

Valoración de empresa productora y comercializadora de productos naturales bajo el método APV

Juan David Yepes Alzate

jyepes@eafit.edu.co

Laura Catalina Fuentes Saldarriaga

lfuente1@eafit.edu.co

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Magister en Administración Financiera.

Director: Magister Armando Lenin Tamara A.

Estudiantes de Maestría en Administración Financiera – Universidad EAFIT

Medellín, Enero del 2017

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Ciudad y fecha (día, mes, año)

AGRADECIMIENTOS

Al Magister ARMANDO LENIN TAMARA A.

Director trabajo de grado.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE FIGURAS.....	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN	11
1. JUSTIFICACIÓN.....	12
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo General:	13
2.2 Objetivos Específicos:.....	13
3. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	14
4. DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA	16
5. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN UTILIZADA	17
5.1 Método APV (Adjusted present Value):	18
6. PROCESO DE VALORACIÓN	21
6.1 Proyecciones:	21
6.1.1 Balance General.....	21
6.1.2 Estado de Resultados:.....	23

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

6.2 Parámetros de la Valoración:	24
Capital Invertido Neto	25
Tasa Impositiva.....	28
Variables generadoras de valor.....	28
Flujo de Caja Libre	30
CAPM (Capital Asset Pricing Model).....	31
Costo de la Deuda.....	33
Costo de Capital Desapalancado (Ku).....	34
Costo del Patrimonio	35
WACC (Weighted average cost of capital)	36
Valor Residual	37
Valoración por el Método APV	38
Valoración por el Método de Flujo de Caja Descontados.....	40
CONCLUSIONES	43
REFERENCIAS.....	45
ANEXOS	47

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Históricos del Balance General. F.	22
Figura 2. Proyecciones del Balance General.	23
Figura 3. Históricos y proyecciones de los ingresos.....	24
Figura 4. Método APV.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Capital de Trabajo Neto Operativo.....	26
Tabla 2. Inversiones en Activos de Largo Plazo Neto.....	27
Tabla 3. Capital Invertido Neto	27
Tabla 4. NOPLAT.....	29
Tabla 5. Variables Generadoras de Valor	30
Tabla 6. Flujo de Caja Libre	31
Tabla 7. Devaluación Proyectada	33
Tabla 8. Costo de la Deuda.....	33
Tabla 9. Cálculo del Costo de Capital Desapalancado	34
Tabla 10. Cálculo del Costo del Patrimonio	35
Tabla 11. Cálculo del WACC.....	37
Tabla 12. Valoración por el método APV	38
Tabla 13. Participación de los componentes del Valor de la Empresa año 2016	39
Tabla 14. Valoración por el método de flujo de cada descontado al WACC	40
Tabla 15. Valor total de la empresa (con cuentas no operativas)	41

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Balances Históricos 2011-2015.....	47
Anexo 2. Balances Proyectados 2016-2026.....	49
Anexo 3. Estado de Resultados Históricos 2011-2015.....	51
Anexo 4. Estado de Resultados Proyectados 2016-2026.....	52
Anexo 5. Cálculo del Capital Invertido Neto.....	53

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo realizar la valoración de una empresa perteneciente al sector de productos naturales en Colombia por medio del método APV, esto con el fin de encontrar un valor razonable de la compañía y utilizar dicho valor para una eventual negociación entre los socios o un inversionista.

Para lo anterior, se realizó un análisis del sector y se recopiló la información financiera de la empresa objeto de estudio desde el 2011 hasta el 2015, con el fin de realizar posteriormente la proyección de los estados financieros en un periodo de 10 años.

Finalmente, se realiza la valoración por medio del método APV, con el objeto de mostrar la importancia de la deuda dentro del valor de la empresa, encontrando con este método que la participación de la deuda es de alrededor del 26%.

Palabras claves:

Valoración de empresa, método APV, flujo de caja descontado, flujo de caja libre, WACC, proyecciones financieras,

ABSTRACT

The aim of this work is to do a valuation of the company belonging to the natural products sector in Colombia through the APV method, in order to find a fair value of the company and use that value for a possible negotiation between the partners or an investor.

For this purpose, an analysis of the sector was carried out and the financial information of the company under study was compiled from 2011 to 2015 and subsequently to later apply the projection of the financial statements for a period of 10 years.

Finally, the valuation of the company is performed using the method in order to show the importance of the debt as a part of the value of the company, finding with this method that the participation of the debt is around 26%.

Key words:

Valuation of company, APV method, discounted cash flow, free cash flow, WACC, financial projections.

INTRODUCCIÓN

La valoración de empresas es fundamental para que los dueños de las compañías conozcan cuál ha sido la evolución del valor de sus inversiones con el correr del tiempo. Adicionalmente, la valoración nos permite ejecutar operaciones como salida a bolsa, planificación estratégica, operaciones de compraventa, ente otros.

Hoy en día, se conocen muchos métodos de valoración como múltiplos, valor en libros, valor de mercado, etc. Pero entre todos los métodos, se considera la valoración por flujos de caja descontados el más utilizado, dado que la empresa se piensa como un proyecto generador de fondos, que a su vez, permite obtener retornos y beneficios a lo largo de su existencia.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente trabajo se pretende obtener un valor razonable para una empresa productora y comercializadora de productos naturales por medio del método APV, con el fin de poder demostrar el beneficio tributario que se puede conseguir dado que la empresa tiene deuda, contribuyendo a obtener un valor mayor de la compañía.

Para alcanzar este objetivo, se realizará un análisis y proyección de los estados financieros de la compañía, se calcularán indicadores generadores de valor, se tendrán en cuenta variables macroeconómicas, se calcularán todos los componentes que conforman el WACC, para finalmente, realizar la valoración por el método APV.

Es así como este documento inicia con el análisis del sector al que pertenece la empresa de estudio, se realiza una breve descripción de la compañía, luego se explica la metodología de valoración a utilizar, para posteriormente detallar las variables y parámetros necesarios para realizar la valoración de la empresa.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

1. JUSTIFICACIÓN

Uno de los objetivos principales de las empresas es su permanencia y crecimiento en el mercado al que pertenecen, para esto las compañías crean valor con el objetivo de generar flujos de efectivo futuros a tasas de rentabilidad superior a su costo de capital y cuanto más rápido puedan incrementar sus ingresos y desplegar más capital a tasas de rendimiento atractivas, más valor crean.

Además, el valor de una empresa es una medida muy útil que indica el rendimiento de una compañía, ya que toma los intereses de largo plazo de todos los grupos de interés, y no solo de los accionistas de la empresa.

De acuerdo con lo anterior, el ejercicio de valorar una empresa toma los conocimientos de finanzas corporativas y valoración de empresas del proceso de formación como herramientas necesarias para la toma de decisiones que deben hacer los gerentes con el fin de preservar y hacer crecer la compañía que tienen a su cargo.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Valorar una empresa perteneciente al sector de productos naturales de Colombia mediante el método de valoración APV, se hace con el fin de poder brindarles a los dueños de la empresa un valor razonable de la compañía para tomar decisiones de negociación.

2.2 Objetivos Específicos:

- Presentar un análisis del sector de productos naturales en Colombia.
- Describir la metodología de valoración por el método APV.
- Proyectar los Estados financieros a 10 años para poder calcular las variables generadoras de valor.
- Valorar la empresa por el método APV y por el método de flujos descontados.
- Comparar los resultados obtenidos por los dos métodos de valoración utilizados.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

En los últimos años, el sector de productos naturales ha presentado un crecimiento generado por una tendencia mundial en el aumento del consumo de alimentos saludables y el uso de medicina alternativa. Colombia no ha sido ajena a este proceso, y cada vez más este sector ha presentado un comportamiento dinámico al tener un aumento sostenido y creciente por parte de los consumidores, generando en la oferta una exigencia en cuanto a la variedad de productos ofrecidos y a la cantidad de empresas ofertantes en el país.

Cabe resaltar que Colombia, por ser un país con gran biodiversidad, presenta ventajas para la consecución de la materia prima necesaria para el procesamiento de los productos y también para la exportación de insumos requeridos en otros países, donde el consumo de estos productos es mucho mayor y su ubicación geográfica no es privilegiada como la de nuestro país. Sin embargo, una de las dificultades que enfrenta el sector son los altos costos con los que deben contar los productos y las regulaciones del Gobierno Nacional por parte del Invima. Por lo anterior, la Asociación Nacional de Naturistas de Colombia (Asonatura) busca y promueve que se modifique la regulación en cuanto a la flexibilidad en los costos para fomentar y promover el crecimiento del sector.

Según, Sarmiento, J. L., Quintero, P. V., Galindo Cantor, S., Malaver Rojas, N., y Rivera Rodriguez, H. A. (2011), en Colombia se han identificado aproximadamente 6.000 plantas con propiedades medicinales, pero sólo una pequeña parte de estas son utilizadas para exportación, transformación y comercialización. El estudio señala que es necesario una serie de políticas estatales que favorezcan el sector y contribuyan al fortalecimiento y consolidación, aprovechando las nuevas dinámicas y oportunidades que se están generando con este mercado. A nivel nacional,

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

se estima que este sector genera aproximadamente un promedio de 21.000 empleos directos y 100.000 indirectos, contando con laboratorios naturistas y homeopáticos que elaboran sus productos con plantas medicinales.

En cuanto a la cadena productiva del sector se encuentran los proveedores, los cuales son los encargados de sembrar, cultivar y recolectar las plantas, que son los insumos necesarios y la esencia principal del producto; es por esto y por el crecimiento del sector que las personas encargadas de este proceso están capacitadas para garantizar que las plantas tengan las propiedades necesarias y cumplan la promesa de venta que tiene el producto. Por lo anterior, este eslabón de la cadena es primordial y es garante de un valor agregado para los consumidores. Adicionalmente, los transformadores son los responsables de tomar la materia prima y procesarla para materializarla en productos que deben tener unos registros y parámetros de calidad, ello con el fin de poder contar con los permisos que el Invima les exige para comercializar los productos. Finalmente, los comercializadores y distribuidores se encargan de promocionar y disponer de los productos por diferentes canales de comercialización para que estos lleguen al consumidor.

4. DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

Nature Health¹ es una empresa perteneciente al sector de productos naturales en Colombia desde hace más de 20 años, se dedica a la producción y comercialización de productos naturales para diferentes usos como el medicinal, cosmético y nutritivo, que contribuyen a la salud y calidad de vida de los consumidores. La empresa cuenta con una red de tiendas propias donde comercializan productos propios y de terceros, garantizándole al consumidor productos de fuente natural, que cumplen con las normas del Invima y del gobierno nacional y con las buenas prácticas de Manufactura en todo el proceso de calidad, producción y almacenamiento de los productos.

