

**BIG DATA COMO MECANISMO DE ESTRUCTURACIÓN DE UN PROJECT FINANCE EN LA
FABRICACIÓN DEL CHAMPÚ BEAUTÉ EN COLOMBIA¹**

Edilson David Ramirez Espinosa²
edidavra@hotmail.com

Edison Castro Sánchez³
edisoncastro_ing84@hotmail.com

¹ Trabajo de grado para optar al título de Maestría en Administración Financiera de la Universidad EAFIT, junio de 2016.

² Contador Público de la Universidad Militar Nueva Granada, Colombia. Especialista en Finanzas de la Universidad EAFIT, candidato a Magíster en Administración Financiera Universidad EAFIT.

³ Ingeniero Mecánico de la Universidad INCCA de Colombia, Especialista en Finanzas de la Universidad EAFIT, candidato a Magíster en Administración Financiera Universidad EAFIT.

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo estructurar el proyecto de financiación de la fabricación de una de las líneas de champú de la empresa Beauté Ltda. a través del servicio de maquila por parte de laboratorios PRANA S.A. Este proyecto nace de la necesidad de la empresa Beauté Ltda., la cual fundamenta sus operaciones en la importación de productos cosméticos y que ha sido afectada negativamente en el desarrollo de sus actividades durante el último año por la depreciación de la moneda interna frente al dólar, ya que sus obligaciones están establecidas en pagos al exterior, aumentando el riesgo de requerir más flujo de caja para garantizar el pago de sus obligaciones en dólares. El desarrollo de la investigación plantea realizar un análisis con Big Data de los datos observables del comportamiento del mercado del cuidado capilar en Colombia, participación de los competidores en el mercado, volumen de unidades vendidas de sus tres productos más representativos en los diferentes almacenes y ciudades de Colombia. Con la información obtenida se realizará el análisis estructurado del proyecto que le permita a Beauté Ltda. crear un SPV (Special Purpose Vehicle, es decir, una sociedad constituida con el único propósito de desarrollar un proyecto) con Laboratorios PRANA S.A. para la fabricación de champú; el cual estará ligado a un contrato de tipo "Take or Pay" y que a su vez le garantice a laboratorios PRANA S.A. un WACC como mínimo del 15% por su participación en el 40% del total de la inversión, la garantía de la financiación del capital requerido va a ser respaldada únicamente por el SPV mediante los flujos de caja futuros que genere el proyecto durante el tiempo de ejecución.

Palabras Claves: Riesgo cambiario, Big Data, SPV, Financiación de proyectos.

Abstract

The present paper aims to structure the project financing of manufacturing a line of Beauté Ltda. shampoo business through service of maquila by PRANA S.A. laboratories. This project stems from the need of Beauté Ltda. Company, which bases its operations on the import of cosmetics products has been negatively affected in the development of its activities during the last year by the depreciation of the local currency vs. dollar because their obligations are set out in payments abroad, increasing the risk of requiring more cash flow to ensure their payments in Colombian pesos (COP). In order to develop this project, it is suggested an analysis with Big Data to follow the market hair care data behavior in Colombia taking into account the participation of competitors in the market, volume of units sold of its three products most representative in the different warehouses units, and cities where are sold. As a result, Beauté Ltda. will be capable of creating a SPV (Special Purpose Vehicle which is a company whose purpose is developing a specific financial project) with PRANA S.A Laboratories for the manufacture of shampoo. This project will be linked to the contract rate "Take or Pay" and, in return, will ensure Laboratories PRANA S.A. a WACC of at least 15% for its participation (40% of investment). The financing of capital required will be backed only by the SPV through future cash flows generated by the project during implementation time.

Keywords: Currency risk, Big Data, SPV, Project Finance.

1 INTRODUCCIÓN

La depreciación (pérdida de valor de la moneda de un país con respecto a una moneda de referencia extranjera) entre el periodo enero a diciembre de 2015 en Colombia ha mostrado

una tendencia alcista, impactando a todas las empresas que tienen relaciones de comercio en el exterior; sin embargo, no todas las empresas importadoras en Colombia perciben que estas variaciones influyen negativamente sus proyecciones de crecimiento anual. Las empresas que se ven afectadas negativamente son aquellas que requieren importar sus materias primas o las que tienen compromisos de pago como deuda en el exterior. La empresa Beauté es una empresa importadora que no es ajena al riesgo cambiario y en la actualidad ha identificado que estas variaciones han reducido en gran manera sus flujos de caja, presupuestos y hasta el valor de la empresa. El objetivo de este documento es estructurar un SPV que le permita a Beauté generar una alianza con laboratorios PRANA S.A. para la fabricación de una línea de champú mediante el servicio de maquila. Durante la alianza Beauté solo garantizará el cumplimiento del contrato con la compra del volumen de unidades requeridas mensualmente, pero no va a tener participación en aportes monetarios ni físicos a este proyecto; a su vez, laboratorios PRANA S.A. exigirá una tasa mínima de rendimiento de capital por su participación en esta alianza; la deuda va a ser respaldada por el SPV únicamente con los flujos de caja que genera el proyecto.

El análisis del comportamiento de mercado, histórico de ventas, participación de Beauté cantidad de producto a fabricar y demás análisis pertinentes se realizaraán con la ayuda de Big Data Analytics en la plataforma Microsoft POWER BI.

2 MARCO CONCEPTUAL

La globalización ha logrado que las empresas no solo administren correctamente toda la operación necesaria para que sus productos lleguen al consumidor final en cualquier parte del mundo, sino que también ha hecho que el área financiera se involucre en buscar cómo gestionar correctamente el riesgo cambiario para garantizar la competitividad y sustentabilidad de las empresas en el futuro. Para comprender mejor este tema se hace necesario conocer el concepto de tipo de cambio, que según Krugman, Obstfeld (2001, p. 339), “se puede expresar de dos maneras: unidades de la moneda nacional por unidad

monetaria extranjera, para formular de manera directa, o unidades de moneda extranjera por unidad de moneda nacional, para indicarla en términos indirectos”. Y el concepto del riesgo cambiario según Levi (1997):

[...] el riesgo cambiario se refiere a la variabilidad de los valores de los activos, pasivos o ingresos en términos reales, y de la moneda nacional o de referencia para la empresa como consecuencia de variaciones no anticipadas del tipo de cambio, mientras que el nivel de exposición cambiaria se refiere a aquello que se encuentra sujeto a este riesgo, esto es, a la sensibilidad de aquellos a tales fluctuaciones cambiarias. Por tanto, el riesgo cambiario depende, por un lado, de la intensidad de las fluctuaciones del tipo de cambio que, a su vez, está en función de la volatilidad asociada a las divisas y, por otro, del grado de exposición de la empresa a esas fluctuaciones (p. 125).

Según las anteriores definiciones se explica que el riesgo cambiario afecta a las empresas exportadoras y a las importadoras, y de manera tal que no solo se refleja en la contabilidad sino también en la reducción de sus flujos de caja, presupuestos y el valor de la empresa. No es un secreto que en la actualidad las empresas están dedicando esfuerzos económicos y recursos humanos para neutralizar en la mejor medida los efectos negativos que se llegaran a presentar ante la volatilidad cambiaria, sin embargo, como esta volatilidad depende del mercado internacional nunca se sabrá a ciencia cierta en cuánto estará su precio de un día para otro; es aquí donde el área financiera toma mayor relevancia al participar en la creación de valor de la compañía, evaluando procedimientos que permitan una adecuada identificación, medición y administración del riesgo de esta variable. Para el caso de estudio en la empresa Beauté se identifica que la empresa no tiene préstamos en moneda extranjera y que el riesgo cambiario que afronta es dado principalmente por las obligaciones de pago a un plazo de noventa días que debe realizar la casa matriz en Houston, por concepto de la importación de sus productos. Dado que la empresa Beauté vende sus productos en Colombia sus ingresos son en moneda nacional, y como estas cuentas por pagar están en dólares entre mayor depreciación (la moneda nacional reduce su valor respecto a otra moneda) mayor es el riesgo para la compañía. Toda empresa puede clasificar el riesgo en tres tipos: el riesgo de transacción, el riesgo económico y el riesgo contable o de conversión.

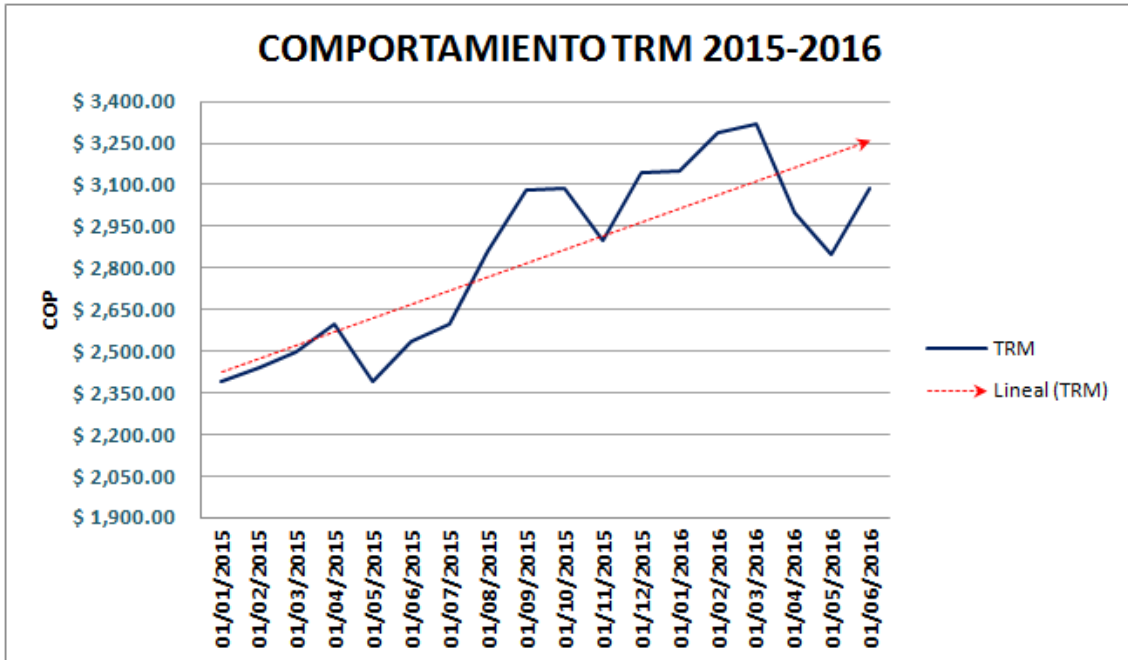
Riesgo de transacción: nace de la posibilidad de incurrir en pérdidas o en beneficios a la liquidación en una fecha futura de operaciones (transacciones denominadas en moneda extranjera).

