	61.995	55.076
11	Agroinsumos	83.806	89.070	67.006	67.090	66.354
12	Agropecuaria La Hacienda	79.226	96.311	86.181	65.594	55.699
13	Distribuciones Agralba	78.710	76.589	60.704	60.433	53.724
14	Deltagrál 3/	76.951	78.609	70.908	65.166	63.439
15	Rivercol	74.305	70.495	97.095	94.140	84.152
16	Duwest Colombia 4/	69.247	58.486	47.858	44.021	42.131
17	Grupo Cenagro	62.991	65.558	56.880	45.985	40.881
-						
70	Distribuidor Del Quindío	15.581	15.202	15.268	13.597	13.471
71	Multiagro	15.368	16.384	18.060	13.382	12.860
72	Casagro	15.201	27.144	24.601	33.393	27.307
73	Delagro	14.775	10.543	6.927	6.185	11.177
	TOTAL	3.480.778	3.494.352	3.074.950	2.528.672	2.350.489

Fuente: información interna de la empresa

Las ventas de Duwest Colombia en el año 2018 crecieron un 28% y fueron de US\$ COP88.942 millones; aunque la participación disminuyó 22 puntos, hasta 1,77%, la compañía se ubicó en el puesto 13 en el listado de las empresas comercializadoras de insumos agrícolas en el país. Cabe destacar que el mercado total en el año 2017 tuvo una desaceleración del 0,4% con respecto al año 2016, pero en el año 2018 el crecimiento total fue del 44%.

Cuadro 3. Líderes en comercio agropecuario en Colombia en 2018 (millones de COP)

		2.018	%
1	Distribuidora de Abonos	396.802	7,91%
2	CI Mira	321.683	6,42%
3	CI ADM Colombia	319.741	6,38%
4	Agrointegral Andina	254.186	5,07%
5	Agropaisa	151.738	3,03%
6	Agromilenio	146.856	2,93%
7	Dupont de Colombia	146.340	2,92%
8	Disan Agro	122.095	2,44%
9	Imecol	112.103	2,24%
10	Agroexport de Colombia	108.848	2,17%
11	Agroinsumos	102.176	2,04%
12	Stihl	101.555	2,03%
13	Duwest Colombia	88.942	1,77%
14	Sucampo	88.826	1,77%
-			
67	Casa del Granjero	26.191	0,52%
68	Jorge A. Pabón G.	25.618	0,51%
69	Comercial Química	23.563	0,47%
TOTAL		5.013.421	100%

Fuente: información interna de la empresa

Esta comercialización está basada en dos grandes grupos de agricultores; el primero que acoge a grandes, medianos y pequeños agricultores no agremiados y el segundo a los agricultores agremiados o de tipo empresarial, que por lo regular cuentan con asistencia técnica de ingenieros agrónomos, además de un departamento fitosanitario, que evalúan la efectividad de los productos por utilizar en las labores de producción.

Cuadro 4. Valor del mercado de agroquímicos en Colombia

Número de hectáreas	USD	COP
28.651.717	409.908.951	1.209.641.314.154
Precio promedio en 2017	2.951	

Fuente: elaboración propia con base en información interna de la empresa

2.2. MARCO REFERENCIAL

Con referencia al título del presente trabajo, a continuación se presenta un breve repaso teórico y conceptual sobre valoración de empresas, método de flujos de caja libre y proyección financiera, además de reseñar algunas investigaciones realizadas al respecto.

2.2.1. VALORACIÓN DE EMPRESAS

Ante un proceso de operación corporativa, ya sea para vender una empresa o para incorporar socios, el principal aliado será el valor de la compañía:

saber cuál es el valor de una firma es muy útil para realizar operaciones con otras, sobre todo en lo que se refiere a compraventas, aunque también otras operaciones, como ofertas públicas de venta (OPV) y ofertas públicas de suscripción (OPS), fusiones, escisiones, cálculo del valor de garantías para la concesión de financiación y oferta pública de adquisición (OPAS), que no deja de ser una compraventa (Martín, s.f.).

OPV son las siglas de la frase Oferta Pública de Venta. La Oferta Pública de Venta es una operación que se realiza a través del mercado bursátil, la cual un ofertante desea poner a la venta algún activo financiero de una empresa o sociedad. Esta puede ser una oferta pública general o una oferta pública restringida. La primera es la que se dirige al público en general, y la segunda es la que se dirige a grupos determinados y específicos (Pérez Sánchez (2019)).

Una OPS se traduce como Oferta Pública de Suscripción, y consiste en ampliar capital y emitir nuevas acciones antes de venderlas en bolsa. Es decir, la sociedad u empresa mantiene su estructura de accionistas, pero da entrada a nuevos a través de la colocación en bolsa. Generalmente, está mejor vista una OPS que una OPV, ya que significa que no es que los actuales accionistas quieran salir de la compañía, sino que la compañía tiene planes de crecimiento y necesita dinero para financiarlos (Pérez Sánchez, (2019)).

Valorar una empresa es tratar de determinar un intervalo de valores razonables entre los cuales estará incluido el valor definitivo. Se trata de determinar el valor intrínseco de un negocio y no su valor de mercado, ni, por supuesto, su precio, porque el valor no es un hecho, sino que, debido a su subjetividad, se podría considerar como una opinión. Se debe partir de la idea de que el valor es solamente una posibilidad, mientras que el precio es una realidad. Las mayores diferencias entre precio y valor suelen generarse en las relaciones de mercado entre compradores y vendedores.

Por otro lado, la valoración de empresas apoya decisiones sobre cuáles productos y líneas de negocio continuar, abandonar o potenciar por medio de la identificación acerca de cuáles son los factores del negocio y las políticas y estrategias que crean o destruyen valor.

El valor hace referencia a un concepto subjetivo. A un valor se llega mediante la aplicación de unas determinadas técnicas de valoración y una misma cosa puede tener un valor diferente para diferentes personas. De esta manera cuando una parte en una compraventa tiene interés en adquirir una empresa y la otra parte tiene interés en transmitirla, cada parte le atribuye un determinado valor aplicando diferentes técnicas de valoración (Martín, s.f).

Es así como la valoración de una empresa se debe hacer para saber cuáles recursos están disponibles para generar ingresos futuros. Estos recursos están representados por los activos del balance de situación. Por lo tanto, no se valora solo al comprar o vender el negocio, sino que cada vez, que se hace la contabilidad mensual, se está calculando un valor total para el patrimonio neto acumulado (Gerencie.com, 2017).

También hay que tener en cuenta que es difícil valorar las empresas porque en este mundo globalizado hay una alta incertidumbre y riesgo elevado, que se caracterizan por el cambio permanente, la discontinuidad y la sorpresa. Pueden darse por dos razones, en lo primordial: en primer lugar, porque las empresas se desenvuelven dentro del fenómeno de la globalización, que ha hecho que desaparezcan las fronteras geográficas y en el que los bienes y los servicios se trasladan cada vez más con mayor libertad de una nación a otra apoyados por los medios computarizados y de comunicación, que muestran un desarrollo vertiginoso. En segundo lugar, las empresas se están desarrollando en un ambiente tecnológico que en forma permanente cambia con una velocidad tan rápida que genera que de modo constante productos y servicios se vuelvan obsoletos en menor tiempo (Amaya Chapa, 2009).

Por lo anterior, se podría entender que en el mundo contemporáneo, en el que la tecnología está avanzando tanto, también los cambios en las empresas se dan de manera incesante, si se tiene en cuenta el que los valores están en todo momento sujetos a fluctuaciones como consecuencia, no solo del avance tecnológico, sino de las continuas guerras y los factores políticos y sociales que en la actualidad azotan al mundo, y de ahí que resulta casi imposible pretender que la situación financiera coincida en su totalidad con la situación real o económica de cada compañía.

Es interesante también saber que una valoración de empresas sirve para distintos propósitos:

Operaciones de compraventa: para el comprador, la valoración de la firma es un indicador del valor máximo por pagar y para el vendedor el precio mínimo al que debe vender (Fernández, 2008).

Reorganizaciones entre accionistas: la valoración de distintas empresas relacionadas con grupos societarios comunes sirve para establecer ecuaciones de canje de acciones y concretar intercambios de acciones entre accionistas (Fernández, 2008).

Herencias y testamentos: la valoración de empresas sirve para comparar el valor de las acciones con el de otros bienes (Fernández, 2008).

Procesos de arbitraje y pleitos: la valoración de empresa mejor realizada y sustentada por las partes en conflicto da una ventaja competitiva en procesos de esta naturaleza. (Fernández, 2008).

Valoración de empresas cotizada en bolsa: para comprar con el valor obtenido con la cotización de la acción en el mercado y para decidir en cuáles valores concentrar la cartera:

aquellos que parecen más infravalorados por el mercado. Sirve también para establecer comparaciones y adoptar estrategias (Fernández, 2008).

Salidas a bolsa o entrada de socios capitalistas: la valoración de la empresa es un indicador del precio al que pudiera salir al mercado las acciones o del apropiado al que se pudiera dar entrada a socios capitalistas (Fernández, 2008).

Decisiones estratégicas sobre continuidad de la compañía: la valoración de empresas ayuda a una compañía o a sus unidades de negocio a tomar decisiones tales como seguir en el negocio, vender, fusionarse, crecer de manera orgánica o inorgánica o seguir obteniendo flujo de caja de las operaciones. Es un paso previo (Fernández, 2008).

Planificación estratégica: decidir acerca de cuáles productos o líneas de negocios, clientes, etc. mantener, potenciar o abandonar. Permite medir el impacto de las posibles políticas y estrategias de la empresa en la creación o destrucción de valor (Fernández, 2008).

Sistema de remuneración basados en creación de valor: es fundamental para cuantificar el valor de la acción atribuible a los directivos a los que se evalúa (Fernández, 2008).

Identificación y jerarquización de los impulsores de valor (*value drivers*): identificar las fuentes de creación y destrucción de valor (Fernández, 2008).

Para concluir con este apartado y según el citado autor, la valoración de una empresa es un ejercicio de sentido común que requiere unos pocos conocimientos técnicos y mejora con la experiencia. Ambos (sentido común y conocimientos técnicos) son necesarios para no perder de vista: ¿qué se está haciendo?, ¿por qué se está haciendo la valoración de determinada manera? y ¿para qué y para quién se está haciendo la valoración?

Casi todos los errores en valoración se deben a no contestar en forma adecuada a alguna de estas preguntas, esto es, a falta de conocimientos o de sentido común (o a la falta de ambos).

Los métodos correctos desde el punto de vista conceptual. Según Lacarte (2012), los métodos correctos en el sentido conceptual para valorar empresas con expectativas de continuidad son los basados en el descuento de flujos de fondos: consideran a la compañía como un ente generador de flujos de fondos y, por ello, sus acciones y su deuda son valorables como otros activos financieros. Otro método que tiene lógica y consistencia es el valor de liquidación, cuando se prevé liquidar la empresa. Como es lógico pensar, el valor de las acciones será el mayor entre el valor de liquidación y el valor por descuento de flujos.

Otros métodos, aunque son incorrectos desde el punto de vista conceptual y carecen de sentido en la mayoría de los casos, se siguen utilizando con frecuencia.

Estos métodos son: los basados en el balance de la empresa, en la cuenta de resultados y en el descuento de flujo de fondos.

Métodos basados en el balance de la empresa: estos métodos intentan calcular el valor de la empresa con base en la estimación del valor de su patrimonio. Consideran que el valor de una compañía radica, en lo esencial, en su balance. Su visión es estática y no tienen en cuenta la evolución futura de la firma, el valor temporal del dinero ni otros factores como: la situación del sector y problemas en relación con los recursos humanos y con la organización, etc., situaciones que no se reflejan en los estados contables (Lacarte, 2012).

Métodos basados en el estado de resultados: toman magnitudes que extraen de las utilidades, de las ventas o de otro indicador y utilizan, además, múltiplos para su cálculo; tal es el caso de los métodos basados en la ratio entre precio y beneficio (PER), en los que el precio de la acción es un múltiplo del beneficio. El PER de una acción indica el múltiplo del

beneficio por acción que se paga en la bolsa. Entre estos métodos se pueden citar: el valor de los beneficios: PER, el valor de los dividendos y el múltiplo de las ventas, entre otros.

