

# Valoración de Empresas como herramienta de gestión de valor<sup>1</sup>

## Business valuation as value management tool

### RESUMEN

La incertidumbre hace parte del día a día de cualquier inversionista, la preocupación por saber si sus inversiones generan o no valor es el origen de este trabajo, el cual pretende medir la estrategia de una empresa del sector avícola donde sus administradores y socios quieren saber si las inversiones realizadas en infraestructura, capital de trabajo y tecnología generan valor, asegurando así el crecimiento y la sostenibilidad en el tiempo del negocio. Dicha medición se realiza bajo la metodología de valoración de empresas, que permite la cuantificación del plan financiero y el diseño de una herramienta que apoye el seguimiento y control del valor empresarial mediante el análisis de indicadores de gestión y de las variables críticas del negocio que están inmersas en el plan financiero, generando así un enfoque de la valoración como herramienta de gestión empresarial, que permita evaluar la toma de decisiones estratégicas encaminada a la generación de valor.

**PALABRAS CLAVE:** Valoración de empresas, creación de valor, planeación financiera, flujo de caja.

### ABSTRACT

Uncertainty is part of the day to day of any investor, the concern to know whether their investments generate value or not is the origin of this work, which aims to measure the strategy of a company in the poultry sector where its managers and partners want to know if investments made in infrastructure, working capital and technology generate value, thus ensuring growth and sustainability in business time. This measurement is made under the methodology of business valuation, which allows the quantification of the financial plan and the design of a tool that supports the monitoring and control of business value through the analysis of management indicators and critical business variables that are immersed in the financial plan, thus generating an approach to valuation as a business

---

<sup>1</sup> Artículo resultado del estudio “Valoración de Empresas como Herramienta de Gestión de Valor: Caso de una Empresa Avícola Colombiana”

management tool that allows evaluating the strategic decisions aimed at generating value.

KEY WORDS: Value of Firms, Corporate Finance and Governance, Asset Pricing

Clasificación JEL: G32, G3, G12

## **INTRODUCCIÓN**

La valoración de empresas encierra todo un proceso que lleva a determinar el valor para los propietarios. Según Narváez (2009), conocer este valor es muy importante en el mundo de los negocios, ya que permite gestionar su operación en el mediano y largo plazo. Sin embargo, para poder realizar el ejercicio de valoración correctamente se debe tener claro el propósito, así como el conocimiento de la compañía, desde sus fortalezas y debilidades hasta el entorno externo que la afecta. Para García (2003), la utilidad de la valoración de empresas no debe ser vista únicamente para efectos transaccionales, también es útil para determinar si las estrategias que se están llevando a cabo dentro de la organización generan un incremento del valor para los accionistas.

Este enfoque de generación de valor hace parte de lo que se conoce como la Gerencia de Valor, que para autores como García (2003) es una “serie de procesos que conducen al alineamiento de todos los funcionarios con el direccionamiento estratégico de la empresa de forma que cuando tomen decisiones ellas propendan por el permanente aumento de su valor” (pp. 5-6); para otros como Rappaport (2006), consiste en que las decisiones que se tomen dentro de la organización estén enfocadas en la generación de valor para los accionistas en el largo plazo, siendo evaluadas por el valor esperado de los flujos de caja futuros que producirán dichas decisiones, identificando dónde, cuándo y cómo puede obtener mejoras en su quehacer midiendo el desempeño de la estrategia a través de indicadores no tradicionales.

Utilizar la valoración de empresas como herramienta de gestión de valor para cuantificar y controlar las decisiones estratégicas de una compañía del sector avícola es el propósito del proyecto, cuyo nombre y ubicación no se mencionan deseando proteger los datos económicos y financieros que se usarán para la aplicación de este proyecto. El cual inicia con un ejercicio riguroso del análisis del entorno externo e interno que lleve a un diagnóstico integral de su situación actual, continuando con la formulación de la estrategia empresarial para elaborar el plan

financiero que se cuantificará. Paso seguido, surgirá una propuesta con los indicadores adecuados para que la gerencia pueda realizar el seguimiento y control ex-post de la valoración.

## **PROBLEMA**

La globalización ha traído consigo cambios acelerados en la forma de hacer negocios, hay mayor competencia, clientes más exigentes, diversos productos en el mercado, diferentes estructuras productivas, financieras y de inversión, que hacen que cada vez aumente en una proporción mayor la incertidumbre, generando la necesidad de adoptar sistemas de gestión que traten de ayudar a los responsables de las organizaciones en la toma de decisiones. La preocupación de los administradores o propietarios de los negocios nace precisamente de esta incertidumbre, que se forja del deseo por saber si las decisiones que tomarán serán acertadas o no, ya que el resultado final afectará el futuro económico y financiero de la organización, llevándolo al éxito o fracaso de su operación. Pero ¿es posible disminuir esta incertidumbre?; la respuesta es sí, con la adopción de sistemas de gestión que traten de facilitar la labor del responsable de la empresa al momento de evaluar dichas decisiones (Rojo, 2007).

La gestión administrativa favorece la planeación, organización, dirección y control de los recursos disponibles dentro de las empresas, con el propósito de impulsar el crecimiento, la rentabilidad y la sostenibilidad en el tiempo, generando valor para los accionistas. Es por esto que el uso de herramientas como la valoración de empresas cobra importancia dentro del ejercicio administrativo, disminuyendo la incertidumbre en la ejecución de sus decisiones al comprobar que las variables y actividades establecidas en la planificación estratégica agreguen valor, contribuyendo así, a un desempeño exitoso de la organización.