Nature Health tiene 4 líneas de productos: alimentos, belleza saludable, medicina fitoterapéutica y suplementos dietarios, todos ellos basados en elementos extractados de las plantas medicinales y los recursos naturales y comercializados por tiendas propias o negocios de retail.

¹ Se utiliza nombre ficticio para preservar la información de la empresa

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

5. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN UTILIZADA

Los gerentes utilizan diferentes herramientas financieras para evaluar el rendimiento de sus empresas a cargo, dentro de esas herramientas se encuentra la valoración de empresas, valoración que permite a los gerentes financieros poder atacar los puntos débiles de la empresa en cuanto a generación de valor y potencializar esas fortalezas con las que se cuenta actualmente. Para lo anterior existen varios métodos de valoración, como:

- Flujo de caja Libre descontado al WACC.
- APV (Adjusted Present Value).
- EVA descontado al WACC.
- Flujo para los accionistas descontados a la rentabilidad exigida a las acciones.

Para el presente trabajo, como metodología de valoración se usará el método APV (Adjusted Present Value) y adicionalmente se valorará por flujos de caja descontado al WACC, esto con el fin de demostrar que por cualquier método que se valore la compañía, el valor será el mismo, debido a que se calcula la tasa de crecimiento g , y además la igualdad de los métodos es debido a que todos toman como punto de partida los flujos de caja y la misma estructura financiera, sin embargo, la igualdad está determinada en la forma como se combina el flujo de caja con su respectiva tasa de descuento.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

5.1 Método APV (Adjusted Present Value):

El método APV es una alternativa muy útil para valorar cualquier empresa, dado que permite separar en dos componentes la valoración: el primero consiste en evaluar la empresa como si fuera financiada solo con recursos propios y el segundo corresponde al beneficio que se obtendría si la empresa tuviera deuda:

$$\text{Adjusted present value} = \text{Valor de la empresa financiada con recursos propios} + \\ \text{Valor presente del escudo fiscal} \quad (1)$$

Este modelo se debe principalmente a los economistas Modigliani, F., y Miller, M., (2010), quienes manifestaban que en un mercado sin impuestos, la variación que se presentara en la estructura financiera de una empresa, no afectaría el valor de la misma; solo imperfecciones del mercado como impuestos influirían en el valor de la empresa.

En un mercado con impuestos, la deuda juega un papel fundamental, ya que esta permite generar un beneficio tributario al incurrir en intereses, lo que lleva a una disminución en el pago de impuestos. Por lo anterior, una empresa con mucha rentabilidad puede recurrir a la deuda para un menor pago de impuestos, teniendo precaución hasta el punto en que se pueda endeudar para no comprometer el flujo de caja de la compañía.

Para valorar por medio del método APV se debe separar muy bien el valor generado directamente por las operaciones de la empresa (V_u) y cualquier otro valor que se pueda generar por la financiación (V_{tax}), esto es equivalente a la deuda (D) más el patrimonio (E), como se muestra en la siguiente ecuación.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

$$Vu + Vtxa = D + E \quad (2)$$

Modigliani, F., y Miller, M., (2010), también argumentaron que el costo de capital, combinado de los activos operativos (Ku) más los financieros ($Ktxa$), eran igual al costo de capital de la deuda (Kd) y el equity (ke), como se refleja en la siguiente formula:

$$\frac{Vu}{Vu+Vtxa}Ku + \frac{Vtxa}{Vu+Vtxa}Ktxa = \frac{D}{D+E}Kd + \frac{E}{D+E}Ke \quad (3)$$

$$\text{Activos Operativos} + \text{Activos de Impuestos} = \text{Deuda} + \text{Equity} \quad (4)$$

Actualmente la literatura financiera reestructura estas dos fórmulas algebraicamente, con el fin de demostrar la relación del apalancamiento y el costo del patrimonio, como se observa en la siguiente fórmula:

$$Ke = Ku + \frac{D}{E}(Ku - Kd) - \frac{Vtxa}{E}(Ku - Ktxa) \quad (5)$$

Podemos ver en la ecuación anterior que el costo del patrimonio es igual al costo del patrimonio desapalancado, más una prima por apalancamiento, menos un beneficio fiscal por la deuda. Lo anterior permite afirmar, que si la empresa no tuviera deuda $Ke=Ku$, por lo tanto Ku se conoce como el costo no apalancado del patrimonio.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el método APV descuenta los flujos de caja al Ku , sin embargo, de acuerdo a las ecuaciones anteriores se presentan muchas incógnitas,

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

por lo tanto se deben poner restricciones que permitan tener una relación aplicable entre el K_e y el K_u , las cuales serían:

- **Escenario 1:** la empresa permanece con una deuda constante, es decir, a medida que crece la empresa, la deuda también lo hace. Para este caso $K_u = K_{txa}$, para estas premisas tendríamos la siguiente ecuación:

$$K_e = K_u + \frac{D}{E}(K_u - K_d) \quad (6)$$

Con esta nueva fórmula, el K_u se puede resolver por medio del costo del patrimonio de la deuda y de la relación deuda-patrimonio

- **Escenario 2:** Al contrario del escenario 1, la deuda no permanece constante, es decir, que en el transcurso del tiempo, la deuda tendrá incrementos y disminuciones, lo que significa que el beneficio tributario es más difícil de calcular. Por lo tanto, se supone que $K_{txa} = K_d$, con esto se obtendría la siguiente formula:

$$K_e = K_u(1 - t) \frac{D}{E}(K_u - K_d) \quad (7)$$

Con esta fórmula, el K_u se puede resolver con el costo del patrimonio de la deuda y la relación deuda-patrimonio y la tasa impositiva.

Entendiendo estas dos ecuaciones para calcular el K_u , se puede afirmar que la más usada es la del escenario 1, dado que la estructura financiera de la empresa es constante, por lo tanto, el riesgo ligado al ahorro tributario es más de la empresa que de la deuda.

Finalmente, una vez calculado el FCL y el K_u , solo falta obtener el beneficio tributario conseguido por la deuda en la que incurre la empresa, para así obtener el valor de la empresa por medio del método APV.

6. PROCESO DE VALORACIÓN

En esta sección se explican los procedimientos realizados y los parámetros que se tuvieron en cuenta para realizar la valoración de la empresa.

6.1 Proyecciones:

Las proyecciones son el primer paso para poder realizar una buena valoración, por lo tanto, a continuación se describe la forma en la que se realizaron dichos cálculos:

6.1.1 Balance General

Para las realizar las proyecciones del balance general se tuvieron en cuenta los históricos de los activos, pasivos y del patrimonio en el periodo comprendido entre el 2011 al 2015. En dichos años se evidenció en el activo corriente un crecimiento promedio del 8%, mientras que para el activo no corriente fue del 23%, traduciéndose un comportamiento del activo total del 12%. Por su parte, se presentó un incremento del 9% y del 33% para el pasivo corriente y no corriente respectivamente, indicando un crecimiento del pasivo total del 14%. Finalmente, el patrimonio registró un comportamiento de crecimiento del 7% para el periodo indicado, generando para el total del pasivo y el patrimonio un incremento del 12%, al igual que el del total del activo.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

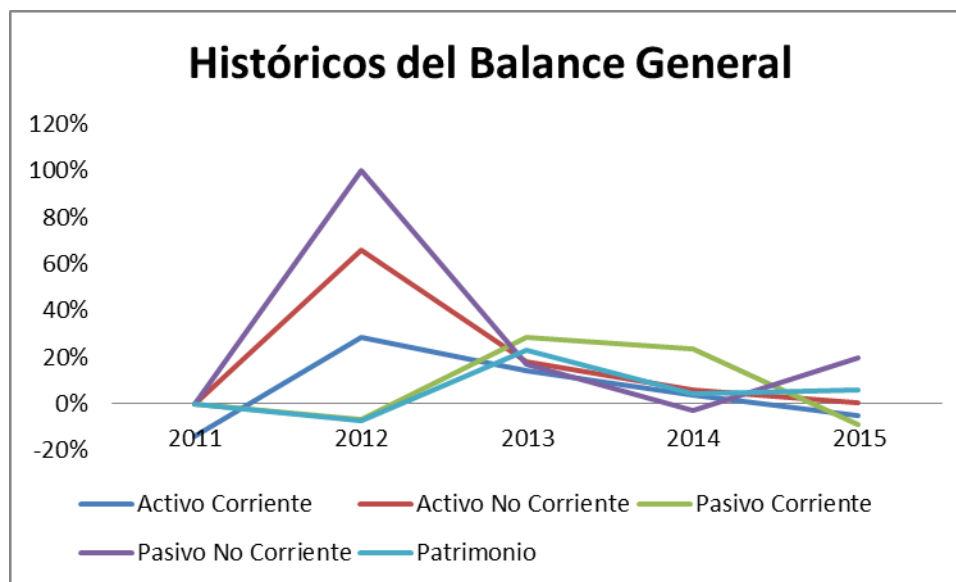


Figura 1. Históricos del Balance General.

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por la empresa, periodo 2011-2015.

Dicho lo anterior, para las proyecciones se realizó, en primera instancia, el cálculo del incremento, año a año, de cada uno de los rubros que componen el balance general, para después calcular el promedio de cada rubro e incrementarle el promedio de los resultados calculados anteriormente. Cabe resaltar que hay muchas formas de proyectar el balance General, sin embargo, esta forma es una manera práctica que permite conservar la evolución año a año de la empresa.

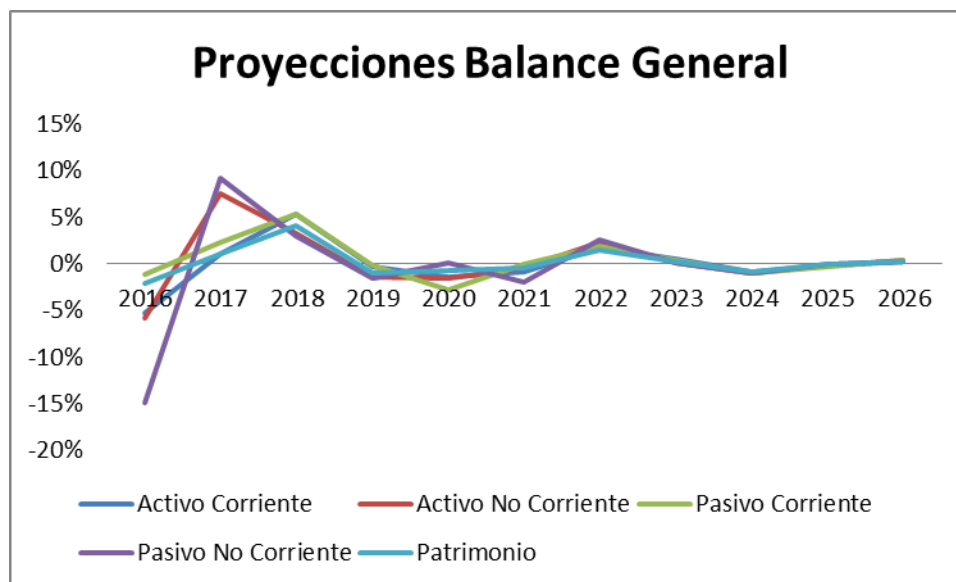


Figura 2. Proyecciones del Balance General.