Riesgo económico: nace del impacto de las oscilaciones de los tipos de cambio en los flujos de caja futuros, lo que los relaciona directamente con el valor de una empresa. Como señalan Martínez y Martínez (2002), “el efecto conjunto de las exposiciones transaccional y operativa suele denominarse exposición económica, y tiene en consideración el impacto de las variaciones cambiarias sobre el valor de la empresa”. El riesgo operativo se refiere al impacto de las alteraciones cambiarias sobre los flujos de tesorería futuros, tanto aquellos denominados en divisa como en moneda local.

Riesgo contable: nace de los incrementos o disminuciones que se producen en las diferentes partidas contables como consecuencia de oscilaciones en las cotizaciones de las divisas. Muchas empresas creen que la pérdida en diferencia en cambio solo se ve en los documentos de cierre contable, pero no se detienen a analizar que esta variable también impacta negativamente sus proyectos, presupuestos y flujo de caja.

El Gráfico 1 muestra que la TRM (tasa de cambio representativa del mercado) de compras para la empresa Beauté varió cada mes del último año, de acuerdo a la tendencia alcista del dólar que se ha presentado en Colombia; en este gráfico se puede evidenciar que estas variaciones en la tasa de cambio impactan negativamente en el precio de las mercancías, porque cada mes se vuelven más costosas, desajustando los presupuestos mensuales y a la vez disminuyendo las proyecciones de utilidades y, por ende, generando una reducción en el margen de ganancia de la empresa.

Gráfico 1. TRM promedio compra mercancías*



* Los gráficos y tablas que aparecen sin fuente fueron elaborados por los autores.

Esta variación en el costo de las mercancías hace que las empresas realicen actividades que compensen estas variaciones, como incrementar los precios, lo cual es conveniente para la compañía en esta coyuntura; pero pone en riesgo su competitividad en el sector, porque en el mercado podrán existir productos de similares condiciones a un menor precio y su participación en ventas se puede ver afectada.

Para comprender un poco más el comportamiento actual de la tasa de cambio en Colombia es importante tener en cuenta cuáles son los determinantes de la tasa de cambio como lo indican Murcia y Rojas (2014), cuando dicen que la teoría económica tradicional ha identificado algunos determinantes del tipo de cambio tales como la posición externa internacional de los países y el diferencial de tasas de interés (tasa de interés interna vs. tasa de interés externa); pero aunque el estudio de todos esos determinantes incluye el análisis de diferentes modelos todos estos no dan con exactitud la explicación de la dinámica del tipo de cambio teniendo datos con un periodo mayor a un año. Existen diferentes tipos de modelos econométricos que se utilizan para pronosticar el comportamiento de la tasa de

cambio en las economías, se tiene por una parte los de tipo teórico que permiten plantear algunas hipótesis en torno al comportamiento de precios en un mercado en los cuales existan agentes con niveles de información diferentes y con consideraciones estratégicas en el interior del mismo; estos modelos dan la importancia a las variables de liquidez y profundidad del mercado, a la determinación de los precios de los activos y, en este caso, a la tasa de cambio. Por otra parte se tienen los modelos de aplicación empírica que buscan identificar las variables que determinan las variaciones en la tasa de cambio en los movimientos intradía, un mes o un año. Para el caso colombiano el efecto de las noticias intradía tiene mayor impacto en el comportamiento de las variaciones de la tasa de cambio frente a los eventos o anuncios en el ámbito local.

Aunque existen muchas variables que mueven el comportamiento del tipo de cambio, en Colombia, por ser un país que depende en gran medida de la exportación de petróleo, la actual reducción del precio del petróleo que ha estado cercano a los cuarenta dólares ha hecho que en la economía colombiana se reciban menos dólares, presionando el precio de la divisa al alza por falta de liquidez de dólares en los mercados de divisas. Al ver este caso en Colombia se podría hablar que existe interdependencia entre el dólar y el petróleo, ya que este año se ha visto que mientras el precio internacional del petróleo baja el dólar sube. No obstante, no siempre ha sucedido esto, ya que en los años noventa, en la crisis de Asia y Rusia, se presentó que el precio del dólar y del petróleo bajaban al mismo tiempo, entonces se podría decir que esta interdependencia que vemos en Colombia está ligada a la coyuntura general.

La globalización permite tener mayores oportunidades de negocios en el mundo y Colombia siendo un país emergente busca tener una economía dinámica, competitiva y sostenible, y mediante el aumento de los tratados de libre comercio ha incrementado las posibilidades de llegar a más mercados a nivel mundial, y a la vez se ha incrementado el riesgo de la volatilidad en el mercado cambiario; como medida para este riesgo el gobierno cuenta con herramientas que pueden influir directamente en la economía interna, para este caso de estudio se hablará de la política cambiaria que según dice Ocampo (1999, p. 194), “es un conjunto de determinaciones y lineamientos que diseña y ejecuta el gobierno con el

fin de orientar la actividad económica general hacia la realización eficiente de objetivos privados y colectivos”.

Para lograr este objetivo el Banco de la Republica, que es el Banco Central en Colombia, utiliza tres mecanismos para controlar la volatilidad en el efecto cambiario, según Mesa y Londoño (2014):

Intervenciones mediante opciones put, discrecionales y subastas de compra directa. Las primeras consisten en el actuar del emisor de manera automática en la acumulación de reservas internacionales cuando el tipo de cambio se desalinea de una tendencia definida. Las segundas emplean grandes montos de negociación y fueron utilizadas únicamente durante el periodo de 2004 a 2007, ya que estaban ocasionando ataques especulativos debido a que las intervenciones no estaban esterilizadas, lo que provocó una inflación superior a la meta en algunos de esos años. La tercera surge al determinarse los riesgos que acarrear utilizar intervenciones discrecionales, y consisten en realizar compras diarias con montos pequeños, que son las que funcionan actualmente, en las que el Banco Central compra alrededor de veinte millones de dólares diarios (p. 86).

Teniendo en cuenta que Colombia actualmente maneja el régimen de tasa de cambio flexible: “bajo este sistema de manejo cambiario las operaciones con el exterior se mantienen equilibradas, puesto que si surgen desequilibrios estos son absorbidos por variaciones en la tasa de cambio” (Ocampo, 1999, p. 328). Se entiende que el Banco Central se abstiene de intervenir y la tasa de cambio está totalmente determinada por la oferta y la demanda de divisas en el mercado; es de aclarar que el Banco Central utiliza la política cambiaria para buscar la estabilización de la divisa ante la volatilidad del tipo de cambio, mas no cambiar la tendencia del tipo de cambio y mucho menos establecer un precio de la divisa. Entonces el riesgo cambiario existe cuando en un país se cuenta con este régimen de cambio flexible donde se permite al dólar que fluctúe libremente haciendo que el valor en moneda local de los activos y pasivos en moneda extranjera que poseen los diferentes agentes del mercado cambiario se vean directamente afectados por la variación en la cotización de la moneda extranjera (Videla, Pastor y Rahnema, 1997).

Por lo tanto, el riesgo cambiario no se puede determinar a ciencia cierta, pero las empresas sí pueden realizar estrategias para mitigar el riesgo en las variaciones del tipo de cambio en la búsqueda de cuidar el valor de sus activos y pasivos, y por ende el valor de la empresa.

Existen los instrumentos de cobertura natural donde las obligaciones en divisas pueden ser compensadas con ingresos en divisas en similares montos, para hacer esto posible se podría usar la emisión de deuda en divisas, o a través del aumento de exportaciones, esto disminuye el nivel de exposición a las empresas; ya que al tener obligaciones e ingresos en la misma divisa se realiza una compensación entre los flujos de activo y pasivo y así se elimina o reduce el riesgo cambiario. En el momento de identificar los mecanismos que actualmente tiene la empresa en estudio para administrar el riesgo cambiario en las actividades de la empresa se evidencia que no se está utilizando ninguna herramienta de las anteriormente mencionadas, ya que por políticas de la compañía el área de tesorería no está autorizada para abrir productos financieros que involucren algún tipo de riesgo negativo para la compañía.

Entendiendo que el área financiera debe velar por la correcta administración de los recursos financieros de la compañía, es esta área la encargada de revisar y estar atenta a las posibles variaciones del tipo de cambio para tomar decisiones correctas basadas en información real del mercado, ya que estas decisiones impactan positiva o negativamente en el valor de la empresa. La empresa Beauté debe enfocarse al área financiera a ser sujetos activos en la toma de decisiones que generen valor a la compañía, para ello dicha área debe estar continuamente informada de las noticias económicas actuales, revisando los últimos indicadores económicos y analizando los informes que realizan algunas entidades financieras, para tomar las decisiones correctas en nuevas estrategias de inversión según lo que se requiere en la operación de la empresa. Los encargados del área financiera no deben ser precisamente expertos, pero sí deben estar informándose de los reportes relevantes realizados por expertos, sobre todo de los factores claves a observar como los que escriben Ocampo, Fischer y Krugman con Obstfeld para hacer la predicción del comportamiento de la divisa; estos factores son, por ejemplo, revisar qué está pasando en otras naciones y principalmente en las economías del mundo como Estados Unidos, China, Alemania, Japón, Brasil, etc., conocer qué ocurre en esas potencias económicas puede ayudar a pronosticar una posible tendencia del dólar, ya que los mercados en este año han estado atentos a las noticias de la recuperación de la economía de Estados Unidos y del posible

incremento de las tasas de interés, lo cual fortalecería más el dólar ante una eventual salida de capitales invertidos en las economías de los países emergentes, para luego realizar inversiones en Estados Unidos en busca de mayor rentabilidad y seguridad en sus inversiones.

Un factor igual de importante es el PIB; “es evidente que el poder del dólar en el mundo económico se sustenta en el alto nivel de productividad del aparato productivo de los Estados Unidos” (Krugman, 1994, pp. 64-88) y la debilidad de una moneda depende de su capacidad productiva. Colombia ha tenido una economía dinámica durante los últimos años, sin embargo, el Gobierno ha recortado su meta de crecimiento para el 2016. La capacidad productiva de un país influye en la composición de los precios afectando la inflación, y esta a su vez mueve directamente la tasa de interés que es controlada por el Banco Central para mantener dentro del rango estimado a la inflación; esto influye de forma inversa en la tasa de cambio. Existen otras variables que se deben tener en cuenta al momento de tomar decisiones de compra o coberturas, por lo tanto es labor del área financiera determinar, según el entorno económico en el que se mueve la empresa, cuáles utilizar para predecir de la mejor manera el comportamiento de las divisas; para generar valor a la compañía y no dejar a la deriva el impacto de las variaciones del tipo de cambio.

