



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
TECNOLOGIA EN COMERCIO INTERNACIONAL

GRAMA SINTETICA A BASE DE LLANTAS USADAS

INFORME DE TRABAJO FINAL PARA OPTAR AL GRADO DE TECNOLOGO
EN COMERCIO INTERNACIONAL

ALEJANDRO BOTERO MONTOYA

VICTOR SALDARIAGA

2015

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Dedico este proyecto de grado a Dios y a mis padres.

A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

INDICE

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABLAS

LISTA DE ANEXOS

RESUMEN EJECUTIVO

ABSTRAC

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

- 1.1. Nombre de la Empresa y Marca
- 1.2. Descripción de la Empresa
- 1.3. Tramites y Costos
- 1.4. Visión y Misión de la Empresa
- 1.5. Ventajas Competitivas
- 1.6. Relación Productos y/o Servicios

2. ANALISIS DEL ENTORNO Y SECTOR

- 2.1. Entorno
- 2.2. Sector

3. ANALISIS DEL MERCADO

- 3.1. Objetivos de Mercadeo
- 3.2. Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios
- 3.3. Costos Productos
- 3.4. Mercado Meta
- 3.5. Recursos mate
- 3.6. Perfil de Mercado
- 3.7. Gastos pre operativos del Análisis de mercado.
- 3.8. Mercado Competidor
- 3.9. Mercado Distribuidor.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- 4.1. Estructura Organizacional del Negocio
- 4.2. Costos Estructura Organizacional del Negocio.

5. ANALISIS LEGAL

- 5.1. Certificaciones y gestiones ante entidades publicas

6. ANALISIS FINANCIERO

- 6.1. Tasa de interés, impuestos y tasas de Rentabilidad
- 6.2. Aporte de los Socios
- 6.3. Créditos y Préstamos Bancarios
- 6.4. Precios de los productos

6.5. Ingresos y Egresos

6.5.1. Ingresos

6.5.2. Egresos

6.5.3. Estados Financieros

6.5.4. Estados Financieros proyectados y análisis de sensibilidad.

6.5.5. Evaluación Financiera

CONSIDERACIONES FINALES

REFERENCIAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Participación del PIB Industrial en el PIB total (%)

Figura 2.2 Porcentaje participación de los competidores en el mercado de gramas sintéticas.

Figura 2.3 Porcentaje participación de los competidores en sector futbolístico.

Figura 2.4 Porcentaje participación de los competidores en sector Parques recreativos.

Figura 2.5 Porcentaje participación de los competidores en sector paisajismo y/o Decoración.

Figura 4.1 Organigrama por Áreas

Figura 4.2 Organigrama por Personal

Figura 4.3 Organigrama por Personal

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.1 Costos para Iniciar Actividades

Tabla 1.2 Ficha Técnica Descripción General Productos

Tabla 2.1 Principales Competidores ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.1 Proveedores de Insumos y Materiales para Producto Terminado.

Tabla 3.2. Materia Prima

Tabla 3.3 Importación Látex SBR.

Tabla 3.4 Calificación Proveedores

Tabla 3.5 Perfil del Mercado Consumidor de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.6 Determinación de la demanda

Tabla 3.7 Metros Cuadrados Aproximados de Grama por Cancha

Tabla 3.8 Demanda Total Anual Canchas Sintéticas

Tabla 3.9 Metros Cuadrados Aproximados de Grama por parques o jardines.

Tabla 3.10 Demanda Total Anual Parques o Jardines.

Tabla 3.11 Demanda que atenderá ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.12 Gastos Pre operativos de Análisis del Mercado

Tabla 3.13 Competidores Indirectos

Tabla 3.14 Evaluación Competidores

Tabla 3.15 Fuerza de Ventas

Tabla 3.16 Publicidad

Tabla 4.1 Personal Producción.

Tabla 4.2 Personal Administrativo

Tabla 4.3. Costos Iniciales de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 4.4 Maquinaria

Tabla 4.5 Equipos

Tabla 4.6 Papelería.

Tabla 4.7 Software

Tabla 4.8 Servicios a entidades.