Métodos basados en el descuento de flujos de fondos (*cash flows*): tratan de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero (*cash flows*) que generará en el futuro, para luego descontarlos con una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos.

Estos métodos, según el autor, se basan en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada período, de cada una de las partidas financieras vinculadas con la generación de los flujos de dinero correspondientes a las operaciones de la empresa, como, por ejemplo, el cobro de ventas, los pagos de mano de obra, de materias primas, administrativos, de ventas, etc., y la devolución de créditos, entre otros.

Este método, de acuerdo con Lacarte (2012), es el más apropiado para valorar una empresa, puesto que el valor de sus acciones (si se supone su continuidad) proviene de su capacidad para generar dinero (flujos) para los propietarios de las acciones.

Métodos para el cálculo del valor patrimonial. Lacarte (2012) expresa que hay varios métodos para determinar el valor de una empresa mediante la evaluación del valor de su patrimonio:

Valor contable: también conocido como valor en libros, patrimonio neto o fondos propios de la empresa, que se refiere a los recursos propios, es decir, la cuenta de capital y reservas del balance. Su resultado se obtiene mediante la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible.

Valor contable ajustado: también llamado valor del activo neto real; para aplicarlo, los valores de las cuentas de activo y pasivo se ajustan a su valor de mercado y se obtiene el patrimonio neto ajustado.

Valor de liquidación: cuando exista la liquidación de una empresa, es decir, cuando se vendan sus activos y se cancelen sus deudas, se procederá a realizar el cálculo en el que a partir del patrimonio neto se deducen los gastos de liquidación del negocio, como los fiscales y los de indemnización a empleados, entre otros.

Valor sustancial: este valor representa la inversión que es necesaria para la constitución de la empresa en condiciones iguales a la que se valora. También se le denomina valor de reposición de activos, si la empresa continúa con sus actividades, por oposición al valor de liquidación. Aquí no se incluyen bienes que sirvan para explotación, como terrenos no utilizados, participaciones en otras organizaciones, etc.

2.2.1.1. MÉTODO DE FLUJOS DE CAJA LIBRE

Una de las metodologías más utilizadas para valorar empresas es la de los flujos de caja libre (FCL), que explican cómo una empresa adquiere valor por sus flujos de caja libre futuros traídos a valor presente. Estos flujos son los que deja la operación después de apropiarse los recursos que se necesitan para la inversión y sirven para atender los pagos a los proveedores del capital de la empresa (acreedores financieros y socios) (Salazar Vásquez, Morales Marulanda y Arenas Valencia, (2012).

Una de las variables que miden de mejor forma la capacidad financiera de una empresa es el flujo de caja libre (FCL). Consiste en la cantidad de dinero disponible para cubrir deuda o repartir dividendos, una vez se hayan deducido el pago a proveedores y las compras del activo fijo (construcciones, maquinaria, etc.). Este cálculo sirve para medir la capacidad de un negocio para generar caja, con independencia de su estructura financiera. Es

decir, el FCL es el flujo de caja generado por la empresa que se encuentra disponible para satisfacer los pagos a los suministradores de financiación de la compañía (Lorenzana, 2013a).

El FCL es el saldo de tesorería que se encuentra libre en la empresa, es decir, el dinero disponible una vez que se han atendido los pagos obligatorios. Por lo general, el FCL se utiliza para remunerar a los accionistas vía dividendos o para amortizar el principal de la deuda y satisfacer los intereses y su cálculo sirve para determinar la parte del beneficio empresarial que se puede repartir entre los accionistas.

Desde el punto de vista matemático, el FCL se calcula como sigue:

Margen operativo bruto

$$= \textit{ventas realizadas} - \textit{costos de ventas} - \textit{gastos generales}$$

Beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT)

$$= \textit{margen operativo bruto} - \textit{amortización}$$

Beneficio neto = EBIT – impuestos

Necesidades operativas de fondos (NOF)

$$= \textit{caja} + \textit{clientes} + \textit{existencias} - \textit{proveedores}$$

Flujo de caja libre

$$= \textit{beneficio neto} + \textit{amortizaciones}$$

$$- \textit{inversión en activos fijos} - \textit{inversión en NOF}$$

En cuanto al cálculo de las amortizaciones, aunque se consideren como un costo de la depreciación del inmovilizado y, por tanto, sean parte del EBIT, no influye en el cálculo

del gasto de caja y, por ese motivo, hay que volver a sumar el importe de nuevo (Lorenzana, 2013a).

El FCL constituye un indicador esencial para conocer cuál es la liquidez de la empresa en un momento determinado.

La importancia del flujo de caja es que representa, en el sentido matemático, la diferencia entre los cobros y los pagos de una empresa en un período determinado. Ejemplos de cobros son: las ventas, el cobro de deudas, alquileres, intereses de préstamos, etc. y de pagos son: de facturas, de impuestos, amortizaciones de deuda, etc. La diferencia entre ambos conceptos constituye el flujo neto, indicador de gran importancia para medir la liquidez de toda compañía y determinar la viabilidad de un proyecto empresarial (Lorenzana, 2013b).

Si el saldo de este indicador es positivo, significa que los cobros del período fueron superiores a los pagos correspondientes, mientras que si el saldo es negativo, los pagos fueron mayores que los cobros. En general, la importancia del flujo de caja radica en que constituye un excelente indicador para determinar la liquidez de una empresa porque proporciona información clave para dar respuesta a preguntas como:

¿Cuánta mercancía se necesita?

¿Se podrá comprar al contado o aplazar el pago?

¿Se debe cobrar al contado o aplazar los cobros?

¿Se pueden pagar las deudas pendientes en la fecha de vencimiento o solicitar una refinanciación?

¿Se puede utilizar el excedente de dinero en nuevas inversiones?

Ahora bien, es importante hacerse la siguiente pregunta: ¿cómo elaborar el flujo de caja?

En primer lugar, se debe contar con la información de cobros y pagos respectivos. Esta información está en los libros contables de la empresa, si se interpretan en debida forma sus datos, para que proporcione información relevante. Para ello es necesario organizar la información en forma correcta, con el fin de diferenciar entre cobros y pagos de manera que el resultado sea la diferencia entre ellos, para obtener, como resultado, los saldos del período (por lo general anuales), lo que permitirá la proyección de los flujos de caja para el futuro con base en los datos históricos. En definitiva, el flujo de caja es un indicador muy importante y el principal aliado en cualquier proyecto empresarial, no solo para calcular el desempeño pasado, sino también para tomar decisiones financieras y elaborar presupuestos de cara al futuro. Esta proyección permite, por ejemplo, anticiparse a futuros déficits (o superávits) y tomar las decisiones adecuadas de buscar financiación (o colocar el excedente en inversiones rentables) de manera apropiada.

2.2.1.2. PROYECCIÓN FINANCIERA

La proyección financiera es el análisis económico que realiza una compañía y que, como su nombre lo dice, sirve para anticipar tanto las ganancias como las pérdidas empresariales. Es un instrumento esencial que se utiliza para el control y la toma de decisiones en el futuro de una organización, para lo que se toma como base la situación financiera actual o de años anteriores con el fin de pronosticar los ingresos, los gastos y las inversiones que tendrá la firma o negocio en un tiempo determinado.

Con los estados financieros se diagnostica la situación de la compañía mediante el uso, como herramientas, del análisis y la interpretación de los resultados obtenidos por ella,

con el propósito de llegar, como conclusión, a que con la proyección se deben tomar las soluciones más idóneas para el porvenir de la empresa.

Las proyecciones financieras son una recopilación de estimaciones. Pueden ocurrir sucesos que hagan que los resultados reales difieran de los proyectados. En consecuencia, se debe reconocer este hecho cuando son interpretados, ya que debido a la incertidumbre que contienen las estimaciones, por esto es preciso revisar continuamente y poner al día las proyecciones (Viscione, 1991, p 120.)

En una proyección financiera, el flujo de fondos se establece por medio de una proyección de la situación patrimonial y de resultados de la empresa y se desarrolla de un modo resumido o más detallado según las necesidades del análisis. Así, se puede proyectar el total del activo operativo neto, o bien, cada uno de los rubros, al igual que la ganancia operativa o cada ítem relevante de ingresos y costos operativos. También se establece el comportamiento del flujo de fondos futuro de la empresa al considerar las consecuencias que tienen las decisiones operativas y financieras: la política comercial y de producción (ventas y costos y activo operativo neto) y la política financiera (endeudamiento y dividendos).

Las proyecciones financieras se elaboran con el formato de estados contables para obtener una expresión homogénea de las magnitudes pasadas y futuras. Este lenguaje común simplifica tanto la formulación de la proyección como la interpretación de sus resultados y la comunicación del análisis que se efectúa a partir de ella. La homogeneidad de expresión permite comparar las magnitudes históricas y proyectadas, tanto de los componentes del flujo de fondos como de los indicadores económicos y financieros de la empresa.

En el análisis financiero, las proyecciones deben ser congruentes con los aspectos históricos (observados), considerados en forma simultánea en la interpretación y la opinión

acerca de la empresa puesto que cada uno ayuda a dilucidar los elementos relevantes del otro. Es así como la situación económica y financiera observada (histórica) es un punto de partida de la proyección y también es una referencia de comparación y validación de las cifras proyectadas (Fornero, 1992, p. 181).

Por ejemplo, cuando las cifras proyectadas muestran cambios significativos en las magnitudes del margen operativo sobre ventas o en la generación operativa con respecto a las observadas en períodos anteriores, la misma diferencia es una señal para explorar cuáles son los factores que tienen mayor impacto en dicho cambio. Quizá sea solo un efecto de las premisas de la proyección, que, entonces, deben examinarse con cuidado. Debe tenerse en cuenta siempre que la proyección debe ser internamente consistente, es decir, considerar en su totalidad aquellos elementos relevantes en los que se basa la proyección, tales como el crecimiento de mercado, la participación de la empresa, el margen operativo y la magnitud de inversiones en capacidad de producción o comercial, sin olvidar que la proyección financiera se lleva a cabo a partir de pronósticos de variables básicas: las ventas, el margen operativo sobre ventas y las inversiones requeridas para alcanzar ese nivel de ventas y ese margen operativo. En ambos casos deben contrastarse con la evolución que se espera del mercado, aun cuando los niveles que se proyectan sean similares a los observados en los últimos períodos (Fornero Ricardo, 1992, p. 195).

Se podría concluir que las proyecciones financieras tienen entre otras funciones y usos: demostrar la fiabilidad y la estabilidad del proyecto de cara a la financiación por parte de terceros (bancos, entidades de crédito, Estado, etc.). También no hay que olvidar que la proyección de estados financieros es fundamental en la actualidad en el mundo empresarial, en especial en las pequeñas y medianas compañías, porque, cuando se demuestra que existe una oportunidad de negocio, resulta más factible adquirir los recursos necesarios para

acometer el proyecto. También sirve para la búsqueda de otros socios para emprender nuevos proyectos o expandirse y buscar en algunos casos subvenciones del Estado o de entidades privadas.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la duración de las proyecciones financieras depende del tipo de negocio y de los mercados, en el que se desarrolle la actividad. Por ejemplo, en mercados maduros y estables, los períodos de proyección son más extensos, puesto que tienen que abarcar un lapso tan amplio que de una imagen completa del negocio y de su actividad. Por ejemplo, una empresa energética considera períodos de proyección de entre ocho y diez años. Por su parte, los mercados más flexibles o cíclicos deben considerar períodos de proyecciones más cortos, entre tres, cinco y siete años; en la práctica, estos son los períodos de proyección que más se utilizan.

Se entiende, entonces, que las proyecciones financieras demuestran la factibilidad, la rentabilidad y las oportunidades de éxito del negocio. Son una carta de presentación para las fuentes de financiación, los nuevos inversores y los proyectos. Las proyecciones financieras son, en definitiva, una herramienta para la gestión y la planificación del negocio, puesto que fijan los objetivos y monitorean su cumplimiento.