Una alternativa que se propone desde la dirección de la empresa Beauté es la realización de un proyecto de financiación de maquila de una línea de sus productos de champú que les permita ser más competitivos en el mercado. Para esto es necesario realizar un análisis del mercado en Colombia a corte 2015, conocer la participación de sus productos, los canales de comercialización y el comportamiento de sus ventas durante los últimos años. Uno de los mecanismos con los que la empresa busca realizar este análisis es mediante la aplicación del Big Data Analytics con herramientas tales como SAP LUMIRA, Microsoft POWER BI, Oracle Big Data, etc.

En la actualidad las compañías generan una gran cantidad de reportes, bases de datos y grandes volúmenes de información que sirven de soporte a los negocios, por lo cual no podemos seguir tomando decisiones por emociones; se hace necesario identificar nuevas estrategias que puedan crear valor agregado a la compañía. Es por ello que mediante la

utilización del Big Data Analytics la empresa Beauté busca crear un SPV con el que pueda tener un presupuesto anual más asertivo y de igual manera tener un mejor control de su ejecución.

Acorde con el sitio web de IBM:

[...] se puede definir Big Data como la tendencia en el avance de la tecnología que ha abierto las puertas hacia un nuevo enfoque de entendimiento y toma de decisiones, la cual es utilizada para describir enormes cantidades de datos (estructurados, no estructurados y semiestructurados) que tomaría demasiado tiempo y sería muy costoso cargarlos a un base de datos relacional para su análisis. De tal manera que el concepto de Big Data aplica para toda aquella información que no puede ser procesada o analizada utilizando procesos o herramientas tradicionales. Sin embargo, Big Data no se refiere a alguna cantidad en específico, ya que es usualmente utilizado cuando se habla en términos de petabytes y exabytes de datos.

[...] Además del gran *volumen* de información, esta existe en una gran *variedad* de datos que pueden ser representados de diversas maneras en todo el mundo, por ejemplo de dispositivos móviles, audio, video, sistemas GPS, incontables sensores digitales en equipos industriales, automóviles, medidores eléctricos, veletas, anemómetros, etc., los cuales pueden medir y comunicar el posicionamiento, movimiento, vibración, temperatura, humedad y hasta los cambios químicos que sufre el aire, de tal forma que las aplicaciones que analizan estos datos requieren que la *velocidad* de respuesta sea lo demasiado rápida para lograr obtener la información correcta en el momento preciso. Estas son las características principales de una oportunidad para Big Data.

Las empresas también requieren de una velocidad de respuesta de los análisis de la información para decidir si se toman decisiones de lanzamiento de nuevos productos, optimizar un área de trabajo, subcontratar procesos, reducir tiempos de respuesta, aumentar pauta publicitaria, etc., a fin de estar un paso más delante de sus competidores. Para el caso de Beauté los datos analizados serán utilizados para la creación de un Project Finance, proceso que se realizará mediante la evaluación del proyecto:

Los inversionistas, hoy en día, han tomado conciencia de que ya no se puede tomar decisiones de inversión apoyados en la experiencia o en la imitación, sino que es necesario realizar estudios que arrojen resultados cuya interpretación y análisis les aporten información para tomar decisiones racionales y les permitan establecer las posibilidades de éxito de la empresa, sin que se eliminen los riesgos de fracaso, ya que por muy complejos que estos sean es necesario tener en cuenta que el futuro siempre presenta un alto grado de incertidumbre por los continuos cambios que se presentan en el entorno, y, específicamente, en las variables económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas, etc. A esta serie de estudios secuenciales se le conoce como formulación y evaluación de proyectos,

estudio de preinversión, o simplemente estudio de proyectos (Meza, 2013, p. 13).

Muchas empresas creen que para realizar proyectos de inversión deben disponer del 100% de los recursos, sin embargo en la actualidad existen mecanismos de financiación como el Project Finance; el cual presenta una estructura básica de la siguiente manera:

- a) Es un mecanismo de financiación que se sustenta de diversas figuras como contratos, formas y garantías para la realización de un proyecto.
- b) En el proceso intervienen diferentes participantes como el patrocinador del proyecto (*sponsor*), la financiación del proyecto (préstamo), el gobierno (cuando se usan proyectos del Estado), otros inversores interesados y los operadores del proyecto. El uso de garantías y formas como se estructura el proyecto buscan que ninguna parte asuma el riesgo total del crédito, sino que se tenga dividido entre ellas.
- c) Es necesaria la construcción de una nueva compañía (unidad económica separada y distinta de los promotores) con el propósito de construir y operar el proyecto y cuya existencia se determina por la duración del mismo SPV, es decir, una sociedad constituida con el único propósito de desarrollar el proyecto. Esto significa que la compañía debe contar con los activos y recursos suficientes para operar sin recurrir a activos de sujetos distintos.
- d) La capacidad de crédito del promotor (*sponsor*) no se determina por el nivel de sus activos, sino por la capacidad del proyecto de generar flujos de efectivo, aunque es normal que se exijan garantías reales o contractuales por un tercero o por la compañía del proyecto.
- e) El objetivo último del Project Finance es lograr que el proyecto se financie por sí mismo y no se generen recursos judiciales contra los promotores, en otras palabras, que solo se persigan los activos del proyecto y no los de sus promotores.
- f) Es un método de financiación que tiene ventajas como, por ejemplo, la distribución del riesgo y el aumento de la capacidad de crédito del promotor ya que no afecta su balance o situación financiera, la entidad prestamista no tiene recurso contra el promotor sino que

solo persigue los flujos de caja y, eventualmente, los activos del proyecto. Otra ventaja está en que los activos del proyecto están separados del resto de los activos del promotor, ya que ante otros acreedores del promotor pueden perseguir únicamente su participación en la compañía pero no los activos del proyecto.

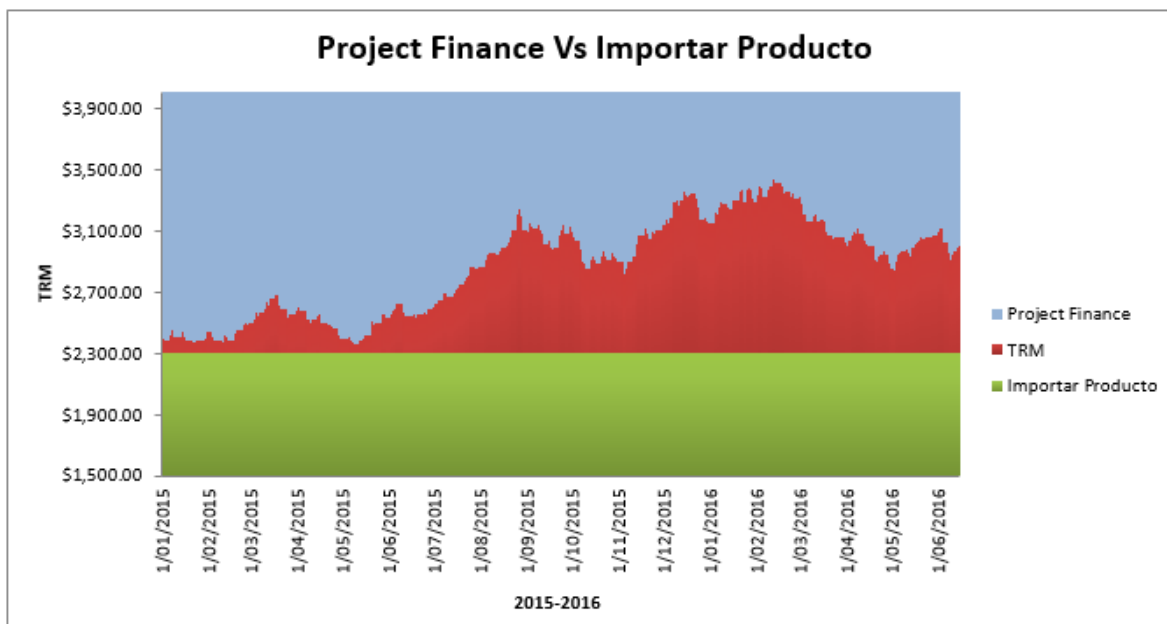
g) Las desventajas del Project Finance están en la contratación, ya que se estructura en un conjunto de contratos que requiere de todas las partes del proyecto, el alto nivel de análisis que necesita la preparación y ejecución de las negociaciones; alto nivel de costo del crédito por el alto nivel de riesgo, costos de transacción, compleja documentación y más tiempo que un método ordinario de financiación.

Para aclarar un poco más la participación del SPV dentro del Project Finance es necesario aclarar que dicho SPV funciona como operador, el cual mantiene y maniobra el proyecto durante su periodo de ejecución; es el encargado de las diferentes etapas del proyecto y será el monitor general del avance del mismo. Normalmente el SPV es escogido debido a la experiencia en la industria o por la capacidad de llevar a cabo esta tarea. Los deberes están establecidos en el contrato de operación, además de dirigir las operaciones, la compra de insumos, las ventas de producto y la contratación, lo cual implica una excelente capacidad en la toma de decisiones, ya que es el encargado de llevar el registro del monto de capital del proyecto y sus costos de operación.

3 MÉTODO DE SOLUCIÓN

Para la empresa Beauté importar los productos de la línea de champú en lugar de producirlos localmente le resulta competitivo, siempre y cuando el precio del dólar en Colombia este en promedio en \$2,300 pesos, superior a este valor es necesario buscar otras alternativas que le permitan a Beauté ser un mejor competidor en el mercado.

Gráfico 2. Importación línea de champú producto Beauté Ltda.



Al revisar las variaciones del dólar en Colombia entre enero de 2015 y junio de 2016 (TRM en el Gráfico 2) se analiza la posibilidad de creación de un Project Finance de maquila para la fabricación de una de las líneas de champú con los laboratorios PRANA S.A.

El procedimiento a seguir para la estructuración del proyecto se realizó de la siguiente manera:

Se descargó el informe “Hair Care in Colombia” de la base de datos de la herramienta empresarial Passport Gmid quien provee estadísticas y estudios sobre industrias, países y consumidores. Considerada por empresas privadas, entidades gubernamentales y universidades como la principal fuente para la toma de decisiones estratégicas con referencia a los mercados internacionales y locales. Passport Gmid apoya la enseñanza y la

investigación a través de una amplia gama de disciplinas, convirtiéndose en un recurso imprescindible para estudiantes, profesores e investigadores universitarios en las escuelas de negocios en todo el mundo.

Se consultó y recopiló con Beauté la información de las ventas de los años 2013 a 2016 y se unificó con el reporte de ventas del último trimestre del 2015.