Tabla 5.1 Programación de Actividades de Certificaciones y gestiones ante entidades públicas

Tabla 6.1 Aporte de los Socios

Tabla 6.2 Tabla de Amortización

Tabla 6.3 Precio del producto

Tabla 6.4 Ingresos

Tabla 6.5 Inversiones

Tabla 6.6 Costos

Tabla 6.7 Estado de Resultados

Tabla 6.8 Flujo de Caja Mensual.

Tabla 6.9 VPN Y TIR

Tabla 6.10 Cambio Positivo en el Precio

Tabla 6.11 Cambio Negativo en el Precio

Tabla 6.12 Cambio Positivo en las ventas

Tabla 6.13 Cambio Negativo en las ventas

Tabla 6.14 Cambio Positivo en los costos Variables.

Tabla 6.15 Cambio Negativo en los costos Fijos.

Tabla 6.16 Cambio Positivo en los costos Fijos.

Tabla 6.17 Cambios en la TIR

Tabla 6.18 Flujo de Caja a 5 años.

Tabla 6.19 VPN Proyectado

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Confirmación nombre de la empresa Cámara de comercio de Medellín

Anexo 2 Imágenes Productos de ABM SYNTHETIC S.A.S

Anexo 3 Tabla Amortización por Bancolombia.

Anexo 4 Tasas de Financiación.

RESUMEN EJECUTIVO

La siguiente idea de negocio, es el estudio en el cual se analizan diferentes factores y necesidades que requiere la creación de una compañía dedicada a la producción y comercialización grama sintética a base de llantas usadas.

La importancia de este proyecto radica primordialmente en la necesidad que tiene de reducir el porcentaje la polución y contaminación atmosférica, y la salubridad de la población; Se busca reducir al más bajo nivel las emisiones de compuestos tóxicos que se expulsan al aire por la quema de las llantas; La eliminación de neumáticos una vez usados, afecta el medioambiente porque generalmente éstos terminan su vida útil en basureros incontrolados, promoviendo también la reproducción de plagas.

Adicional a lo anterior, la cuestión actual de innovación en la creación de productos es de vital importancia respecto a las ventas, ABM SYNTHETIC S.A.S. propone un producto atractivo y funcional que fabricará y distribuirá, será grama sintética, con un método innovador, y adicional cumplirá la principal función de la misma, un buen piso de juego y diversión.

La industria del caucho en Colombia es reconocida por sus altos niveles de calidad, diversidad de productos y mezclas químicas que han proporcionado un desarrollo sostenible y aumento permanente de campos de acción, sin embargo la industria ha permanecido en un status de confort, adicional en la actualidad son muy pocas las empresa productoras, ya que son sobrepasadas por las importadoras y comercializadoras, sin embargo, el avance tecnológico que ha desarrollado ABM SYNTHETIC S.A.S se ha convertido en la solución permanente e ideal para este problema ambiental y revolucionario la industria al fabricar su materia prima.

Medellín, es la ciudad elegida para la implementación del proyecto; ya que se caracteriza por ser líder en desarrollo e industria en el país; en Medellín, grandes industrias han radicado sus sedes principales y se espera que a futuro se incremente la cantidad de empresas que establezcan sus operaciones allí; Así mismo, ABM SYHTETIC S.A.S planificará la distribución a nivel regional y nacional desde Medellín.

De acuerdo a la planificación del proyecto, la capacidad instada de la compañía usada inicialmente será del 30% y su propósito será ir aprovechando la capacidad instalada hasta llegar al 70% en los primeros años de funcionamiento.

La distribución se hará solo a nivel local en los primeros años de operación, sin embargo se estima distribuir a nivel nacional a largo plazo, a medida del crecimiento de la compañía y ampliación de los clientes y productos que ofrezca; Aunque el producto estrella es la grama monofilamento ABM SYNTETIC S.A.S estima diversificar los productos.

Respecto a la rentabilidad del negocio, se estima que el 10% del total de las ventas sea la rentabilidad; según el estudio financiero del proyecto el punto de equilibrio de la compañía es inferior a las ventas pesimistas, por lo cual la rentabilidad siempre será alta y la compañía financieramente es viable.

La inversión que la compañía requiere es alta, debido a que los equipos y la infraestructura son costosos, sin embargo se estima un préstamo bancario que permita la implementación del proyecto; además de la contribución de \$ 52.000.0000 que harán los socios para la puesta en marcha y adecuación de la compañía.

