

**MODELO DE COSTOS PARA AGROAVÍCOLA PRADO, EMPRESA
DISTRIBUIDORA DE CONCENTRADOS PARA ANIMALES**

Jose Alejandro Betancur Vanegas

**Universidad EAFIT
Escuela de Administración
Maestría en Administración MBA
Medellín
2019**

**MODELO DE COSTOS PARA LA AGROAVÍCOLA PRADO, EMPRESA
DISTRIBUIDORA DE CONCENTRADOS PARA ANIMALES**

Jose Alejandro Betancur Vanegas
jabetancuv@eafit.edu.co

Asesor:

Juan Esteban Escalante

**Universidad EAFIT
Escuela de Administración
Maestría en Administración MBA
Medellín
2019**

Contenido

1. Planteamiento del problema.....	5
2. Justificación.....	7
3. Objetivos.....	8
3.1 Objetivo general.....	8
3.2 Objetivos específicos.....	8
4. Métodos y técnicas para alcanzar los objetivos.....	8
5. Producto esperado del trabajo de grado.....	9
6. Marco conceptual.....	9
7. Resultados.....	18
8. Conclusiones.....	27

Lista de tablas

Tabla 1. Estado de resultados consolidados.....	20
Tabla 2. Indicadores financieros.....	21
Tabla 3. Clasificación del gasto.....	23
Tabla 4. Ventas por mes y su variación	25

Lista de figuras

Figura 1. Comportamiento del ingreso.....	25
---	----

Resumen

El presente texto se fundamenta en conceptos propios de la contabilidad gerencial, al igual que algunos conceptos financieros básicos orientados a la evaluación de la rentabilidad operativa de una empresa.

Palabras clave

Costos, gastos, rentabilidad, margen de contribución, punto de equilibrio, ebitda, estado de resultados.

Abstract

This text is based on managerial accounting concepts, as well as some basic financial concepts oriented towards the operative profit of an enterprise.

Key words

Costs, expenses, profit, contribution margin, breakeven point, ebitda, income statement.

1. Planteamiento del problema

En el mercado del siglo pasado el precio de venta de los productos era una consecuencia del costo más la rentabilidad esperada por el empresario; este modelo de fijación de precios se denomina *cost-plus* o fijación del precio con base en el costo (Cuevas, 2002). Bajo este panorama, el riesgo era mínimo. Finalmente, la poca competitividad en ciertas categorías y el desconocimiento del cliente en un mundo no tan hiperconectado como ahora ponían al comerciante en una posición bastante favorable donde el cliente no tenía muchos referentes de comparación, por ende, el precio fijado por el fabricante o comercializador tenía altas posibilidades de éxito. Años más tarde, es el mercado quien define el precio a través del libre juego de oferta y demanda; para entonces, la utilidad sería la

diferencia resultante entre el precio que estableciera el mercado y el costo del producto o servicio, siendo este último el único que se podía gestionar para alcanzar la rentabilidad esperada. Este modelo de fijación de precios se denomina *Target costing* (Cuevas, 2002) y hace referencia a qué precio está dispuesto a pagar el cliente por determinado producto o servicio y la forma en que se puedan gestionar los costos para que la venta a dicho precio pueda brindarle a la empresa una utilidad aceptable. Hoy en día el precio sigue siendo determinado por el mercado, pero el alto grado de competitividad presiona los precios a la baja, lo que hace que el enfoque en gestionar los costos cobre mayor relevancia para garantizar la rentabilidad en cualquier compañía procurando el menor impacto sobre las ventas y maximizando sus ingresos (Laporta, 2016).

Ramírez (2018) describe las necesidades del entorno actual de los negocios de la siguiente manera:

Este entorno globalizado y competitivo ha impulsado a muchas organizaciones a volcarse hacia nuevos enfoques para hacer negocio y un enfoque total en la generación de valor agregado para clientes, accionistas y la comunidad en general. Para lograrlo, la empresa necesita contar con información cuantitativa útil, oportuna y relevante que permita tomar las decisiones correctas en el momento preciso (Ramírez, 2018, s. p.).

En otras palabras, para lograr la competitividad necesaria es fundamental conocer a profundidad la estructura de costos de la empresa y “definir claramente cuáles serán los objetos de costos a los cuales se les realizará su medición, análisis y gestión” (Uribe, 2011, p. 2) sean productos, clientes, canales de distribución, puntos de venta, entre otros.

Sin embargo, en el contexto colombiano existe una gran brecha que separa a las mipymes de las grandes empresas, debido al desconocimiento de sus costos por diversos factores, principalmente la no contabilización de los mismos, el empleo de métodos inadecuados para su registro y la ausencia de gestión y análisis frente a ellos (Ramírez y Vanegas, 2015). Al respecto, Boronat y Zapata (2014) establecen que “los sistemas de costes son la gran asignatura pendiente, sobre todo de las pymes, como parte de un modelo de control de gestión” (s. p.) que les permita sobrevivir en entornos cada vez más competitivos

como Colombia, donde el 70% de las nuevas empresas fracasan en los primeros cinco años ("¿Por qué el 70% de las empresas en Colombia fracasan en los primeros cinco años?", 2018).

Dicho esto, queda dibujada la gran oportunidad que existe actualmente en el país en términos de contabilidad gerencial en las mipymes y la gran responsabilidad económica y social que atañe una administración basada en costos.

2. Justificación

En medio del alto grado de mortandad que tienen las mipymes hoy en Colombia, la razón de ser de este texto responde, en primer lugar, al enorme compromiso social que tiene este sector empresarial como motor dinamizador de la economía colombiana y agente generador de empleo en el país, y en segundo al gran reto que impone la competitividad en los mercados actuales, donde las compañías buscan intensamente la generación de valor a través de una correcta gestión de los costos que les permita la toma acertada de decisiones futuras, para lo cual es *sine qua non* el conocimiento detallado de los costos de la compañía y su realidad económica.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Analizar la estructura y composición de costos y gastos de la empresa Agroavícola Prado con el fin de conocer su realidad económica en términos de utilidad, durante el último trimestre de 2018 y el primero de 2019

3.2 Objetivos específicos

- Utilizando el estado de resultados, determinar la utilidad bruta, utilidad operativa, ebitda, utilidad antes de impuestos, utilidad después de impuestos y utilidad neta.

- A partir de un análisis costo-volumen-utilidad, calcular el punto de equilibrio, margen de contribución, margen de seguridad y grado de apalancamiento operativo.
- Establecer un diagnóstico financiero que acote la realidad económica de la compañía en el último trimestre de 2018 y primer trimestre de 2019.