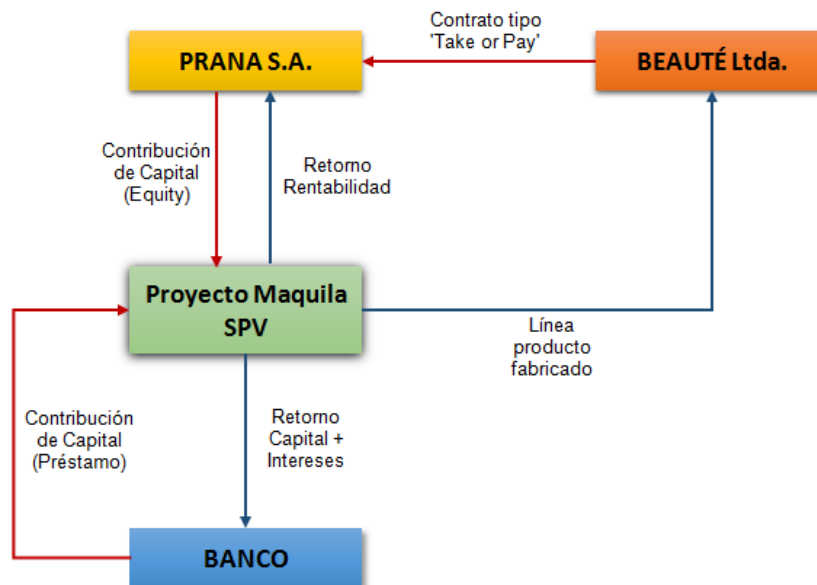
Con el uso de la herramienta Microsoft POWER BI se reunieron las bases de datos y se organizó la información teniendo presente las dimensiones, hechos y relaciones para preparar los diferentes análisis que la herramienta permite realizar. Con toda esta información se elaboraron los reportes donde se analiza el mercado del champú en Colombia, luego se revisó el comportamiento de las ventas del último trimestre de 2015 de las líneas de champú que comercializa Beauté, después se revisó el histórico de ventas de los últimos tres años para determinar qué producto y cuántas unidades anuales se podrían estimar para iniciar un proyecto de maquila con Laboratorios PRANA S.A. mediante un contrato de tipo “Take or Pay”.

Una vez se determinó el producto a fabricar y cuántas unidades a producir se estructuró la evaluación del proyecto usando la herramienta Microsoft Office Excel, donde se elaboraron los siguientes datos:

- Supuestos macroeconómicos y de operación
- Propiedad planta y equipo
- Nómina
- Obligaciones financieras
- Estado de resultados
- Balance general
- Estado flujo de efectivo
- WACC
- Valor terminal

Se estructuró el Project Finance entre Beauté y laboratorios PRANA S.A. como se indica en el Gráfico 3.

Gráfico 3. Project Finance Beauté Ltda.



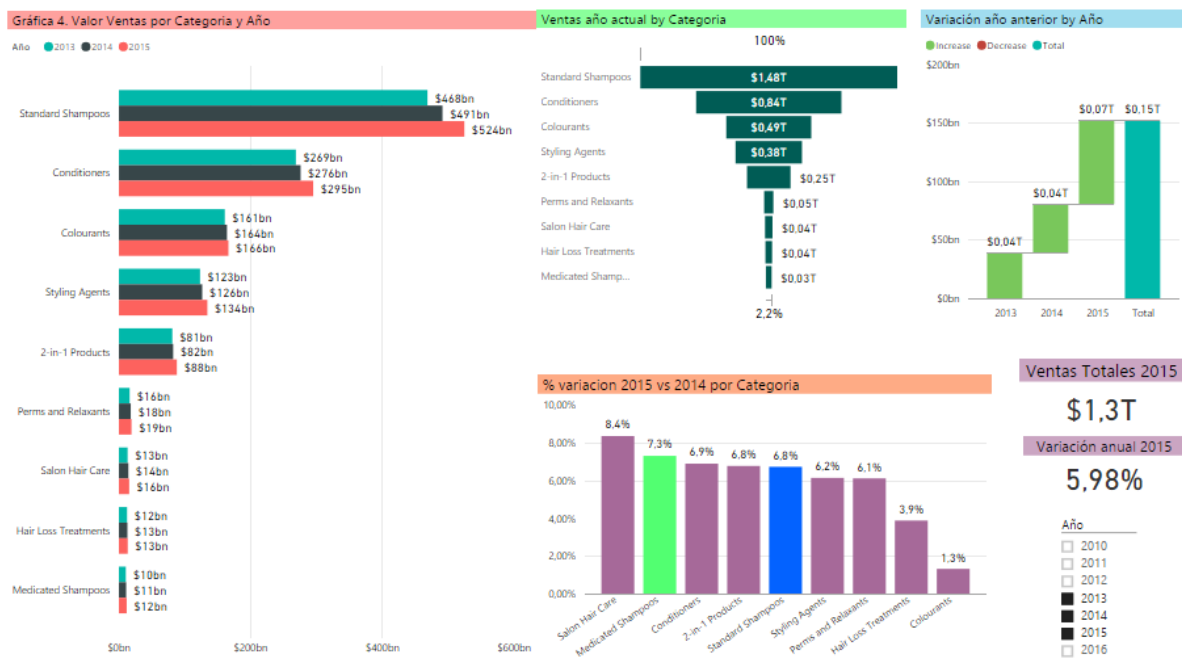
4 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La empresa Beauté ha identificado que durante el último año su rentabilidad disminuyó por los efectos de la depreciación de la moneda colombiana, de igual manera teme perder competitividad en el mercado al verse en la necesidad de incrementar los precios por tener un dólar cada día más caro; por lo cual decide evaluar su entorno para definir qué decisiones debe tomar para seguir consolidando sus productos en las preferencias de los consumidores. Con esta información Beauté quiere determinar si comienza a maquilar en

Colombia uno de sus tres productos de champú que actualmente importa de la casa matriz en Houston y comercializa a través de los principales distribuidores del país. En la actualidad vivimos en un mundo lleno de datos, los cuales son captados por diferentes medios como celulares, cámaras, programas de fidelización, buscadores en internet, etc. Las empresas no son ajenas a esta realidad y cada vez se evidencia que los grandes datos que se están generando día tras día son la fuente de una nueva forma de analizar los negocios, tomar decisiones y poder crear nuevas estrategias para estar un paso adelante de nuestros competidores. Para definir una nueva estrategia en Beauté que le permita mejorar su competitiva y productividad, en busca de obtener mejores resultados y llegar a ganar más participación en el mercado, se necesita estudiar los datos generados por las últimas ventas que se han realizado en los puntos de venta al cliente final y los reportes de las ventas de la empresa de los últimos años. Para esto se realizó un análisis de los datos del mercado del segmento cuidado personal, de la categoría cuidado del cabello y específicamente el mercado del champú en Colombia para el periodo 2010-2015, línea de productos donde Beauté tiene participación con tres productos; Beauté Natural, Beauté Aclarante Natural y Beauté Anticaspa.

Los resultados encontrados en el análisis de Big Data Analytics se presentan con ayuda de tablas y gráficos que permiten una mejor explicación de los mismos.

Gráfico 4. Valor ventas por categoría y año

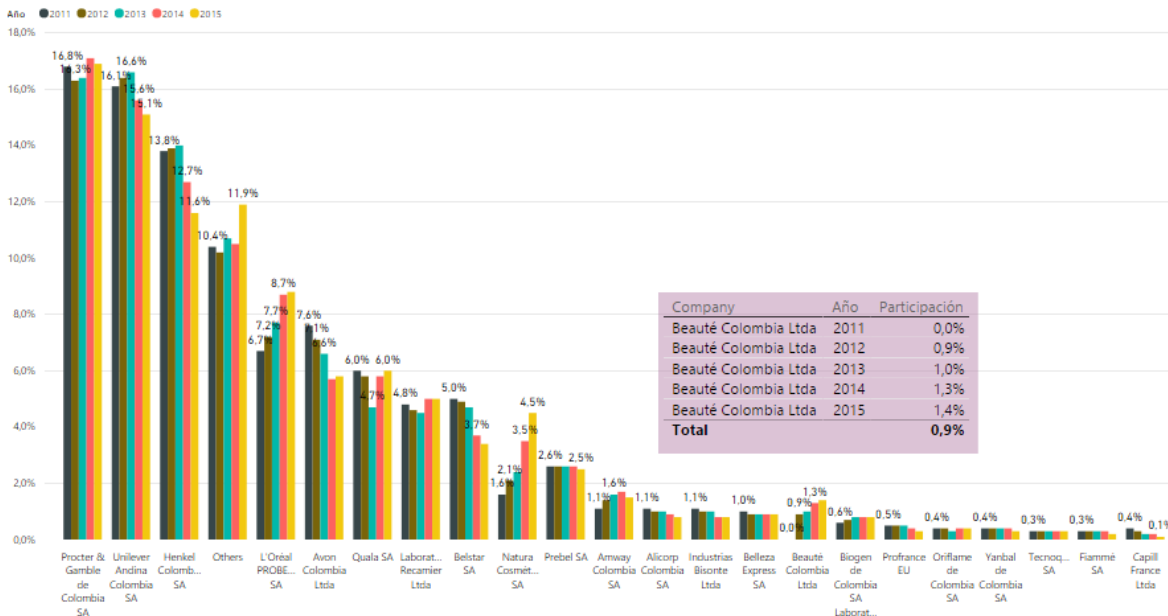


Fuente: “Hair care in Colombia” (2016). Consultado el 12 mayo de 2016 de: <http://www.euromonitor.com/hair-care-in-colombia/report>

Al analizar el mercado del cuidado capilar en Colombia durante el periodo 2010 al 2015 podemos determinar que contiene varias categorías de productos como son champú estándar, acondicionadores, colorantes, productos para peinados, productos 2 en 1, productos de salón, productos para tratamientos, productos para peinados permanentes y champú medicado; cada categoría ha tenido un comportamiento de continuo crecimiento durante estos años según el informe de Euromonitor International; en Colombia los datos del mercado del cuidado del cabello muestran un crecimiento del valor actual del 5.98% entre 2014 y 2015 para llegar a un valor total de \$1.3 trillones de pesos colombianos donde las categorías de estudio champú estándar y champú medicados han crecido 6.8% y 7.3% respectivamente entre 2014 y 2015.