Según las proyecciones a 5 años, el VPN y la TIR son positivos e incrementales, lo cual representa que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero, ya que se cubre la inversión inicial y se genera ganancias en el tiempo.

Para finalizar, se evidencia que la idea de negocio cumple con las expectativas de un potencial inversor ya que los resultados obtenidos de acuerdo a la investigación es un buen negocio.

ABSTRAC

The next business idea is the study which analyzed different factors and needs that requires the creation of a company dedicated to the production and marketing program to synthetic base of used tires.

The importance of this project lies primarily in their need to reduce the percentage the pollution and air pollution, and the healthiness of the population; it seeks to reduce to the lowest level emissions of toxic compounds that are ejected into the air by burning the tires; the elimination of tires once used, it affects the environment because they usually end up their life in uncontrolled dumps, also promoting the reproduction of pests.

Additional to the above, the current issue of innovation in the creation of products is of vital importance on the sales, ABM SYNTHETIC S.A. S. proposes an attractive product and functional that manufacture and distribute, synthetic grass will be, with an innovative method, and additional will fulfill the main function of the same, a good floor game and fun.

The rubber industry in Colombia is known for its high levels of quality, diversity of products and chemical mixtures which have provided sustainable development and permanent increase of fields of action, however the industry has been in a status of comfort, additional in today very few production company because they are overwhelmed by the importers and traders, however, the technological advance that has developed ABM SYNTHETIC SAS has become permanent and ideal solution to this environmental and revolutionary problem the industry to make its raw material.

Medellin is the city chosen for the implementation of the project; as it is known for being a leading developer and industry in the country; Medellin, large industries have relocated their headquarters and it is expected that in the future the number of companies establishing operations there is increased; Also, SAS ABM SYHTETIC planned distribution at regional and national level since Medellin.

According to the project planning, the ability of the company Urged used initially be 30% and its purpose will be leveraging installed to reach 70% in the first years of operation capacity.

The distribution will be made only locally in the early years of operation, however it is estimated nationally distributed long term, as the company's growth and expansion of customers and products offered; Although the product is the monofilament grass SYNTETIC SAS ABM estimated diversify products.

Regarding profitability, it is estimated that 15% of total sales is profitability; according to the financial study of the project breakeven of the company it is sales less pessimistic, so profitability is always high and the company is financially viable.

The investment that the company requires is high, because the equipment and infrastructure are expensive, but a bank loan that enables the implementation of the project is estimated; besides the contribution of \$ 52.000.0000 that will partner for the implementation and adaptation of the company.

Projected to five years, the NPV and IRR are positive and incremental, which represents that the project is profitable from the financial point of view, since the initial investment is covered and profits generated over time.

Finally there is evidence that the business idea meets the expectations of a potential investor and the results obtained according to research is good business.

CAPITULO I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1 Nombre de la Empresa Y Marca

ABM SYNTHETIC S.A.S

ABM SYNTHETIC S.A.S Representa la fuerza y el emprendimiento que durante toda la vida he dedicado al investigar como unir dos factores que apasionan mi carrera, los negocios innovadores y el deporte; buscando soluciones efectivas y ecosostenibles que estén a medida de los consumidores.

ABM son las iniciales de mi nombre (Alejandro Botero Montoya) refleja innovación, rentabilidad y responsabilidad social, acompañado de valores que se quieren brindar por medio de una compañía ecológicamente responsable, enfocada al cuidado del medio ambiente, el bienestar deportivo y recreativo de las personas.

ABM es una compañía la cual no se conforma con ofrecer productos, sino que se compromete a promover el cuidado ambiental.

1.2 Descripción de la Empresa

ABM SYNTHETIC se constituirá como una sociedad S.A.S por todas las ventajas que tiene, como lo son:

- La agilización de trámites
- La facilidad para diferir el pago de capital
- La reducción de costos (para los empresarios nuevos como es el caso, son una de las principales razones ya que la S.A.S permite escoger las normas societarias más convenientes, por ser una regulación flexible que puede ser adaptada a las condiciones y requerimientos especiales de cada quien).