4. Métodos y técnicas para alcanzar los objetivos

Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron métodos de investigación cuantitativa que, según Hernández, Fernández y Lucio (2006) “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 15). La razón para utilizar un método cuantitativo obedece a su objetividad, ya que se encuentra libre de sesgos o intereses del investigador, el planteamiento del problema del cual parte la investigación es delimitado y específico, la naturaleza de los datos es numérica y su análisis demanda confiabilidad, rigor y objetividad. Este enfoque analítico permite establecer hipótesis a partir del relacionamiento de variables que fueron definidas a profundidad en el marco conceptual.

Se partió de la delimitación del problema en el marco de la contabilidad gerencial y se hizo la revisión de la literatura respectiva. Posteriormente, en la etapa de diseño se seleccionaron los datos que serían relevantes, los periodos que se tendrían en cuenta en el análisis y las fuentes que se utilizarían para obtenerlos; para este caso, se utilizaron fuentes primarias que comprenden: documentos oficiales de la empresa como estado de resultados, informe de comprobación del plan de cuentas y otros reportes administrativos relacionados con asientos contables de la empresa que permitan conocer, de forma más detallada, la naturaleza de los costos y gastos dentro de la compañía. Todos los documentos pertenecían al último trimestre de 2018 y el primer trimestre de 2019.

Una vez identificada la información necesaria, se procedió a recolectarla y con ella se realizó el cálculo y análisis de indicadores propios de la contabilidad gerencial que fueron previamente descritos en el marco conceptual. Finalmente, con la interpretación de estos

resultados se emite el diagnóstico financiero que permite conocer, de manera detallada, la realidad económica en la que se encuentra inmersa la compañía con relación a su utilidad.

5. Producto esperado del trabajo de grado

Los entregables en este trabajo de grado comprenden: estado de resultados consolidado para el último trimestre del 2018 y el primer trimestre del 2019, identificando de manera clara las utilidades previstas anteriormente en los objetivos al igual que los demás indicadores como el punto de equilibrio, margen de contribución, margen de seguridad y grado de apalancamiento operativo, también propuestos en los objetivos específicos de este trabajo de grado. Sin embargo, esta información numérica aislada no tendrá ningún sentido; en tal virtud, irá acompañada de su respectivo análisis financiero, con el fin de acotar la realidad económica del negocio en los periodos descritos.

Todos estos entregables permitirán conocer la estructura y la composición de los costos y gastos de la empresa en cuestión, lo que pondrá luz sobre su realidad en términos de utilidades, así pues, se alcanzará el objetivo general de este trabajo de grado.

6. Marco conceptual

Actualmente, los costos son un tema de interés académico debido al gran papel que juegan en la competitividad del negocio (Sáenz y Hütt, 2012). Una correcta estructuración de los costos, de acuerdo con la industria y la escala de la empresa, es necesaria para mantenerse vigente en el mercado. Por esta razón, han corrido ríos de tinta con el ánimo de, desde diversas disciplinas, profundizar al respecto, pero está claro que es la contabilidad la ciencia que mayor grado de involucramiento tiene cuando se habla de este tema. De hecho, según Calleja y Calleja (2014), la contabilidad como sistema de información puede

clasificarse en contabilidad de costos, contabilidad financiera y contabilidad administrativa o gerencial.

La primera “es un sistema de información empleado para predeterminar, registrar, acumular, controlar, analizar, direccionar, interpretar e informar todo lo relacionado con los costos de producción, distribución, venta, administración y financiamiento” (García, 2014, p. 7). La contabilidad de costos registra cada uno de los costos y gastos que se generan dentro de cada proceso, convirtiendo el sistema en un valor identificable. Esta información permite construir reportes dirigidos al exterior y al interior de la organización. La contabilidad financiera, por otro lado, está dirigida al exterior de la organización con el fin de cumplir las demandas de cualquier tercero que, con fines fiscales o comerciales, requiera conocer algún tipo de información de la compañía. Este tipo de contabilidad está regulado por normas de información financiera y, al igual que la contabilidad de costos, utiliza únicamente datos históricos como única fuente de información (Calleja y Calleja, 2014). Por último, la contabilidad administrativa o gerencial se encarga de tomar todos los reportes financieros y de costos para utilizarlos con varios fines: la evaluación de la gestión de la empresa, la planificación de metas y presupuestos, el control que permite validar la ejecución del presupuesto y la eficiencia de procesos productivos, el establecimiento de políticas de precios de venta y, finalmente, la toma de decisiones gerenciales acertadas (Laporta, 2016). Los usuarios de este tipo de contabilidad son más internos que externos y los análisis que se derivan a partir de esta información contable y estructurada son imprescindibles al momento de poder tomar cualquier decisión administrativa, o para poder elegir correctamente entre dos o más opciones.

La segunda, la contabilidad administrativa:

Es un sistema de información al servicio de las necesidades de la administración, cuya orientación pragmática le permite facilitar las funciones de planeación, control y toma de decisiones. Esta rama de la contabilidad es la que, con sus diferentes tecnologías, permite que la empresa logre una ventaja competitiva, de tal forma que alcance el liderazgo en costos y una clara diferenciación que la distinga de sus competidoras (Ramírez, 2018, p. 4).

Y es precisamente la competitividad y globalización de los mercados actuales lo que lleva a las empresas a demandar de la contabilidad información cada vez más exacta del interior de la empresa, que permita medir, de forma más detallada, cada proceso, área, producto, línea o cualquiera que pueda ser un objeto de costos dentro de la organización, con el fin de ser cada vez más competitivos y así “evitar el subsidio de líneas, clientes, zonas o rutas, cuyos montos exactos en América Latina se desconocen debido al empleo de un sistema de costeo incorrecto, lo cual genera decisiones equivocadas” (Ramírez, 2018, p. 4).

Montell (2013) menciona un estudio desarrollado por Global Entrepreneurship Monitor en 69 países, donde se investigaron las razones que llevaron al cierre de empresas en el año 2012. Los hallazgos fueron que el 50% de estas empresas habían tenido grandes dificultades de rentabilidad en el negocio y problemas en la consecución de apalancamiento financiero. Fenómeno que también ocurre en Colombia, donde un modelo de costos inapropiado y las decisiones desacertadas que esto desencadena es la principal razón por la que fracasan el 70% de las empresas emergentes (“¿Por qué el 70% de las empresas en Colombia fracasan en los primeros cinco años?”, 2018). Ramírez y Vanegas (2015) describen varios de los retos que enfrentan las mipymes en el país, y hacen referencia, entre varios aspectos, a la carencia de información confiable, que no permite tener plena visibilidad sobre el negocio, y a prácticas gerenciales que terminan siendo muy ineficientes, principalmente por la falta de formación de sus directivos. Así mismo lo afirman Lafuente y Paez (2018), quienes señalan que la falta de estructura organizacional, de sistemas de contabilidad adecuados y de tecnologías de costeo dentro de las mipymes les impide tener pleno conocimiento y valoración de los recursos que se invierten en este tipo de empresas. De hecho, en una encuesta realizada por Ramírez y Vanegas (2015), orientada a diagnosticar este problema, se encontró que el 38% de las mipymes no emplea ningún método para contabilizar y registrar los costos en su empresa.