Pero ¿Qué se entiende por valoración de empresas?; para autores como Parra (2013), es un proceso en el que se asignan cifras a hechos económicos con base en la planificación estratégica, integrando el análisis de la situación interna y externa por la que atraviesa la organización, sus proyectos a futuro y la capacidad que estos tienen de generar recursos, permitiendo dar a conocer al inversionista el retorno de su capital en el presente. El cálculo de este valor está fuertemente vinculado al riesgo debido a la incertidumbre que puede presentarse en el comportamiento de las variables a futuro. La utilidad de la valoración de empresas no debe ser vista únicamente para efectos transaccionales, también es útil para gestionar la operación en el mediano y largo plazo (Narváez, 2009).

La incertidumbre es el principal problema de la compañía avícola, con una administración que carece de procesos estandarizados, impidiendo llevar el debido control y soporte del éxito o fracaso de sus decisiones estratégicas; donde los socios no tienen claro cuánto dinero le está produciendo realmente las inversiones que han realizado en el negocio y si son o no las correctas. Esto obliga a los administradores a cuantificar la estrategia empresarial que los mantendrá en el negocio por los próximos años, analizando todos los elementos que esto conlleva y son sujetos a ser valorados, tratando de reducir al máximo la incertidumbre en la rentabilidad de sus inversiones, con el fin de mejorar su posición empresarial a través de la generación de valor. Además de conocer su valor, se podrá identificar indicadores de gestión con base en las variables críticas para el éxito del desarrollo de la actividad, con los que se pueda hacer seguimiento del impacto de la planeación estratégica, facilitando así el control y la toma de decisiones, al señalar las desviaciones sobre las cuales tomar acciones correctivas o preventivas según el caso, respondiendo a la necesidad que tiene la empresa de conocer ¿Cuál es el valor resultante del plan financiero? ¿Cuáles son los indicadores apropiados para su monitoreo?

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede inferir que el proyecto es de gran aporte para la compañía avícola, ya que se realizará la proyección de todas las variables claves que influyen en el desarrollo del negocio, evaluando mediante la aplicación de la técnica de valoración de empresas cuánto vale la estrategia proyectada; además se identificarán indicadores de monitoreo de valor, permitiendo tomar decisiones que le ayuden a su incremento, asegurando así el crecimiento y la sostenibilidad en el tiempo del negocio, beneficiando de esta manera el desarrollo económico de las regiones donde tiene presencia, a través de, sus clientes, proveedores, accionistas, empleados y sus familias.

Valorar una empresa aporta nuevas experiencias a la hora de la aplicación teórica, donde cada evaluador trata de perfeccionar el proceso de valoración y el cálculo de sus principales variables, a través, de un análisis riguroso de los factores que afectan a la organización; teniendo en cuenta esto, este proyecto contribuirá a desarrollar los parámetros adecuados para la aplicación de la teoría objeto de estudio, dentro de un ejercicio práctico aplicado al sector avícola que aporte datos relevantes a futuros procesos de valoración, además de generar un enfoque de la valoración como herramienta de gestión empresarial, que permita evaluar la toma de decisiones estratégicas encaminada a la generación de valor.

Finalmente, esta generación de valor para los accionistas es una tarea que corresponde a los administradores de las organizaciones donde estos invierten su

dinero, sin embargo, llevar el rumbo de cualquier empresa en un entorno de cambios acelerados y constantes, de fácil acceso a la información, de consumidores cada vez más exigentes, de eficiencia en el manejo de los recursos y eficacia en el logro de los objetivos en miras de aumentar la competitividad, hacen que la labor de los altos ejecutivos sea cada vez más exigente y acertada. Razón por la cual, apoyarse en la utilización de herramientas administrativas más detalladas es fundamental para guiar el plan estratégico que los mantendrá en el negocio, con el fin de ampliar la perspectiva para llevar a cabo un análisis de información más profundo, que ayude a reducir la incertidumbre en la toma de decisiones, y de esta manera, encaminar a la empresa hacia el logro de sus objetivos (Lana, 2008).

## **MARCO TEÓRICO**

Milla y Martínez (2007), definen la valoración de empresas como “el proceso mediante el cual se busca la cuantificación de los elementos que constituyen su patrimonio, su actividad, su potencialidad o cualquier otra característica de la misma susceptible de ser valorada” (p.10), siendo importante entender la realidad del negocio, para lograr que el análisis y proyecciones realizados sean lo más cercano posible a la realidad operativa, económica y financiera de la empresa, evitando así sobrevalorar o subvaluar el resultado y por ende realizar una valoración correcta.

Fernández (2008), menciona que la valoración es un ejercicio de sentido común y de algunos conocimientos técnicos, que deben estar enfocados con base a las siguientes preguntas: “¿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?” (p.1), preguntas que de no ser contestadas correctamente generan errores al momento de la valoración.

Para realizar el proceso de valoración Jaramillo (2010) menciona, que es indispensable que se conozca perfectamente no sólo las características de la empresa a valorar sino también la función de la valoración, es decir, tener claro cuál es el motivo del ejercicio ya que no es lo mismo valorar una empresa que se va a liquidar, o una cuyos activos no son renovables, o una empresa que tiene su continuidad garantizada, además la valoración debe considerar tanto el tiempo como el lugar en el que se lleva a cabo, ya que siempre la valoración va a estar influida por el entorno con un efecto importante en el resultado, no es posible aislarse de los aspectos jurídicos, tecnológicos, ambientales, sociales y políticos.