Gráfico 5. Participación por compañía y año

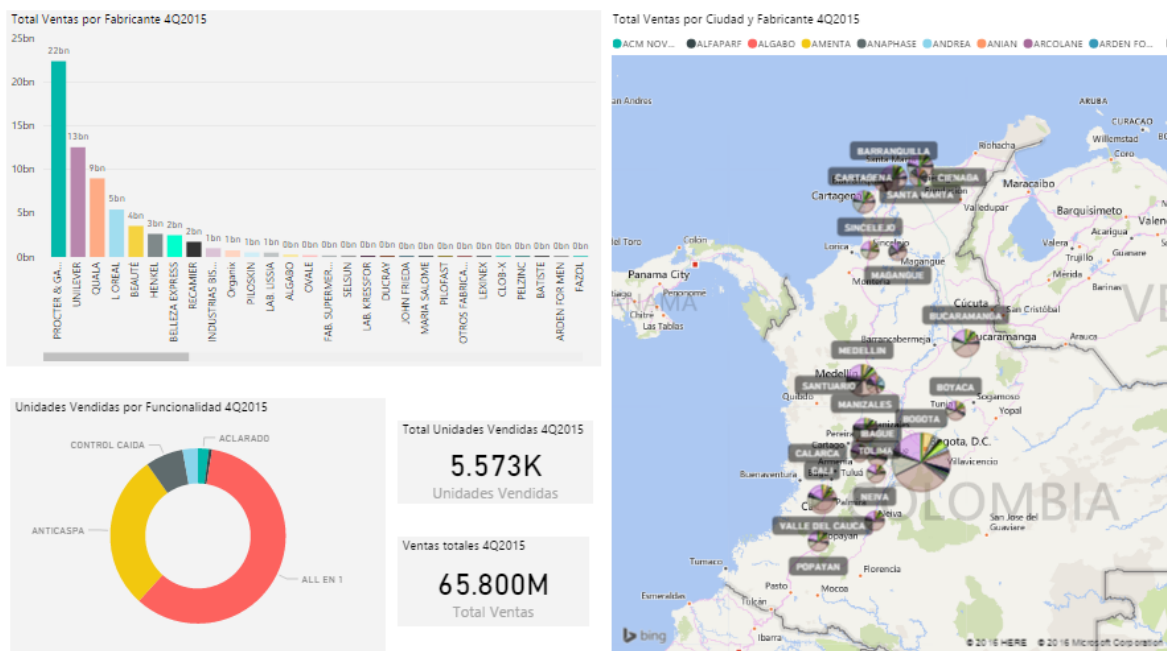
Gráfica 5. Participación por Compañía y Año



Fuente: “Hair care in Colombia” (2016). Consultado el 12 mayo de 2016 de: <http://www.euromonitor.com/hair-care-in-colombia/report>

Al revisar los datos dados por Euromonitor International se confirma que el segmento de cuidado del cabello en los últimos años ha sido muy dinámico; para el 2015 la participación en el mercado era liderada por Procter & Gamble con el 16.9%, seguida por Unilever con el 15.1%, para nuestro caso de estudio la empresa Beauté ocupa la posición número trece con una participación de mercado de 1.4% lo que indica que es una de las principales empresas que tiene sus productos bien posicionados ante las exigencias de los consumidores.

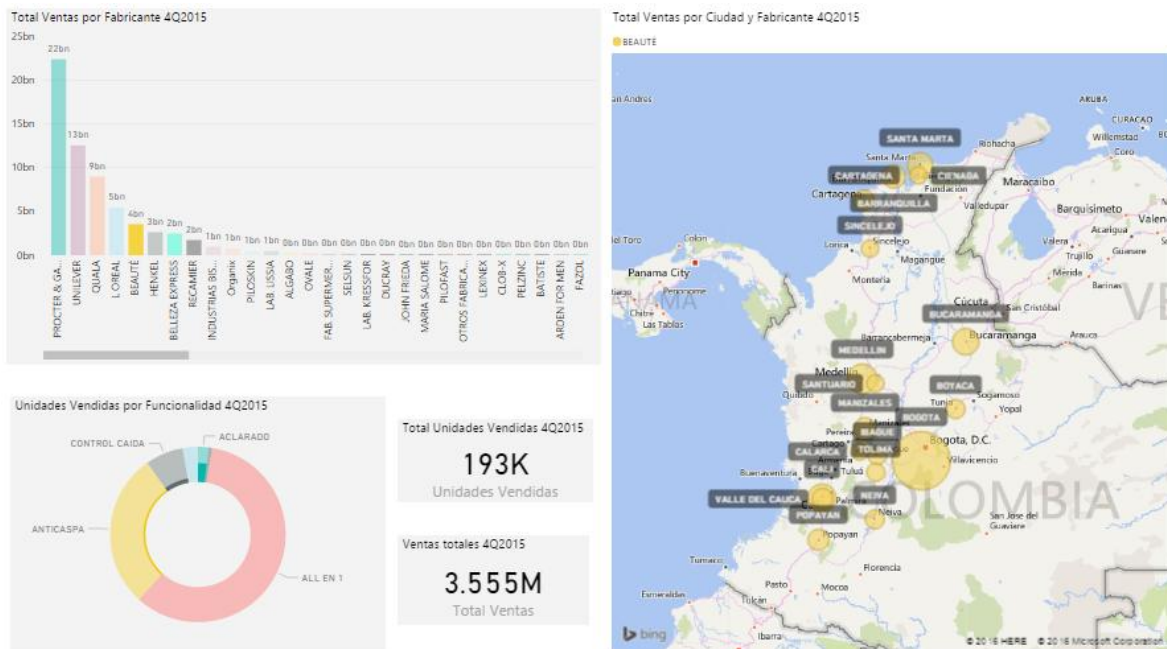
Gráfico 6. Información de ventas (a)



Fuente: elaborado por los autores con el uso de la herramienta POWER BI Desktop.

Las ventas de champú que se han realizado al cliente final durante el cuarto trimestre del 2015 fueron realizadas en las principales ciudades del país y sus cifras fueron cercanas a los 65,800 millones de pesos colombianos, de las cuales se vendieron un total aproximado de 3,167 unidades de champú de todo tipo de funcionalidad, empaque y marca. Se evidencia que las compañías con mayores ventas son las mismas que tienen mayor participación de mercado en el segmento de cuidado del cabello, así mismo se observa que existen mayores unidades vendidas de All en 1 y de anticaspa; por lo cual se podría determinar que las compañías que tienen más de un producto posicionado con esta funcionalidad son las que lideran las ventas.

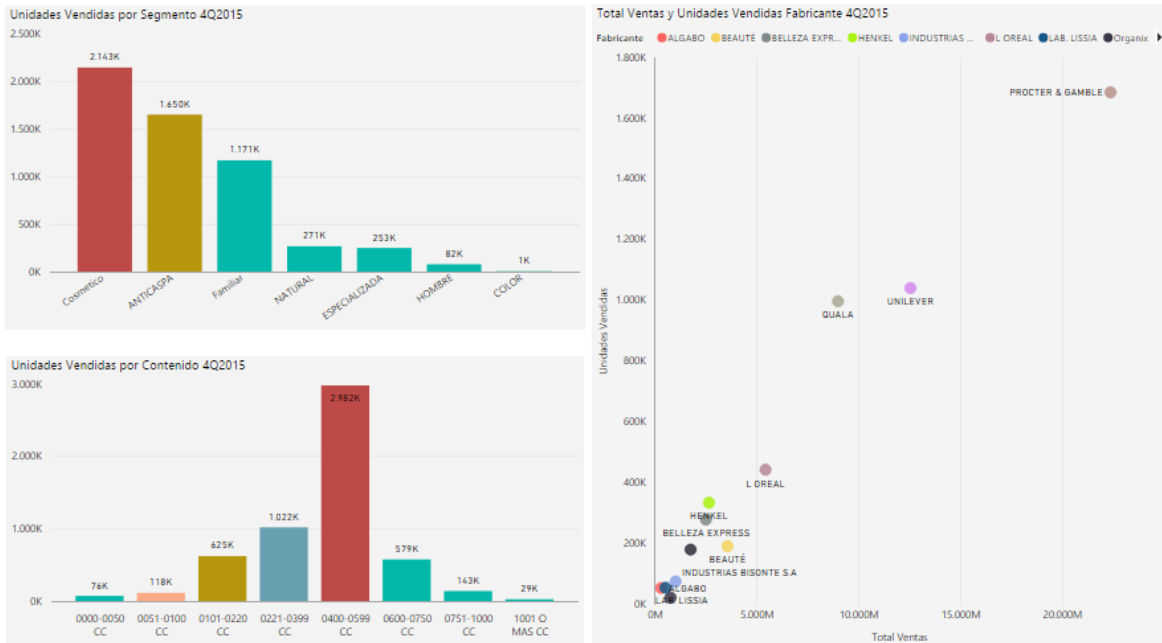
Gráfico 7. Información de ventas (b)



Fuente: elaborado por los autores con el uso de la herramienta POWER BI Desktop.

Al observar el comportamiento de las ventas de champú de Beauté que se han realizado al cliente final durante el cuarto trimestre del 2015 se observa que está en quinto lugar con unas ventas de 3,555 millones de pesos colombianos con una venta aproximada de 193,000 unidades de champú con funcionalidad de aclarado, control caída y anticaspas; que corresponden a sus tres productos que se encuentran disponibles en las principales ciudades del país; Beauté Aclarante Natural, Beauté Natural y Beauté Anticaspas.

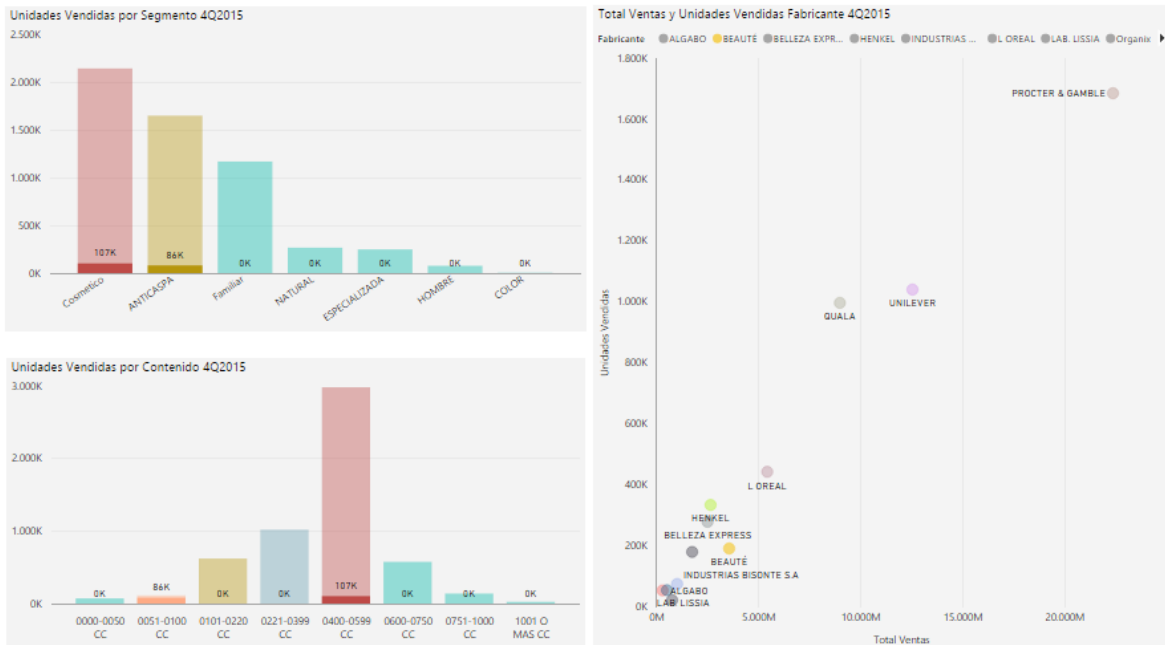
Gráfico 8. Unidades vendidas (a)



Fuente: elaborado por los autores con el uso de la herramienta POWER BI Desktop.