Toda la información anteriormente presentada dibuja la enorme importancia que tiene la contabilidad en la generación de información clara y oportuna que permita, a través de la gerencia estratégica de costos, orientar correctamente la estrategia de cualquier compañía hacia una posición mucho más competitiva, principalmente en las mipymes, donde existe la

mayor oportunidad y donde, en el caso colombiano, se genera el 62% del empleo nacional, el 40% de la producción industrial y se aporta el 37% del Producto Interno Bruto (PIB) del país (Ramírez y Vanegas, 2015).

El primer paso para lograr dicha competitividad es, como mencionamos anteriormente, el registro detallado de todos los egresos de la empresa, sin embargo, para su posterior análisis es necesario clasificarlos en dos criterios: según su función y según su comportamiento frente al volumen de actividad. En la literatura encontraremos muchas más clasificaciones que estas, pero las dos que se mencionan son las que mayor relevancia tendrán para el desarrollo de este trabajo. De acuerdo con su función, las erogaciones podrán ser costos o gastos.

Los costos en el sector manufacturero se asocian con aquellas partidas en las que se incurre con el ánimo de efectuar la elaboración o fabricación de los productos, mientras que en el sector de servicios, los costos son todas aquellas erogaciones necesarias para la generación de los servicios, y los gastos están asociados con aquellas cifras en las que se incurre pero que no fueron necesarias para la elaboración de los productos o para la generación de los servicios, es decir, son erogaciones relacionadas con la administración, las ventas, la distribución y la financiación, entre otras (Uribe, 2011, p. 3).

Ahora bien, según su comportamiento frente al volumen de la actividad, los costos y gastos pueden clasificarse como fijos o variables. Un costo o gasto fijo será aquel que “ante un incremento en el volumen de la actividad su magnitud a nivel total permanezca constante hasta la capacidad normal de los procesos de una compañía” (Escalante y Uribe, 2014, s. p.), ejemplo de ello son los salarios administrativos, los alquileres, los impuestos inmobiliarios, la seguridad, el soporte de infraestructura de red, entre otros; mientras que un costo o un gasto variable, como dicta la lógica, será aquel que ante un incremento del volumen de la actividad sufra variaciones en su magnitud. Por ejemplo, las comisiones por ventas, el combustible en una empresa de transporte, entre otros (Barbu, 2015).

Frente al volumen de la actividad que se desarrolle, un gerente tiene la importante tarea de gestionar la composición fija/variable de su estructura de costos y gastos. Esta tarea es fundamental en la gestión de la rentabilidad del negocio ya que cuando el volumen de determinada actividad no es lo suficientemente grande, los costos fijos suelen ser muy altos

en comparación con los ingresos. Este fenómeno es típico en las *startups* (Andrade, s. f.) o en los nuevos negocios que explora una compañía. Por ello los economistas hablan ampliamente sobre el concepto de economía de escala, refiriéndose a las eficiencias de costos que se logran a medida que el volumen crece (Pindyck y Rubinfeld, 2013); por ejemplo, el poder de negociación cuando el volumen es más alto permitirá obtener un menor costo unitario. Estas eficiencias son las que buscan las compañías al tercerizar ciertas actividades, en un intento por garantizar un margen más estático en el negocio que escale hacia arriba o abajo según el volumen de la actividad (Barbu, 2015). Sin embargo, el gerente debe identificar el punto a partir del cual el volumen de la actividad le permita dejar de subcontratar un proceso para operarlo con sus propios recursos y convertir esa erogación de variable a fija, para percibir así una mayor rentabilidad, considerando, claro está, la inversión inicial que debe hacer la compañía en propiedad, planta y equipo para asumir dicha actividad. Este proceder permite trazar el camino de la estrategia de la compañía de una forma más segura y menos costosa (Mejía, Correa, Martínez, Ruiz y Yepes, 2018).

Tanto el costo como el gasto, fijos o variables, tienen un efecto de sustracción en el estado de resultados, sin embargo, estas erogaciones pueden ser más o menos visibles de acuerdo con el tipo de costeo que estemos utilizando. Dependiendo de la manera en que los costos y gastos sean asignados a productos o servicios se reconocen dos tipos de costeo: el absorbente o total, donde la totalidad de los costos y gastos en materias primas, mano de obra y costos indirectos de fabricación (fijos y variables) se suman sin importar el comportamiento del volumen de la actividad (Sinesterra y Polanco, 2011). Como resultado, todos los costos indirectos fijos quedan atrapados en el costo total que se le atribuye al producto, considerándolo como parte del costo de la mercancía vendida y afectando el margen bruto (Uribe, 2011). Este tipo de costeo se utiliza para presentar la organización a usuarios externos, a través de estados de resultado por costeo absorbente, donde no se puede distinguir entre costos fijos y variables.

El segundo tipo de costeo es el variable, que a diferencia del anterior considera como costos de los productos o servicios únicamente los costos y gastos variables, como materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

El método de costeo variable se sustenta en el hecho de que los costos fijos no son función del volumen de actividad y por lo tanto su monto no depende del número de unidades producidas. Los costos fijos se relacionan más con el periodo contable, por lo tanto deben asociarse más con este que con la producción, de igual manera como se hace con los gastos operacionales (Sinesterra y Polanco, 2011, p. 137).

Es decir, en el costeo variable los rubros fijos se consideran gastos operativos y no afectan el margen bruto. Bajo este tipo de costeo se emiten estados de resultado por costeo variable, donde se pueden distinguir claramente los costos y gastos fijos y variables, lo que permite hacer análisis más detallados de la operación del negocio (Calleja y Calleja, 2014). Esta información se comparte al interior de la organización y sigue fines administrativos. En tal virtud, todos los análisis que llevaremos a cabo a lo largo de las siguientes páginas seguirán los principios de costeo variable, por considerarlos parte de la contabilidad gerencial y, por ende, más pertinentes a la hora de tomar decisiones respecto a la operación del negocio.

Hasta ahora hemos hecho un recorrido desde los diferentes tipos de contabilidad, pasamos por la contabilidad administrativa y su rol en la competitividad, luego definimos las erogaciones dentro de una empresa y las clasificamos en dos tipos para llegar hasta el costeo absorbente y variable, donde definimos que el segundo sería el camino que tomaríamos para los análisis posteriores. Sin embargo, todo lo visto hasta ahora no deja de ser información que, por sí sola, no logra dictaminar nada sobre la gestión operativa de la organización; para ello es necesario relacionar los costos y gastos con los ingresos y generar indicadores de rentabilidad que, finalmente, son la medida con la que evaluamos el impacto de cualquier decisión sobre la rentabilidad operativa de un negocio. Por tal motivo, una vez entendidas las diferencias entre ambos tipos de costeo (absorbente y variable) será necesario conocer, a la luz de la literatura, los siguientes conceptos: margen de contribución bruto, margen de contribución neto, margen de contribución unitario, punto de equilibrio y margen ebitda; haciendo la claridad que no son los únicos indicadores de rentabilidad existentes, pero estaremos de acuerdo en que, para el fin del análisis que llevaremos a cabo, serán suficientes.