Una proyección financiera es la expresión de un conjunto de decisiones operativas y financieras. Las proyecciones se utilizan en el análisis financiero externo e interno. En el análisis financiero primero debe considerarse una cuantificación de los planes supuestos de la empresa dentro de condiciones realistas de su sector (margen sobre ventas, crecimiento e intensidad de activos). En el análisis segundo, las proyecciones son un modo de cuantificar las alternativas de negocios en el proceso de planeamiento. La expresión cuantitativa del plan

adoptado es la proyección de la alternativa seleccionada de políticas operativas y financieras de la empresa (Fornero, 1992, p. 193).

3. VALORACIÓN Y PROYECCIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA DUWEST COLOMBIA S. A. S.

3.1. ESTADO DE RESULTADOS

La proyección del estado de resultados de los años 2019 a 2023 se realizó con base en el promedio de la evolución histórica del desempeño de la compañía desde 2012 hasta 2018 (escenario 1); además, se hizo una proyección de tendencia de las ventas, que dio como resultado otro escenario (2), con el propósito de obtener una perspectiva más acertada del futuro de la empresa.

3.1.1. INGRESOS OPERACIONALES (VENTAS)

3.1.1.1. ESCENARIO 1

La proyección de las ventas de Duwest tuvo como referencia las cifras de ventas del año inmediatamente anterior de cada uno de los proveedores que representa en cada zona en la que hace presencia la compañía; no se hizo un análisis de proyección estadístico o paralelo al crecimiento del sector agropecuario porque en él el crecimiento depende de muchas variables que pueden afectarlo, en sentido positivo o negativo: unas de tipo ambiental, como es el clima, y otras como el ingreso de productos por tratados como TLC con países productores, como es el caso del arroz y otros alimentos, que pueden afectar el precio de compra al agricultor, lo que implica que las áreas de siembra disminuyan cuando los precios bajan; estos factores por lo común no se tienen en cuenta en el momento de hacer las proyecciones de ventas. Se supuso que el siguiente período sería igual y se asignó un presupuesto por cada región al incrementar en un porcentaje promedio para el país del 27% para 2019, de ahí en adelante se proyectó un crecimiento menor debido a la madurez de la

empresa y por tal motivo se tomó en el primer escenario un crecimiento como lo proyectó Duwest hasta 2023.

Cuadro 5. Proyección de ingresos operacionales (COP)

2018	2019	2020	2021	2022	2023
88.942.457	113.397.779	127.005.512	139.706.064	153.676.670	169.044.337
Crecimiento	27%	12%	10%	10%	10%

Fuente: elaboración propia

3.1.1.2. ESCENARIO 2

En el segundo escenario se proyectaron las ventas con el programa estadístico Eviews para determinar cuál podía ser la tendencia en el comportamiento de las ventas promedio con base en la información histórica existente, lo que generó la siguiente regresión y, por tanto, la fórmula de estimación:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	46180638	1685241.	27.40299	0.0000
@TREND	-13638874	2107827.	-6.470585	0.0029
@TREND^1.5	8358726.	835851.2	10.00026	0.0006

R-squared	0.992280	Mean dependent var	56493285
Adjusted R-squared	0.988420	S.D. dependent var	17265718
S.E. of regression	1857979.	Akaike info criterion	32.00540
Sum squared resid	1.38E+13	Schwarz criterion	31.98222
Log likelihood	-109.0189	Hannan-Quinn criter.	31.71889
F-statistic	257.0652	Durbin-Watson stat	2.331404
Prob(F-statistic)	0.000060		

Cabe destacar que el coeficiente de determinación de esta regresión fue del 99%, lo que indica un alto grado de probabilidad de predicción en la proyección.

```

Equation: UNTITLED  Workfile: UNTITLED::Untitled\
View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids
Estimation Command:
=====
LS VALOR C @TREND @TREND^1.5

Estimation Equation:
=====
VALOR = C(1) + C(2)*@TREND + C(3)*@TREND^1.5

Substituted Coefficients:
=====
VALOR = 46180638.1535 - 13638873.9233*@TREND + 8358726.10041
*@TREND^1.5

```

Se generó así una proyección de ventas para cinco años de la siguiente manera:

Cuadro 6. Proyección de ingresos operacionales (COP)

2018	2019	2020	2021	2022	2023
88.942.457	105.514.294	126.206.028	149.116.378	174.118.027	201.103.365
Crecimiento	19%	20%	18%	17%	15%

Fuente: elaboración propia

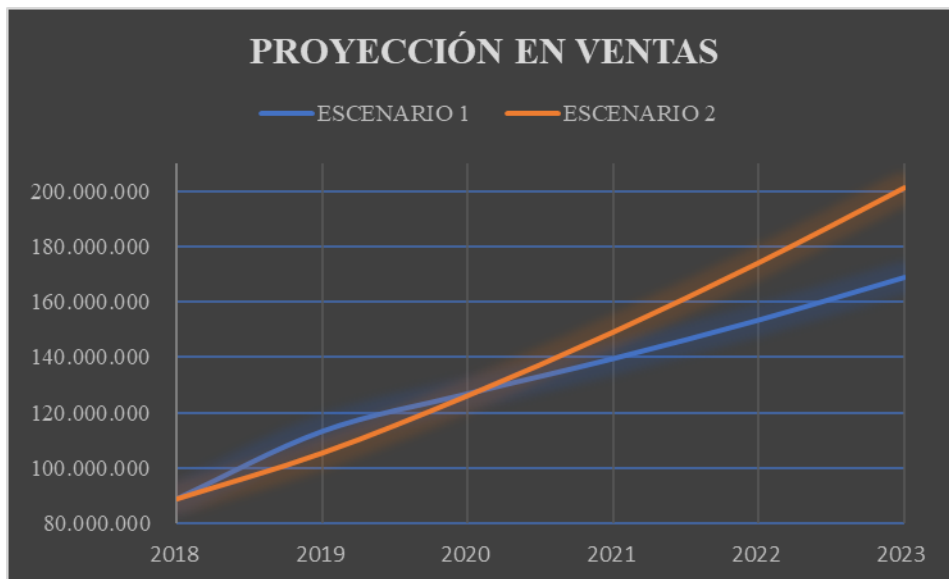


Gráfico 1. Proyección de ingresos operacionales (COP)

Fuente: elaboración propia

3.1.2. DEVOLUCIONES

De acuerdo con el análisis horizontal, durante los últimos cuatro años se ha presentado, según la mediana, unas devoluciones equivalentes al -3,6% de las ventas.

3.1.3. COSTOS DE VENTAS

Costos de productos agrícolas: según el análisis horizontal, durante los últimos dos años el promedio de los costos de ventas equivalió a 79,6% del total de las ventas.

Costos de repuestos: según el análisis vertical, durante los últimos dos años el promedio de los costos de repuestos equivalió al 0,1% del total de las ventas.

3.1.4. OTROS INGRESOS

Diversos: según el análisis horizontal, durante los últimos cuatro años el promedio de los ingresos diversos equivalió al 0,1% del total de las ventas.

Reintegro de costos y gastos: según el análisis horizontal, durante los últimos cuatro años el promedio de esta cuenta equivalió al 0,1% del total de las ventas.

Descuentos condicionados a proveedores: según el análisis vertical, durante los últimos cuatro años el promedio de esta cuenta equivalió al 0,02% del total de las ventas.

3.1.5. COSTOS DE DISTRIBUCIÓN (GASTOS DE VENTAS)

De personal: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años el promedio de los gastos de personal equivalió al 8,1% del total de las ventas.

Nota: el mismo promedio de los últimos cinco años se utilizó para proyectar los demás costos de distribución (gastos de venta), con excepción de la amortización.

Depreciaciones: según el análisis horizontal, durante los últimos cuatro años la mediana de esta cuenta fue del 0,03% del total de las ventas.

3.1.6. GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN

De personal: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la ponderación de los gastos de personal respecto al total de las ventas ha ido presentando una disminución de un punto en promedio por año. Por lo tanto, se postuló el porcentaje de ponderación del último año, que equivalió a 0,9%.

Honorarios: según el análisis vertical, durante los últimos cinco años la mediana refleja que el ponderado de los honorarios respecto al total de las ventas fue del 0,2%.

Impuestos: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana refleja que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,5%.

Arrendamientos: según el análisis horizontal, durante los últimos dos años el promedio de los datos de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,01%. Se tomó este período porque en los dos años anteriores se encontraban en cero.

Seguros: según el análisis horizontal, durante los últimos dos años el promedio de los datos de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,01%.

Servicios: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años el promedio de los datos de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,2%.

Gastos legales: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,0%.

Gastos de viaje: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,1%.

Depreciaciones: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,07%.

Amortizaciones: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,07%.

Diversos: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,1%.

Afiliaciones y contribuciones: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0.04%.

Provisiones o provisión, inventario y cartera: se refiere a las deudas de dudoso recaudo y al deterioro por obsolescencia del inventario, que en el diagnóstico arrojó problemas por rotación; por lo tanto, se manejó el mismo valor de los dos últimos años.

3.1.7. OTROS GASTOS:

Impuesto a la riqueza: según el análisis horizontal y con base en las reformas tributarias, se postuló el 0,04%, resultado del promedio de los dos últimos años, porque se espera que las reformas tributarias sigan dando ventajas a las empresas.

Impuestos supuestos: según el dato del último año, se manejó la proyección de que no se presentarán más impuestos supuestos.

Nota: al igual que en impuestos supuestos, se proyectó lo mismo en descuentos a clientes, sanciones, gastos no deducibles, licencias ambientales y asesoría tributaria.

Diversos: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,18%.

Honorarios: según el análisis horizontal, durante los últimos cinco años la mediana refleja que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,0%.

3.1.8. COSTOS FINANCIEROS (GASTOS NO OPERACIONALES)

Financieros: según el análisis horizontal, durante los últimos cuatro años la mediana reflejó que el ponderado de esta cuenta respecto al total de las ventas fue del 0,8%.

Gastos de intereses: intereses: según el reporte en los estados financieros, la empresa terminó de pagar su último crédito financiero en el año 2017. Por lo tanto, en la proyección, los pagos de intereses fueron iguales a cero.

Provisión para impuesto sobre renta: con base en el último año y en la estabilidad tributaria que brinda el Estado, se manejó una tasa del 40% para la proyección de los cinco años.