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

6.1.2 Estado de Resultados:

Ingresos Operacionales

Para la proyección de los ingresos operacionales, se tuvo en cuenta el crecimiento de las ventas de la empresa durante los años 2011 al 2015, con el fin de calcular el promedio de los ingresos e incrementarlo de acuerdo al promedio de crecimiento de esos cinco años. Dicho crecimiento, que fue de 10,59%, corrobora el comportamiento que ha tenido el sector en los últimos años debido a la tendencia mundial de consumos de alimentos saludables, medicina alternativa y de productos de belleza sin componentes químicos, tal como se mencionó anteriormente.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV



Figura 3. Históricos y proyecciones de los ingresos.

Fuente: Elaboración Propia con base en la información suministrada por la empresa y las proyecciones realizadas, periodo 2011-2026.

Demás cuentas del Estado de Resultados

Para las proyecciones de los costos y las demás cuentas del Estado de Resultados, se tomó el porcentaje de participación de cada uno de los rubros respecto a los ingresos, y junto con las ventas de ese mismo año, se determinó la proyección de estos valores hasta el año 2026.

6.2 Parámetros de la Valoración:

Para realizar la valoración se determinaron los siguientes parámetros, los cuales son necesarios ya sea por el método APV o por el método de flujos descontados:

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Capital Invertido Neto

El capital invertido neto representa la cantidad que ha invertido la empresa en los activos que representan el core de la operación como capital de trabajo y propiedad planta y equipo. Para calcularlo se suma el capital de trabajo neto operativo que requiere la empresa para su operación y las inversiones en activos de largo plazo netos, como se menciona a continuación:

Capital de Trabajo Neto operativo

Para calcular este rubro, se tomaron las cuentas por cobrar, más los inventarios, dando como resultado el capital de trabajo, dichas cuentas están compuestas por:

- Caja
- Bancos
- Cuentas por Cobrar
- Concesiones
- Cuentas por cobrar Vinculados
- Cuentas por cobrar Accionistas
- Anticipos y avances
- Anticipos de impuestos y contribuciones
- Cuentas por cobrar Trabajadores
- Otras Cuentas por Cobrar
- Inventarios

Una vez calculado el capital de trabajo, restamos las cuentas por pagar que están relacionadas directamente con la operación, las cuales son:

- Proveedores
- Compañías vinculadas
- Cuentas por Pagar
- Deudas con accionistas
- Dividendos por pagar
- Retención en la fuente
- Impuesto ventas retenido
- Retención industria y comercio

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

- Retenciones y aportes de nómina
- Acreeedores varios
- Impuesto de renta
- Impuesto cree
- Impuesto ventas
- Impuesto Patrimonio
- Otros impuestos
- Provisión Prestaciones sociales
- Provisión impuesto renta
- Provisión gastos
- Otros Pasivos

De esta manera, a continuación se muestran los resultados del capital de trabajo neto operativo para los años proyectados, teniendo en cuenta los rubros anteriormente mencionados.

Tabla 1. Capital de Trabajo Neto Operativo

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Capital de Trabajo Neto Operativo	3.790.809	3.634.465	3.737.664	3.715.721	3.797.793	3.738.855	3.764.097	3.776.627	3.753.680	3.759.900	3.761.601

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Con base en los resultados obtenidos en la tabla anterior, se puede observar que la empresa mantiene un capital de trabajo neto operativo constante a través de los años, lo que refleja una buena planificación por parte de los directivos de la empresa.

Inversiones en activo de largo plazo Neto

Para este cálculo se utilizan los rubros que están relacionados con propiedad, planta y equipo y a esta sumatoria se le resta la depreciación acumulada. Las cuentas utilizadas para determinar las inversiones en activo de largo plazo neto fueron:

- Terrenos
- Construcciones en curso

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

- Construcciones y edificaciones
- Maquinaria y Equipo
- Equipo oficina
- Equipo computo
- Equipo Médico Científico
- Flota y equipo de TTE
- Deudas de difícil cobro
- Depreciación acumulada

Tabla 2. Inversiones en Activos de Largo Plazo Neto

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inversiones en Activos de Largo Plazo Neto	2.932.391	2.886.126	2.732.178	2.449.150	2.553.410	2.713.238	2.694.884	2.646.653	2.608.035	2.638.815	2.662.426

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Sumando el capital de trabajo neto operativo y las inversiones en activos de largo plazo neto, tenemos como resultado el capital invertido neto. Lo anterior ayudará a calcular la inversión neta que se realizará año a año para el cálculo del flujo de caja libre.

Tabla 3. Capital Invertido Neto

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Capital de Trabajo	10.685.917	10.799.898	11.372.561	11.344.049	11.186.688	11.088.395	11.275.738	11.330.895	11.230.376	11.203.614	11.234.671
Pasivo Corriente	6.895.108	7.165.433	7.634.897	7.628.328	7.388.895	7.349.540	7.511.641	7.554.269	7.476.697	7.443.714	7.473.070
Capital de Trabajo Neto Operativo	3.790.809	3.634.465	3.737.664	3.715.721	3.797.793	3.738.855	3.764.097	3.776.627	3.753.680	3.759.900	3.761.601
Inversiones en Activos de Largo Plazo Neto	2.932.391	2.886.126	2.732.178	2.449.150	2.553.410	2.713.238	2.694.884	2.646.653	2.608.035	2.638.815	2.662.426
Capital Invertido Neto	6.723.200	6.520.591	6.469.842	6.164.871	6.351.203	6.452.093	6.458.981	6.423.280	6.361.715	6.398.715	6.424.027

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Como se mencionó anteriormente, el capital de trabajo se mantiene constante y así mismo el capital invertido neto presenta el mismo comportamiento. Por su parte, los rubros más relevantes que generan este resultado, son: las cuentas por cobrar e inventarios del capital de trabajo; proveedores y cuentas por pagar del pasivo corriente; y por último, de las inversiones a largo plazo están: la maquinaria y equipo y equipos de oficina como las cuentas más representativas.

A continuación se mencionan las cuentas no operativas, que por lo tanto no se tuvieron en cuenta para el cálculo del capital invertido neto:

- Inversiones
- Provisión inversiones
- Provisión deudas difícil cobro
- Intangibles
- Diferidos
- Valorizaciones
- Impuesto patrimonio

Tasa Impositiva

La Tasa impositiva utilizada es del 34%, compuesta por 25% de Renta y 9% Cree. Dicha información fue obtenida por la consulta realizada al contador de la empresa.

Variables generadoras de valor

NOPLAT (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes)

EL NOPLAT es la utilidad obtenida por el *core* de la empresa después de restar los impuestos generados por la operación del negocio y es lo que se conoce como la Utilidad Operativa Después de Impuestos (UODI). Dicha variable se calcula restándole los impuestos a la utilidad operacional y se obtienen los siguientes resultados para el periodo proyectado:

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Tabla 4. NOPLAT

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
NOPLAT	2.306.137	2.443.619	2.471.476	2.420.943	2.367.875	2.425.275	2.451.498	2.429.397	2.411.098	2.415.378

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

ROIC (Return On Invested Capital)

EL ROIC es el retorno que gana la empresa por cada peso invertido y se puede calcular por medio de la siguiente formula:

$$ROIC = \frac{NOPLAT}{Capital\ invertido\ Neto} \quad (8)$$

IR (Investment Rate)

La IR es la tasa de reinversión y es la parte del NOPLAT que se invierte nuevamente en el negocio, se calcula por medio de la siguiente formula:

$$IR = \frac{Inversion\ Neta}{NOPLAT} \quad (9)$$

Tasa “g”

La “g” es la tasa a la que crecerán, año a año, el NOPLAT y el flujo de caja de la compañía. En la literatura hay varias formas de calcular la tasa de crecimiento “g”, sin embargo, para este trabajo se calcula como resultado de multiplicar el ROIC e IR como se muestra a continuación:

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

$$g = ROIC * IR \text{ (10)}$$

Tabla 5. Variables Generadoras de Valor

Variables Generadoras de Valor	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ROIC	34,30%	37,48%	38,20%	39,27%	37,28%	37,59%	37,95%	37,82%	37,90%	37,75%
IR	-8,79%	-2,08%	-12,34%	7,70%	4,26%	0,28%	-1,46%	-2,53%	1,53%	1,05%
g	-3,01%	-0,78%	-4,71%	3,02%	1,59%	0,11%	-0,55%	-0,96%	0,58%	0,40%

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

De acuerdo a los resultados, se puede inferir que la empresa pasará por ciclos en los cuales habrá momentos de desinversión, como por ejemplo los años 2017 al 2019 y 2023 al 2024, y por el contrario, desde el 2020 al 2022 y desde 2025 al 2026, se presentarán comportamientos de inversión. Finalmente, se concluye que converge hacia un crecimiento del 0,4%, comportamiento caracterizado por el cambio de tendencias de consumo hacia los productos naturales que se están presentando actualmente a nivel nacional e internacional, lo que representa un aspecto positivo en el futuro de esta industria.

Flujo de Caja Libre

Son los flujos o fondos generados por la operación del negocio después de deducir las inversiones realizadas en capital, se pueden calcular por medio de la siguiente formula:

$$FCF = NOPLAT - Inversión neta \text{ (11)}$$

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Tabla 6. Flujo de Caja Libre

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
NOPLAT	2.306.137	2.443.619	2.471.476	2.420.943	2.367.875	2.425.275	2.451.498	2.429.397	2.411.098	2.415.378
Inversión Neta	202.609	50.749	304.971	(186.332)	(100.890)	(6.888)	35.701	61.565	(37.000)	(25.312)
Flujo de Caja Libre	2.508.745	2.494.368	2.776.447	2.234.611	2.266.985	2.418.387	2.487.199	2.490.962	2.374.098	2.390.066

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

El resultado del Flujo de Caja Libre nos muestra que en los primeros tres años la empresa pasa por un momento de desinversión, mientras que en los siguientes tres años sucede lo contrario; este comportamiento es explicado por los ciclos de inversión que caracterizan las empresas de esta industria, ya que invierten en tecnología, analizan los siguiente años los beneficios obtenidos y luego para innovar en nuevos productos deciden invertir nuevamente.