El margen de contribución bruto lo conoceremos al restarle a los ingresos todos los costos y gastos variables (Sinesterra y Polanco, 2011). Este indicador se refiere a “ las utilidades que quedan para cubrir los gastos variables de operación y toda la estructura fija,

y así obtener una utilidad lo suficientemente grande como para cubrir la parte no operacional, financiera e impositiva de este” (Uribe, 2011, p. 155). Su cálculo se hace de la siguiente manera:

$$Mcb = \text{Ingresos totales} - \text{Costo variables totales} - \text{Gastos variables totales}$$

El margen de contribución neto en el costeo variable se refiere a la diferencia entre el margen de contribución bruto y los costos y gastos fijos (Sinesterra y Polanco, 2011). Puede entenderse como “las ganancias que quedan para cubrir toda la estructura fija (costos y gastos fijos) y así generar una utilidad de operación” (Uribe, 2011, p. 156). Su cálculo se hace de la siguiente manera:

$$Mcn = \text{Margen de contribución bruto} - \text{Costos fijos totales} - \text{Gastos fijos totales}$$

Finalmente, el margen de contribución unitario usa los mismos principios del margen de contribución bruto, pero llevados a magnitudes unitarias (Sinesterra y Polanco, 2011). Esto se refiere a “los pesos que quedan por unidad vendida para cubrir los costos y gastos fijos del negocio” (Uribe, 2011, p. 161). Se calcula así:

$$Mcu = \text{Precio de venta unitario} - \text{Costo variable unitario} + \text{Gasto variable unitario}$$

Todos los anteriores indicadores le permiten al gerente evaluar la estructura de costos de su empresa y determinar posibles cambios que le permitan operar de manera más eficiente, para mejorar la rentabilidad y alejar a la empresa por encima del punto de equilibrio. Este último es un concepto muy importante a nivel administrativo; según Arenas (2009), se refiere al punto en cual se nivelan los ingresos y los costes, es decir, el momento económico a partir del cual la empresa comienza a generar beneficios y por debajo del cual solo se percibirán pérdidas (Sinesterra y Polanco, 2011). De nada nos sirve saber, por ejemplo, que una empresa realizó ventas por 800 millones, o que creció un 15%, o que tuvo unas utilidades brutas de 85 millones, ya que si no se conoce el punto de equilibrio no se podrá emitir una valoración de qué tan positivo o negativo realmente fue este desempeño. La pregunta que lo antecede

es: ¿son estas ventas, crecimientos y utilidades suficientes para el cubrimiento de los costes de la empresa? Es este entonces un indicador que todo gerente debe conocer de su empresa, pues así podrá identificar el límite inferior del performance que su empresa puede tener y dirigirá todos sus esfuerzos para alejarse cuanto le sea posible de dicha frontera. De hecho, en mercados muy desfavorables, o con decrecimientos pronunciados, el punto de equilibrio nos dice hasta dónde pueden caer los ingresos de la compañía antes de comenzar a generar pérdidas, información que puede resultar increíblemente valiosa para la toma oportuna de decisiones.

El cálculo del Punto de Equilibrio Neto estará definido por la siguiente fórmula (Uribe, 2011):

$$\frac{\text{Costos fijos totales} + \text{Gasto fijo total} + \text{Gastos financieros}}{\text{Margen de contribución unitario}}$$

Otro indicador importante es el que mide el porcentaje de ventas que pueden disminuir antes de caer por debajo del punto de equilibrio; es decir, no poder cubrir los costos fijos de la operación. Este indicador se conoce como margen de seguridad (Corona, s. f.) y es especialmente útil en empresas con altas variaciones en sus ingresos, periodo tras periodo, donde una variación negativa de estos podría afectar la rentabilidad del negocio, o en empresas con desempeños no muy positivos, ya que permite hacer de la variación del ingreso una alerta temprana que puede indicar cuándo se está acercando al punto de equilibrio operacional.

El cálculo del margen de seguridad será el siguiente:

$$\text{Margen de seguridad} = [(\text{ventas} - \text{ventas en el punto de equilibrio}) / \text{ventas}] \times 100$$

El Grado de Apalancamiento Operativo (GAO) nos indica el número de veces que se incrementa o disminuye la utilidad operativa por cada 1% de variación en las operaciones (Buenaventura, 2002). Este indicador es útil al evaluar el riesgo que representa una empresa

determinada, de acuerdo con su composición de costos fijos y variables. Adicionalmente, el GAO se utiliza para un volumen específico de ingresos, como dicta la siguiente fórmula:

$$GAO = \frac{\text{Margen de contribución total}}{\text{Utilidad operacional}}$$

Hasta ahora hemos abordado indicadores de rentabilidad que, dentro de sus rubros fijos, consideran gastos financieros y gastos no desembolsables, como las depreciaciones y las amortizaciones. Esto puede llevar a un análisis desacertado sobre la rentabilidad del negocio, ya que podríamos ver un margen de contribución neto negativo sin considerar que se acaba de hacer una gran inversión en propiedad, planta o equipo y “los altos costos de financiación pueden afectar seriamente los resultados finales del proyecto” (Cabrera, 2011, s. p.). Este tipo de gastos nos aleja de un juicio objetivo sobre la rentabilidad operativa del negocio como tal, por lo que resulta pertinente considerar que los gastos financieros, impositivos y no desembolsables como depreciaciones y amortizaciones atañen una gestión aparte y no deberían mediar en este tipo de análisis. Ante tal necesidad, contabilidad administrativa se vale de otros indicadores como el ebitda, para aislar dicho efecto y tener una visión más objetiva de la operación del negocio.