3.1.9. ESTADOS DE RESULTADOS

3.1.9.1. ESCENARIO 1

Cuadro 7. Estado de resultados en el escenario 1

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS OPERACIONALES - VENTAS	45.104.987	42.131.059	44.020.805	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457	113.397.779	127.005.512	139.706.064	153.676.670	169.044.337
COSTO DE VENTAS	38.487.085	36.095.427	37.043.111	38.600.339	45.992.849	54.757.434	71.300.108	90.286.912	101.756.369	111.792.300	122.817.853	134.677.028
UTILIDAD BRUTA (UB)	6.617.902	6.035.632	6.977.694	9.058.628	12.354.390	14.490.046	17.642.349	23.110.867	25.249.143	27.913.764	30.858.817	34.367.309
OTROS INGRESOS	-	-	-	199.068	138.389	78.430	215.419	257.139	307.565	363.398	424.327	490.091
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN - GASTOS DE VENTA	5.697.455	6.588.302	5.324.645	6.293.137	7.760.081	8.861.657	9.405.035	14.054.853	15.741.435	17.315.579	19.047.137	20.951.850
GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN	1.569.838	1.473.787	1.393.272	1.184.967	1.430.117	1.502.887	1.574.165	2.296.614	2.572.208	2.829.429	3.112.372	3.423.609
OTROS GASTOS	-	-	-	725.404	218.773	379.020	347.396	253.913	284.382	312.820	344.102	378.513
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	386.528	1.093.931	356.367	292.812	492.649	673.141	528.779	604.970	627.166	647.883	670.671	695.738
UTILIDAD Y/O PÉRDIDA OPERACIONAL (UO O PO)	(1.035.919)	(3.120.388)	(96.590)	761.376	2.591.159	3.151.771	6.002.393	6.176.869	6.333.465	7.148.518	8.059.046	9.329.562
INGRESOS FINANCIEROS - INGRESOS NO OPERACIONALES	2.092.685	2.761.223	1.510.610	30.674	358.764	136.533	-	-	-	-	-	-
COSTOS FINANCIEROS - GASTOS NO OPERACIONALES	801.099	4.214.161	1.602.860	411.026	515.500	446.405	587.361	864.933	968.725	1.065.598	1.172.157	1.289.373
UTILIDAD Y/O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES (UAIH EBIT)	255.667	(4.573.326)	(188.840)	381.024	2.434.423	2.841.899	5.415.032	5.311.936	5.364.740	6.082.920	6.886.889	8.040.189
GASTOS DE INTERESES	840.294	173.509	274.964	59.693	10.180	126.206	44.167	-	-	-	-	-
UTILIDAD Y/O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTOS (UAI)	(584.627)	(4.746.835)	(463.804)	321.331	2.424.243	2.715.693	5.370.865	5.311.936	5.364.740	6.082.920	6.886.889	8.040.189
Provisión para Impuesto sobre renta	66.954	197.000	187.374	187.226	121.610	159.280	2.166.589	2.124.774	2.145.896	2.433.168	2.754.756	3.216.076
UTILIDAD Y/O PÉRDIDA NETA (UN)	(651.581)	(4.943.835)	(651.178)	134.105	2.302.633	2.556.413	3.204.276	3.187.161	3.218.844	3.649.752	4.132.134	4.824.113

Fuente: elaboración propia

3.1.9.2. ESCENARIO 2

Cuadro 8. Estado de resultados en el escenario 2

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS OPERACIONALES - VENTAS	45.104.987	42.131.059	44.020.805	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457	105.514.294	126.206.028	149.116.378	174.118.027	201.103.365
COSTO DE VENTAS	38.487.085	36.095.427	37.043.111	38.600.339	45.992.849	54.757.434	71.300.108	84.010.110	101.115.825	119.322.400	139.154.514	160.218.343
UTILIDAD BRUTA (UB)	6.617.902	6.035.632	6.977.694	9.058.628	12.354.390	14.490.046	17.642.349	21.504.185	25.090.203	29.793.977	34.963.513	40.885.022
OTROS INGRESOS	-	-	-	199.068	138.389	78.430	215.419	257.139	307.565	363.398	424.327	490.091
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN - GASTOS DE VENTA	5.697.455	6.588.302	5.324.645	6.293.137	7.760.081	8.861.657	9.405.035	13.077.751	15.642.345	18.481.921	21.580.698	24.925.340
GASTOS OPERACIONALES DE ADMINISTRACIÓN	1.569.838	1.473.787	1.393.272	1.184.967	1.430.117	1.502.887	1.574.165	2.136.952	2.556.016	3.020.013	3.526.365	4.072.892
OTROS GASTOS	-	-	-	725.404	218.773	379.020	347.396	236.260	282.592	333.891	389.873	450.297
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	386.528	1.093.931	356.367	292.812	492.649	673.141	528.779	592.111	625.862	663.232	704.014	748.031
UTILIDAD Y/O PÉRDIDA OPERACIONAL (UO O PO)	(1.035.919)	(3.120.388)	(96.590)	761.376	2.591.159	3.151.771	6.002.393	5.718.250	6.290.953	7.658.318	9.186.890	11.178.553
INGRESOS FINANCIEROS - INGRESOS NO OPERACIONALES	2.092.685	2.761.223	1.510.610	30.674	358.764	136.533	-	-	-	-	-	-
COSTOS FINANCIEROS - GASTOS NO OPERACIONALES	801.099	4.214.161	1.602.860	411.026	515.500	446.405	587.361	804.802	962.627	1.137.374	1.328.072	1.533.901
UTILIDAD Y/O PERDIDA ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES (UAI EBIT)	255.667	(4.573.326)	(188.840)	381.024	2.434.423	2.841.899	5.415.032	4.913.448	5.328.326	6.520.944	7.858.818	9.644.652
GASTOS DE INTERESES	840.294	173.509	274.964	59.693	10.180	126.206	44.167	-	-	-	-	-
UTILIDAD Y/O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTOS (UAI)	(584.627)	(4.746.835)	(463.804)	321.331	2.424.243	2.715.693	5.370.865	4.913.448	5.328.326	6.520.944	7.858.818	9.644.652
Provisión para Impuesto sobre renta	66.954	197.000	187.374	187.226	121.610	159.280	2.166.589	1.965.379	2.131.330	2.608.378	3.143.527	3.857.861
UTILIDAD Y/O PÉRDIDA NETA (UN)	(651.581)	(4.943.835)	(651.178)	134.105	2.302.633	2.556.413	3.204.276	2.948.069	3.196.996	3.912.566	4.715.291	5.786.791

Fuente: elaboración propia

3.2. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Para los dos escenarios, los datos reflejados se tomaron del balance general o estado de situación financiera (NIIF). En el balance o estado de situación financiera se manejaron los siguientes postulados, basados en la ponderación del balance general del resultado histórico (se pretendió mantener, en forma aproximada, el mismo peso de las cuentas en la situación financiera).

3.2.1. ACTIVO CORRIENTE

Efectivo o disponible (caja): el efectivo en caja se proyectó al tener en cuenta el crecimiento promedio anual de los ingresos. Se tomó el año anterior y se incrementó en el porcentaje según la determinación de la empresa.

3.2.1.1. DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR (DEUDORES CLIENTES)

Clientes en el escenario 1: se mantuvo el peso histórico de acuerdo con el análisis horizontal, resultado del diagnóstico financiero integral o evaluación de desempeño financiero integral, con un rango entre 52% y 55%.

Clientes en el escenario 2: en el segundo escenario se llevó a cabo el análisis de proyección de las cuentas por pagar con el programa estadístico Eviews para determinar cuál podía ser la tendencia en el comportamiento de los clientes con base en la información histórica existente, lo que generó la siguiente regresión y, por tanto, la fórmula de estimación:

Equation: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: VALOR
 Method: Least Squares
 Date: 11/28/19 Time: 22:50
 Sample: 2012 2018
 Included observations: 7

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29977793	2509471.	11.94586	0.0003
@TREND	-13644283	4708126.	-2.898029	0.0442
@TREND^1.3	7813500.	2695231.	2.899010	0.0442

R-squared	0.678112	Mean dependent var	24842186
Adjusted R-squared	0.517168	S.D. dependent var	3914527.
S.E. of regression	2720053.	Akaike info criterion	32.76773
Sum squared resid	2.96E+13	Schwarz criterion	32.74455
Log likelihood	-111.6870	Hannan-Quinn criter.	32.48121
F-statistic	4.213341	Durbin-Watson stat	1.535248
Prob(F-statistic)	0.103612		

Equation: UNTITLED Workfile: UNTITLED::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Estimation Command:
 =====
 LS VALOR C @TREND @TREND^1.3

Estimation Equation:
 =====
 VALOR = C(1) + C(2)*@TREND + C(3)*@TREND^1.3

Substituted Coefficients:
 =====
 VALOR = 29977793.245 - 13644283.2486*@TREND + 7813499.82762
 *@TREND^1.3

El coeficiente de determinación de esta regresión fue del 67,8%, lo que indica un alto grado de probabilidad de predicción en la proyección, de modo que se guarda una estrecha relación con la proyección de ventas para el mismo escenario.

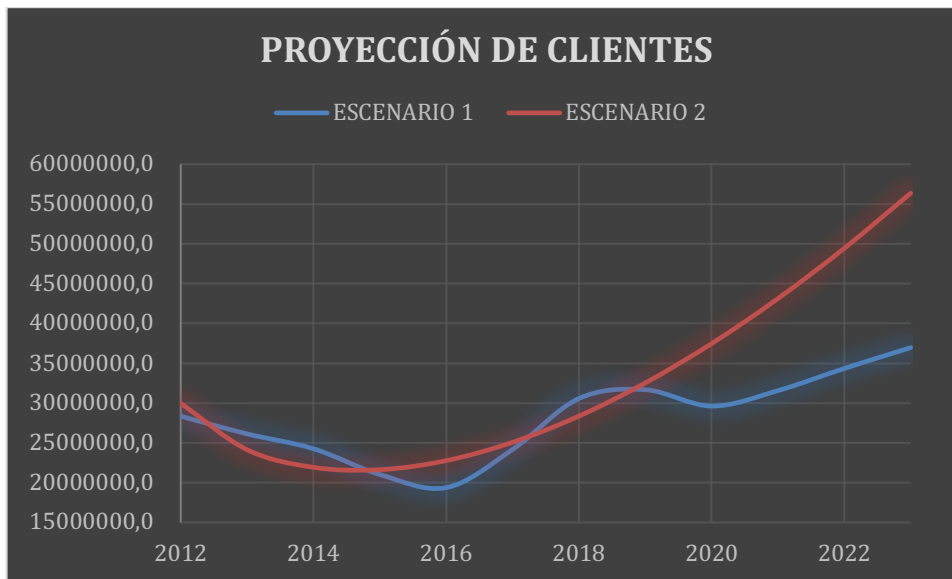


Gráfico 2. Proyección de cuentas por cobrar (COP)

Fuente: elaboración propia

Partes relacionadas: las transacciones con partes relacionadas estuvieron representadas, en lo primordial, en compra de mercancías para la venta. Las condiciones de la relación están detalladas en el contrato que fue suscrito entre Dupont de Colombia S. A. y la compañía en febrero de 2015, que tuvo vigencia hasta el año 2017. Además, la empresa recibió reintegro de gastos por concepto de actividades de publicidad.

Con base en lo anterior, el aumento de esta cuenta se proyectó según el crecimiento de ventas definido.

Otras cuentas por cobrar: al final de cada período sobre el que se informó, los valores en libros de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar se revisaron para determinar si existía alguna evidencia objetiva de que no irían a ser recuperables. De ser así, se reconoció de inmediato en los resultados una pérdida por deterioro del valor. Se tuvo en

cuenta el incremento promedio de esta cuenta de un año respecto al otro, que guardó una relación directa con la proyección de los clientes.

Provisión de descuentos y rebajas: se tuvo en cuenta el valor de provisión para rebajas y se dividió sobre el valor de la cuenta de clientes para conocer cuánto fue el porcentaje de provisión para rebajas por año. Después se tomó el promedio de los dos últimos años y se obtuvo como resultado un -1,06%.

Cuadro 9. Consolidado de rebajas

CONSOLIDADO DE REBAJAS		
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2017	2018
Provisión de descuentos - Rebajas	(225.723)	(364.096)
Clientes	24.169.612	30.569.408
Porcentaje	-0,93%	-1,19%
Promedio	-1,06%	

Fuente: elaboración propia

Provisión de cartera: cuentas de dudoso recaudo: se tuvo en cuenta el valor de provisión de clientes y se dividió por el valor de la cuenta de clientes para conocer cuál fue el porcentaje de provisión de cuentas por cobrar por año. Con posterioridad, gracias a la buena gestión de la cuenta de clientes, se pudo visualizar que durante los últimos cinco años el porcentaje de la provisión ha ido disminuyendo año tras año, por lo que se tomó el último año para la proyección (-8,93%).

Porción no corriente: la porción no corriente correspondió a cuentas por cobrar con acuerdos comerciales que tenían fechas de pagos de 2020 a 2022, que no tenían un término ni cuota fija pactada. Por lo tanto, se mantuvieron hasta 2019 con igual valor, empezaron a disminuir en 2020 y desaparecieron en 2022.

3.2.1.2. INVENTARIOS

Inventario de producto terminado: se mantuvo el peso histórico, de acuerdo con el análisis horizontal, resultado de la evaluación de desempeño financiero integral, con un rango entre 41% y 43%.

Inventario de repuestos: se tuvo en cuenta el valor del inventario de repuestos y se dividió por los ingresos operacionales por ventas para conocer el porcentaje por año respecto a las ventas. Después se obtuvo la mediana de los últimos cuatro años para proyectar y su valor fue de 0,11%.