En estas gráficas se puede evidenciar que existen siete segmentos en los que se clasifican los champús, los cuales son: los dedicados a cuidar el color, los enfocados al hombre, los productos especializados, los productos naturales, para toda la familia, los anticaspas y los cosméticos. De todos estos los champú cosméticos y los anticaspas son los que más se venden, también se observa que aunque existen muchos tipos de presentaciones y contenidos los que más rotación tienen son los de presentación de 400-599 cc que son la mayoría de champús cosméticos y los de presentación de 101-399 cc que son la mayoría de los champús anticaspas. Se revisó cuál fue el ranking de las primeras doce empresas según las ventas y se corroboró que son las mismas que tienen mayor participación del mercado.

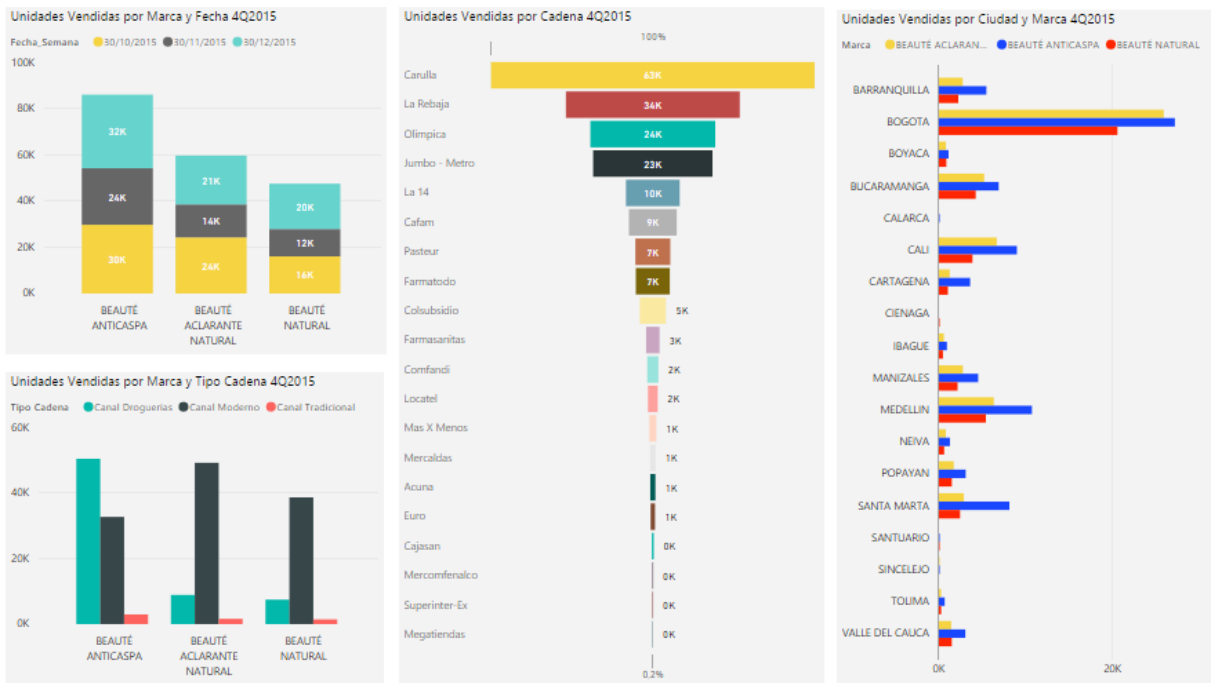
Gráfico 9. Unidades vendidas (b)



Fuente: elaborado por los autores con el uso de la herramienta POWER BI Desktop.

Se estudian los indicadores individuales de Beauté y se observa que las ventas y unidades vendidas en los puntos de venta al cliente final durante el cuarto trimestre del 2015 ubican a la empresa dentro de las doce primeras empresas; y para ser más precisos, en la séptima posición, ratificando así que sus productos están bien posicionados en el mercado. De igual manera se puede evidenciar que Beauté, por tener una línea de champú cosmética, comercializa contenidos entre los 400-599 cc; sin embargo, al revisar el champú anticaspas se observa que este producto está en presentación 51-100 cc, y la mayoría de las ventas de unidades de esta presentación corresponde al producto Beauté Anticaspas, lo cual nos puede indicar que esta presentación es un diferenciador con respecto a los demás productos de la competencia.

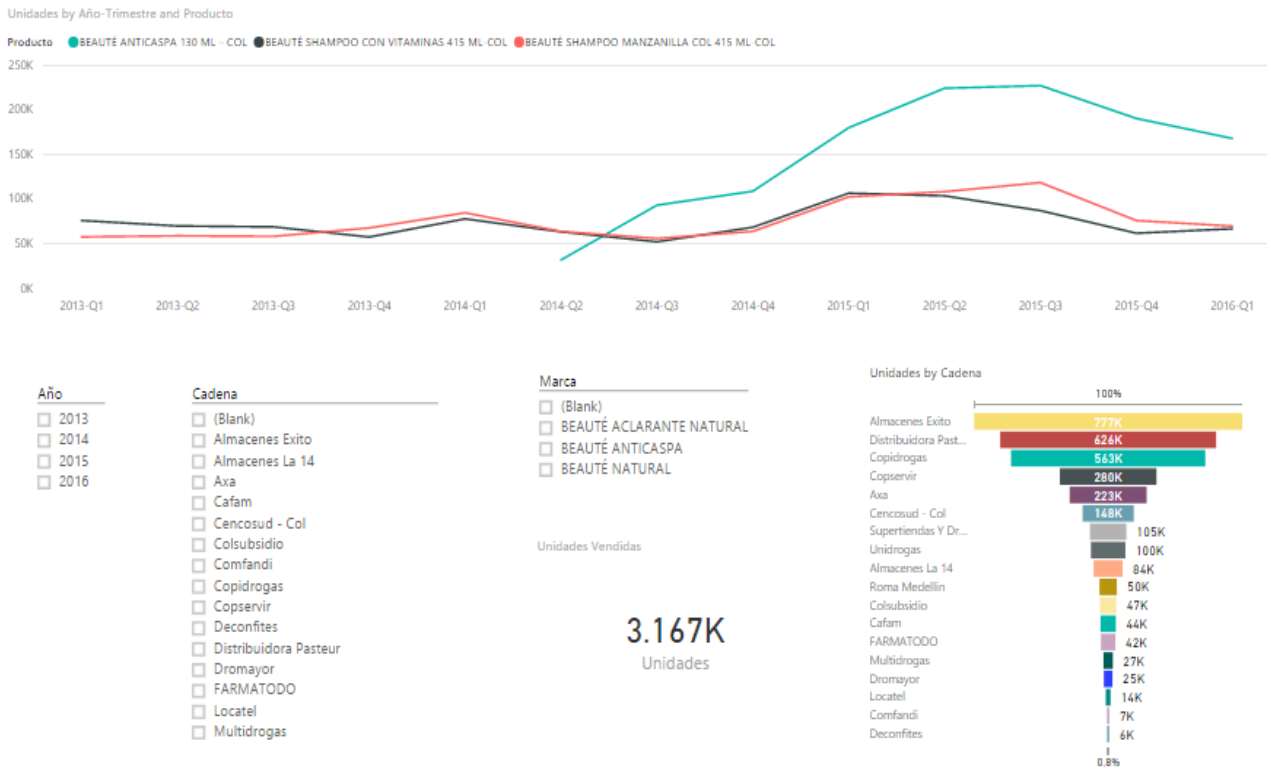
Gráfico 10. Unidades vendidas (c)



Fuente: elaborado por los autores con el uso de la herramienta POWER BI Desktop.

Con los datos de las ventas y unidades vendidas en los puntos de venta al cliente final durante el cuarto trimestre del 2015 se puede observar que los productos se venden muy bien en el canal moderno liderado por almacenes Éxito-Carulla, y el principal canal de droguerías es el distribuidor Copservir-Drogas la Rebaja, el producto más representativo en ventas es Beauté Anticaspa. Con este reporte se puede identificar que falta ganar participación por medio del canal tradicional (tienda de barrio) ya que estos puntos de venta están más cerca de los consumidores finales; también se puede realizar una estrategia para incrementar las ventas en las ciudades donde hay poca participación y llegar a otras ciudades de Colombia.

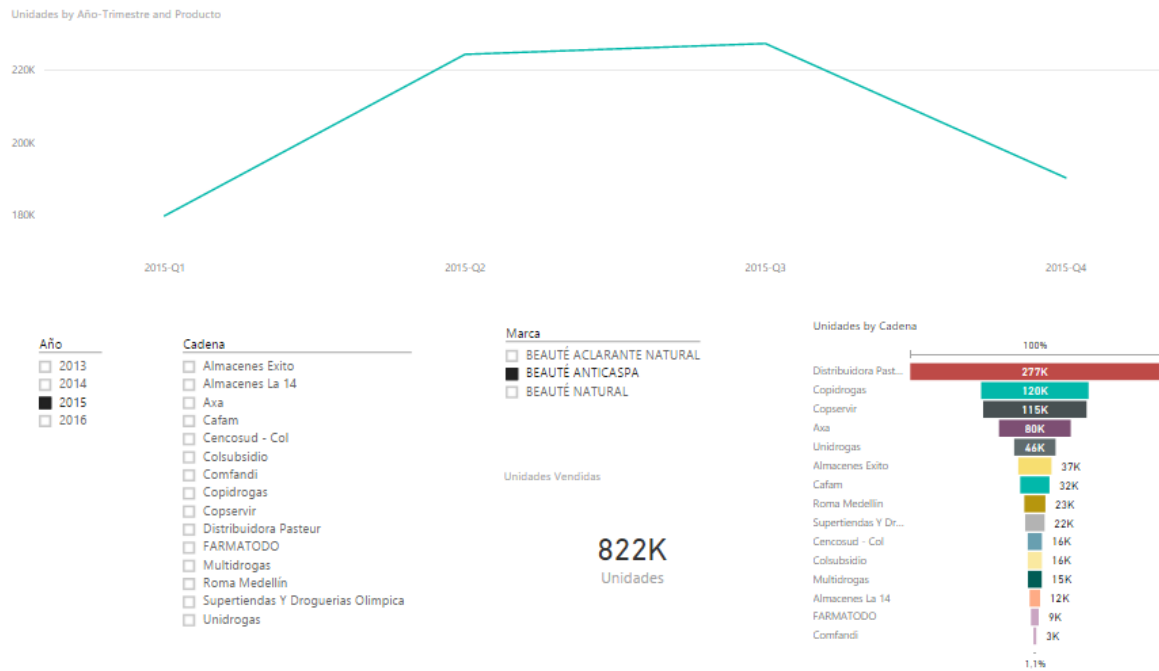
Gráfico 11. Unidades (a)



Fuente: elaborado por los autores con el uso de la herramienta POWER BI Desktop.