Ante la pregunta ¿para qué valorar? la respuesta siempre será depende, ya que la valoración sirve según el propósito que se tenga. Existen múltiples motivos para hacerlo, algunos de ellos se resumen en el siguiente cuadro:

Efectos Transaccionales:	Como comprar o vender, puede ser una parte o la totalidad del negocio; así como para fusiones o escisiones. Ayuda a estimar hasta cuánto pueden estar dispuestos a ofrecer las partes involucradas.
Salir a bolsa:	La valoración justifica el precio al que salen las acciones al público.
Gerencia del valor:	La valoración permite cuantificar la creación de valor con el fin de evaluar y remunerar a los directivos y empleados.
Evaluación de las políticas de la empresa:	La valoración permite medir el impacto de sus políticas identificando las fuentes de creación o destrucción de valor.
Planificación estratégica:	La valoración ayuda al diseño de las estrategias organizacionales identificando qué productos/líneas de negocio/clientes mantener, potenciar o abandonar con el objetivo de aumentar el valor.
Evaluación de proyectos	La valoración ayudará a determinar cuál es el valor que aporta el proyecto a la organización.
Procesos de arbitraje y pleitos:	La valoración es requisito a presentar por las partes en disputas sobre precios.

Fuente: Fernández (2008) y Jaramillo (2010)

Como se puede ver existen muchas alternativas que llevan a generar un proceso de valoración, identificando el motivo se logra tener claro cuál es el futuro del negocio a valorar y que metodología emplear. Según Fernández (2008) los métodos de valoración se clasifican en seis grupos:

1. *Basados en el Balance.* Como su nombre lo indica, la base para la valoración son las cifras presentadas en el Balance General de la empresa, cuyo valor sólo refleja la situación de la misma en el momento de cierre de la operación, por lo tanto, este método olvida los beneficios de inversiones futuras, la situación económica del sector, entre otras posibles fluctuaciones inherentes al desarrollo del objeto social del negocio.
2. *Basados en la cuenta de Resultados.* Mide el valor de la empresa con base en las utilidades, ventas, Ebitda (Utilidad antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones) u otros parámetros derivados del Estado de resultados. Su ventaja es que permite hacer valoraciones de manera rápida a través de múltiplos, como por ejemplo multiplicando las ventas por un número, de acuerdo a la coyuntura del mercado.
3. *Métodos mixtos, basados en el goodwill.* Este método combina la valoración de los activos de la empresa junto a los beneficios futuros que le va a generar

su Goodwill, entendiendo este último como el buen nombre o reputación que tiene la organización, dándole ventaja competitiva y facilitando el camino para incursionar en nuevos mercados o ampliar los actuales y así sostenerse en el tiempo. El problema es calcular su valor, ya que no existe una metodología única.

4. *Basados en el descuento de flujos de fondos (cash flows)*. En este método se considera a la empresa como un ente en marcha, pronosticando la generación de caja para cada periodo de acuerdo al plan operativo de la empresa, descontando estos flujos a una tasa que tiene en cuenta los riesgos implícitos del negocio. El hecho de considerar la continuidad de la empresa y su capacidad para generar dinero, hace de este método el más apropiado y utilizado para valorar una empresa.

Los flujos de fondos más comunes que se originan en las empresas para valoración se discriminan en la figura 1, los cuales se deben descontar a una tasa apropiada para cada tipo:

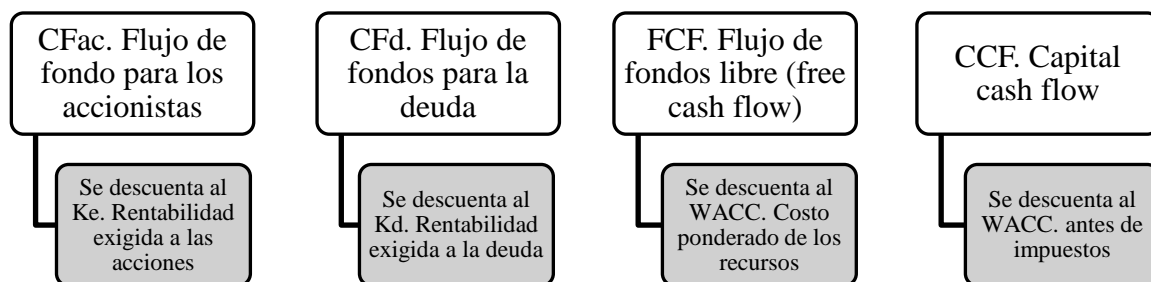


Figura 1. Tipos de cash flows (Fernández, 2008).

5. *Basados en la creación de valor*. En este método se contemplan aquellas variables que ayudan a generar valor para la empresa. Se contempla el análisis utilizando métodos como el beneficio económico, el valor del flujo de caja agregado y el CFROI (rendimiento de los flujos de fondos sobre la inversión) y con mayor frecuencia el EVA (valor económico agregado), marca registrada de una firma consultora de los Estados Unidos llamada Stern Stewart & Co, que es definida por García (2003) como “el remanente que generan los activos netos de operación cuando rinden por encima del costo de capital” (p. 132).
6. *Basados en opciones*. En este método se utiliza con frecuencia el método Black-Scholes para determinar el precio de los activos financieros. La valoración de las opciones reales generalmente es un proceso arduo y encierra

problemas como la dificultad para definir los parámetros que la identifiquen, así mismo, es difícil cuantificar la volatilidad de las fuentes de incertidumbre y calibrar la exclusividad de la opción, en resumen, tiene una mayor complejidad técnica que las otras metodologías (Fernández, 2016). Algunos ejemplos de las opciones a evaluar pueden ser para invertir, ampliar el proyecto o aplazar la inversión.