Cuadro 10. Consolidado del inventario de repuestos

CONSOLIDADO DEL INVENTARIO DE REPUESTOS				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Inventario de repuestos	51.751	65.595	67.653	100.111
Porcentaje	0,11	0,11	0,10	0,11
Mediana	0,11%			

Fuente: elaboración propia

Inventario de empaques: se tuvo en cuenta el valor del inventario de empaques y se dividió por los ingresos operacionales por ventas para conocer el porcentaje por año respecto a las ventas. Después se obtuvo la mediana de los últimos cuatro años para proyectar y fue de 0,09%.

Cuadro 11. Consolidado del inventario de empaques

CONSOLIDADO DEL INVENTARIO DE EMPAQUES				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Inventario de empaques	55.639	44.784	67.790	67.434
Porcentaje	0,12	0,08	0,10	0,08
Mediana	0,09%			

Fuente: elaboración propia

Inventario de materia prima: se tuvo en cuenta el valor de materia prima y se dividió por los ingresos operacionales por ventas para conocer el porcentaje por año respecto a las ventas. Más tarde se obtuvo la mediana de los últimos cuatro años para proyectar y fue de 0,03%.

Cuadro 12. Consolidado del inventario de materia prima

CONSOLIDADO DEL INVENTARIO DE MATERIA PRIMA				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Inventario de materia prima	-	-	41.763	83.550
Porcentaje	0,00	0,00	0,06	0,09
Mediana	0,03%			

Fuente: elaboración propia

Provisión por obsolescencia o baja rotación: se tuvo en cuenta el valor de la provisión y se dividió por los ingresos operacionales por ventas para conocer el porcentaje por año respecto a las ventas. Después se obtuvo la mediana de los últimos cuatro años para proyectar y fue de -0,25%.

Cuadro 13. Consolidado de la provisión de inventario

CONSOLIDADO DE LA PROVISIÓN DE INVENTARIO				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Provisión por obsolescencia o baja rotación	(148.295)	(384.729)	(128.753)	(1.715)

Porcentaje	-0,31	-0,66	-0,19	0,00
Mediana	-0,25%			

Fuente: elaboración propia

3.2.1.3. **ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES**

Saldos a favor en renta y CREE: según el análisis horizontal de los últimos cuatro años y con base en las reformas tributarias, se tomó como postulado el 1,6% para la proyección.

Cuadro 14. Consolidado del saldo a favor en renta y CREE

CONSOLIDADO DE SALDOS A FAVOR EN RENTA Y CREE				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES				
POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Saldos a favor en renta y CREE	121.464	941.336	1.169.691	1.390.360
Porcentaje	0,25	1,61	1,69	1,56
Mediana	1,6%			

Fuente: elaboración propia

Retenciones practicadas en renta: según el análisis vertical de los últimos cuatro años y con base en las reformas tributarias, se tomó como postulado el 2,1% para la proyección.

Cuadro 15. Consolidado de retenciones practicadas

CONSOLIDADO DE RETENCIONES PRACTICADAS				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES				
POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Retenciones practicadas en renta	978.295	1.164.949	1.420.642	1.919.443
Porcentaje	2,05	2,00	2,05	2,16
Mediana	2,1%			

Fuente: elaboración propia

Autorretenciones en CREE: según el análisis horizontal de los últimos cuatro años y con base en las reformas tributarias, se tomaron el promedio y la mediana equivalentes al 0,1%.

Cuadro 16. Consolidado de autorretenciones en CREE

CONSOLIDADO DE AUTORRETENCIONES EN CREE				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Autorretenciones en CREE	39.346	55.989	64.032	73.198
Porcentaje	0,08	0,10	0,09	0,08
Mediana	0,1%			

Fuente: elaboración propia

Impuesto a las ganancias por pagar: según el análisis vertical de los últimos tres años y con base en las reformas tributarias, se tomó la mediana, equivalente al -0,3%.

Cuadro 17. Consolidado del impuesto a las ganancias

CONSOLIDADO DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES - VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Impuesto a las ganancias por pagar	(187.226)	(116.034)	(159.280)	(2.166.589)
Porcentaje	-0,39	-0,20	-0,23	-2,44
Mediana	-0,3%			

Fuente: elaboración propia

3.2.1.4. OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS

Otros Activo No Financieros: según el análisis horizontal de los últimos tres años, se tomó como postulado el 0,2%, determinado a partir de la mediana.

3.2.2. ACTIVO NO CORRIENTE

3.2.2.1. DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR

Cientes: cuentas comerciales: la porción no corriente correspondió a cuentas por cobrar con acuerdos comerciales que tenían fechas de pagos de 2020 a 2022, que no tenían un término ni cuota fija pactada. Por lo tanto, se mantuvieron iguales hasta 2019, empezaron a disminuir en 2020 y desaparecieron en 2022.

3.2.2.2. MUEBLES Y EQUIPO - PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

Muebles y equipo - Propiedades, planta y equipo: (crecimiento promedio del 5.4% anual)

Muebles y enseres: según el análisis horizontal de los últimos cuatro años, se tomó como postulado el promedio del crecimiento histórico, que fue igual a 4%.

Equipo de computación: según el análisis horizontal de los últimos cuatro años se tomó como postulado el promedio del crecimiento histórico, que fue igual a 7,2%.

Flota y equipo de transporte: según el análisis horizontal de los últimos cuatro años, se tomó como postulado el promedio histórico, que fue igual a -5,4%.

Depreciación acumulada: según el análisis horizontal de los últimos cuatro años, se tomó como postulado el promedio histórico, que fue igual a 16%.

3.2.2.3. MARCAS – INTANGIBLES

Saldo inicial el 31 de diciembre de 2016: se proyectó el crecimiento con base en el año anterior y se aumentó en un 20% para mantener el peso histórico en el balance general.

Amortización: según el análisis horizontal de los últimos cuatro años, se tomó como postulado el promedio histórico, que fue igual a -42%.

3.2.2.4. OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS

Otros activos no financieros (corrientes). Según el análisis vertical de los últimos tres años, se tomó como postulado el 0,9%, determinado a partir de la mediana.

Cuadro 18. Consolidado de otros activos no financieros

CONSOLIDADO DE OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS (CORRIENTES)				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES				
POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Otros activo no financieros	231.089	92.854	155.810	127.397
Porcentaje	0,48	0,16	0,23	0,14
Mediana	0,2%			

Fuente: elaboración propia

3.2.3. PASIVO CORRIENTE

3.2.3.1. ACREEDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR - PROVEEDORES - CUENTAS POR PAGAR

Entes relacionados: como parte de la evaluación realizada por la compañía, se determinó que Dupont de Colombia S. A., que fue su principal proveedor, hizo parte del grupo porque su casa matriz (Dupont USA) fue filial de Duwest Inc.

Las transacciones con partes relacionadas estuvieron representadas, en lo primordial, en compra de mercancías para la venta. Las condiciones de la relación están detalladas en el contrato suscrito entre Dupont de Colombia S. A. y empresa en febrero de 2015 y cuya vigencia terminó en 2017. Además, la compañía recibió reintegro de gastos por concepto de actividades de publicidad.

Con base en lo anterior, el aumento de esta cuenta se proyectó según el crecimiento de ventas definido.

Nacionales: se mantuvo el peso histórico, de acuerdo con el análisis horizontal, resultado de la evaluación de desempeño financiero integral, con un rango entre 43% y 49%.

Del exterior: el aumento de esta cuenta se proyectó según el crecimiento de ventas definido.

Retenciones y aportes de nómina: según el análisis vertical de los últimos cuatro años, se tomó como postulado el 0,2%, determinado a partir de la mediana.

Cuadro 19. Consolidado de aportes de nómina

CONSOLIDADO DE APORTES DE NÓMINA				
CUENTAS CONTABLES (cifras en miles de pesos)	2015	2016	2017	2018
INGRESOS OPERACIONALES POR VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Retenciones y aportes de nómina	-	133.802	125.517	183.192
Porcentaje	0,00	0,23	0,18	0,21
Mediana	0,2%			

Fuente: elaboración propia

3.2.3.2. BENEFICIOS A EMPLEADOS - OBLIGACIONES LABORALES

Otras cuentas por pagar: según el análisis vertical de los últimos cuatro años, se tomó como postulado el 0,1%, determinado a partir de la mediana.

Cuadro 20. Consolidado de otras cuentas por pagar

CONSOLIDADO DE OTRAS CUENTAS POR PAGAR				
DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR (DEUDORES CLIENTES)	13.273.834	13.936.798	19.676.063	26.077.974
INGRESOS OPERACIONALES por VENTAS	47.658.967	58.347.239	69.247.480	88.942.457
Otras cuentas por pagar	39.310	53.042	118.156	101.974
Porcentaje	0,08	0,09	0,17	0,11
Mediana	0,1%			

Fuente: elaboración propia

Cesantías consolidadas: según el análisis horizontal de los últimos cinco años, se tomó como postulado el 18,5%, determinado a partir de la mediana.

Intereses sobre cesantías: según el análisis horizontal de los últimos cinco años, se tomó como postulado el 18,3%, determinado a partir de la mediana.

Vacaciones consolidadas: según el análisis horizontal de los últimos cinco años, se tomó como postulado el 9,7%, determinado a partir de la mediana.

3.2.3.3. OTROS PASIVOS NO FINANCIEROS - IMPUESTOS, GRAVÁMENES Y TASAS

Impuesto de industria y comercio: según el análisis horizontal de los últimos cinco años, se tomó como postulado el 25,9%, determinado a partir de la mediana.

Retención en la fuente por pagar: según el análisis horizontal de los últimos cinco años, se tomó como postulado el 6,9%, determinado a partir de la mediana.

3.2.3.4. OTROS PASIVOS:

El aumento de esta cuenta se proyectó según el crecimiento de ventas definido.

3.2.4. PATRIMONIO

3.2.4.1. RESULTADO DEL EJERCICIO: s

Se tomó de la utilidad o pérdida antes de impuestos (UAI) del año proyectado.

3.2.4.2. RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES:

Se tomó de la utilidad o pérdida antes de impuestos (UAI) del año proyectado y se le sumó la del año anterior, si se tiene en cuenta que no se distribuyen utilidades.

3.3. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

3.3.1. ESCENARIO 1

Cuadro 21. Estado de situación financiera en el escenario 1

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EFFECTIVO O2:023-DISPONIBLE	467.857	114.156	4.210.458	1.100.721	3.488.439	252.025	2.891.353	2.847.084	3.197.023	3.544.166	4.915.550	7.209.163
ACTIVOS FINANCIEROS - INVERSIONES	103.408	103.407	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR - DEUDORES CLIENTES	25.036.237	22.438.635	19.168.752	13.273.834	13.936.798	19.676.063	26.077.974	30.835.753	35.585.200	38.043.098	39.566.171	38.589.151
INVENTARIOS	12.273.273	13.999.923	11.619.977	15.394.457	15.415.013	19.675.621	25.479.402	29.623.860	33.130.637	37.310.925	39.685.727	45.525.644
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	-	-	-	951.879	2.046.240	2.495.085	1.216.412	3.874.209	4.339.114	4.773.026	5.250.328	5.775.361
OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS	-	-	-	231.089	92.854	155.810	127.397	217.806	243.943	268.337	295.171	324.688
TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE	37.911.643	36.785.393	34.999.187	30.951.980	34.979.344	42.254.604	55.792.538	67.398.712	76.495.916	83.939.551	89.712.947	97.424.007
TOTAL DE ACTIVO NO CORRIENTE	3.039.413	2.555.830	1.377.350	4.926.638	4.326.628	3.391.397	2.526.124	3.028.743	3.207.943	2.117.852	1.712.303	2.001.349
TOTAL DE ACTIVOS	40.951.056	39.341.223	36.376.537	35.878.618	39.305.972	45.646.001	58.318.662	70.427.455	79.703.859	86.057.403	91.425.249	99.425.355
PRÉSTAMOS BANCARIOS - OBLIGACIONES FINANCIERAS	11.743.609	6.381.798	5.462.002	-	-	1.000.000	-	-	-	-	-	-
ACREEDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR - PROVEEDORES - CUENTAS POR PAGAR	19.684.249	20.957.642	19.578.032	24.205.348	25.488.235	28.000.692	38.355.601	42.836.757	46.427.019	52.057.100	55.610.471	59.646.847
BENEFICIOS A EMPLEADOS - OBLIGACIONES LABORALES	462.718	209.563	192.231	449.971	359.438	438.524	423.289	470.568	557.163	669.595	814.214	999.050
TOTAL DE PASIVO CORRIENTE	32.593.283	28.187.185	25.873.677	25.241.653	26.366.374	30.149.990	39.618.375	44.307.573	48.166.431	54.129.487	58.098.576	62.654.013
OBLIGACIONES FINANCIERAS E INSTRUMENTOS DERIVADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS PASIVOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE PASIVO NO CORRIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE PASIVOS	32.593.283	28.187.185	25.873.677	25.241.653	26.366.374	30.149.990	39.618.375	44.307.573	48.166.431	54.129.487	58.098.576	62.654.013
RESULTADOS DEL EJERCICIO.	(651.581)	(4.943.535)	(651.178)	134.105	2.302.633	2.556.413	3.204.276	5.311.936	5.364.740	6.082.920	6.886.889	8.040.189
TOTAL DE PATRIMONIO	8.357.773	11.154.038	10.502.860	10.636.965	12.939.598	15.496.011	18.700.287	26.119.882	31.537.427	31.927.916	33.326.673	36.771.343
TOTAL DE PASIVOS MÁS PATRIMONIO	40.951.056	39.341.223	36.376.537	35.878.618	39.305.972	45.646.001	58.318.662	70.427.455	79.703.859	86.057.403	91.425.249	99.425.355