- Limita la responsabilidad de los empresarios sin tener que acudir a la estructura de la sociedad anónima.
- No obliga al empresario a crear junta directiva o cumplir con requisitos: pluralidad de socios o un revisor fiscal
- Es flexible.
- El pago del capital puede diferirse hasta por un plazo máximo de dos años, sin que se exija el aporte de ningún monto específico mínimo inicial.

1.3 Trámites y Costos

En la siguiente **Tabla 1.1** se relacionan los costos iniciales en los cuales ABM SYNTHETIC S.A.S deberá incurrir para iniciar operaciones.

Tabla 1.1 Costos para Iniciar Actividades.

Actividades	Costo	Periodicidad
Consulta de Nombre	\$ 0	-
Consulta Actividad Económica CIU	\$ 0	-
Consulta de Uso de Suelos	\$ 0	-
Matricula Mercantil	\$ 294.000	Anual
Acta de Constitución de Sociedad	\$ 47.000	Única Vez
Certificado de Existencia y Rep. Legal	\$ 89.000	Única Vez
Registro Único Tributario	\$ 0	-
Declaración de Industria y Comercio	\$ 750.456	Mensual
Avisos y Tableros	\$ 27.896	Mensual
Certificado Cuerpo oficial de Bomberos	\$ 0	-
Total	\$ 1.208.352	-

Fuente: Elaborado por ABM SYNTHETIC S.A.S

1.4 Visión Y Misión De La Empresa

1.4.1 Misión

ABM SYNTHETIC S.A.S es una compañía que busca desarrollar un componente innovador que contribuya con el bienestar humano y la protección del medio ambiente; con un gran sentido competitivo, rentable y social para garantizar un desarrollo sostenible de la ciudad de Medellín y el departamento de Antioquia.

1.4.2 VISIÓN

En el Año 2019, ABM SYNTHETIC S.A.S será visto como el líder en la transformación, producción y comercialización de gramas sintéticas en Antioquia gracias a sus productos caracterizados por la innovación y la solución perfecta a cada necesidad, socialmente responsables y contribuyendo positivamente con el impacto ambiental.

1.5 Descripción de la Empresa.

ABM SYNTHETIC S.A.S es una empresa dedicada a la recolección de llantas usadas, de vertederos para transformación y posterior fabricación de grama sintética, lo que quiere decir que ABM SYNTHETIC S.A.S. es una empresa industrial manufacturera que produce y comercializa grama sintética enfocada al mercado de recreación y deportes.

ABM SYNTHETIC S.A.S tendrá su planta de recolección, producción y despacho en el municipio de caldas Antioquia, ya que es un sector industrial, con fácil acceso que permitirá la agilización de despachos y de recibo de materias primas, Adicional a esto, se escoge este municipio por su temperatura ambiente ya que como se trabaja con llantas (caucho) de fácil combustión se debe mantener en un lugar fresco que pueda evitar incendios accidentales por clima.

ABM SYNTHETIC S.A.S inicialmente será una pequeña empresa, ya que la empresa tendrá en su nómina alrededor de 17-20 personas.

1.6 Ventajas Competitivas

En ABM SYNTHETIC S.A.S la principal ventaja competitiva es la optimización de recursos desperdiciados y el cuidado del medio ambiente; mediante la recolección de llantas usadas que generalmente se encuentran en vertederos y que son altamente contaminantes y peligrosas para la salud, bienestar de los ciudadanos y al medio ambiente; se encuentra la forma de reutilizar esta materia para la fabricación de grama sintética.

Otra ventaja competitiva es que ABM SYNTHETIC S.A.S. centrará su atención a cada uno de sus procesos ya que desde inicio a fin, se hará un seguimiento detallado que le permitirá garantizar una excelente calidad en su producto final.

Personal calificado, ubicación, compromiso ambiental y social, costos promedios, y calidad, son solo algunas de las principales ventajas competitivas con las cuales contará ABM SYNTHETIC S.A.S para su diferenciación en el mercado.

1.7 Relación Productos y/o Servicios

A continuación se visualiza en la **Tabla 1.2** La descripción del producto que ofrecerá ABM SYNTHETIC S.A.S.

Tabla 1.2 Ficha Técnica Descripción General Producto.