CAPM (Capital Asset Pricing Model)

Es un método desarrollado por los economistas William Sharpe, Jack L. Treynor, John Litner y Jan Mossin entre los años 1964 y 1966 y es el más utilizado para calcular el Costo del patrimonio, debido a que incluye la tasa libre de riesgo, el rendimiento del mercado y un Beta que representa el riesgo del sector. Dicho modelo se refleja en la siguiente formula:

$$E (ri) = rf + \beta(E(Rm) - rf) \quad (12)$$

Donde: E (Ri) = es la tasa de rendimiento esperado por los inversionistas.

Rf = es la tasa libre de riesgo.

β = Es el riesgo del mercado.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

$E (R_m)$ = es el rendimiento esperado del mercado.

A continuación, se explica el cálculo de cada una de estas variables con cierre al 11 de Enero de 2017. Cabe destacar que el mercado de referencia es el de Estados Unidos, por lo tanto, el costo del patrimonio se calcula primero en dólares y posteriormente con la devaluación se calcula en pesos.

Rendimiento del Mercado

Se toma como base los rendimientos del S&P 500 desde el año 2009 hasta el 2016, luego se calcula la rentabilidad mes a mes, se hace la conversión a efectiva anual y por último se calcula un promedio de las rentabilidades de estos 7 años, obteniendo como resultado una rentabilidad del mercado del 12,02%.

Beta

El Beta, utilizado para la valoración de la empresa perteneciente al sector de productos naturales, se obtuvo de las Betas de Damodaran On Line de la industria farmacéutica y de mercados emergentes, cuyo valor es de 0,9192. Se toma esta industria, ya que es el sector más similar en el que trabaja la empresa.

Tasa Libre de Riesgo

La Tasa libre de Riesgo se obtuvo de Yahoo Finance, de acuerdo a los yields de los bonos del tesoro de Estados Unidos a 10 años, cuyo valor es de 2,34%.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Devaluación

La devaluación se extrajo del cuarto informe trimestral del año 2016 del área de investigaciones económicas del Grupo Bancolombia.

Tabla 7. Devaluación Proyectada

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Devaluación (Tomado de BANCOLOMBIA)	9,80%	-3,30%	-0,30%	-2,10%	-2,80%	-1,80%	-1,80%	-1,80%	-1,80%	-1,80%	-1,80%

Fuente: Categoría tabla macroeconómicos proyectados de Informes trimestrales del Grupo Bancolombia.

Costo de la Deuda

El costo de la deuda nos indica cuánto le cuesta a la empresa tener obligaciones financieras, tanto de largo como de corto plazo; por lo anterior, este costo se obtiene mediante la división de los intereses sobre la sumatoria de los pasivos de corto y largo plazo.

Tabla 8. Costo de la Deuda

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Obligaciones frías corto plazo	598.779	856.399	744.746	715.771	711.035	731.322
Obligaciones financieras L.P	5.709.448	4.849.632	5.298.166	5.461.686	5.379.063	5.383.591
Total Deuda Financiera	6.308.227	5.706.031	6.042.911	6.177.457	6.090.098	6.114.913
Pago		1.159.025	230.963	467.151	695.914	571.297
Intereses		556.829	567.844	601.696	608.555	596.112
Amortización		602.196	(336.880)	(134.545)	87.359	(24.815)
Deuda	6.308.227	5.706.031	6.042.911	6.177.457	6.090.098	6.114.913
Kd		8,83%	9,95%	9,96%	9,85%	9,79%

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Obligaciones frías corto plazo	752.572	738.783	734.917	732.762	736.834	739.757
Obligaciones financieras L.P	5.279.461	5.416.801	5.421.156	5.368.950	5.364.987	5.374.513
Total Deuda Financiera	6.032.033	6.155.584	6.156.073	6.101.712	6.101.822	6.114.271
Pago	665.925	473.629	603.146	652.556	593.578	582.293
Intereses	583.045	597.179	603.636	598.194	593.688	594.742
Amortización	82.880	(123.551)	(490)	54.362	(110)	(12.449)
Deuda	6.032.033	6.155.584	6.156.073	6.101.712	6.101.822	6.114.271
Kd	9,53%	9,90%	9,81%	9,72%	9,73%	9,75%

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Costo de Capital Desapalancado (Ku)

Para el método de valoración APV, es necesario calcular el costo de capital desapalancado, es decir, calcular el Ku, el cual sería el rendimiento exigido por el mercado sin deuda. Para esto son necesarios los rubros mencionados como Tasa libre de riesgo, Beta del sector, Riesgo país y rentabilidad del mercado.

Tabla 9. Cálculo del Costo de Capital Desapalancado

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

	2016	2017	2018	2019	2020
Tasa Libre de Riesgo (Treasury 10 years)	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%
Beta desapalancado (Damodaram: Drugs (Pharmaceutical))	0,9192	0,9192	0,9192	0,9192	0,9192
Rentabilidad del Mercado	12,02%	12,02%	12,02%	12,02%	12,02%
Riesgo País (Tomado del Banco Central del Perú)	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%
Ku (US\$)	13,48%	13,48%	13,48%	13,48%	13,48%
Devaluación (Tomado de BANCOLOMBIA)	9,80%	-3,30%	-0,30%	-2,10%	-2,80%
Ku (\$)	24,6%	9,7%	13,1%	11,1%	10,3%

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tasa Libre de Riesgo (Treasury 10 years)	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%	2,34%
Beta desapalancado (Damodaram: Drugs (Pharmaceutical))	0,9192	0,9192	0,9192	0,9192	0,9192	0,9192
Rentabilidad del Mercado	12,02%	12,02%	12,02%	12,02%	12,02%	12,02%
Riesgo País (Tomado del Banco Central del Perú)	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%	2,25%
Ku (US\$)	13,48%	13,48%	13,48%	13,48%	13,48%	13,48%
Devaluación (Tomado de BANCOLOMBIA)	-1,80%	-1,80%	-1,80%	-1,80%	-1,80%	-1,80%
Ku (\$)	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Costo del Patrimonio

El costo del patrimonio es el costo que exige un inversionista por atender una alternativa de inversión, por lo tanto, se convierte en una herramienta de apoyo al momento de tomar decisiones de inversión, y se calcula con la siguiente fórmula al considerarse la estructura financiera de la empresa constante:

$$K_e = K_u + \frac{D}{E}(K_u - K_d) \quad (13)$$

Tabla 10. Cálculo del Costo del Patrimonio

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

	2016	2017	2018	2019	2020
Kd	8,83%	9,95%	9,96%	9,85%	9,79%
Ku (\$)	24,6%	9,7%	13,1%	11,1%	10,3%
%D t-1		24,2%	26,0%	26,2%	26,2%
%E t-1	100,0%	75,8%	74,0%	73,8%	73,8%
Ke	24,60%	9,67%	14,26%	11,54%	10,49%

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Kd	9,53%	9,90%	9,81%	9,72%	9,73%	9,75%
Ku (\$)	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%
%D t-1	26,4%	25,8%	26,3%	26,3%	26,1%	26,0%
%E t-1	73,6%	74,2%	73,7%	73,7%	73,9%	74,0%
Ke	12,12%	11,98%	12,02%	12,06%	12,05%	12,04%

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

WACC (Weighted Average Cost of Capital)

Es la tasa de rendimiento que esperan ganar los inversionistas por el capital invertido en la compañía, y adicionalmente, es la tasa más apropiada para descontar los flujos de caja. La fórmula para calcular el WACC es:

$$WACC = Kd * (1 - t) * \%D + Ke * \%E \quad (14)$$

Donde Kd = Costo de la deuda

Ke = Costo del Patrimonio

T= tasa de impuestos sobre el ingreso marginal de la empresa

%D = participación de la deuda sobre el valor de la empresa

%E = participación del equity sobre el valor de la empresa

Los resultados obtenidos para el periodo proyectado lo podemos ver en la siguiente tabla:

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Tabla 11. Cálculo del WACC

	2016	2017	2018	2019	2020
Kd	8,83%	9,95%	9,96%	9,85%	9,79%
Ku (\$)	24,6%	9,7%	13,1%	11,1%	10,3%
%D t-1		24,2%	26,0%	26,2%	26,2%
%E t-1	100,0%	75,8%	74,0%	73,8%	73,8%
Ke	24,60%	9,67%	14,26%	11,54%	10,49%
WACC	24,60%	8,92%	12,26%	10,22%	9,43%

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Kd	9,53%	9,90%	9,81%	9,72%	9,73%	9,75%
Ku (\$)	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%
%D t-1	26,4%	25,8%	26,3%	26,3%	26,1%	26,0%
%E t-1	73,6%	74,2%	73,7%	73,7%	73,9%	74,0%
Ke	12,12%	11,98%	12,02%	12,06%	12,05%	12,04%
WACC	10,59%	10,57%	10,56%	10,57%	10,58%	10,58%

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Al observar el WACC de la empresa se puede concluir que esta se mantiene en un 10,5%, y por su parte, la estructura financiera tiene una relación de 26% de deuda y 74% de capital propio.

Valor Residual

En los modelos de valoración por flujos descontados, siempre se asume que los flujos van a ser infinitos, sin embargo, las proyecciones se realizan a 10 años, por lo tanto se debe calcular un valor residual que represente los flujos de caja que se dejaron proyectados, para esto es fundamental que el ultimo flujo proyectado sea consecuente con la realidad de la compañía, ya que este es el punto de partida para el cálculo del valor residual. La fórmula para para este parámetro es:

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

$$\frac{FCF*(1+g)}{WACC-g} \quad (15)$$

Donde: FCF = Flujo de caja libre

g = Tasa de crecimiento de la compañía

WACC = Costo de capital promedio ponderado

Con las proyecciones y los parámetros descritos anteriormente, se procede a realizar la valoración de la empresa por el método APV.