Al analizar las ventas históricas de los últimos tres años de los productos de champú de Beauté, Beauté Aclarante Natural y Beauté Natural, se puede observar que las ventas se han mantenido constantes sobre 60,000 unidades; sin embargo, el producto Beauté Anticaspa ha tenido un mejor desempeño en ventas en los casi dos años de estar en el mercado, por lo cual al revisar toda la información dada por estos análisis se puede determinar que se debe hacer una estrategia que permita seguir posicionando y a la vez generando una mejor rentabilidad a la empresa a través del champú anticaspa.

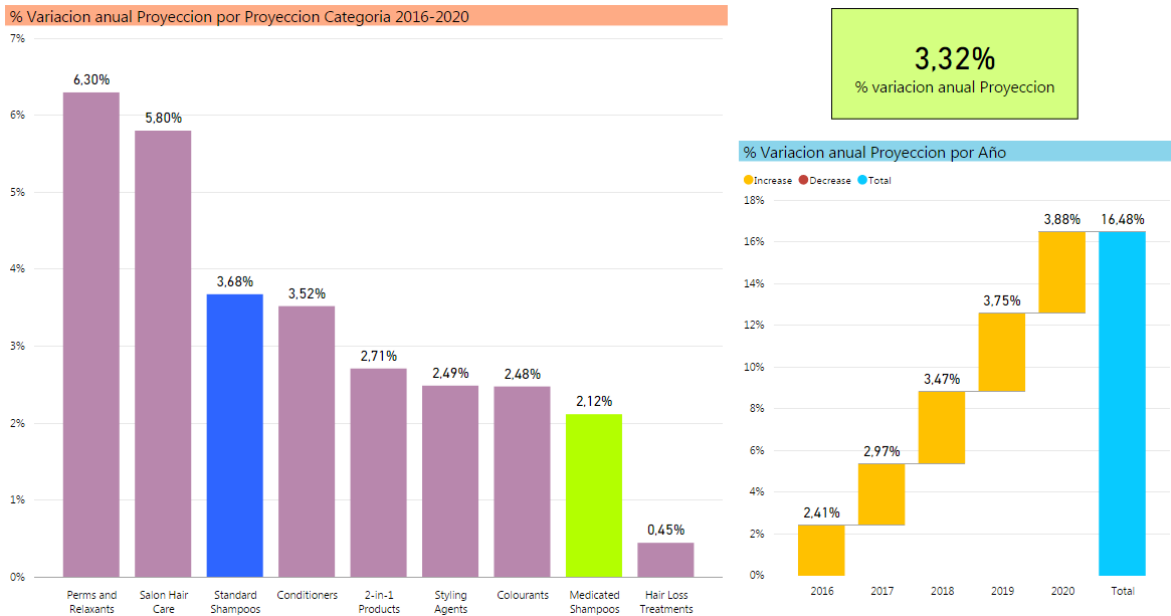
Gráfico 12. Unidades (b)



Fuente: elaborado por los autores con el uso de la herramienta POWER BI Desktop.

Para el 2015 las ventas del producto Beauté Anticaspa estuvieron cercanas a las 822,000 unidades, teniendo un buen comportamiento de ventas en las principales cadenas del país. Se propone a la empresa que para disminuir la exposición a la variación de la tasa de cambio y mantener un producto competitivo en el mercado debe estructurar el proyecto de financiación de la fabricación de la línea de champú anticaspas, a través del servicio de maquila por parte de los laboratorios PRANA S.A. De acuerdo a los resultados del análisis de los datos la producción para el primer año sería de 68,640 unidades por mes para un total de producción de 823,680 unidades; para los siguientes años se estima incrementar la producción en un 2%.

Gráfico 13. Proyección de crecimiento



Fuente: “Hair care in Colombia” (2016). Consultado el 12 mayo de 2016 de: <http://www.euromonitor.com/hair-care-in-colombia/report>

También se estima un crecimiento del $g = 3\%$ (Modelo de Gordon) dado según el informe de Euromonitor International 2010-2015, donde estiman que la categoría de cuidado del cabello podría llegar a tener en promedio un crecimiento anual de 3.32% a precios constantes de 2015 durante los próximos cinco años logrando llegar a los 1,5 Trillones de pesos colombianos.

Tabla 1. Análisis WACC Laboratorios PRANA S.A.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
DEUDA	60.00%	38.50%	30.37%	21.55%	11.45%	0.00%
PATRIMONIO	40.00%	61.50%	69.63%	78.45%	88.55%	100.00%
TOTAL DEUDA + PATRIMONIO	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
D/E	1.50	0.63	0.44	0.27	0.13	0.00
COSTO BRUTO DEUDA						
	13.50%	13.50%	13.50%	13.50%	13.50%	13.50%
TASA DE IMPUESTOS						
	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%	34.00%
COSTO NETO DEUDA						
	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%	8.91%
WACC (weighted average cost of capital)						
	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%	2.40%
PRIMA RIESGO PAÍS	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%	5.63%
TASA LIBRE DE RIESGO COLOMBIA	8.03%	8.03%	8.03%	8.03%	8.03%	8.03%
Beta no apalancado (Damodaran)	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
Beta apalancado	1.83	1.30	1.18	1.09	1.00	0.92
Equity Risk Premium (Damodaran)	8.84%	8.84%	8.84%	8.84%	8.84%	8.84%
Prima de Riesgo Total	16.18%	11.49%	10.47%	9.61%	8.83%	8.13%
Prima de Riesgo del Proyecto	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
Cost of Equity (Ke) USD	28.21%	23.52%	22.50%	21.64%	20.86%	20.16%
Devaluación (diferencial de inflación) COP/USD	6.03%	6.03%	6.03%	6.03%	6.03%	6.03%
Cost of Equity (Ke) COP	35.94%	30.97%	29.89%	28.97%	28.14%	27.41%
WACC (weighted average cost of capital)	19.72%	22.48%	23.52%	24.65%	25.94%	27.41%

Laboratorios PRANA S.A. decide participar como *sponsor* en la creación del SPV denominado Proyecto de maquila SAS, con el 40% del total de la inversión con el cual espera recibir una rentabilidad como mínimo del 15%; en estructuración del proyecto se evidencia que la mínima rentabilidad que puede llegar a recibir es del 19.72%.

Tabla 2. Indicadores Estado de resultados SPV Proyecto maquila S.A.S.

	2017	2018	2019	2020	2021
MARGEN BRUTO	23%	23%	22%	22%	22%
MARGEN OPERATIVO (EBIT)	14%	14%	14%	14%	14%
MARGEN NETO	8%	8%	8%	9%	9%
MARGEN EBITDA	16%	16%	15%	15%	15%
ROIC	31.54%	35.07%	37.78%	42.00%	44.22%
EVA	116,979,863.33	164,414,358.14	181,493,535.13	215,883,103.39	221,599,301.29

Al revisar los indicadores generados de los estados de resultados del SPV Proyecto de maquila S.A.S. podemos observar que se obtiene un promedio del 22.5% de margen bruto, un 14% del margen operativo, 8.4% del margen neto, 15.3% del margen EBITDA, un ROIC que es creciente año tras año, el cual permanece por encima del WACC permitiendo así que no se destruya valor como lo muestra el EVA y un indicador que está en línea con los datos de rentabilidad observables en la industria farmacéutica de Colombia.

Tabla 3. Estado de flujo de efectivo SPV Proyecto maquila S.A.S.

	Arranque	2017	2018	2019	2020	2021
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN						
UTILIDAD NETA		\$411,784,381	\$446,146,267	\$470,077,251	\$509,135,793	\$550,680,210
DEPRECIACIONES		\$63,975,675	\$63,975,675	\$63,975,675	\$63,975,675	\$63,975,675
VARIACION EN CXC		-\$1,247,790,595	-\$65,174,598	-\$67,775,263	-\$70,428,809	-\$73,429,165
VARIACION EN INVENTARIOS	-\$330,000,000	\$4,237,364	-\$16,736,769	-\$19,504,846	-\$18,193,174	-\$18,968,226
VARIACION EN CXP		\$651,525,271	\$33,473,538	\$39,009,692	\$36,386,347	\$37,936,451
VARIACION EN IMPxP		\$212,131,348	\$17,701,578	\$12,328,082	\$20,121,067	\$21,401,669
INTERESES		\$81,240,266	\$70,888,039	\$52,765,302	\$37,485,863	\$20,338,989
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	-\$330,000,000	\$177,103,709	\$550,273,730	\$550,875,892	\$578,482,763	\$601,935,604
CAPEX DETALLADO	\$659,468,374	\$0	\$0	\$0	\$0	\$63,975,675
CAPEX RECURRENTE		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
FLUJO DE CAJA DE INVERSIÓN	\$659,468,374	\$0	\$0	\$0	\$0	\$63,975,675
INTERESES		-\$81,240,266	-\$70,888,039	-\$52,765,302	-\$37,485,863	-\$20,338,989
ABONO A CAPITAL CREDITOS		-\$91,540,088	-\$103,331,309	-\$118,781,193	-\$134,219,081	-\$151,809,354
NUEVOS PRESTAMOS (SUMANDO)	\$599,681,024	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
VARIACION CAPITAL (CAPITALIZACIONES, DIVIDENDOS, ETC)	\$399,787,350	\$0	-\$329,427,504	-\$356,917,014	-\$376,061,800	-\$407,308,635
FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN	\$999,468,374	-\$172,780,354	-\$503,646,852	-\$528,463,509	-\$547,766,745	-\$579,456,977
CAMBIOS EN EL EFECTIVO	\$10,000,000	\$4,323,356	\$46,626,878	\$22,412,383	\$30,716,018	-\$41,497,048

En el estado de flujo de efectivo del SPV Proyecto maquila S.A.S. podemos evidenciar que la caja se recupera rápidamente dado que el contrato de tipo “Take or Pay” determina que los inventarios rotarán cada 30 días y la cartera se pagará a los 90 días; sin embargo, se podría mejorar si los días de pago a proveedores se pueden alargar de 60 días que están actualmente a 90 o más días. Dado que este Project Finance es por un periodo de cinco años se determina que se va a incluir monto de Capex igual a la depreciación anual para mejoras de los activos fijos, de igual manera para el manejo eficiente de los recursos se determina una política de dividendos del 80% de las utilidades del año anterior con el fin de no tener recursos ociosos en caja; adicionalmente no se estima solicitar en los próximos años nuevos préstamos ni mucho menos que laboratorios PRANA S.A. realice nuevos aportes de capital propio al proyecto.