## **METODOLOGÍA**

La investigación hace parte de un estudio cuantitativo, que tiene un alcance inicial descriptivo, el cual busca especificar las propiedades y el perfil de grupos, comunidades o cualquier fenómeno objeto de estudio, procurando únicamente recolectar información sobre las variables que afectan sin que estas se correlacionen entre sí (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), lo cual permitió detallar las características propias del sector avícola y la empresa seleccionada, generando así un panorama con el que se logró diagnosticar la situación actual del objeto de estudio. Partiendo de este diagnóstico se dio un segundo alcance a la investigación por medio de la asociación de todas aquellas variables estudiadas y que impactan directamente al negocio, con el fin de establecer la estrategia empresarial que permitió la elaboración del plan financiero para la valoración.

Las actividades que se realizaron durante todo el proceso de investigación fueron:

- Información sobre el sector y la empresa: Recolección, organización, análisis y auditoría de los datos encontrados.
- Generar el diagnóstico de la compañía: Análisis de del entorno, innovación, análisis interno.
- Consolidar la estrategia empresarial: Establecer las metas y objetivos de la organización
- Proyectar con base en la estrategia el plan financiero para el periodo de relevancia.
- Determinar el método de valoración apropiado y hallar las variables requeridas para llevar a cabo la valoración.
- Calcular el valor de la compañía.
- Determinar las variables críticas de la valoración. (Inductores de valor).
- Definir el rango en que puede moverse el valor de la empresa a través de la aplicación de simulación de Montecarlo.
- Análisis de los inductores de valor con el fin de identificar indicadores apropiados para su monitoreo.



La principal fuente para la recolección de datos referentes a la industria avícola fue las bases de datos, publicaciones y estudios realizados por la Federación Nacional de Avicultores – FENAVI y el Fondo Nacional Avícola - FONAV, que son los encargados de llevar de manera confiable toda la información que afecta al sector, cuyas opiniones son de vital importancia y tenidas en cuenta por los empresarios a la hora de canalizar las actividades propias de cada negocio. Estos datos se tomaron principalmente de la página de internet [www.fenavi.org](http://www.fenavi.org), de las publicaciones quincenales que realiza el programa de estudios económicos llamadas Fenaviquín y de la revista de publicación mensual llamada Avicultores. Para las cifras de los estados financieros de las empresas del subsector huevo la información se tomó de lo publicado por la Superintendencia de Sociedades en su página web para los años 2013 al 2017 y respecto a los datos de la empresa objeto de estudio, se tomaron las cifras de los estados financieros del sistema contable desde al año 2013 hasta el 2017. También se tuvo acceso a las estadísticas de la operación del negocio para los años 2013 al 2017 a través del software elaborado por la propia empresa, como cantidades producidas y vendidas, inventario de aves, nivel de productividad, precios unitarios, obligaciones financieras con su respectiva tasa; datos que fueron fundamentales para estructurar el plan financiero de la compañía.

Con base en la información recopilada del sector y de la compañía se realizó el diagnóstico de la empresa, que permitió examinar los componentes más relevantes que la relacionan con el entorno, a nivel interno se revisó la inmersión de la compañía en la parte de innovación, sus fortalezas y debilidades, así como también las conclusiones que se originaron del análisis de la información histórica, donde se especifican los aspectos más relevantes y que sirven como características a tener en cuenta para la definición del plan financiero. Dentro de las variables analizadas se encuentran las siguientes:

- **CRECIMIENTOS:** se analizaron las variaciones de los últimos cinco años respecto a Ventas, Activos, Utilidad Neta y Patrimonio.
- **MARGENES Y RENTABILIDADES:** se analizaron el Margen Bruto, Margen Operativo, Margen Neto, Rentabilidad de Activos, Rentabilidad de Patrimonio y Margen Ebitda.
- **ENDEUDAMIENTO:** Endeudamiento Total, Concentración Corto Plazo, Endeudamiento patrimonial y Pasivo Total / Ventas.

Para trazar el plan financiero se inicia con la proyección de las unidades a producir para los años 2018 al 2022 con base en la capacidad de encajetamiento de la empresa y en la productividad, teniendo esto se definen las metas para elaborar la proyección del periodo relevante.

Una vez se tiene la proyección se procede a la valoración utilizando la metodología basada en el descuento de los flujos de caja, que según Fernández (2008) y Vélez (2006), es la más adecuada cuando una empresa va a seguir en marcha por tiempo indefinido. Para descontar los flujos de caja, se aplica el método de valor presente ajustado (APV) que para Titman y Martin (2009), es la mejor alternativa cuando la estructura de capital de una empresa no es constante a través del tiempo, dicha variabilidad se puede ver en los indicadores de endeudamiento de la compañía, donde el resultado demuestra que no se mantienen iguales año a año. Para Titman y Martin (2009), el enfoque APV expresa el valor de la empresa como la suma del valor actual de los flujos de caja operativos que no son afectados por la forma de financiación y el valor actual de los ahorros fiscales que son generados por el pago de intereses cuando la empresa usa financiación con terceros.