El ebitda (earnings before interests, taxes, depreciation and amortization) “representa la generación de valor, ya que es un indicador financiero que se puede calcular sobre la mayor parte de las compañías” (Mejía et al., 2018). Él nos permite evaluar qué tan bien funciona el negocio sin considerar su grado de apalancamiento; por ello está presente en la mayoría de las decisiones gerenciales, la evaluación de empresas y los cálculos de la capacidad de endeudamiento (Calabrese y Rafferty, 2003). Este indicador es una herramienta muy potente a la hora de valorar la rentabilidad operativa; sin embargo, se debe tener en cuenta que el ebitda por sí solo es insuficiente para asegurar la perdurabilidad del negocio, pues este subsiste por su capacidad de generar caja y es ajeno a la liquidez real del negocio. Podríamos tener un ebitda muy positivo sin tener la caja para cubrir nuestras cuentas por pagar a corto plazo, porque tenemos todas nuestras ventas en cuentas por cobrar, porque se tienen

demasiadas deudas para invertir en activos y no existe la caja suficiente para hacer frente a esta obligación financiera. Al respecto, algunos autores, como Rockman y Rusell (2012), advierten de los riesgos de prestar demasiada atención a este indicador, principalmente por la marcada tendencia a confundirlo con el flujo libre de caja de la empresa y porque algunos gerentes hacen grandes esfuerzos para inflar el ebitda, lo que afecta a otros indicadores claves dentro de la empresa. Rozenbaum (2018) lo dice así:

Los gerentes que se fijan demasiado en el ebitda podrían subestimar los gastos excluidos al determinar las inversiones en capital de su empresa y sus niveles de apalancamiento. Encuentro que los gerentes que se fijan en el ebitda invierten de más en capital y apalancan mucho su empresa respecto a otras de la industria... Sobre todo, este estudio sugiere que mientras el ebitda es una métrica ampliamente usada, hay un costo sistemático al usar esta medida— le brinda a los gerentes incentivos para invertir de más en capital y adquirir una deuda excesiva (p.513)

El ebitda es en definitiva una herramienta poderosa, discutir su pertinencia para valoraciones de una empresa no es el tema de este texto, motivo por el cual diremos que será una medida suficiente para analizar la rentabilidad operación del negocio como tal, puesto que nos permite evitar el sesgo al que nos lleva el considerar gastos financieros, impositivos y no desembolsables como depreciaciones y amortizaciones. Su cálculo entonces será el siguiente:

$$Ebitda = Utilidad operativa + Depreciaciones + Amortizaciones$$

7. Resultados

Agroavícola Prado es una empresa de distribución agropecuaria ubicada en Bello, Antioquia. La empresa fue fundada en 1992 por Gladys del Socorro Vanegas y Henry Betancur, quienes comenzaron con un punto de venta donde se comercializaban productos para grandes especies. Con el tiempo el negocio fue creciendo, ampliando su portafolio e incluyendo en él productos para mascotas que constituyen, a la fecha en la que se escriben estas líneas, un 90% de la venta total de la empresa. Para 1998 se abre un segundo punto de venta también en Bello, con características muy similares.

El negocio crece consistentemente año tras año y comienza a atender tiendas de mascotas y tiendas de barrio del sector que buscaban un proveedor cercano con precios competitivos, operando como un distribuidor mayorista. Este modelo le abrió las puertas a la empresa para obtener códigos de distribución (atención directa) con un gran número de fabricantes que veían el potencial y crecimiento con el que se desarrollaba este sector del departamento antioqueño. Ya para el 2016 facturaba tres mil millones de pesos al año y era uno de los principales distribuidores agropecuarios de la región.

El negocio tiene un vuelco en el 2017, cuando la compañía decide contratar fuerza de venta externa para aprovechar el potencial de otras zonas del departamento donde, hasta entonces, no tenía cobertura. Esta decisión lleva al negocio al siguiente nivel, consiguiendo atender un gran número de clientes y creciendo las ventas a tres dígitos para ese año, donde también desarrolla marca propia en algunas categorías como arena para gatos y comida para peces.

En el 2019 Agroavícola Prado ya cuenta con siete vendedores externos, cubrimiento total del área metropolitana, comercializa 5,400 toneladas de producto al año y tiene un presupuesto de ventas de más de doce mil millones de pesos, estableciéndose como uno de los distribuidores de concentrados para animales más importantes del país.

A continuación, se presenta el estado de resultados de Agroavícola Prado para el último trimestre del 2018 y el primer trimestre de 2019 (tabla 1).

Tabla 1. Estado de resultados consolidados

AGROAVICOLA PRADO - Gladys del Socorro Vanegas 43426938-9 Estado de resultados consolidado Q4 2018 Q1 2019		
Ventas	\$5,520,681,991	100.00%
Costo de la mercancía vendida	-\$4,796,879,617	-86.89%
Margen de contribución bruto	\$723,802,374	13.11%
Gastos variables de operación	-\$13,682,473	-0.25%
Margen de contribucion total	\$710,119,901	12.86%
Gastos fijos de operación	-\$419,447,662	-7.60%
Depreciaciones	-\$14,338,032	-0.26%
Amortizaciones	-\$3,584,508	-0.06%
Utilidad operacional	\$272,749,699	4.94%
Ebitda	\$290,672,239	5.27%
Otros Ingresos	\$0	0.00%
Utilidad antes de Impuestos	\$272,749,699	4.94%
Impuestos	-\$94,765,493	-1.72%
Utilidad neta	\$177,984,206	3.22%

Fuente: elaboración propia.

Por la naturaleza de la actividad económica (distribución agropecuaria) los márgenes son bastante estrechos, el negocio está en los altos volúmenes y la correcta administración del gasto es fundamental. Las cifras aquí expuestas están enmarcadas en un periodo de tiempo de altísimo crecimiento, sin embargo, no fue posible mostrar un estado de resultados comparativo puesto que la información en periodos anteriores no estaba correctamente almacenada y no permitiría realizar una comparación objetiva.

Como se puede ver, la empresa no tiene deuda con terceros, esto debido a que la gerencia general tiene una política de financiamiento propio para todos los proyectos que emprende, lo cual limita bastante su capacidad de expansión, pero a la vez minimiza el riesgo.

Los siguientes son los indicadores financieros que se definieron al comienzo de este texto. Entraremos en profundidad en cada uno de ellos (tabla 2).

Tabla 2. Indicadores financieros

Indicador	Valor
Unidades vendidas	392,715
Pv unitario	14,058
Costo variable unitario	-12,215
Gasto variable unitario	-35
Margen de contribución unitario	1,808
Punto de equilibrio neto	\$3,440,329,114
Margen de seguridad	37.7%
grado de apalancamiento operativo	2.60

Fuente: elaboración propia.

a. Unidades vendidas

En el periodo de seis meses se vendieron 392,715 unidades. Consideramos unidades cualquier producto indiferente de su presentación o gramaje, ya que la empresa comercializa desde medicamentos hasta concentrados en bultos de cincuenta kilogramos.

b. Precio de venta unitario

Al dividir las ventas por el número de unidades sabemos que el precio unitario es de 14,058 antes de impuestos. Este valor es bajo comparado con otros competidores, pero se debe a que gran parte de lo que la empresa comercializa son marcas con precios por kilogramo y desembolsos muy bajos como Ringo y Mirringo.