Fuente: elaboración propia

3.3.2. ESCENARIO 2

Cuadro 22. Estado de situación financiera en el escenario 2

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EFFECTIVO O2:O23-DISPONIBLE	467.857	114.156	4.210.458	1.100.721	3.488.439	252.025	2.891.353	6.315.395	7.547.793	10.208.050	5.493.763	2.496.910
ACTIVOS FINANCIEROS - INVERSIONES	103.408	103.407	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR COBRAR - DEUDORES CLIENTES	25.036.237	22.438.635	19.168.752	13.273.834	13.936.798	19.676.063	26.077.974	27.949.148	32.474.825	38.945.156	45.367.312	51.700.445
INVENTARIOS	12.273.273	13.999.923	11.619.977	15.394.457	15.415.013	19.675.621	25.479.402	23.660.393	23.731.173	24.897.764	26.707.535	27.872.691
ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	-	-	-	951.879	2.046.240	2.495.085	1.216.412	3.604.872	4.311.800	5.094.527	5.948.702	6.870.650
OTROS ACTIVOS NO FINANCIEROS	-	-	-	231.089	92.854	155.810	127.397	202.664	242.407	286.411	334.433	386.264
TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE	37.911.643	36.785.393	34.999.187	30.951.980	34.979.344	42.254.604	55.792.538	61.732.472	68.307.998	79.431.907	83.851.745	89.326.961
TOTAL DE ACTIVO NO CORRIENTE	3.039.413	2.555.830	1.377.350	4.926.638	4.326.628	3.391.397	2.526.124	3.330.275	4.006.893	3.727.067	4.630.930	7.025.299
TOTAL DE ACTIVOS	40.951.056	39.341.223	36.376.537	35.878.618	39.305.972	45.646.001	58.318.662	65.062.747	72.314.891	83.158.975	88.482.675	96.352.260
PRÉSTAMOS BANCARIOS - OBLIGACIONES FINANCIERAS	11.743.609	6.381.798	5.462.002	-	-	1.000.000	-	-	-	-	-	-
ACREEDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR - PROVEEDORES - CUENTAS POR PAGAR	19.684.249	20.957.642	19.578.032	24.205.348	25.488.235	28.000.692	38.355.601	42.203.406	45.741.466	51.333.490	54.844.406	58.832.551
BENEFICIOS A EMPLEADOS - OBLIGACIONES LABORALES	462.718	209.563	192.231	449.971	359.438	438.524	423.289	470.568	557.163	669.595	814.214	999.050
TOTAL DE PASIVO CORRIENTE	32.593.283	28.187.185	25.873.677	25.241.653	26.366.374	30.149.990	39.618.375	43.670.598	47.476.820	53.401.412	57.327.600	61.834.315
OBLIGACIONES FINANCIERAS E INSTRUMENTOS DERIVADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CUENTAS COMERCIALES POR PAGAR Y OTRAS CUENTAS POR PAGAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTROS PASIVOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE PASIVO NO CORRIENTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL DE PASIVOS	32.593.283	28.187.185	25.873.677	25.241.653	26.366.374	30.149.990	39.618.375	43.670.598	47.476.820	53.401.412	57.327.600	61.834.315
RESULTADOS DEL EJERCICIO.	(651.581)	(4.943.535)	(651.178)	134.105	2.302.633	2.556.413	3.204.276	2.948.069	3.196.996	3.912.566	4.715.291	5.786.791
TOTAL DE PATRIMONIO	8.357.773	11.154.038	10.502.860	10.636.965	12.939.598	15.496.011	18.700.287	21.392.148	24.838.071	29.757.562	31.155.075	34.517.945
TOTAL DE PASIVOS MÁS PATRIMONIO	40.951.056	39.341.223	36.376.537	35.878.618	39.305.972	45.646.001	58.318.662	65.062.747	72.314.891	83.158.975	88.482.675	96.352.260

Fuente: elaboración propia

3.4. ÍNDICE HERFINDAHL-HIRCHMAN (IHH)

$$IHH = \sum_{i=0}^n S_i^2$$

S = participación del mercado

Cuadro 23. Índice IHH consolidado del mercado

RANKING	EMPRESA	VENTAS	S	S ²
1	Distribuidora de Abonos	396.802	7,91	62,64
2	CI Mira	321.683	6,42	41,17
3	CI ADM Colombia	319.741	6,38	40,68
4	Agrointegral Andina	254.186	5,07	25,71
5	Agropaisa	151.738	3,03	9,16
6	Agromilenio	146.856	2,93	8,58
7	Dupont de Colombia	146.340	2,92	8,52
8	Disan Agro	122.095	2,44	5,93
9	Imecol	112.103	2,24	5,00
10	Agroexport de Colombia	108.848	2,17	4,71
11	Agroinsumos	102.176	2,04	4,15
12	Stihl	101.555	2,03	4,10
13	Duwest Colombia	88.942	1,77	3,15
14	Sucampo	88.826	1,77	3,14
-				
-				
67	Casa del Granjero	26.191	0,52	0,27
68	Jorge A. Pabón G.	25.618	0,51	0,26
69	Comercial Química	23.563	0,47	0,22
	TOTAL	5.013.421	100	280

Fuente: información interna de la empresa

Los rangos para determinar el análisis son:

- $0 < \text{IHH} < 10.000$ rango del índice
- $\text{IHH} < 1.000$ poca concentración de mercado
- $1.000 < \text{IHH} < 1.800$ mercado moderadamente concentrado
- $1.800 < \text{IHH}$ mercado altamente concentrado

Con el índice se determina el poder de las empresas que operan en el mismo sector y si existe o no monopolio; para el cálculo del IHH se toma el porcentaje de la participación de cada una de las empresas del sector y se eleva al cuadrado; el resultado de cada valor

determina si existe poder monopólico; si los valores se acercan a 0,0 se trata de mercados menos concentrados en el sector y con competencia perfecta; por el contrario, si existe un valor cercano a 10.000, se trata de un único participante que ejerce todo el poder de dicha industria o monopolio; en el caso de las empresas que en 2018 operaron en el mercado de comercialización de insumos agrícolas (según el cuadro 23), el índice IHH fue de 280, lo que muestra que no solo no hay empresas dominantes del mercado, sino que, además, al ser tan bajo el índice significa que las empresas están compitiendo por unos márgenes de ganancia muy pequeños, pero que, a su vez, permite que hayan fusiones y adquisiciones para ser más competitivas.

3.5. MODELO DE PREDICCIÓN DE INSOLVENCIA DE ALTMAN Z2

Este indicador permite identificar si la empresa tiene problemas o no de insolvencia económica según los siguientes parámetros:

Si $Z2 \geq 2,60$, la empresa no tendrá problemas de insolvencia en el futuro

Si $Z2 \leq 1,10$, hay altas probabilidades de caer en insolvencia en el futuro

Para el caso analizado, se analizaron los años 2018 y 2023 en los dos escenarios. El resultado fue el siguiente:

3.5.1. ESCENARIO 1

Cuadro 24. Indicador Z2 en el escenario 1

MODELO DE PREDICCIÓN E INSOLVENCIA DE ALTMAN Z2 - 2018 - ESCENARIO 1						
X1	Capital de trabajo neto / activo total	6,56	20.869.728	58.318.662	0,36	2,34754
X2	Utilidades retenidas / activo total	3,26	320.428	58.318.662	0,01	0,01791
X3	UAI / activo total	6,72	5.415.032	58.318.662	0,09	0,62397
X4	Capital contable / deuda total	1,05	18.700.287	39618375	0,47	0,49561
					Z2 =	3,48503

MODELO DE PREDICCIÓN E INSOLVENCIA DE ALTMAN Z2 - 2023 - ESCENARIO 1						
X1	Capital de trabajo neto / activo total	6,56	35.372.282	99.425.355	0,36	2,333833
X2	Utilidades retenidas / activo total	3,26	804.019	99.425.355	0,01	0,026363
X3	UAI / activo total	6,72	8.040.189	99.425.355	0,08	0,543423
X4	Capital contable / deuda total	1,05	36.771.343	62.654.013	0,59	0,616240
					Z2 =	3,519859

Fuente: elaboración propia con base en Altman (2000)

En el escenario 1, este indicador se incrementó, por lo que a través de la proyección realizada se reducirán los riesgos de insolvencia, lo que indica que Duwest Colombia es una empresa sólida, con capacidad de garantizar liquidez a sus proveedores.

3.5.2. ESCENARIO 2

Cuadro 25. Indicador Z2 en el escenario 2

MODELO DE PREDICCIÓN E INSOLVENCIA DE ALTMAN Z2 - 2018 - ESCENARIO 2						
X1	Capital de trabajo neto / activo total	6,56	20.869.728	58.318.662	0,36	2,34754
X2	Utilidades retenidas / activo total	3,26	320.428	58.318.662	0,01	0,01791
X3	UAI / activo total	6,72	5.415.032	58.318.662	0,09	0,62397
X4	Capital contable / deuda total	1,05	18.700.287	39.618.375	0,47	0,49561
					Z2 =	3,48503

MODELO DE PREDICCIÓN E INSOLVENCIA DE ALTMAN Z2 - 2023 - ESCENARIO 2						
X1	Capital de trabajo neto / activo total	6,56	28.487.774	96.352.260	0,30	1,939548
X2	Utilidades retenidas / activo total	3,26	578.679	96.352.260	0,01	0,019579
X3	UAII / activo total	6,72	9.644.652	96.352.260	0,10	0,672657
X4	Capital contable / deuda total	1,05	34.517.945	61.834.315	0,56	0,586144
					Z2 =	3,217929

Fuente: elaboración propia con base en Altman (2000)

Aunque en este escenario el indicador Z2 se redujo en una mínima proporción, la empresa se encontrará muy lejos de sufrir riesgos de insolvencia. Es importante tener siempre monitoreado este indicador para el análisis de las variables que pudiesen afectar este factor.

3.6. RAZONES FINANCIERAS

3.6.1. RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO

Se determina como el porcentaje que se adeuda del total de los activos y lo normal de este indicador es que no supere el 50%.

La definición es la siguiente:

$$\text{Razón de endeudamiento de Duwest Colombia} = \frac{\text{pasivos totales}}{\text{activos totales}}$$

$$\text{Razón de endeudamiento de Duwest Colombia} = \frac{39.618.375}{58.318.662} = 67,9\%$$

Para la compañía, la razón de endeudamiento arrojó un 67%, valor que supera el rango normal para las empresas.