Al realizar el descuento de los flujos de caja, se obtiene el valor de la empresa, el cual va a depender de unas variables críticas que harán que dicho valor fluctúe, estas variables son la clave para realizar la simulación de Montecarlo con el fin de tener un rango donde es posible que se mueva el valor de la empresa ante cambios en dichas variables. Con las variables críticas identificadas se proponen los indicadores que sirven para hacer el seguimiento ex-post del plan financiero. La tasa de descuento se calculó bajo la metodología de CAPM, agregando el riesgo país y prima por tamaño; la inclusión de estas variables para calcular la tasa de descuento, se justifica según García (2003) en razón a que los riesgos recogidos en la tasa libre de riesgo, prima de mercado y la beta se obtienen del mercado de Estados Unidos, es decir, operan en condiciones muy diferentes a las nuestras, con un mercado bursátil más robusto y empresas de mayor tamaño, por lo tanto, la tasa debe reflejar el mayor riesgo por invertir en Colombia y en empresas de menor tamaño.

## **RESULTADOS**

Según Fenavi (2017), el sector cuenta con 571.000 unidades productivas, lo que significa un mercado muy atomizado a lo largo del país, con unas barreras de

entradas altas por el lado de la legalidad, debido a la gran normatividad que tiene el sector, principalmente en materia sanitaria y ambiental, así mismo, demanda una fuerte inversión en activos fijos especializados si se quiere llegar a las economías de escala de los líderes de la industria. La productividad del sector ha venido creciendo de la mano con el consumo, lo que hace que el precio del producto se defina por oferta y demanda, donde el cliente mayorista es quien tiene el poder cuando se presenta una sobre producción en el mercado, recortando su costo de adquisición, igualmente cuando pasa lo contrario, es decir, se presenta un escases del producto, tiene a su disposición gran cantidad de avicultores lo que dificulta que el precio suba de manera abrupta.

La Empresa tiene como fortalezas la experiencia de la compañía en la actividad avícola, que le da el reconocimiento a la calidad de su producto en el mercado, al cual llega con un parque automotor propio permitiendo así realizar la trazabilidad del producto desde la granja al cliente, también cuenta con sistemas apropiados para el manejo ambiental y disposición de residuos, además de tener el 70% de sus granjas con certificación de Bioseguridad lo que le da la seguridad de contar con un producto inocuo, sin embargo, tiene algunas debilidades como la cercanía de otras granjas avícolas no certificadas que ponen en riesgo su productividad, cero investigación e innovación para ofertar productos con valor agregado, lo que genera pocas posibilidades de diferenciación del producto, tampoco existen herramientas de gestión adecuadas que permitan trazar metas y realizar seguimiento a las operaciones propias de la actividad, con el fin de actuar de manera ágil ante cualquier cambio.

Los indicadores históricos de la compañía comparados con los del sector se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Indicadores Históricos

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Crecimiento en Ventas %</b>					
<b>Empresa</b>	-16,3%	32,9%	0,4%	37,0%	-17,3%
<b>Sector</b>	1,7%	19,2%	9,9%	28,1%	-7,2%
<b>Crecimiento / Disminución en Activos</b>					
<b>Empresa</b>	-2,4%	-16,7%	4,1%	3,0%	7,1%
<b>Sector</b>		5,7%	19,1%	12,5%	8,3%
<b>Crecimiento / Disminución en Utilidad Neta</b>					
<b>Empresa</b>	-148,6%	261,6%	-42,3%	76,1%	-70,7%
<b>Sector</b>	-118,7%	732,3%	-70,7%	417,4%	-66,0%

<b>Crecimiento (Disminución) del Patrimonio</b>					
<b>Empresa</b>	-4,7%	-19,6%	13,3%	21,5%	-28,3%
<b>Sector</b>	19,4%	13,4%	3,0%	7,7%	-0,3%
<b>Margen Bruto</b>					
<b>Empresa</b>	9,0%	22,5%	14,5%	19,5%	14,5%
<b>Sector</b>	14,9%	20,8%	16,9%	21,1%	18,0%
<b>Margen Operativo</b>					
<b>Empresa</b>	-5,1%	13,1%	6,4%	11,3%	4,4%
<b>Sector</b>	0,8%	8,2%	4,6%	9,4%	4,8%
<b>Margen Neto</b>					
<b>Empresa</b>	-6,6%	8,1%	4,6%	6,0%	2,1%
<b>Sector</b>	-0,8%	4,2%	1,1%	4,6%	1,7%
<b>Rentabilidad de Activos – ROA</b>					
<b>Empresa</b>	-7,3%	12,1%	8,4%	14,2%	4,0%
<b>Sector</b>	-0,8%	4,4%	1,2%	5,3%	1,6%
<b>Rentabilidad de Patrimonio – ROE</b>					
<b>Empresa</b>	-15,2%	25,7%	18,5%	28,7%	6,9%
<b>Sector</b>	-1,6%	8,3%	2,1%	10,8%	3,4%
<b>Endeudamiento Total</b>					
<b>Empresa</b>	53,0%	54,7%	50,7%	41,8%	61,1%
<b>Sector</b>	47,4%	43,7%	51,3%	53,4%	57,1%
<b>Concentración Corto Plazo</b>					
<b>Empresa</b>	63,7%	72,2%	76,9%	70,3%	63,2%
<b>Endeudamiento Patrimonial</b>					
<b>Empresa</b>	112,9%	120,8%	102,8%	71,8%	156,9%
<b>Sector</b>	90,3%	77,5%	105,3%	114,4%	133,1%
<b>Pasivo Total / Ventas</b>					
<b>Empresa</b>	47,0%	30,4%	29,2%	18,1%	34,2%
<b>Sector</b>	54,8%	44,7%	56,9%	52,0%	65,0%