Desde hace un año la empresa viene haciendo grandes esfuerzos por cambiar el mix de ventas, para buscar una valorización de la unidad promedio; esto ha implicado grandes esfuerzos comerciales para incentivar la venta de productos de mayor desembolso y mejor rentabilidad. Tarea que le ha costado mucho a la compañía por el fuerte arraigo que tiene a las marcas de segmento bajo.

c. Costo variable unitario

Al no ser una empresa de fabricación sino una comercializadora, el costo variable es el costo de la mercancía vendida. Es decir, el valor pagado a los proveedores por el producto. El costo unitario resultante es \$12,215.

d. Gasto variable unitario

Los gastos variables de la operación corresponden principalmente a algunas flotas tercerizadas que se contratan ante algunas eventualidades. El gasto variable unitario es de \$35, un valor mínimo, debido a que la mayor parte del gasto se encuentra en la estructura fija de la empresa, puesto que la mayor parte de la flota de transporte es propia, toda la operación tiene contrato a término fijo y los gastos de arrendamiento son muy altos debido a los casi 1,200 m² de bodega con los que cuenta la empresa.

Esta situación pone una gran presión sobre el ingreso, ya que si no se mantuviera estable mes a mes podría poner en aprietos la caja para cubrir con las obligaciones del periodo.

e. Margen de contribución unitario

El margen de contribución unitario es de \$1,808, es decir, de cada unidad vendida después de cubrir los costos y gastos variables quedan \$1,808 para cubrir los fijos. Este punto es de vital importancia para una empresa comercializadora, más teniendo en cuenta que Agroavícola Prado tiene escaso o ningún control sobre sus precios de venta, pues las negociaciones con proveedores (con excepción de algunas líneas menores y marcas propias) demandan de manera tácita que la empresa ajuste sus precios de venta al sugerido por el fabricante para nivelar la oferta de los diversos distribuidores e incentivar la competencia por servicio, lo que significa que el margen bruto de la compañía escasamente se puede gestionar. Bajo este panorama, y considerando que el margen de contribución para esta empresa se ve afectado principalmente por el costo de la mercancía vendida, existen dos caminos que tiene la distribuidora para mejorar el margen de contribución unitario, a mencionar:

- Gestionar el mix de ventas, enfocando los esfuerzos en líneas y marcas con mayor rentabilidad bruta. Normalmente, estas marcas suelen coincidir con

segmentos premium y súper premium en términos de categorización de producto. Aquí hay una gran oportunidad porque a la compañía le pesan mucho las marcas de segmentos económicos y por ende de menor rentabilidad.

- Procurar acuerdos comerciales con proveedores que permitan conseguir notas de crédito por cumplimiento de metas. Normalmente, por este concepto se puede negociar desde un 2% hasta un 7%, todo depende del proveedor.

f. Punto de equilibrio neto

En un periodo de seis meses la empresa alcanza su punto de equilibrio neto en ventas por \$3,440,329,114; lo que significa que a partir de este punto se comienzan a generar ganancias. El número de unidades al punto de equilibrio no resulta tan importante considerando que el mix de ventas es bastante heterogéneo, diferente al de una empresa de fabricación que puede tener un portafolio más reducido. En Agroavícola Prado se comercializan más de tres mil referencias activas.

La tabla 3 muestra en mayor detalle la clasificación del gasto según su comportamiento con respecto al volumen; allí se excluyen las depreciaciones y amortizaciones.

Tabla 3. Clasificación del gasto

Tipo	Descripción del gasto	Valor	%Part
Fijo	Talento	\$ (283,415,270)	65.4%
Fijo	Transporte	\$ (75,601,420)	17.5%
Fijo	otros	\$ (51,058,381)	11.8%
Fijo	Mantenimiento y reparación	\$ (9,157,551)	2.1%
Fijo	Publicidad y Mercadeo	\$ (215,040)	0.0%
Subtotal fijo		\$ (419,447,662)	96.8%
variable	Transporte	\$ (8,081,072)	1.9%
variable	Impuestos	\$ (3,664,229)	0.8%
variable	Pérdidas de inventario	\$ (1,937,172)	0.4%
Subtotal Variable		\$ (13,682,473)	3.2%
Total Gasto		\$ (433,130,135)	100%

Fuente: elaboración propia.

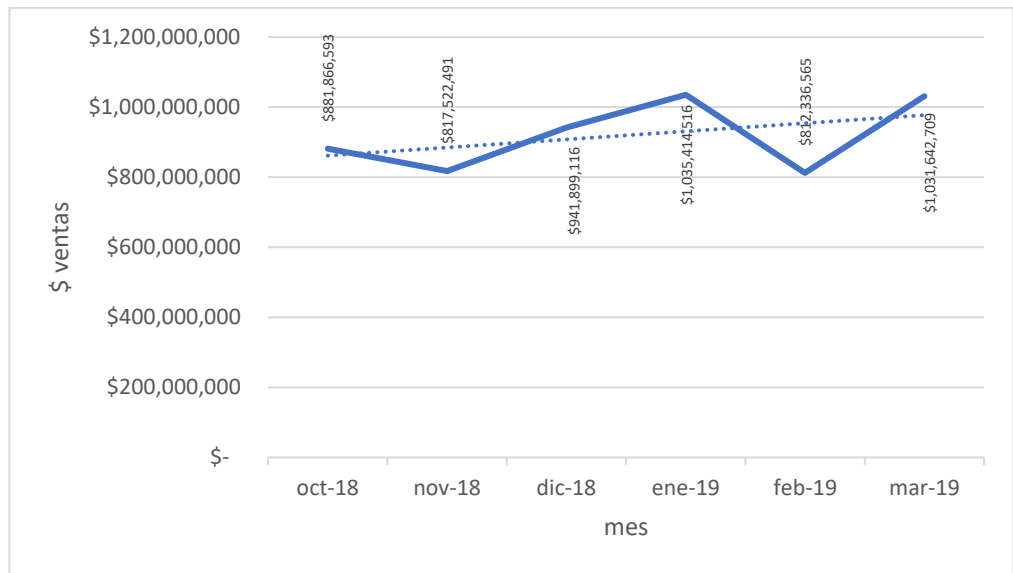
Como vemos, el principal gasto fijo para la empresa son las personas que constituyen un 65.4% del total del gasto (tanto fijo como variable). Si se deseara mover ese punto de equilibrio hacia abajo, en la búsqueda de generar mayor valor reduciendo el gasto, el principal rubro a tratar posiblemente sean los gastos de personal descritos como “talento”. En este punto se podrían revisar el pago de horas extras, la mano de obra ociosa o la composición salarial de algunos cargos directivos que tienen una gran brecha respecto a los roles tácticos que le suceden. El siguiente rubro con mayor participación es el transporte fijo que pesa un 17.5%. En este rubro se han hecho grandes cambios, en la búsqueda de hacer más óptimas las rutas de entrega y optimizar la capacidad ociosa de los vehículos, que actualmente salen con un 95% de su capacidad. Sin embargo, se podrían revisar erogaciones como el valor del combustible por galón, mantenimientos vehiculares y eficiencia de las rutas de entrega.

g. Margen de seguridad

El margen de seguridad es del 37.7%, lo que significa que si los ingresos decrecen más allá de este valor el negocio caerá por debajo de su punto de equilibrio y comenzará a generar pérdidas.