Valoración por el Método APV

Como se mencionó anteriormente, este método utiliza los flujos de caja descontados al K_u , para después sumarle el beneficio tributario conseguido por los intereses de la deuda adquirida, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12. Valoración por el método APV

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Valoración por APV	2016	2017	2018	2019	2020
Flujo de Caja Libre		2.508.745	2.494.368	2.776.447	2.234.611
Valor Terminal					
Ku (\$)		9,7%	13,1%	11,1%	10,3%
Valor Presente del FCL	22.448.060	22.125.419	22.538.995	22.264.444	22.324.388
Ahorro Impositivo		193.067	204.577	206.909	202.678
Valor Presente del AI	1.178.936	1.100.680	1.040.766	949.385	844.550
Valor Operativo de la Empresa	23.626.996	23.226.099	23.579.761	23.213.829	23.168.938

Valoración por APV	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Flujo de Caja Libre	2.266.985	2.418.387	2.487.199	2.490.962	2.374.098	2.390.066
Valor Terminal						23.562.641
Ku (\$)	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%	11,4%
Valor Presente del FCL	22.611.481	22.780.017	22.899.023	23.027.880	23.288.345	23.562.641
Ahorro Impositivo	198.235	203.041	205.236	203.386	201.854	202.212
Valor Presente del AI	742.937	624.894	491.150	343.956	181.453	-
Valor Operativo de la Empresa	23.354.418	23.404.911	23.390.173	23.371.836	23.469.798	23.562.641

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Tabla 13. Participación de los componentes del Valor de la Empresa año 2016

	2016	%
Valor Presente del FCL	22.448.060	95%
Valor Presente del AI	1.178.936	5%
Valor Operativo de la Empresa	23.626.996	100%

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Se puede observar que con el método APV, el ahorro impositivo (AI) tiene una participación del 5%, mientras que la operación del negocio representa el 95% restante. Este método permite obtener en términos monetarios cuánto participa la deuda en el valor de la empresa, lo que muestra la ventaja de valorar por este método. En la figura siguiente se evidencia los componentes del valor de la empresa a lo largo del periodo proyectado:

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

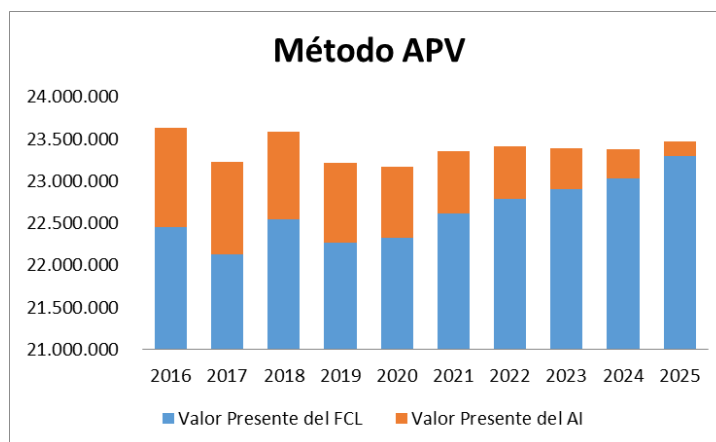


Figura 4. Método APV. Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Se puede observar que el ahorro impositivo es relevante para el valor de la compañía, ya que este aporta un porcentaje significativo al agregar valor al total de la empresa. Cabe destacar que este porcentaje disminuye con el paso de los años, y es por esto que la toma de decisiones del Gerente Financiero juega un papel fundamental para la consecución de más deuda, para que así se logre generar un mayor valor de la empresa.

Valoración por el Método de Flujo de Caja Descontados

Este método de valoración determina que el valor de la empresa es la suma de los flujos futuros que genere la compañía, descontados a una tasa que representa el costo del dinero, tal como se muestra a continuación:

Tabla 14. Valoración por el método de flujo de cada descontado al WACC

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Valoración por FCD	2016	2017	2018	2019	2020
Flujo de Caja Libre		2.508.745	2.494.368	2.776.447	2.234.611
Valor Terminal					
Valor Operativo de la Empresa	23.626.996	23.226.099	23.579.761	23.213.829	23.168.938

Valoración por FCD	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Flujo de Caja Libre	2.266.985	2.418.387	2.487.199	2.490.962	2.374.098	2.390.066
Valor Terminal						23.562.641
Valor Operativo de la Empresa	23.354.418	23.404.911	23.390.173	23.371.836	23.469.798	23.562.641

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

Al realizar la valoración por el método de flujos descontados, se corrobora que el resultado obtenido es el mismo por ambos métodos, por lo tanto, se verifica que el método de valoración no varía el valor de la empresa, ya que dicha equivalencia se da gracias al cálculo de la tasa de crecimiento “g”.

Ahora bien, a este resultado obtenido se le suma o se le restan las cuentas no operacionales, dependiendo de la naturaleza de dichas cuentas, obteniendo como resultado el siguiente valor de la empresa:

Tabla 15. Valor total de la empresa (con cuentas no operativas)

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Valor de la operación mas cuentas no operacionales	2016	2017	2018	2019	2020
Valor Operativo de la Empresa	23.626.996	23.226.099	23.579.761	23.213.829	23.168.938
Inversiones	588.725	627.872	628.312	624.221	627.238
Provisión inversiones	-65.194	-77.306	-59.262	-61.665	-62.934
Provisión deudas difícil cobro	-44.233	-39.766	-37.530	-37.652	-38.259
Intangibles	3.904.631	4.473.130	4.833.608	4.997.298	4.775.192
Diferidos	222.022	245.400	272.569	273.135	265.573
Impuesto patrimonio	-7.499	-5.259	-2.727	-3.193	-3.766
Valor de la empresa	28.225.448	28.450.170	29.214.731	29.005.974	28.731.982

Valor de la operación mas cuentas no operacionales	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Valor Operativo de la Empresa	23.354.418	23.404.911	23.390.173	23.371.836	23.469.798	23.562.641
Inversiones	619.865	632.084	630.652	625.988	626.115	627.436
Provisión inversiones	-65.335	-65.987	-63.470	-63.794	-64.196	-64.608
Provisión deudas difícil cobro	-39.526	-38.952	-38.648	-38.557	-38.723	-38.912
Intangibles	4.601.159	4.785.915	4.831.643	4.791.936	4.749.198	4.755.724
Diferidos	255.984	265.295	268.345	265.317	263.660	263.929
Impuesto patrimonio	-4.493	-3.929	-3.647	-3.801	-3.921	-3.961
Valor de la empresa	28.722.072	28.979.337	29.015.048	28.948.927	29.001.930	29.102.249

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.

CONCLUSIONES

La valoración de empresas brinda un valor que refleja el comportamiento financiero de cualquier compañía, lo que permite generar herramientas en la toma de decisiones para el crecimiento y mejoramiento de la empresa. A su vez, existen diversos métodos de valoración, sin embargo, este trabajo aborda principalmente la valoración por medio del método APV de una empresa productora y comercializadora de productos naturales en Colombia.

Durante el proceso de valoración, se pudo concluir que el capital invertido, año a año, varía de una forma cíclica, esto se refleja en el comportamiento de la vida útil de los productos, ya que en su etapa terminal se debe invertir en innovación y tecnología para estar a la vanguardia del sector. Adicionalmente, las variables generadoras de valor, como el NOPLAT, no muestran una tasa de crecimiento constante, presentando algunos altibajos, lo cual puede ser generado por los periodos en los que se debe invertir para innovar. Por su parte, teniendo en cuenta los resultados de la tasa de crecimiento “g”, se puede inferir que la empresa pasará por ciclos en los cuales habrá momentos de desinversión y otros en los que habrá inversión, lo cual es positivo, ya que los flujos proyectados se calculan con una tasa de crecimiento al alza, permitiendo que el valor de la empresa aumente.

A lo largo de las proyecciones se puede observar que el ROIC es mayor que el WACC, por lo tanto, se cumple el principio básico de la creación de valor, que indica que las empresas crean valor mediante la inversión de capital que plantean los inversionistas con el fin de generar flujos de efectivo futuros con tasas de rentabilidad superior al coste de capital.

Adicional a la valoración por el método APV, se realiza de igual manera por Flujo de Caja descontados, concluyendo que por ambos métodos se obtiene el mismo valor, debido al cálculo de

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

la tasa de crecimiento “g”. Sin embargo, se hace énfasis en que por medio del método APV se demuestran los beneficios que tienen las compañías al tener deuda, ya que esto se traduce en un pago menor de impuestos y por ende un mayor valor de la compañía. Finalmente, al comparar el valor de la empresa en libros, versus el valor calculado por ambos métodos, se puede concluir que este último es mayor, lo que significa que la empresa está generando valor.

REFERENCIAS

Damodaran On Line. Disponible en: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Consultado el 11 de enero de 2017.

Grupo Bancolombia. Investigaciones Económicas. En línea:
<http://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados/>. Consultado el 11 de enero de 2017.

Koller, T., Goedhart, M., y David Wessels. (2010). *Valuation, measuring and managing the value of companies*, quinta edición. Nueva Jersey: Mckinsey & company.

Ochoa, I. F. (Febrero 2012). *Colombia un futuro prometedor en Biocomercio*.
<http://www.asonatura.com/files/COLOMBIA%20Y%20EL%20BIOCOMERCIO.pdf>.
Consultado el 05 de diciembre de 2016.

Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Bogotá, Notas Sectoriales. (Febrero 2005). *El Sector de Productos Naturales en Colombia*. En línea:
http://www.exportapymes.com/documentos/productos/Ie1945_colombia_productos_naturales.pdf. Consultado el 05 de diciembre de 2016.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Procolombia. (sf). *Crece interés por productos naturales*. En línea:

<http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/cosm%C3%A9ticos-y-aseo-personal/crece-inter%C3%A9s-por-productos-naturales>. Consultado el 05 de diciembre de 2016.

Revista Dinero (portal web). (Octubre de 2006). *Crece demanda de productos naturales en el mundo*. En línea: <http://www.dinero.com/actualidad/noticias/articulo/crece-demanda-productos-naturales-mundo/38503>. Consultado el 04 de diciembre de 2016.

Sarmiento, J. L., Quintero, P. V., Galindo Cantor, S., Malaver Rojas, N., y Rivera Rodriguez, H. A. (Agosto de 2011). *Turbulencia empresarial en Colombia: caso sector de laboratorios fitoterapéuticos*. Documentos de Investigación No. 104, ISSN:0124-8219. Universidad del Rosario, Facultad de Administración.

Sharpe, W. F.. (Septiembre de 1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, Vol. 19, No. 3, pp. 425-442. En línea: https://psc.ky.gov/pscecf/2012-00221/rateintervention@ag.ky.gov/10252012f/sharpe_-_CAPM.pdf Consultado el 04 de diciembre de 2016.

Yahoo Finance. En línea: <https://finance.yahoo.com/bonds>. Consultado el 11 de enero de 2017.