Las cifras anteriores muestran que el comportamiento empresarial aunque maneja una tendencia similar al sector, posee brechas en los resultados que son amplias tanto para arriba como para abajo según cada caso estudiado anteriormente. Así mismo, se hace evidente que el peor año para la compañía fue el 2013, marcado por la disminución de sus ingresos vía producción y precio. La caída de la producción se presenta como consecuencia de varias enfermedades sufridas en las aves, originando a su vez sobre costos por mortalidad y selección de aves, medicamentos y vacunas para el control de las enfermedades, se disminuyó el encasamiento esperando que terminara el brote, lo que afectó el porcentaje de

ocupación en granja, generando aumento en el costo por gastos fijos de arrendamientos, depreciaciones, amortizaciones y mantenimiento en esas granjas, sin que tenga ingresos que los soporten.

Caso contrario fue el del año 2016, llegando a ser el mejor en los últimos cinco años para la empresa. Con ingresos soportados por el incremento tanto del precio como de las unidades vendidas, gracias a un mejor entorno sanitario y planes de manejo por granja que permitieron conseguir un alto inventario de aves con una productividad del 79% , logrando de esta manera mantener los costos controlados. A nivel general el costo de ventas se ha mantenido en promedio al 84% de los ingresos; mientras que los gastos operativos corresponden al 10% de las ventas, con margen neto que registra un mínimo de -6,6% y un máximo de 8,1%.

Para trazar las políticas y las metas que llevaron a formular toda la estrategia de la empresa se relacionaron variables macroeconómicas y microeconómicas con base en análisis estadísticos e indicadores del comportamiento histórico, que permitieron observar la naturaleza y la relación entre los diferentes rubros que hacen parte de la operación del negocio. Una vez establecidas dichas políticas y metas se procede a elaborar el plan financiero para los años 2018 – 2022.

Como la valoración sigue la hipótesis de negocio en marcha, el método seleccionado fue el descuento de flujos de caja, que fueron proyectados partiendo de la utilidad operativa ajustada por las partidas no operacionales, para luego descontar los impuestos generados sobre la utilidad operacional, se revierten los efectos de las partidas que no generan salida de efectivo, como las depreciaciones, amortizaciones y provisiones. Posteriormente se detallan las inversiones en capital de trabajo neto operativo y en bienes de capital (CAPEX) que ayudaran a que la empresa continúe con la operación normal del negocio. La tabla a continuación muestra la proyección del Flujo de Caja.

**Tabla 2. Proyección de Flujo de Caja**

<b>FCL</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Utilidad operacional contable	100%	100%	100%	100%	100%
(+) Otros ingresos no operacionales	18,9%	11,9%	8,3%	9,8%	8,1%
(-) Otros egresos no operacionales	22,5%	14,6%	10,6%	12,2%	10,3%
(=) Utilidad Operacional ajustada	96,4%	97,3%	97,8%	97,6%	97,8%
(-) Impuestos sobre la U.O ajustada	35,8%	36,8%	37,3%	37,1%	37,4%
(=) UODI	60,6%	60,5%	60,4%	60,5%	60,4%

(+) Depreciación y amortización	227,8%	146,4%	100,4%	121,7%	99,3%
(-) Inversión adicional en KTNO	10,5%	-13,2%	-14,0%	10,1%	-10,2%
(-) Capex Neto	224,8%	137,0%	123,4%	104,5%	121,2%
<b>(=) FCL</b>	<b>53,1%</b>	<b>83,1%</b>	<b>51,4%</b>	<b>67,6%</b>	<b>48,7%</b>

Paso seguido a la elaboración de las proyecciones para el periodo relevante, se procede al cálculo de la tasa de descuento, que bajo el enfoque seleccionado del Valor Presente Ajustado corresponde al costo sin deuda  $K_u$ , con los siguientes parámetros:

<i><b>K<sub>u</sub></b></i>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
$\beta_u$	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
R <sub>f</sub>	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%	2,80%
R <sub>m</sub> -R <sub>f</sub>	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%	3,29%
Prima por Riesgo País	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%	1,74%
Prima por tamaño	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%	3,67%
Inflación doméstica (Col)	4,09%	3,40%	3,40%	3,20%	3,10%	3,00%
Inflación Foránea (EU) <sup>2</sup>	2,11%	2,10%	2,00%	2,10%	2,10%	2,00%
Devaluación	1,94%	1,27%	1,37%	1,08%	0,98%	0,98%
$K_u$ EU	10,58%	10,58%	10,58%	10,58%	10,58%	10,58%
<b><math>K_u</math> Colombia</b>	<b>12,72%</b>	<b>11,99%</b>	<b>12,10%</b>	<b>11,77%</b>	<b>11,66%</b>	<b>11,66%</b>

El resultado de la valoración se obtuvo teniendo en cuenta un escenario dado por el comportamiento de las variables analizadas y que fueron proyectadas bajo los parámetros descritos anteriormente, contemplando todos los ingresos, egresos e inversiones en capital de trabajo neto operativo y bienes de capital que den continuidad al normal funcionamiento de la actividad avícola. Para el cálculo del valor terminal o de continuidad se asumió un crecimiento constante igual a la inflación.