3.6.2. ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL

Esta ratio de solvencia indica el grado de endeudamiento de la compañía frente a sus accionistas porque es el porcentaje del total de activos que les debe a ellos.

$$\textit{Endeudamiento patrimonial de Duwest Colombia} = \frac{\textit{patrimoniotal}}{\textit{activos totales}}$$

$$\textit{Endeudamiento patrimonial de Duwest Colombia} = \frac{18.700.288}{58.318.662} = 32,1\%$$

3.6.3. APALANCAMIENTO TOTAL DE DUWEST COLOMBIA

Indica la proporción de apalancamiento de la empresa por agentes externos: por cada peso de apalancamiento de los accionistas, los agentes externos apalancan \$2,11.

$$\textit{Apalancamiento total de Duwest Colombia} = \frac{\textit{pasivos totales}}{\textit{patrimonio total}}$$

$$\textit{Apalancamiento total de Duwest Colombia} = \frac{39.618.375}{18.700.662} = \$2,11$$

3.6.4. CICLO DE CONVERSIÓN DEL EFECTIVO

3.6.4.1. ESCENARIO 1

Cuadro 26. Ciclo de conversión de efectivo en el escenario 1

CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO	2019	2020	2021	2022	2023
NÚMERO DE DÍAS DE ROTACION CUENTAS POR COBRAR	122	125	117	109	96
NÚMERO DE DÍAS DE DÍAS ROTACIÓN INVENTARIOS	118	117	120	116	122
NÚMERO DE DÍAS DE DÍAS ROTACION PROVEEDORES	104	98	101	97	93
CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO	136	144	136	128	125

Fuente: elaboración propia

El ciclo de conversión del efectivo en el escenario 1 tuvo un comportamiento con tendencia hacia la baja; la cartera cada año presentó el mismo comportamiento bajista, como, además, el manejo de inventarios, que han ido disminuyendo y, por consiguiente, el número de días de rotación de proveedores reflejó una leve disminución.

3.6.4.2. ESCENARIO 2

Cuadro 27. Ciclo de conversión de efectivo en el escenario 2

CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO	2019	2020	2021	2022	2023
NÚMERO DE DÍAS DE ROTACION CUENTAS POR COBRAR	120	115	112	110	109
NÚMERO DE DÍAS DE DÍAS ROTACIÓN INVENTARIOS	101	84	75	69	63
NÚMERO DE DÍAS DE DÍAS ROTACION PROVEEDORES	112	98	95	85	78
CICLO DE CONVERSIÓN DE EFECTIVO	109	101	93	94	94

Fuente: elaboración propia

De igual forma que el análisis del ciclo de conversión de efectivo del escenario 1, el 2 presentó la misma tendencia, pero con ciclos de conversión muchas más bajos, lo que reflejó mejor comportamiento en el manejo de esta variable.

4. VALORACIÓN DE LA EMPRESA DUWEST COLOMBIA

4.1. WACC – COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL

En análisis financiero de las empresas y en la valoración de estas es importante el cálculo del WACC para poder emplearlo en el método de FCL.

$$WACC = K_e \left(\frac{E}{E + D} \right) + K_d(1 - t) \left(\frac{D}{E + D} \right)$$

Ke: costo del capital

E: capital

D: deuda

Kd: costo de la deuda

t: tasa impositiva

En el análisis del WACC se debe tener en cuenta el cálculo del Ke, que se debe calcular dependiendo de otras variables tales como β (beta), Rf (tasa libre de riesgo) y Rm (tasa del mercado); estas variables dependen del sector de la empresa, del país en el que se

desarrolla la actividad y si es una empresa listada o no en bolsa y con sus valores se determina el Ke de la empresa así:

$$CAPM = R_f + \beta(R_m - R_f) + \text{riesgo de país}$$

Cuadro 28. Cálculo del WACC

WACC 2018	
Rf	2,90%
Rm	4,70%
Beta	0,48
D (COP)	-
E (COP)	18.700.287
CAPM	5,91%
Ke	5,91%
Tasa Impositiva	40%
Riesgo de país	2,15%
Kd	0
WACC	5,91%

Fuente: elaboración propia

En la valoración de Duwest Colombia S. A. S. para el año 2018 las variables para el cálculo del WACC fueron:

La tasa libre de riesgo y la prima de mercado se obtuvieron de Corficolombiana (2019).

4.1.1. BETA

Para Duwest Colombia, por ser una compañía que no cotiza en el mercado de acciones, el beta (β) debe tomarse de la relación de betas de las industrias que proporciona Aswath Damodaran (2020), que, para el caso de la empresa en mención, es *Farming/Agriculture* y su indicador es de 0,48%, lo que denota que Duwest tiene una volatilidad inferior a la del mercado de productos agrícolas.

4.2. VALORACIÓN POR MEDIO DE FCL EN EL ESCENARIO 1

En el análisis de valoración por el método de FCL para la empresa Duwest Colombia S. A. S. se trabajó en dos escenarios, el primero con los datos que proyectó la compañía según su análisis de proyección de las ventas fundamentado en las del año inmediatamente anterior; para este análisis se tomó toda la información de los años 2012 a 2018, información plasmada en los balances, los estados de resultados y las notas de cada año, respectivamente; para el análisis de valoración se tomó el año 2018, por ser el último del que se dispuso de los datos financieros de la compañía, y se hizo una proyección horizontal hasta el año 2023.

Cuadro 29. Valoración por medio de FCL en el escenario 1

VALORACIÓN POR MEDIO DE FCL (COP)					
	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>
Ventas	113.397.779	127.005.512	139.706.064	153.676.670	169.044.337
Costos y gastos desembolsables	107.480.874	121.013.606	132.975.260	146.119.110	160.308.410
Ebitda	5.916.905	5.991.906	6.730.803	7.557.560	8.735.927
Menos depreciaciones	604.970	627.166	647.883	670.671	695.738
UTILIDAD OPERATIVA	5.311.936	5.364.740	6.082.920	6.886.889	8.040.189
Impuestos aplicados	2.124.774	2.145.896	2.433.168	2.754.756	3.216.076
UODI	3.187.161	3.218.844	3.649.752	4.132.134	4.824.113
Más depreciaciones	604.970	627.166	647.883	670.671	695.738
FLUJO DE CAJA BRUTO	3.792.131	3.846.010	4.297.635	4.802.805	5.519.851
Inversión en capital de trabajo (KTNO)	4.828.745	5.499.116	132.549	1.101.971	2.940.173
Inversión en activos fijos	- 45.354	- 55.739	- 67.988	- 82.410	- 99.366
FLUJO DE CAJA LIBRE	- 991.260	- 1.597.367	4.233.074	3.783.243	2.679.044
Valor de continuidad					91.128.404
	Valoración				
Valor presente del flujo de caja libre	6.220.933	8%			
Valor presente del valor de continuidad	68.390.613	92%			
Valor de las operaciones	74.611.546				
Más inversiones permanentes	-	Inversiones estratégicas			
Menos pasivos	-				
VALOR DEL PATRIMONIO	74.611.546				

Fuente: elaboración propia

La valoración se hizo con el análisis horizontal del año 2018 y la proyección con el análisis horizontal de cada una de las cuentas asentadas en los balances y los estados de resultados; para cada cuenta se utilizó el método de Proyecciones según el modelo de análisis y para ello se calcularon las variable financieras tales: ebitda, UODI, KTNO, utilidad operativa, WACC, g (crecimiento de la compañía) y flujos de caja bruta para obtener al final de la primera parte del ejercicio los flujos de caja libre de cada año proyectado y a partir de estos flujos se obtuvo el valor de la continuidad.

4.2.1. CRECIMIENTO DE LA COMPAÑÍA

La compañía en sus estatutos internos indica que de las utilidades netas retiene un 10% de dicho valor para reinversión. Por lo tanto:

$$b = 10\%$$

$$ROIC_{2018} = 28.8\%$$

$$g = ROIC * b$$

El crecimiento de la compañía fue de 2,88% para el año 2018

4.2.2. VALOR DE CONTINUIDAD

$$VC = \frac{FCL_{2023}(1 + g)}{WACC - g}$$

A partir de la proyección obtenida para los años 2019 a 2023 en el escenario 1, el valor de la empresa fue de COP74.524.597.000.

4.3. VALORACIÓN POR MEDIO DE FCL EN EL ESCENARIO 2

Cuadro 30. Valoración por medio de FCL en el escenario 2

VALORACIÓN POR MEDIO DE FCL (COP)					
	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	105.514.294	126.206.028	149.116.378	174.118.027	201.103.365
Costos y gastos desembolsables	100.008.736	120.251.840	141.932.201	165.555.195	190.710.681
Ebitda	5.505.558	5.954.188	7.184.176	8.562.832	10.392.684
Menos depreciaciones	592.111	625.862	663.232	704.014	748.031
UTILIDAD OPERATIVA	4.913.448	5.328.326	6.520.944	7.858.818	9.644.652
Impuestos aplicados	1.965.379	2.131.330	2.608.378	3.143.527	3.857.861
UODI	2.948.069	3.196.996	3.912.566	4.715.291	5.786.791
Más depreciaciones	592.111	625.862	663.232	704.014	748.031
FLUJO DE CAJA BRUTO	3.540.179	3.822.858	4.575.799	5.419.305	6.534.823
Inversión en capital de trabajo (KTNO)	- 261.050	2.770.465	3.958.653	- 30.052	1.180.031
Inversión en activos fijos	256.178	441.679	742.278	1.227.002	2.005.958
FLUJO DE CAJA LIBRE	3.545.052	610.714	- 125.132	4.222.355	3.348.834
Valor de continuidad					113.911.505
	Valoración				
Valor presente del flujo de caja libre	9.655.717	0			
Valor presente del valor de continuidad	85.489.016	1			
Valor de las operaciones	95.144.733				
Más inversiones permanentes	-	Inversiones estratégicas			
Menos pasivos	-				
VALOR DEL PATRIMONIO	95.144.733				

Fuente: elaboración propia

Para el escenario 2 el análisis horizontal fue el mismo que para el 1; cambió en la proyección del análisis horizontal porque se hizo una proyección de ventas con el programa estadístico Eviews para determinar cuál podía ser la tendencia en el comportamiento de las ventas promedio.

En la modelación de la proyección de las ventas de los años 2019 a 2023 se obtuvo un R ajustado con una confiabilidad del 98%, al tomar como variables las ventas reales de los años 2012 a 2018; con estos datos analizados de acuerdo con el mismo concepto de la

valoración de FCL, el valor de la compañía varió en el valor proyectado en un 27,5%, de modo que el valor de la empresa fue de COP95.036.238.000.

4.4. VALORACIÓN POR EL MÉTODO FCL CON b CALCULADO POR LA FÓRMULA Y NO POR DETERMINACIÓN ESTATUTARIA

Con el propósito de obtener una visión más amplia del panorama en perspectiva de la compañía, se hizo la valoración con la tasa de reinversión calculada con la siguiente fórmula:

$$b = \frac{g}{ROIC}$$

Con la siguiente información:

Año 2018	
Ke	5,91%
Tasa Impositiva	40%
WACC calculado	5,91%
Crecimiento (g de la empresa)	2,9%
Porcentaje promedio de EBIT	2,9%
Porcentaje promedio de ebitda	3,7%

4.4.1. ESCENARIO 1

Cuadro 31. Valoración por medio de FCL con b modificado en el escenario 1

DUWEST (Millones de COP)		2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAI		5.415.032	5.311.936	5.364.740	6.082.920	6.886.889	8.040.189
Depreciaciones y amortizaciones		528.779	604.970	627.166	647.883	670.671	695.738
Ebitda		5.943.811	5.916.905	5.991.906	6.730.803	7.557.560	8.735.927
ΔKTNO		4.828.745	5.499.116	132.549	1.101.971	2.940.173	-
Capex		84.243	38.889	16.850	84.838	167.247	266.613
Impuestos operativos		2.166.013	2.124.774	2.145.896	2.433.168	2.754.756	3.216.076
FCL		- 1.135.190	- 1.745.874	3.730.312	3.280.502	2.029.878	93.995.253
ROIC		28,8%	20,3%	16,9%	19,0%	20,6%	21,8%

b	13,2%
NOPAT 2023+	3.075.250
FCL 2023+	2.668.000
Valor de continuidad	88.208.789
Valor de la empresa	76.594.279
Número de ebitdas	12,89

Fuente: elaboración propia

Según dicha circunstancia, el valor de la empresa se incrementó un 2,66%.