ANEXOS

Anexo 1. Balances Históricos 2011-2015

NATURE HEALTH Balances Generales (Miles de Millones de \$ Colombianos)	2011					2012					2013					2014					2015														
	ACTIVOS																																		
Caja	346.979					360.714					95.145					41.262					64.157					41.262					64.157				
Bancos	192.808					12.556					1.004.673					980.497					378.257					980.497					378.257				
Cuentas por Cobrar	2.818.668					2.851.752					3.633.840					4.124.941					4.861.321					4.124.941					4.861.321				
Concesiones	263.664					487.085					391.280					411.805					531.475					411.805					531.475				
Cxc Vinculados	125.195					424					10.424					10.000					10.000					10.000					10.000				
Cxc Accionistas	10.597					10.597					10.597					10.597					155.561					10.597					155.561				
Anticipos y avances	178.985					63.833					159.399					174.734					487.903					174.734					487.903				
Ant. Imp. y contrib	149.723					196.012					28.324					350.712					216.634					350.712					216.634				
Cxc Trabajadores	16.910					4.245					4.808					3.410					3.379					3.410					3.379				
Otras Cuentas por Cobrar	1.327.355					45.837					9.762					3.846					10.374					3.846					10.374				
Inventarios	3.203.543					3.403.259					4.196.754					4.779.976					4.554.891					4.779.976					4.554.891				
Total Activo Corriente	8.634.427,0					7.436.314,0					9.545.006,0					10.891.780,0					11.273.952,0					10.891.780,0					11.273.952,0				
Terrenos	250.000					250.000					258.100					258.100					258.100					258.100					258.100				
Construcciones en curso	1.050.000					1.635.954					1.755.681					-					6.992					-					6.992				
Construcciones y edificaciones	70.970					14.122					14.122					14.586					14.586					14.586					14.586				
Maquinaria y Equipo	1.070.288					1.294.327					1.435.071					1.486.062					1.653.118					1.486.062					1.653.118				
Equipo oficina	1.095.627					1.201.174					1.409.953					1.606.380					1.684.643					1.606.380					1.684.643				
Equipo computo	289.363					319.227					366.444					418.643					429.253					418.643					429.253				
Equipo Medico Cientifico	6.361					7.253					7.253					7.253					7.253					7.253					7.253				
Flota y equipo de TTE	17.726					17.726					17.726					17.726					17.726					17.726					17.726				
Depreciacion acumulada	(1.276.666)					(1.487.930)					(1.817.156)					(2.317.654,0)					(2.577.762,0)					(2.317.654,0)					(2.577.762,0)				
Total Propiedad planta y equipo	2.573.669,0					3.251.853,0					3.447.194,0					1.491.096,0					1.493.909,0					1.491.096,0					1.493.909,0				
Inversiones	324.047,0					585.994					539.547					541.432					641.432					541.432					641.432				
Provision inversiones	-					(156.807)					(37.366)					(48.670)					(48.670)					(48.670)					(48.670)				
Total Inversiones	324.047					429.187					502.181					492.762					592.762					492.762					592.762				
Deudas de dificil cobro	153.557					171.360					185.521					174.893					168.968					174.893					168.968				
Provision deudas dificil cobro	(58.531)					(47.701)					(30.451)					(30.551)					(30.551)					(30.551)					(30.551)				
Total otros deudores	95.026					123.659					155.070					144.342					138.417					144.342					138.417				
Otros activos																																			
Intangibles	724.022					2.503.284					3.204.098					5.555.748					5.472.188					5.555.748					5.472.188				
Diferidos	82.451					102.752					222.708					280.961					303.886					280.961					303.886				
Total otros activos	806.473					2.606.036					3.426.806					5.836.709					5.776.074					5.836.709					5.776.074				
Valorizaciones	123.713					107.311					148.777					180.685					180.685					180.685					180.685				
Total Activos no Corrientes	3.922.928					6.518.046					7.680.028					8.145.594					8.181.847					8.145.594					8.181.847				
TOTAL ACTIVOS	12.557.355					13.954.360					17.225.034					19.037.374					19.455.799					19.037.374					19.455.799				

Fuente: Información suministrada por la empresa, periodo 2011-2015.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

NATURE HEALTH Balances Generales (Miles de Millones de \$ Colombianos)	2011	2012	2013	2014	2015
PASIVOS					
Obligaciones fras corto plazo	1,249.328	833.052	615.014	533.168	598.779
Proveedores	2.555.256	2.858.733	4.461.760	5.501.565	4.262.495
Compañías vinculadas	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
Cuentas por Pagar	826.596	809.332	924.027	936.507	1.052.016
Deudas con accionistas	145.346	156.042	165.346	172.089	372.089
Dividendos por pagar	58.112	50.001	101.549	95.036	-
Retencion en la fuente	56.844	74.822	69.625	61.518	-
Imppto ventas retenido	49.556	-	-	1.686	-
Retencion ind ccio	10.687	22.454	10.776	4.118	-
Retenciones y aportes de nomina	87.408	166.124	173.891	200.376	274.688
Acreedores varios	187.879	74.168	88.345	147.829	116.024
Total Cuentas por pagar	5.267.012,0	5.084.728,0	6.650.333,0	7.693.892,0	6.716.091,0
Impuesto de renta	451.708	83.741	-	403.089	154.301
Impuesto cree	-	-	118.078,0	190.505	55.154
Impuesto ventas	85.339	142.360	142.973,0	116.612	200.369
Impuesto Patrimonio	-	-	12.549,0	-	-
Otros imptos	65.046	-	-	-	-
Total Imptos gravamenes y tasas	602.093,0	226.101,0	273.600,0	710.206,0	409.824,0
Salarios	-	4.028	-	68.344	332.662
Cesantias	203.995	301.918	339.665	423.736	-
Int cesantias	22.655	34.637	38.562	50.260	-
Vacaciones	106.261	142.799	150.510	176.580	175.801
Obligaciones Laborales	332.911,0	483.382,0	528.737,0	718.920,0	508.463,0
Provision Prestaciones sociales	-	-	-	-	286.800
Provision imppto renta	-	-	-	-	-
Provision gastos	-	-	-	56.868	504.877
Otros Pasivos	43.627	37.281	38.077,0	59.021	-
Total Pasivo Corriente	6.245.643	5.831.492	7.490.747	9.238.907	8.426.055
Obligaciones financieras L.P	2.087.655,0	4.197.293	4.918.345,0	4.772.117,0	5.709.448,0
Impuesto patrimonio	16.767,0	16.766	-	-	-
Total Pasivo Largo Plazo	2.104.422	4.214.059	4.918.345	4.772.117	5.709.448
TOTAL PASIVOS	8.350.065	10.045.551	12.409.092	14.011.024	14.135.503
PATRIMONIO					
Capital Autorizado	1.042.000	1.042.000	1.042.000	1.042.000	1.042.000
Capital por suscribir	-	-	-	-	-
Capital suscrito y pagado	1.042.000	1.042.000	1.042.000	1.042.000	1.042.000
Superavit de capital	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Reservas obligatorias	321.392	434.798	454.591	454.591	454.591
Reservas estatutarias	1.338.250	1.878.903	1.577.034	1.037.034	1.037.034
Revalorización Patrimonio	147.876	147.876	147.876	147.876	147.876
Resultados del Ejercicio	1.134.059	197.922	1.345.665	718.500	293.948
Resultados del Ejercicio anteriores	-	-	-	1.345.665	2.064.164
Superavit por Valorización	123.713	107.310	148.776	180.684	180.683
TOTAL PATRIMONIO	4.207.290,0	3.908.809,0	4.815.942,0	5.026.350,0	5.320.296,0
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	12.557.355,0	13.954.360,0	17.225.034,0	19.037.374,0	19.455.799,0

Fuente: Información suministrada por la empresa, periodo 2011-2015.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Anexo 2. Balances Proyectados 2016-2026

NATURE HEALTH											
Balances Generales											
(Miles de Millones de \$ Colombianos)											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ACTIVOS											
Caja	203.124	165.663	121.718	122.859	136.620	150.140	140.867	135.365	136.990	139.762	140.736
Bancos	574.488	639.432	764.779	688.066	614.022	656.784	679.694	685.351	663.910	658.846	669.445
Cuentas por Cobrar	4.090.518	4.239.595	4.478.817	4.493.407	4.469.252	4.358.473	4.454.294	4.481.465	4.445.529	4.434.360	4.438.327
Concesiones	466.361	495.861	491.015	494.078	499.843	489.899	499.339	498.239	495.627	495.757	496.164
Cxc Vinculados	34.898	14.249	17.011	17.763	18.939	20.591	17.897	18.567	18.727	18.912	18.954
Cxc Accionistas	44.270	50.197	57.983	65.686	75.355	58.754	62.243	64.445	65.211	65.092	63.199
Anticipos y avances	238.145	243.599	278.727	293.395	310.894	273.213	282.912	289.808	289.663	288.813	285.107
Ant impptos y contrib	210.537	217.203	218.788	250.259	224.519	224.475	229.438	231.074	231.648	227.849	229.078
Cxc Trabajadores	7.325	5.021	5.119	5.000	5.211	5.540	5.233	5.256	5.241	5.288	5.316
Otras Cuentas por Cobrar	312.466	82.850	89.639	102.912	120.634	141.835	108.706	113.521	117.367	120.211	120.423
Inventarios	4.503.785	4.646.229	4.848.966	4.810.624	4.711.399	4.708.690	4.795.116	4.807.804	4.760.463	4.748.724	4.767.923
Total Activo Corriente	10.685.917,3	10.799.897,8	11.372.561,3	11.344.049,0	11.186.688,2	11.088.394,7	11.275.738,2	11.330.895,4	11.230.376,1	11.203.614,2	11.234.671,1
Terrenos	284.986	283.751	287.120	282.870	281.667	284.350	286.940	286.547	284.101	284.244	285.462
Construcciones en curso	994.897	952.173	793.083	566.365	668.162	795.695	763.042	722.203	702.170	729.031	743.014
Construcciones y edificaciones	28.712	18.666	19.384	19.778	20.392	21.407	20.135	20.358	20.387	20.502	20.574
Maquinaria y Equipo	1.551.818	1.608.163	1.653.453	1.639.551	1.634.578	1.619.056	1.648.123	1.650.226	1.636.154	1.634.883	1.638.982
Equipo oficina	1.564.993	1.618.294	1.685.528	1.682.273	1.660.717	1.643.928	1.675.597	1.681.093	1.666.529	1.662.782	1.667.302
Equipo computo	407.683	420.711	436.703	435.625	429.505	426.452	434.322	435.497	431.712	430.775	432.093
Equipo Medico Cientifico	7.911	8.002	8.054	7.932	7.895	7.966	8.054	8.035	7.966	7.970	8.004
Flota y equipo de TTE	19.821	19.662	19.810	19.533	19.470	19.678	19.837	19.801	19.638	19.652	19.737
Depreciacion acumulada	(2.119.487)	(2.236.568)	(2.366.293)	(2.395.177)	(2.358.329)	(2.297.361)	(2.355.272)	(2.370.682)	(2.352.269)	(2.342.851)	(2.345.538)
Total Propiedad planta y equipo	2.741.334,0	2.692.853,8	2.536.841,3	2.258.751,5	2.364.055,9	2.521.171,0	2.500.776,6	2.453.077,9	2.416.387,1	2.446.986,7	2.469.629,1
Inversiones	588.725	627.872	628.312	624.221	627.238	619.865	632.084	630.652	625.988	626.115	627.436
Provision inversiones	(65.194)	(77.306)	(59.262)	(61.665)	(62.934)	(65.335)	(65.987)	(63.470)	(63.794)	(64.196)	(64.608)
Total Inversiones	523.531	550.565	569.050	562.556	564.304	554.530	566.096	567.182	562.194	561.918	562.828
Deudas de dificil cobro	191.057	193.272	195.337	190.399	189.354	192.067	194.107	193.575	191.648	191.828	192.797
Provision deudas dificil cobro	(44.233)	(39.766)	(37.530)	(37.652)	(38.259)	(39.526)	(38.952)	(38.648)	(38.557)	(38.723)	(38.912)
Total otros deudores	146.824	153.507	157.807	152.747	151.095	152.541	155.155	154.927	153.092	153.105	153.885
Otros activos											
Intangibles	3.904.631	4.473.130	4.833.608	4.997.298	4.775.192	4.601.159	4.785.915	4.831.643	4.791.936	4.749.198	4.755.724
Diferidos	222.022	245.400	272.569	273.135	265.573	255.984	265.295	268.345	265.317	263.660	263.929
Total otros activos	4.126.653	4.718.530	5.106.177	5.270.433	5.040.765	4.857.143	5.051.211	5.099.987	5.057.253	5.012.858	5.019.652
Valorizaciones	165.757	169.740	180.785	180.941	177.028	175.017	178.562	179.694	178.014	177.365	177.871
Total Activos no Corrientes	7.704.098	8.285.196	8.550.660	8.425.429	8.297.248	8.260.402	8.451.800	8.454.869	8.366.940	8.352.233	8.383.866
TOTAL ACTIVOS	18.390.016	19.085.094	19.923.221	19.769.478	19.483.936	19.348.797	19.727.538	19.785.764	19.597.316	19.555.847	19.618.537