La incertidumbre conlleva a plantear múltiples escenarios posibles de lo que pueda suceder con determinada situación, cada escenario estará lleno de combinaciones de variables que pueden tomar cualquier cantidad de valores, lo que dificulta su cálculo, por tal motivo, se recurre a la simulación de Montecarlo que es una técnica muy eficaz para resolver este problema, la cual se ejecuta a través del programa Risk Simulator generando números aleatorios para las

<sup>2</sup> PCE Inflation proyectada por la Reserva Federal en reunión de septiembre (2018).

variables seleccionadas y que representaran las posibilidades de ocurrencia de cada una.

Para llevar a cabo la simulación se define las variables y el comportamiento que tendrá cada una, perfiladas bajo una distribución uniforme, normal o triangular; seguidamente se establece el número de corridas que se deben llevar a cabo. Entre más corridas se ejecuten más preciso será el resultado. Para el caso de estudio se llevaron a cabo 5.000 intentos y se definieron las siguientes variables críticas que se analizarán para determinar su impacto en el valor de la empresa:

- Exógenas: DTF, Inflación en Colombia, Inflación en Estados Unidos, Rentabilidad libre de riesgo y Prima de riesgo país.
- Endógenas: Precio de huevo, Porcentaje de producción, Encasetamiento, Inventario promedio de aves en producción, Inventario promedio de aves en levante y Venta de aves.

Después de correr la simulación se encontró que el valor promedio (Media) de la Empresa es 3,95 veces el Ebitda, con un valor máximo de 20,61 veces el Ebitda y un mínimo que puede llegar a – 4,09 veces el Ebitda.

Otra herramienta del Risk Simulator cuyo aporte es muy importante para definir el impacto de las variables sobre el valor de la empresa es el Tornado, que hace énfasis en las variables precedentes que afectan el modelo capturando las variaciones sobre el resultado final, el cual organiza por orden de importancia, generando una tabla que inicia con la variable de entrada que más impacto tiene sobre el resultado. La tabla se obtiene afectado cada dato precedente, con una variación por encima y por debajo que lo lleve a comparar los efectos sobre el caso base. En resumen, esta tabla es vital para identificar los factores críticos de éxito del resultado.

En este caso la tabla 3 muestra las 4 variables que más impactan el valor de la empresa, ubicándose en el lugar número uno el precio de huevo en 2022, después sigue en importancia el porcentaje de producción en 2022, la Tasa de cambio en 2017 y el valor de la materia prima en dólares por toneladas en 2017.

Tabla 3. Tornado

Celda Precedente	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Caso Base
Precio huevo 2022	0,60	6,46	5,86	\$205,48	\$251,14	\$228,31
Producción (%) 2022	0,71	6,35	5,64	75%	92%	84%
TRM prom 2017	6,05	1,01	5,04	\$2.656	\$ 3.246	\$2.951
MP (Usd/Ton) 2017	6,05	1,01	5,04	Usd 264,4	Usd 323,1	Usd 293,7

Finalmente, los indicadores proyectados para el periodo relevante de la valoración se resumen en la tabla 4.

Tabla 4. Indicadores Proyectados

INDICADORES	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Rentabilidad</b>					
Utilidad Bruta / Ventas	14,6%	17,1%	19,8%	18,5%	20,0%
Utilidad Operacional / Ventas	4,6%	7,2%	9,9%	8,6%	10,1%
Utilidad Neta / Ventas	2,0%	3,5%	5,3%	4,4%	5,5%
ROA	3,7%	6,6%	10,9%	8,1%	11,7%
ROE	9,6%	15,5%	25,4%	18,5%	24,7%
<b>Endeudamiento</b>					
Endeudamiento	57,1%	56,9%	56,2%	52,6%	50,9%
Endeudamiento patrimonial	133,1%	132,2%	128,4%	111,1%	103,6%
Pasivo Total / Ventas	29,9%	30,2%	28,5%	27,3%	25,4%
Pasivo Corriente / Pasivo Total	65,0%	70,6%	76,3%	79,4%	80,3%
<b>Crecimientos</b>					
Crecimiento en Ventas %	6,6%	-2,1%	9,9%	-6,9%	10,8%
Crecimiento / Disminución en Activos	-0,5%	-0,7%	5,0%	-4,7%	6,4%
Crecimiento / Disminución en Utilidad Neta	-0,7%	77,0%	63,7%	-22,2%	37,2%
Crecimiento (Disminución) del Patrimonio	9,6%	-0,3%	6,8%	3,0%	10,3%

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. El método seleccionado para la valoración de la empresa está basada en el descuento de los flujos de caja, que según Fernández (2008) y Vélez (2006), es la más adecuada cuando una empresa va a seguir en marcha por tiempo indefinido, por lo tanto, depende de las expectativas de generación de caja a futuro. Para descontar los flujos de caja, se aplica el método de valor presente ajustado (APV) que para Titman y Martin (2009), es la mejor alternativa cuando



la estructura de capital de una empresa no es constante a través del tiempo y expresa el valor de la empresa como la suma del valor actual de los flujos de caja que no son afectados por la forma de financiación y el valor actual de los ahorros fiscales que son generados por el pago de intereses cuando la empresa usa financiación con terceros. La tasa de descuento de estos flujos se conoce como  $K_u$  = costo desapalancado o sin deuda.