A continuación, se muestra el comportamiento de los ingresos para el periodo de octubre de 2018 a marzo de 2019 (figura 1).

Figura 1. Comportamiento del ingreso



Fuente: elaboración propia.

La tabla 4 evidencia cómo los ingresos llegaron a variar hasta en un -1.5% de un mes a otro. Esta fluctuación es muy pronunciada y representa un grado considerable de riesgo si tenemos un margen de seguridad del 37.7%.

Tabla 4. Ventas por mes y su variación

Mes	\$ ventas	% variación
oct-18	\$ 881,866,593	
nov-18	\$ 817,522,491	-7.3%
dic-18	\$ 941,899,116	15.2%
ene-19	\$ 1,035,414,516	9.9%
feb-19	\$ 812,336,565	-21.5%
mar-19	\$ 1,031,642,709	27.0%

Fuente: elaboración propia.

Este dato es importante a la hora de valorar ciertos acuerdos comerciales con algunos proveedores cuyo portafolio tiene una gran participación sobre las ventas, como Contegral, cuyos productos participan con un 30% y algunos clientes que pesan hasta 20% sobre los ingresos. En ambos casos las negociaciones pueden tornarse álgidas debido al alto poder de negociación que tienen estos terceros con Agroavícola Prado.

Alineado con la tabla 4, el margen de seguridad también podría aumentar en la medida en que se gestionen correctamente ciertas erogaciones, principalmente las relacionadas con talento y transporte.

h. Grado de apalancamiento operativo

El apalancamiento operativo es de 2.6; es decir, que una variación en el margen de contribución total del 1% generará una variación de 2.6% en la utilidad operacional. En este indicador recordaremos que la empresa carga con una estructura de costos fija considerable, ya que se financia casi en su totalidad con recursos propios, situación que se acentuó en el 2018 con la compra de un software ERP (Enterprise Resource Planning) que implicó una mayor carga en costos fijos derivados de la administración tecnológica, y llevó a la eliminación de algunos costos variables relacionados con procesos administrativos que antes se tercerizaban, para asumirlos directamente a través de la contratación de mano de obra calificada.

Este aumento de la estructura fija puede no ser un movimiento acertado, ya que dependerá de cómo se comporten los ingresos ya que si estos son muy fluctuantes tal composición de costos fijos resultaría ser un gran inconveniente y se recomendaría estudiar la posibilidad de tercerizar ciertos recursos. Para el caso de Agroavícola Prado, como vimos en el margen de seguridad, los ingresos pueden variar hasta en un 27% de un mes a otro. Cuando esta alta variación es positiva y se opera con una estructura fija la capacidad suele ser insuficiente y se afecta considerablemente el nivel de servicios (cantidad ordenada versus cantidad entregada); por otro lado, cuando esta variación es negativa la UAII se ve fuertemente disminuida y se generan

capacidades ociosas a nivel operativo y logístico. Recordemos que para unos ingresos de \$5,520,681,991 tenemos un GAO de 2.6; es decir, que una variación negativa de -21.5%, como la que se tuvo en febrero de 2019, generaría que la UAII decrezca un -55.9%, cifra bastante alarmante.

En este punto se recomienda:

- Volver variable parte de la estructura fija de la empresa debido a las altas fluctuaciones que puede tener de un mes a otro. Aquí se puede evaluar el componente salarial de los cargos, principalmente los comerciales (comisiones versus salario base) y logísticos (bonificación por kilos entregados) o todos aquellos que estén directamente relacionados con el volumen de la operación. Al disminuir el salario básico y generar un incentivo variable alineado con el volumen se mejoraría el grado de apalancamiento operativo.
- Reevaluar el tamaño ideal de la flota propia y contar con aliados logísticos que puedan proveer servicio de transporte ante un pico en la demanda.
- Como el principal gasto fijo es derivado del talento, se podría evaluar la tercerización de algunos roles operativos, garantizando la disponibilidad del recurso para cuando se necesite y que no se comprometa la calidad del servicio debido a la falta de experiencia de estas personas, como suele ocurrir comúnmente con un operario nuevo que no reconoce el producto aun y despacha una referencia errada, lo que aumenta el indicador de devoluciones y el nivel de servicio.
- Como el GAO también puede mejorarse a través de la consecución de un mayor margen de contribución total, se recomienda trabajar en pro de la rentabilidad bruta del negocio a través del mix de ventas y apalancar el crecimiento en las marcas de mayor rentabilidad, como ya se mencionó anteriormente.

8. Conclusiones

- Agroavícola Prado opera en un segmento donde tiene escaso control sobre el precio de venta, ya que está condicionado a vender el precio al que le indican sus proveedores. Esto obliga a la empresa a gestionar sus costos eficientemente para obtener el mayor margen de contribución posible, lo cual no es algo fácil de hacer, ya que para movilizar 5,400 toneladas de producto al año se requiere una infraestructura robusta que pueda soportar tal operación. Sin embargo, antes de pasar del margen de contribución en el estado de resultados la compañía puede gestionar el mix de ventas para hacerlo lo más rentable posible, a través de:
 - Estrategias comerciales con la fuerza de ventas para estimular el *sellout* de las marcas más rentables
 - Establecer un presupuesto ambicioso en las marcas de mayor rentabilidad para monitorear continuamente su desempeño y garantizar que estas apalanquen el margen de contribución de toda la compañía.
 - Incentivar la compra de las marcas más importantes a través de planes de crecimiento con los clientes más importantes, concursos, planes de crecimiento con clientes que los recompensen a través de notas crédito por cumplimiento y demás iniciativas que permitan lograr la colocación de productos en el mayor número de clientes posibles y alcanzar un mayor volumen de ingresos en dichas marcas.
 - No generar ningún incentivo a clientes ni a vendedores en productos con rentabilidad inferior al 13%, que es el margen de contribución actual de la empresa. Esto para garantizar que todos los esfuerzos estén orientados en un mismo norte.
- No solo es importante pensar en margen, ya que ciertos productos pueden acarrear mayores costos operativos que otros. Ejemplo: un bulto de 30 kilogramos de Ringo croquetas, que cuesta \$57,000, comparado con uno de Dog Chow de 22 kilogramos, que cuesta \$140,000. Ambos productos tienen la misma rentabilidad bruta, pero esta diferencia en el valor del kilogramo es

un arma potente para disminuir el peso que tienen los costos asociados al transporte respecto al total de los ingresos, ya que este tipo de erogaciones son mayores o menores con respecto al peso total que debe movilizarse.