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros suministrados por la empresa, periodo 2016-2026.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

NATURE HEALTH											
Balances Generales											
(Miles de Millones de \$ Colombianos)											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PASIVOS											
Obligaciones frás corto plazo	856.399	744.746	715.771	711.035	731.322	752.572	738.783	734.917	732.762	736.834	739.757
Proveedores	4.392.275	4.654.500	4.975.304	4.903.871	4.675.898	4.724.874	4.837.262	4.856.621	4.793.398	4.769.605	4.800.141
Compañías vinculadas	44.728	44.369	44.702	44.078	43.934	44.405	44.764	44.682	44.314	44.345	44.537
Cuentas por Pagar	1.017.228	1.027.069	1.059.694	1.049.898	1.049.759	1.041.723	1.056.632	1.058.774	1.049.976	1.049.611	1.052.174
Deudas con accionistas	226.082	236.584	250.595	259.240	271.134	248.964	255.969	258.949	258.511	258.272	256.335
Dividendos por pagar	68.143	68.209	71.176	62.378	54.426	64.928	64.899	63.999	62.045	61.955	63.616
Retencion en la fuente	58.775	57.375	52.867	47.528	43.666	52.092	51.239	49.819	48.805	49.042	50.239
Imppto ventas retenido	11.460	2.849	3.419	4.003	4.382	5.228	4.018	4.239	4.368	4.439	4.462
Retencion ind ccio	10.743	10.422	7.709	6.802	7.194	8.582	8.227	7.756	7.702	7.879	8.036
Retenciones y aportes de nomina	201.833	220.387	229.000	232.201	233.530	223.603	230.141	231.275	229.848	229.295	229.013
Acreedores varios	137.371	122.174	130.781	134.869	129.300	131.024	130.994	132.297	131.524	130.808	131.433
Total Cuentas por pagar	7.025.036,5	7.188.684,2	7.541.017,6	7.455.902,2	7.244.545,5	7.297.995,3	7.422.927,7	7.443.328,2	7.363.251,2	7.342.086,5	7.379.742,5
Impuesto de renta	244.404	191.915	212.439	248.666	212.078	222.112	219.730	224.539	225.129	220.348	222.547
Impuesto cree	81.347	96.459	115.773	111.172	92.739	99.593	104.233	105.422	102.497	100.728	102.575
Impuesto ventas	153.788	163.864	166.239	165.112	171.274	164.212	167.889	168.093	167.096	167.432	167.076
Impuesto Patrimonio	2.806	3.328	3.994	2.088	2.463	2.939	2.994	2.916	2.676	2.793	2.866
Otros imptos	14.547	3.153	3.784	4.429	5.225	6.234	4.613	4.890	5.072	5.198	5.205
Total Imptos gravámenes y tasas	496.891,9	458.718,6	502.229,6	531.466,7	483.779,4	495.089,3	499.457,8	505.860,4	502.469,6	496.498,0	500.269,9
Salarios	90.582	107.411	128.056	149.893	163.053	127.921	136.691	142.094	143.741	142.461	138.691
Cesantias	283.871	292.399	286.400	265.212	227.435	271.322	271.380	266.168	259.961	258.819	265.740
Int cesantias	32.677	33.838	33.209	30.921	26.344	31.428	31.476	30.887	30.172	30.011	30.819
Vacaciones	168.167	176.381	181.169	181.033	177.964	177.112	180.613	180.813	179.271	178.854	179.474
Obligaciones Laborales	575.298,1	610.028,9	628.833,7	627.060,1	594.797,2	607.783,1	620.158,6	619.961,9	613.145,4	610.145,2	614.724,0
Provision Prestaciones sociales	64.140	76.056	91.285	106.852	126.057	92.967	99.681	104.079	105.788	105.537	101.691
Provision imppto renta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Provision gastos	125.629	148.969	178.797	209.286	235.436	179.795	192.461	200.525	203.233	201.951	195.747
Otros Pasivos	39.810	37.750	37.339	35.856	30.399	36.266	35.896	35.393	34.716	34.476	35.377
Total Pasivo Corriente	8.326.806	8.520.208	8.979.502	8.966.423	8.715.014	8.709.895	8.870.582	8.909.148	8.822.604	8.790.694	8.827.552
Obligaciones financieras L.P	4.849.632	5.298.166	5.461.686	5.379.063	5.383.591	5.279.461	5.416.801	5.421.156	5.368.950	5.364.987	5.374.513
Impuesto patrimonio	7.499	5.259	2.727	3.193	3.766	4.493	3.929	3.647	3.801	3.921	3.961
Total Pasivo Largo Plazo	4.857.132	5.303.424	5.464.414	5.382.255	5.387.358	5.283.954	5.420.730	5.424.803	5.372.751	5.368.908	5.378.474
TOTAL PASIVOS	13.183.937	13.823.632	14.443.915	14.348.679	14.102.372	13.993.849	14.291.312	14.333.951	14.195.354	14.159.602	14.206.026
PATRIMONIO											
Capital Autorizado	1.165.172	1.155.815	1.164.478	1.148.229	1.144.491	1.156.740	1.166.094	1.163.958	1.154.383	1.155.194	1.160.190
Capital por suscribir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital suscrito y pagado	1.165.172	1.155.815	1.164.478	1.148.229	1.144.491	1.156.740	1.166.094	1.163.958	1.154.383	1.155.194	1.160.190
Superavit de capital	111.821	110.923	111.754	110.195	109.836	111.011	111.909	111.704	110.785	110.863	111.343
Reservas obligatorias	474.112	492.540	498.207	489.444	485.748	488.476	496.049	494.966	490.292	490.283	492.402
Reservas estatutarias	1.536.026	1.531.364	1.436.305	1.356.105	1.390.731	1.451.490	1.448.281	1.426.327	1.412.728	1.423.522	1.433.601
Revalorización Patrimonio	165.356	164.028	165.257	162.952	162.421	164.159	165.487	165.184	163.825	163.940	164.649
Resultados del Ejercicio	825.258	732.800	837.214	702.553	683.943	757.076	750.533	751.397	728.142	732.988	744.615
Resultados del Ejercicio anteriores	762.579	904.252	1.085.308	1.270.383	1.227.367	1.050.980	1.119.314	1.158.585	1.163.794	1.142.091	1.127.843
Superavit por Valorización	165.755	169.738	180.783	180.940	177.027	175.016	178.560	179.693	178.013	177.364	177.869
TOTAL PATRIMONIO	5.206.078,4	5.261.461,5	5.479.306,2	5.420.799,6	5.381.564,1	5.354.947,5	5.436.226,0	5.451.813,8	5.401.962,3	5.396.245,6	5.412.511,0
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	18.390.015,7	19.085.093,7	19.923.221,4	19.769.478,3	19.483.935,8	19.348.796,6	19.727.538,2	19.785.764,3	19.597.316,4	19.555.847,4	19.618.537,2

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros suministrados por la empresa, periodo 2016-2026.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Anexo 3. Estado de Resultados Históricos 2011-2015

NATURE HEALTH Estados De Resultados (Miles de Millones de \$ Colombianos)	2011	2012	2013	2014	2015
	Ventas brutas	27.639.076	28.200.452	33.506.199	39.073.681
Devoluciones en ventas	(719.069)	(1.178.101)	(1.232.617)	(1.310.009)	(1.826.453)
VENTAS NETAS	26.920.007	27.022.351	32.273.582	37.763.672	39.850.710
Costo de ventas	14.430.949	13.533.547	16.605.825	19.221.918	19.871.832
UTILIDAD BRUTA	12.489.058	13.488.804	15.667.757	18.541.754	19.978.878
GASTOS OPERACIONALES					
De administracion	3.830.347	4.215.521	4.902.470	5.587.425	6.194.365
De Ventas	6.853.302	8.362.426	8.426.671	9.348.920	9.988.738
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	10.683.649	12.577.947	13.329.141	14.936.345	16.183.103
UTILIDAD OPERACIONAL	1.805.409	910.857	2.338.616	3.605.409	3.795.775
otros ingresos	1.334.494	1.199.444	1.922.399	544.395	647.431
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses	-	355.769	488.880	548.735	616.862
Descuentos financieros	-	911.566	1.196.946	1.568.405	1.420.400
Comisiones	-	110.235	123.347	127.557	145.627
Gravamen a los mov. Financieros	-	109.137	124.187	148.480	169.268
Otros gastos financieros	-	31.383	29.340	25.888	1.518
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	1.286.888	1.518.090	1.962.700	2.419.065	2.353.675
OTROS EGRESOS					
Donaciones	-	88.726	293.246	355.534	497.819
Otros egresos	-	54.745	71.320	76.505	85.487
TOTAL OTROS EGRESOS	109.898	143.471	364.566	432.039	583.306
UTILIDAD ANTES DE IMP SIN DEF	1.743.117	448.740	1.933.749	1.298.700	1.506.225
Provision Impuestos de Renta	609.059	250.818	433.085	403.089	466.284
Provision Impuesto Cree	-	-	155.000	177.110	204.876
UTILIDAD NETAS DESPUES DE IMPUESTOS	1.134.058	197.922	1.345.664	718.501	835.065

Fuente: Información suministrada por la empresa, periodo 2011-2015.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Anexo 4. Estado de Resultados Proyectados 2016-2026