2. Los flujos de caja se calcularon partiendo de la utilidad operativa proyectada en el estado de pérdidas y ganancias, realizando los ajustes correspondientes para determinar el valor en cada año. Estos flujos fueron descontados al costo sin deuda,  $K_u$ , estimado bajo la metodología de valoración de activos financieros, CAPM, incluyendo en su cálculo las variables de Riesgo País (RP) y Prima por Tamaño (PT), que según García (2003), justifica su uso debido a que los riesgos recogidos por las demás variables operan en condiciones muy diferentes a las nuestras, es decir, con mercados bursátiles más robustos y empresas de mayor tamaño, por lo tanto, la tasa debe reflejar el mayor riesgo por invertir en Colombia y en empresas de menor tamaño.
3. El valor de la empresa de acuerdo a los resultados de la sensibilización, lleva asociado la probabilidad de que el valor presente fluctuaciones dependiendo de las variables críticas, las cuales fueron sensibilizadas mediante la aplicación Risk Simulator con el método de Montecarlo. Con el análisis de estas sensibilizaciones se puede concluir que el valor medio de la empresa es de 3,95 veces el Ebitda, pudiendo alcanzar un valor máximo de 20,61 veces el Ebitda y un valor mínimo de - 4,09 veces el Ebitda.
4. El resultado arrojado por la herramienta Tornado, permite concluir que las variables que más impactan el valor de la empresa son: Precio de huevo, porcentaje de producción, tasa de cambio y precio en dólares de las materias primas, las cuales hacen que el valor de la empresa oscile en un rango mínimo de 0,6 veces el Ebitda y un máximo de 6,46 veces el Ebitda.
5. Esta investigación genera un enfoque del uso de la valoración como herramienta de gestión empresarial, que permite evaluar la generación de valor en las decisiones de inversión y financiación que son tomadas por la administración; disminuyendo así la incertidumbre en la ejecución de sus decisiones, al realizar el seguimiento de las variables críticas del negocio, que fueron plasmadas en el plan estratégico verificando si agregan o no valor para los accionistas y contribuyendo a un desempeño exitoso de la organización.
6. El resultado de la investigación permite establecer una aplicabilidad real de la metodología propuesta para la gestión estratégica, depende del encargado de la valoración consolidar cuidadosamente toda la información que permita la correcta proyección del plan financiero, así como la aplicación del

procedimiento para el cálculo de la tasa de descuento, modelo que permite finalmente contar con un sistema de seguimiento y control de los planes establecidos, que logre activar una respuesta oportuna ante decisiones poco acertadas tomando las acciones necesarias para asegurar la rentabilidad y sostenibilidad en el tiempo de la organización, pudiendo mostrar a los socios si sus inversiones producen o no valor.

7. En este proyecto se realizó la valoración para una empresa que pertenece el sector pecuario, que dentro de sus activos tiene una relevancia importante los Biológicos, que pueden ser animales (como el caso de estudio) o plantas, cuyo nivel de riesgo depende en gran medida de factores externos, como cambios climáticos o un brote epidémico, entre otros, que ponen en alto riesgo su capacidad de producción esperada, por lo tanto, la rentabilidad del negocio. La construcción del marco teórico y la aplicación de la metodología de valoración propuesta, permitió evidenciar la necesidad de seguir investigando sobre la determinación de la tasa de descuento, con el fin de encontrar otras alternativas que incluyan en su cálculo el riesgo de trabajar con activos biológicos, para que dicha tasa refleje con mayor precisión los efectos en el flujo de caja y por ende en el valor de la empresa.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Federación Nacional de Avicultores - Fenavi. (2017). El Momento de la Avicultura. *Avicultores*, 7-15.
- Fernández, P. (2008). *Métodos de Valoración de Empresas*. Barcelona: IESE Business School - Universidad de Navarra.
- Fernández, P. (2016). *Valoración de Opciones Reales: Dificultades, Problemas y Errores*. Madrid: IESE Business Scholl. Universidad de Navarra.
- García, O. L. (2003). *Valoración de Empresas, Gerencia del Valor y EVA*. Cali: Prensa Moderna Impresores S.A.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Jaramillo Betancur, F. (2010). *Valoración de Empresas*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Lana, R. A. (2008). La Administración Estratégica como Herramienta de Gestión. *Revista Científica "Visión de Futuro"*.

- Milla, A. G., & Martínez, D. P. (2007). *Valoración de Empresas por Flujos de Caja Descontados*. Altair Consultores.
- Narváez Licerias, A. (2009). Valoración de empresas: en busca del precio justo. *Contabilidad y Negocios*, 23-30.
- Parra Barrios, A. (2013). Valoración de Empresas: Métodos de Valoración. *Contexto*, 87-100.
- Rappaport, A. (2006). Diez Maneras de Crear Valor para los Accionistas. *Harvard Business Review América Latina*.
- Rojo, A. A. (2007). *Valoración de Empresas y Gestión Basada en el Valor*. Madrid: Editorial Paraninfo.
- Titman, S., & Martin, J. D. (2009). *Valoración: El Arte y la Ciencia de las Decisiones de Inversión Corporativa*. Pearson Educación, S.A.
- Veléz Pareja, I. (2006). *Decisiones de Inversión para la Valoración Financiera de Proyectos y Empresas*. Bogotá: Editorial Universidad Javeriana.