Tabla 4. Obligaciones financieras SPV Proyecto maquila S.A.S.

PRÉSTAMO 1	5 AÑOS					
TASA	DTF + SPREAD					
PERIODO	0	1	2	3	4	5
AÑO	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TASA EA	14.93%	13.55%	13.95%	13.03%	13.11%	13.40%
SALDO	\$599,681,024	\$508,140,936	\$404,809,628	\$286,028,435	\$151,809,354	\$0
CUOTA		\$172,780,354	\$174,219,348	\$171,546,495	\$171,704,944	\$172,148,343
INTERÉS		\$81,240,266	\$70,888,039	\$52,765,302	\$37,485,863	\$20,338,989
ABONO		\$91,540,088	\$103,331,309	\$118,781,193	\$134,219,081	\$151,809,354

Se evaluaron las ofertas de las principales entidades financieras del país y la mejor oferta de préstamo del capital correspondiente al 60% de la inversión del proyecto SPV fue con el Banco de Occidente, el cuál ofreció una tasa igual a la DTF + Spread del 7% con un incremento en el Spread del 0.25% año a año durante los cinco años de la duración del proyecto.

Tabla 5. Valor terminal del SPV Proyecto maquila S.A.S.

Valoracion	Arranque	2017	2018	2019	2020	2021
Divisor WACC	1.197	1.466	1.811	2.258	2.843	3.622
FCL	-\$989,468,374	\$149,482,019	\$526,171,797	\$532,935,689	\$565,737,569	\$531,044,673
VP FCL	-\$989,468,374	\$124,857,132	\$358,842,399	\$294,254,460	\$250,600,757	\$186,781,507
Suma VP FCL 1-5	\$225,867,881				g	3.00%
Valor Terminal						\$2,241,155,731
VP Valor Terminal FCL	\$788,269,740					
Enterprise Value - Valor Empresa	\$1,014,137,620					
-Deuda	\$599,681,024					
Equity Value	\$414,456,596					

Dentro de los contratos vinculados a la creación del SPV se acordó que una vez completados los cinco años de duración del proyecto se liquidara todo el proyecto tomando cada uno de los flujos de caja libre descontado a la tasa WACC de cada periodo y la tasa de crecimiento $g = 3\%$ (Modelo de Gordon).

Tabla 6. Análisis de riesgos del SPV Proyecto maquila S.A.S.

Riesgo	Descripción	Mitigación	Valoración
1	Riesgo Cambiario	El precio de los insumos importados serán pactados mediante contratos entre el SPV y los proveedores	Bajo
2	Daños en los equipos	Constituir un seguro. Laboratorios PRANA S.A. tiene experiencia en el mercado de los productos a fabricar y de la manera a operar los equipos	Bajo
3	Caida de la Producción	El tipo de Contrato entre Laboratorios PRANA S.A. y Beauté Ltda., es de tipo "Take or Pay"	Bajo
4	Competencia	Dentro de los fabricantes Laboratorios PRANA S.A. esta certificado para cumplir con los requerimientos de calidad y requerimientos que el INVIMA solicita. Además, es el fabricante con mejor precio en el mercado.	Medio
5	Precio	La tarifa se pactará fija por el tiempo del contrato	Bajo
6	Sobre costos	Establecer márgenes de contingencia y reservas por el Sponsor	Medio

Se realizó el estudio de los principales riesgos que se pueden llegar a presentar durante la ejecución del proyecto, evidenciando que el nivel es muy bajo en términos generales ya que la mayoría de estos son mitigados a través de contratos en el momento de la iniciación del proyecto.

5 CONCLUSIONES

Las empresas han tratado de conocer a ciencia cierta cuál será la tendencia de la variación del dólar para poder manejar sus presupuestos; pero no solo basta con estar pendientes de las noticias económicas internacionales, el seguimiento al precio del petróleo o a las políticas monetarias de la Reserva Federal (FED), sino que también se necesita observar qué otros mecanismos puede emprender dentro de los procesos de la compañía para mantener la competitividad de sus productos en el mercado.

En el mercado existen varias herramientas financieras para mitigar el riesgo cambiario, las empresas importadoras pueden usar, entre otros, contratos Forwards o coberturas naturales como tener clientes en el exterior y tener proveedores en el exterior, por lo cual al tener la mayoría de sus operaciones bajo la misma moneda con que realiza la comercialización de

sus productos permite que el efecto de la variación del dólar sea menor al que la empresa se vería expuesta al tener todas sus obligaciones en dólares.

Actualmente las empresas están experimentando una nueva forma de desarrollar nuevos modelos de negocio, esto lo pueden lograr a través del análisis con Big Data para conocer cada vez mejor las preferencias de los consumidores y así mismo identificar cuáles son las oportunidades de creación de nuevos productos.

El análisis de datos ya no se trata de solo hacer reportes y dejarlos en papel, ahora el análisis Big Data no solo permite a los altos ejecutivos y tomadores de decisiones ver esta información, sino también les permite interactuar con estos informes, los datos que en estos tiempos se pueden analizar son los generados en línea logrando así tener información más precisa en tiempo real.

Las empresas ya no solo se están enfocando en el análisis de los datos que se generan internamente, ahora también están aprovechando los datos que vienen de afuera, de fuentes no convencionales como los programas de fidelización, las redes, las consultas en internet y los aparatos electrónicos con el fin de capturar la percepción del público, la satisfacción de los clientes, identificar cómo está posicionada la organización en el mercado e interpretar cuáles son las nuevas exigencias de los consumidores.

En un Project Finance es importante destacar cuáles son los principales riesgos que pueden presentarse al momento de estructurar y ejecutar un proyecto; así como las actividades relacionadas a mitigarlo ya sea con garantías o acuerdos contractuales que permitan respaldar el retorno a la inversión para los patrocinadores del proyecto.

Para las bancas de inversión es necesario analizar cuidadosamente los estados financieros, la estructura de capital y la participación que van a tener cada uno de los participantes en el desarrollo del Project Finance, es por eso que las tasas de interés usadas para respaldar este tipo de inversiones generalmente son más altas que en un crédito tradicional y los inversionistas solicitan unas primas asociadas al riesgo país, comercial, de construcción o pre-arranque del proyecto.

Finalmente, cabe resaltar la importancia que tiene para una empresa como Beauté la estrategia de implementación de un Project Finance sustentado en el comportamiento de sus ventas, competidores directos e indirectos, posicionamiento del mercado y productos a maquilar cuando el precio del dólar hace que pierda competitividad al importar sus productos; siempre y cuando se realice un análisis detallado del histórico de su negocio, como en el caso de estudio, con la ayuda de herramientas como Big Data Analytics.

REFERENCIAS

- Banco CorpBanca S.A. (2015). “Mercados a la 1 Lunes 31 de agosto de 2015”. Consultado el 12 septiembre de 2015 de:
<https://www.grupohelm.com/sites/default/files/Mercados%20a%20la%201%20150831.pdf>
- Beckmann, E. y Stix, H. (2015). “Foreign currency borrowing and knowledge about exchangerate risk”. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 112.
- Berggrun, L. (2011). “Gestión de riesgo cambiario en una empresa exportadora”. *Estudios gerenciales*, 29, 222-226.
- Durán, J. (2015). “Do foreign exchange interventions work as coordinating signals in Colombia?”. *Ensayos sobre política económica*, 2-6.
- Echeverry, J., Fergusson, L., Steiner, R. & Aguilar, C. (2003). “Dollar’ debt in Colombian firms: are sinners punished during devaluations?”. *Emerging Markets Review*. 4(4), 417-449.

- Fischer, S. (2001). “Los regímenes cambiarios: ¿es correcto el enfoque bipolar?”. *Finanzas & Desarrollo*, 38 (2), 18-21.
- Finnerty, J. D. (1996). *Project Financing. Asset-Based Financial Engineering*. Nueva Jersey, Estados Unidos: John Wiley & Sons.
- Glebocki, H. & Rengifo, E. (2015). “Options and central banks currency market intervention: The case of Colombia”. *Emerging Markets Review*, 4-20.
- “Hair care in Colombia” (2016). Consultado el 12 mayo de 2016 de: <http://www.euromonitor.com/hair-care-in-colombia/report>
- Krugman, P. R. (1994). *Vendiendo prosperidad*. Barcelona, España: Ariel S.A.
- Krugman, P. R. y Obstfeld, M. (2001). *Economía internacional. Teoría y política*. Madrid, España: Addison Wesley.
- León, J. (2015). “Relación entre política monetaria y estabilidad financiera: un análisis aplicado para Colombia”. *Ensayos sobre política económica*, 33(77), 134-145.
- Levi, M. (1997). *Finanzas internacionales*. Madrid, España: McGraw Hill.
- Lizarzaburu, E. y Berggrun, L. (2013). “Gestión del riesgo en una empresa exportadora peruana”. *Estudios Gerenciales*, 29(128), 381-383.
- Lopera, M., Mesa, R. y Londoño, C. (2014). “Evaluando las intervenciones cambiarias en Colombia: 2004-2012”. *Estudios Gerenciales*, 30(130), 85-94.

- Marshall, A. (1999). "Foreign exchange risk management in UK, USA and Asia Pacific multinational companies". *Journal of Multinational Financial Management*, 10. 185-211.
- Martínez, P. y Martínez, M. (2002). "Factores determinantes de la cobertura del riesgo de cambio mediante operaciones". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(1), 37-50.
- Mesa R. y Londoño C. (2014). Evaluando las intervenciones cambiarias en Colombia: 2004-2012. *Estudios gerenciales*. 30(130).
- Meza, J. (2013). *Evaluación financiera de proyectos: 10 casos prácticos resueltos en Excel*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Murcia, A. y Rojas, D. (2014). "Determinantes de la tasa de cambio en Colombia: un enfoque de microestructura de mercados". *Ensayos sobre política económica*, 32(74), 54-62.
- Ocampo, J. A. (1999). *Introducción al análisis económico*. Banco de la República. Bogotá, Colombia: Siglo del Hombre Editores.
- Ramírez, E., Romero, M. y Lozano, F. (2007). "La tasa de cambio ¿es gerenciable?". *Estudios Gerenciales*, 23,131-156.
- Rossi, J. (2012). "Understanding Brazilian companies foreign exchange exposure". *Emerging Markets Review*, 13, 352-365.
- Videla, P., Pastor, A. y Rahnama, A. (1997). *Mercados financieros internacionales. La unión económica y monetaria europea. Sistemas Cambiarios. Gestión de Riesgos de Tipos de Cambio*. Barcelona, España: Ediciones Folio Series.

Vivel, M. (2010). “El riesgo cambiario y su cobertura financiera. Notas breves”. *Revista Galega de Economía*, 19(2), s. p.