NATURE HEALTH											
Estados De Resultados											
(Miles de Millones de \$ Colombianos)											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas brutas	37.621.174	38.365.317	40.652.506	41.115.936	40.275.251	39.392.401	40.347.326	40.783.578	40.415.903	40.111.469	40.182.677
Devoluciones en ventas	(1.648.704)	(1.681.315)	(1.781.549)	(1.801.858)	(1.765.016)	(1.726.326)	(1.768.174)	(1.787.293)	(1.771.180)	(1.757.838)	(1.760.959)
VENTAS NETAS	35.972.470	36.684.002	38.870.957	39.314.079	38.510.235	37.666.075	38.579.152	38.996.285	38.644.723	38.353.631	38.421.718
Costo de ventas	17.937.921	18.292.731	19.383.272	19.604.237	19.203.395	18.782.448	19.237.761	19.445.767	19.270.458	19.125.303	19.159.255
UTILIDAD BRUTA	18.034.549	18.391.271	19.487.686	19.709.842	19.306.840	18.883.626	19.341.391	19.550.518	19.374.265	19.228.328	19.262.463
GASTOS OPERACIONALES											
De administracion	5.591.534	5.702.134	6.042.073	6.110.951	5.986.003	5.854.787	5.996.715	6.061.554	6.006.907	5.961.660	5.972.243
De Ventas	9.016.642	9.194.990	9.743.159	9.854.229	9.652.743	9.441.150	9.670.017	9.774.573	9.686.453	9.613.489	9.630.555
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	14.608.176	14.897.124	15.785.232	15.965.181	15.638.745	15.295.937	15.666.732	15.836.127	15.693.360	15.575.149	15.602.799
UTILIDAD OPERACIONAL	3.426.373	3.494.146	3.702.454	3.744.661	3.668.095	3.587.689	3.674.659	3.714.391	3.680.905	3.653.178	3.659.664
otros ingresos	584.424	595.983	631.514	638.713	625.653	611.939	626.773	633.550	627.838	623.109	624.215
GASTOS FINANCIEROS											
Intereses	556.829	567.844	601.696	608.555	596.112	583.045	597.179	603.636	598.194	593.688	594.742
Descuentos financieros	1.282.168	1.307.529	1.385.479	1.401.273	1.372.621	1.342.533	1.375.078	1.389.946	1.377.415	1.367.040	1.369.466
Comisiones	131.455	134.055	142.047	143.666	140.728	137.644	140.980	142.505	141.220	140.156	140.405
Gravamen a los mov. Financieros	152.795	155.817	165.106	166.989	163.574	159.989	163.867	165.639	164.146	162.909	163.198
Otros gastos financieros	1.370	1.397	1.481	1.498	1.467	1.435	1.470	1.485	1.472	1.461	1.464
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	2.124.617	2.166.642	2.295.809	2.321.980	2.274.503	2.224.645	2.278.574	2.303.211	2.282.447	2.265.254	2.269.275
OTROS EGRESOS											
Donaciones	449.372	458.260	485.580	491.115	481.074	470.528	481.935	487.145	482.754	479.117	479.968
Otros egresos	77.167	78.694	83.385	84.336	82.611	80.801	82.759	83.654	82.900	82.275	82.422
TOTAL OTROS EGRESOS	526.539	536.954	568.965	575.451	563.685	551.329	564.694	570.800	565.654	561.393	562.389
UTILIDAD ANTES DE IMP SIN DEF	1.359.640	1.386.534	1.469.194	1.485.942	1.455.559	1.423.653	1.458.164	1.473.931	1.460.643	1.449.640	1.452.214
Provision Impuestos de Renta	420.906	429.231	454.820	460.005	450.599	440.722	451.406	456.287	452.173	448.767	449.564
Provision Impuesto Cree	184.938	188.596	199.839	202.117	197.984	193.645	198.339	200.483	198.676	197.179	197.529
UTILIDAD NETAS DESPUES DE IMPUESTOS	753.797	768.707	814.534	823.820	806.976	789.286	808.420	817.161	809.794	803.694	805.121

Fuente: Elaboración propia con base en los Estados Financieros suministrados por la empresa, periodo 2016-2026.

VALORACIÓN BAJO EL MÉTODO APV

Anexo 5. Cálculo del Capital Invertido Neto

PROCESO DE VALORACIÓN	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Caja	203.124	165.663	121.718	122.859	136.620	150.140	140.867	135.365	136.990	139.762	140.736
Bancos	574.488	639.432	764.779	688.066	614.022	656.784	679.694	685.351	663.910	658.846	669.445
Cuentas por Cobrar	4.090.518	4.239.595	4.478.817	4.493.407	4.469.252	4.358.473	4.454.294	4.481.465	4.445.529	4.434.360	4.438.327
Concesiones	466.361	495.861	491.015	494.078	499.843	489.899	499.339	498.239	495.627	495.757	496.164
Cxc Vinculados	34.898	14.249	17.011	17.763	18.939	20.591	17.897	18.567	18.727	18.912	18.954
Cxc Accionistas	44.270	50.197	57.983	65.686	75.355	58.754	62.243	64.445	65.211	65.092	63.199
Anticipos y avances	238.145	243.599	278.727	293.395	310.894	273.213	282.912	289.808	289.663	288.813	285.107
Ant impptos y contrib	210.537	217.203	218.788	250.259	224.519	224.475	229.438	231.074	231.648	227.849	229.078
Cxc Trabajadores	7.325	5.021	5.119	5.000	5.211	5.540	5.233	5.256	5.241	5.288	5.316
Otras Cuentas por Cobrar	312.466	82.850	89.639	102.912	120.634	141.835	108.706	113.521	117.367	120.211	120.423
Inventarios	4.503.785	4.646.229	4.848.966	4.810.624	4.711.399	4.708.690	4.795.116	4.807.804	4.760.463	4.748.724	4.767.923
Capital de Trabajo	10.685.917	10.799.898	11.372.561	11.344.049	11.186.688	11.088.395	11.275.738	11.330.895	11.230.376	11.203.614	11.234.671
Proveedores	4.392.275	4.654.500	4.975.304	4.903.871	4.675.898	4.724.874	4.837.262	4.856.621	4.793.398	4.769.605	4.800.141
Compañías vinculadas	44.728	44.369	44.702	44.078	43.934	44.405	44.764	44.682	44.314	44.345	44.537
Cuentas por Pagar	1.017.228	1.027.069	1.059.694	1.049.898	1.049.759	1.041.723	1.056.632	1.058.774	1.049.976	1.049.611	1.052.174
Deudas con accionistas	226.082	236.584	250.595	259.240	271.134	248.964	255.969	258.949	258.511	258.272	256.335
Dividendos por pagar	68.143	68.209	71.176	62.378	54.426	64.928	64.899	63.999	62.045	61.955	63.616
Retencion en la fuente	58.775	57.375	52.867	47.528	43.666	52.092	51.239	49.819	48.805	49.042	50.239
Imppto ventas retenido	11.460	2.849	3.419	4.003	4.382	5.228	4.018	4.239	4.368	4.439	4.462
Retencion ind ccio	10.743	10.422	7.709	6.802	7.194	8.582	8.227	7.756	7.702	7.879	8.036
Retenciones y aportes de nomina	201.833	220.387	229.000	232.201	233.530	223.603	230.141	231.275	229.848	229.295	229.013
Acreedores varios	137.371	122.174	130.781	134.869	129.300	131.024	130.994	132.297	131.524	130.808	131.433
Impuesto de renta	244.404	191.915	212.439	248.666	212.078	222.112	219.730	224.539	225.129	220.348	222.547
Impuesto cree	81.347	96.459	115.773	111.172	92.739	99.593	104.233	105.422	102.497	100.728	102.575
Impuesto ventas	153.788	163.864	166.239	165.112	171.274	164.212	167.889	168.093	167.096	167.432	167.076
Impuesto Patrimonio	2.806	3.328	3.994	2.088	2.463	2.939	2.994	2.916	2.676	2.793	2.866
Otros impptos	14.547	3.153	3.784	4.429	5.225	6.234	4.613	4.890	5.072	5.198	5.205
Provision Prestaciones sociales	64.140	76.056	91.285	106.852	126.057	92.967	99.681	104.079	105.788	105.537	101.691
Provision imppto renta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Provision gastos	125.629	148.969	178.797	209.286	235.436	179.795	192.461	200.525	203.233	201.951	195.747
Otros Pasivos	39.810	37.750	37.339	35.856	30.399	36.266	35.896	35.393	34.716	34.476	35.377
Capital de Trabajo Neto Operativo	3.790.809	3.634.465	3.737.664	3.715.721	3.797.793	3.738.855	3.764.097	3.776.627	3.753.680	3.759.900	3.761.601
Terrenos	284.986	283.751	287.120	282.870	281.667	284.350	286.940	286.547	284.101	284.244	285.462
Construcciones en curso	994.897	952.173	793.083	566.365	668.162	795.695	763.042	722.203	702.170	729.031	743.014
Construcciones y edificaciones	28.712	18.666	19.384	19.778	20.392	21.407	20.135	20.358	20.387	20.502	20.574
Maquinaria y Equipo	1.551.818	1.608.163	1.653.453	1.639.551	1.634.578	1.619.056	1.648.123	1.650.226	1.636.154	1.634.883	1.638.982
Equipo oficina	1.564.993	1.618.294	1.685.528	1.682.273	1.660.717	1.643.928	1.675.597	1.681.093	1.666.529	1.662.782	1.667.302
Equipo computo	407.683	420.711	436.703	435.625	429.505	426.452	434.322	435.497	431.712	430.775	432.093
Equipo Medico Cientifico	7.911	8.002	8.054	7.932	7.895	7.966	8.054	8.035	7.966	7.970	8.004
Flota y equipo de TTE	19.821	19.662	19.810	19.533	19.470	19.678	19.837	19.801	19.638	19.652	19.737
Deudas de dificil cobro	191.057	193.272	195.337	190.399	189.354	192.067	194.107	193.575	191.648	191.828	192.797
Inversiones en Activos de Largo Plazo	5.051.878	5.122.694	5.098.471	4.844.328	4.911.739	5.010.599	5.050.156	5.017.335	4.960.305	4.981.665	5.007.965
Depreciacion acumulada	(2.119.487)	(2.236.568)	(2.366.293)	(2.395.177)	(2.358.329)	(2.297.361)	(2.355.272)	(2.370.682)	(2.352.269)	(2.342.851)	(2.345.538)
Inversiones en Activos de Largo Plazo Neto	2.932.391	2.886.126	2.732.178	2.449.150	2.553.410	2.713.238	2.694.884	2.646.653	2.608.035	2.638.815	2.662.426
Capital Invertido Neto	6.723.200	6.520.591	6.469.842	6.164.871	6.351.203	6.452.093	6.458.981	6.423.280	6.361.715	6.398.715	6.424.027

Fuente: Elaboración propia con base en la proyección de los Estados Financieros de la empresa de estudio.