Para tal fin, se recomienda comenzar a medir el margen de contribución por kilogramo, y buscar generar un mayor beneficio para el negocio (margen) al mismo tiempo que se apalanca la venta en marcas de más valor (precio por kilo).

- Otra herramienta con la que cuenta la empresa para mejorar su margen de contribución es procurar cerrar negociaciones con proveedores atadas a una nota crédito por cumplimiento de metas. Estas bonificaciones suelen ser del 2-3% sobre el valor total de las compras de un periodo y pueden lograr un gran impacto sobre la rentabilidad del negocio, al mismo tiempo que le garantizan al proveedor un volumen de compra esperado. Para lograr que esta iniciativa tenga un impacto visible sobre el estado de resultados se debe asegurar una negociación con los proveedores que constituya el 50% de las ventas de la empresa.
- Agroavícola Prado tiene gran poder de negociación con ciertos proveedores, principalmente aquellos que no tienen fuerza de ventas directa y sobre los cuales se tiene una mayor participación. Con estos proveedores se pueden lograr mayores descuentos sobre el precio facturado de ciertas marcas o negociaciones puntuales a final de mes, como una bonificación por volumen o un incentivo adicional por una compra grande que le ayude a cumplir con su cuota de venta. Dichos incentivos se traducen en mayor margen de contribución y son esenciales en la consecución de mayor rentabilidad.
- Respecto a la estructura de costos de Agroavícola Prado, es importante recordar la altísima participación que tienen los costos fijos sobre el total de erogaciones. Esta situación, a la luz del ingreso que puede tener fluctuaciones superiores al 20%, constituye un gran riesgo para la rentabilidad del negocio; aun más si consideramos que el margen de seguridad es del 37% y que el

GAO es de 2.6, por lo que una variación sobre los ingresos de esta magnitud impacta fuertemente el margen operacional.

Entendiendo la realidad del negocio se recomendaría tercerizar parcialmente ciertas actividades que hoy se hacen con recursos propios, principalmente las asociadas a personas y a transporte. Esto prestando atención al valor de dicha tercerización y comparándola con el costo actual de tener la operación propia con la capacidad ociosa que puede acarrear.

Dicha tercerización también permitiría cubrir los picos de demanda que se puedan tener, especialmente en las semanas con días feriados donde se debe cubrir la ruta del día festivo al siguiente día hábil.

- Talento es el tipo de erogación que más le cuesta a la compañía. Si se logra volver variable parte de este costo fijo se lograrían grandes mejoras sobre la rentabilidad del negocio. Para este fin se pueden evaluar la composición salarial de todos los cargos que estén directamente relacionados con el volumen de la operación, lo que generaría un salario variable por cumplimiento de metas. Ejemplo de esto sería: para un comercial básico más una bonificación por cumplimiento de metas a través de una ponderada que considere variables como la venta total, la venta del portafolio de mayor rentabilidad, la rentabilidad por kilogramo, entre otros. Para el caso de un rol logístico podría ser un salario básico más una bonificación por entregas en las cantidades y tiempos pactados, para lo cual se podría usar el nivel de servicios

9. Referencias

- Andrade, D. (s. f.). Economías de escala. Recuperado de <http://puceae.puce.edu.ec/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/20-economias-de-escala>
- Barbu, I. (2015). Cost Behavior Analysis. *Review of General Management*, 21(1), 185-197.
- Boronat, G. y Zapata, J. (2014). Sistema de costes: ¿La asignatura pendiente de las empresas? *Estrategia Financiera*.

- Buenaventura, G. (2002). El estudio de apalancamientos como metodología de análisis de la gestión en la empresa. *Estudios Gerenciales*, 18(82), 65-91.
- Cabrera, R. C. (2011). Bases del Análisis Financiero (ebit, ebitda y eva) para no financieros. Recuperado de <https://es.slideshare.net/cabrerafael/bases-del-analisis-financiero-ebit-ebitda-y-eva-para-no-financieros>
- Calabrese, J. y Rafferty, B. A. (2003). Ebitda: What your borrower is measuring and how it affects cash. Recuperado de <https://guides.pm-research.com/content/ijjtrading/2004/1/90/tab-article-info>
- Calleja, F. J. y Calleja, F. (2014). *Contabilidad administrativa*. Londres: Pearson Educación.
- Corona, C. (s. f.). Costos II. Recuperado de http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/20172/contaduria/5/LC_1459_09116_A_CostosII.pdf
- Cuevas, C. F. (2002). Fijación de precios: costo plus (costo más margen) y Target Costing (costeo objetivo). *Estudios Gerenciales*, (83), 13-30.
- Escalante, J. E. y Uribe, R. (2014). *Costos logísticos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- García, J. (2014). *Contabilidad de costos*. Recuperado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.eafit.edu.co/stage.aspx?il=364&pg=&ed=>
- Hernández, R., Fernández, C. y Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Recuperado de https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis_sampieri_unidad_1-1.pdf
- Lafuente, M. R. y Paez, N. (2018). Gestión de costos en las pymes. un analisis en las industrias gráficas del Paraguay. *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, (10), 84-105.
- Laporta, R. (2016). *Costos y gestión empresarial*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mejía, D. A., Martínez, L. Y., Ruiz, M. C. y Yepes, M. A. (2018). Los indicadores de costos: una herramienta para gestionar la generación de valor en las empresas industriales colombianas. *Estudios Gerenciales*, 34(147), 9.
- Montell, M. de los M. (2013). Contabilidad de gestión para pymes en etapas de lanzamiento y expansión del ciclo de vida. *Palermo Business Review*, (9), 9-22. Recuperado de http://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/rwe9/PBR9_01WEB.pdf
- Pindyck, R. y Rubinfeld, D. (2013). *Microeconomía*. Madrid: Pearson Educación.
- ¿Por qué el 70% de las empresas en Colombia fracasan en los primeros cinco años? (2018). *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/economia/por-que-el-70-de-las-empresas-en-colombia-fracasan-en-los-primeros-5-anos-articulo-820897>
- Ramírez, H. F. y Vanegas, B. (2015). Problemática de las mipymes en la identificación, contabilización y control de costos. *Revista Criterio Libre*, 12(21), 758-806.

- Ramírez, D. N. (2018). *Contabilidad administrativa*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Rozenbaum, O. (2018). Ebitda and Managers' investment and leverage choices. *Contemporary Accounting Research*, 36(1), 513-546.
- Sáenz, H. y Hütt, E. (2012). Transformación sostenida de los costos. *INCAE Business Review*, 2-10.
- Sinesterra, G. y Polanco, L. E. (2011). *Contabilidad administrativa*. Recuperado de <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.eafit.edu.co/?il=36>
- Uribe, R. (2011). *Costos para la toma de decisiones*. Recuperado de <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/10/Descarga-Costos-Para-La-Toma-de-Decisiones-Urbe-Primera-1Ed.pdf>