4.4.2. ESCENARIO 2

Cuadro 32. Valoración por medio de FCL con b modificado en el escenario 2

DUWEST (Millones de COP)	PROYECCIÓN					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
UAI	5.415.032	4.913.448	5.328.326	6.520.944	7.858.818	9.644.652
Depreciaciones y amortizaciones	528.779	592.111	625.862	663.232	704.014	748.031
Ebitda	5.943.811	5.505.558	5.954.188	7.184.176	8.562.832	10.392.684
ΔKTNO	4.828.745	5.499.116	132.549	1.101.971	2.940.173	-
Capex	84.243	38.889	16.850	84.838	167.247	266.613
Impuestos operativos	2.166.013	1.965.379	2.131.330	2.608.378	3.143.527	3.857.861
FCL	- 1.135.190	- 1.997.826	3.707.159	3.558.665	2.646.379	115.221.913
ROIC	28,8%	22,9%	21,4%	21,8%	25,1%	27,8%

b 2023+	10,4%
NOPAT 2023+	3.658.468
FCL 2023+	3.279.331
Valor de continuidad	108.420.478
Valor de la empresa	92.990.227
Número de ebitdas	15,64

Fuente: elaboración propia

En el escenario 2 el valor de la compañía se redujo en un 2,26%.

4.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

4.5.1. ESCENARIO 1

Cuadro 33. Análisis de sensibilidad en el escenario 1

		WACC					
		7,00%	6,50%	6,25%	6,00%	5,91%	5,75%
	76.594.279						
	1,75%	48.386.663	53.623.459	56.675.612	60.084.908	61.432.336	63.918.255
	2,00%	49.803.661	55.465.138	58.792.370	62.533.270	64.018.900	66.770.508
g	2,88%	56.194.727	64.019.739	68.799.053	74.341.579	76.594.279	80.846.945
	3,00%	57.242.898	65.462.827	70.515.951	76.407.317	78.811.479	83.365.434
	3,50%	62.556.638	72.961.094	79.575.081	87.506.554	90.813.838	97.194.539
	12,89						
	1,75%	8,14	9,02	9,54	10,11	10,34	10,75
	2,00%	8,38	9,33	9,89	10,52	10,77	11,23
g	2,88%	9,45	10,77	11,57	12,51	12,89	13,60
	3,00%	9,63	11,01	11,86	12,85	13,26	14,03
	3,50%	10,52	12,28	13,39	14,72	15,28	16,35

Fuente: elaboración propia

Para análisis de sensibilidad se tomaron como fundamento el valor de la empresa y las bases de los valores del WACC y g para determinar cómo varía el precio de la empresa de acuerdo con los valores de la interacción entre el valor ponderado de la deuda y el crecimiento de los dividendos, el valor de la empresa tanto en millones de pesos como el valor en EBITDAS se ve afectado con la variación de las variables WACC y g, cuando g aumenta su valor de igual forma el valor de la compañía tanto en millones de pesos y en EBITDAS aumenta, pero sucede lo contrario con el valor de la compañía cuando aumenta el valor de WACC, si este valor aumenta de 5,91% a 6,00% y se mantiene constante g el valor de la empresa decrece en un 2,94%, si g crece de 2,88% a 3,00% y se el valor de WACC se mantiene, el valor de la compañía aumenta su valor en 2,79%, es de resaltar que las variaciones porcentuales del WACC afecta en mayor proporción el valor de la empresa.

4.5.2. ESCENARIO 2

Cuadro 34. Análisis de sensibilidad en el escenario 2

	92.990.227	7,00%	6,50%	6,25%	6,00%	5,91%	5,75%
g	1,75%	57.704.191	64.040.574	67.734.504	71.861.324	73.492.501	76.502.145
	2,00%	59.563.549	66.434.214	70.473.098	75.014.863	76.818.732	80.160.019
	2,88%	67.949.787	77.552.675	83.419.432	90.224.203	92.990.227	98.212.358
	3,00%	69.325.177	79.428.264	85.640.700	92.884.914	95.841.469	101.442.196
	3,50%	76.297.769	89.173.802	97.361.119	107.180.955	111.276.081	119.177.343
	15,64	7,00%	6,50%	6,25%	6,00%	5,91%	5,75%
g	1,75%	9,71	10,77	11,40	12,09	12,36	12,87
	2,00%	10,02	11,18	11,86	12,62	12,92	13,49
	2,88%	11,43	13,05	14,03	15,18	15,64	16,52
	3,00%	11,66	13,36	14,41	15,63	16,12	17,07
	3,50%	12,84	15,00	16,38	18,03	18,72	20,05

Fuente: elaboración propia

Al igual que en el caso del escenario 1, en el 2 se hizo el análisis de sensibilidad para determinar la interacción de los valores del WACC con g que afectaron el resultado de la valoración en dicho escenario y se obtuvo que su valor disminuyó en un 2,26%, además que en el análisis de sensibilidad la variación del valor de la empresa al pasar de un WACC de 5,91% a 6,00% es del 3,08% a diferencia del escenario 1 que fue del 2,94% y el aumento de g de 2,88% a 3,00% manteniendo constante el WACC aumenta el valor de la compañía en 2,99% a diferencia del escenario 1 donde su valor varió en 2,79%.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La comercialización de insumos agrícolas en Colombia depende de una amplia gama de empresas locales y de unas pocas transnacionales, de modo que el mercado no presenta competencia imperfecta puesto que la participación del mercado de cada una de las compañías es baja, como lo muestra el análisis del IHH para las empresas comercializadoras en el año 2018, lo que implica que las barreras de entrada al mercado no sean altas y la oportunidad de mayor participación puede desarrollarse con una estrategia diferenciada que genere valor a Duwest Colombia.
- Las variables financieras como son: ROIC, ROE y ROA, que denotan retornos en términos porcentuales para Duwest Colombia y sus accionistas, desde 2012 hasta 2014 tuvieron resultados negativos pero, a partir de 2015 y hasta 2018, tuvieron una tendencia positiva y con mayor porcentaje de retorno a la empresa y las proyecciones en los dos escenarios estudiados estas variables de rendimiento marcaron una tendencia positiva.
- El manejo logístico y gerencial del número de días de conversión del efectivo, con las cuentas de los estados financieros convertidos en número de días de rotación de cuentas por cobrar, número de días de rotación de inventarios y número de días de rotación de proveedores, han tenido a lo largo de los años de Duwest Colombia una irregularidad de un año a otro, porque mostraron complicaciones en el manejo; aunque las cuentas por cobrar han tenido un mejor comportamiento, las

otras cuentas no, razón por la cual pueden tener consecuencias a largo plazo con problemas de liquidez.

- El modelo de predicción e insolvencia de Altman Z2, calculado para el año 2018, mostró una compañía, según datos financieros de los estados de resultados, sin problemas de insolvencia económica; de igual manera, para los dos escenarios con las proyecciones hasta 2023, según el modelo Altman Z2 no existe riesgo de insolvencia económica.
- Con la valoración por medio del método de FCL para los dos escenarios calculados para el año 2018, con proyección de los flujos de caja libre hasta 2023, y el cálculo del valor de continuidad, se obtuvo un valor comercial de la compañía cinco veces mayor que el valor patrimonial; si se tiene presente que la empresa no presentó endeudamiento financiero con bancos en dicho año, por tal motivo el WACC está reflejado solo en K_e (costo del capital de los accionistas).

REFERENCIAS

- Altman, E. I. (2000). *Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-score and ZETA® models*. Nueva York, NY: New York University, Stern School of Business. Recuperado de <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.pdf>
- Amaya Chapa, N. E. (2009). *Valoración de empresas*. gestiopolis.com. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/valoracion-de-empresas/>
- Corficolombiana (2019). *Rentabilidad del capital propio*. Bogotá: Corficolombiana. Recuperado de <https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/Rentabilidad%20del%20capital%20propio.pdf/b19affaf-2c66-c3cc-c499-b6d15788bfa3>
- Damodaran, A. (2020). *Betas by sector (US)*. Nueva York, NY: New York University, Stern School of Business. Recuperado de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Duwest (2020). *Somos. Guatemala: Duwest*. Recuperado de <http://www.duwest.com/es/inicio>
- Estay G., E. (s.f.). *Valoración de empresas*. Ciudad de México: Atlantic International University. ID UD3200BBA7836. Recuperado el 10 de septiembre de 2019 de <https://www.aiu.edu/applications/DocumentLibraryManager/upload/valoracion%20de%20empresas.pdf>
- Fernández, P (2008). *Métodos de valoración de empresas*. Barcelona: Universidad de Navarra, IESE Business School, documento de investigación DI 771. Recuperado el 12 de septiembre de

https://www.researchgate.net/publication/28234670_Metodos_de_valoracion_de_empresas

Fornero, R. A. (1992). *Proyecciones financieras determinísticas*. Salta: Universidad Nacional de Salta, Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales, Serie Cuadernos Administración 98, FCE-UN Cuyo. Recuperado el 7 de diciembre de 2019 de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2008/ttvbc.htm>

Gerencie.com (2017). *Métodos de valoración de empresas*. Gerencie.com. Recuperado el 10 de septiembre de 2019 de <https://www.gerencie.com/metodos-de-valoracion-de-empresas.html>

Lacarte, J. M. (2012). *Finanzas corporativas aplicadas: ¿cuánto vale una empresa?*, edición digital. El autor. Recuperado de <https://books.google.com.co/books>

Lorenzana, D. (2013a). *¿En qué consiste el flujo de caja libre?* Pymes y Autónomos. Recuperado el 15 de septiembre de 2019 de <https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/en-que-consiste-el-flujo-de-caja-libre>

Lorenzana, D. (2013b). *La importancia del flujo de caja en la toma de decisiones empresariales*. Pymes y Autónomos. Recuperado el 15 de septiembre de 2019 de <https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/la-importancia-del-flujo-de-caja-en-la-toma-de-decisiones-empresariales>

Martín, C. (s.f). *En qué consiste la valoración de una empresa*. CEUPE. Recuperado el 12 de septiembre de 2019 de <https://www.ceupe.com/blog/en-que-consiste-la-valoracion-de-empresas.html>

Pérez Sánchez, A. (2019). *Términos bursátiles. OPV, OPS, OPA: diferencias y conceptos.*

Mejores Brokers. Recuperado el 12 de septiembre de 2019 de

<http://www.mejoresbrokers.es/opv-ops-opa-diferencias-y-conceptos/>

Salazar Vásquez, A., Morales Marulanda, J. A., y Arenas Valencia, J. (2012). *Valoración de*

empresas por el método de flujo de caja libre aplicado a Netbeam S. A. (trabajo de

grado, Universidad de Medellín, Facultad de Ingeniería, Especialización en Gestión

Financiera Empresarial, cohorte 40, Medellín). Recuperado el 12 de septiembre de

[https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/362/Valoraci%C3%B3n%20](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/362/Valoraci%C3%B3n%20de%20empresas%20por%20el%20m%C3%A9todo%20de%20flujo%20de%20caja%20libre%20aplicado%20a%20NetBeam%20S.A.pdf?sequence=1)

[de%20empresas%20por%20el%20m%C3%A9todo%20de%20flujo%20de%20caja](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/362/Valoraci%C3%B3n%20de%20empresas%20por%20el%20m%C3%A9todo%20de%20flujo%20de%20caja%20libre%20aplicado%20a%20NetBeam%20S.A.pdf?sequence=1)

[%20libre%20aplicado%20a%20NetBeam%20S.A.pdf?sequence=1](https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/362/Valoraci%C3%B3n%20de%20empresas%20por%20el%20m%C3%A9todo%20de%20flujo%20de%20caja%20libre%20aplicado%20a%20NetBeam%20S.A.pdf?sequence=1)

Viscione, J. A. (1991). *Análisis financiero. Principios y métodos.* Ciudad de México: Limusa.