Producto	Grama Sintética
Tipo	Monofilamento
Descripción	Es un producto de mayor avance tecnológico, las cerdas se producen mediante sistema de extrusión individual por lo que se obtiene un filamento de espesor constante y cuya sección puede tener características especiales (diamantado, ovalado, helicoidal, etc.), lo

que le confiere características muy superiores a las gramas fibriladas para el uso dado. Son un poco más costosas que las fibriladas pero generalmente con mucha mayor duración y con mejores características.

Fuente: Doménech hermanos, S.A (2009).

CAPITULO II. ANÁLISIS DEL ENTORNO Y SECTOR

2.1 Entorno

El caucho es una de las múltiples opciones empleadas en la actualidad en el sector industrial, esto debido a que este tipo de materiales permiten obtener variedad de productos con diferentes condiciones.

La industria del caucho compite con grandes estándares de calidad a nivel mundial, documentados y certificados para llevar el control pertinente al producto obtenido y así lograr cumplir con lo que exige el mercado, al contar con grandes posibilidades de transformación y combinación de materias primas, el sector del caucho cuenta con unos costos de producción relativamente bajos y muy aceptables en los productos de consumo.

Respecto a la seguridad e higiene, se puede decir que el caucho procesado con las materias primas correctas y que provengan de una industria que aplique en sus procesos buenas prácticas de manufactura, convierten el caucho en un producto seguro.

El caucho aunque es un derivado del petróleo, permite impactar positivamente el medio ambiente ya que son productos reciclables y permiten realizar programas de gestión de

residuos, recolección y reciclado post-consumo para su utilización en otro tipo de productos, en este caso los escenarios de grama sintética.

Mundialmente se ha ido tomando conciencia sobre lo importante que es la recolección y clasificación de desechos para su posterior reciclaje, algunos países ya han comenzado a tomar iniciativas al respecto e incluso las han hecho obligatorias a través de leyes.

Según la Resolución número 1457 del 29 de Julio de 2010, en Colombia gran parte de las llantas luego de su uso se almacenan en depósitos clandestinos, techos, patios de casas, en lagos, ríos y calles, con el consiguiente efecto para el medio ambiente y para la salud pública.

La disposición de la llantas usadas en Colombia es guiada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial el cual fija las responsabilidades del productor de la llanta, a través de la resolución número 1457 del 29 de Julio de 2010, por la que obliga a los productores de llantas a formular sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de las llantas usadas, ubicando a disposición del público puntos de recolección sin ningún costo.

En un artículo del diario El Tiempo (Rodríguez, 2013, Puntos de Recolección) nos informa que se logró implementar un programa de pos consumo para disponer correctamente de estos elementos peligrosos para el medio ambiente.

En Colombia gran parte de las llantas, luego de su uso, son almacenadas en depósitos clandestinos, techos o patios de viviendas. Otras son arrojadas a ríos, calles y parques, con graves consecuencias en términos ambientales, económicos y sanitarios.

Los puntos de recolección son financiados por los productores e importadores de las llantas. La idea es que dentro de un año funcionen 20 sitios de recolección en Medellín, 80 en Bogotá y 20 más en Cali. El programa también se implementará en la isla de San Andrés, Providencia y Santa Catalina a partir de 2013.

En 2015, los productores deberán recoger el 20 por ciento de las llantas usadas y puestas en el mercado en los dos años anteriores.

A partir de ese momento, se incrementará la recolección en un 5 por ciento anual, hasta llegar al 65 por ciento como mínimo.

Una vez depositadas en los puntos de recolección, las llantas usadas serán trasladadas hasta las instalaciones de un gestor autorizado en donde se realizarán procesos industriales para su aprovechamiento y valorización.

La materia prima producida a partir de su procesamiento se puede utilizar en la construcción de campos deportivos (baloncesto, pistas de atletismo, etc.), pasto sintético, accesorios para vehículos, suelas, pisos, etc.

Es justo en esta parte donde se hace tangible la idea de negocio, pues el productor al ser responsable de realizar la gestión final de las llantas, requiere de empresas especializadas en el tema, por lo cual el proyecto pretende suplir esta necesidad y agregar valor, por medio de la creación de una empresa dedicada al reciclaje de llantas a través de su trituración, obteniendo materia prima para su posterior implementación en la producción de grama sintéticas.

Rentabilidad del sector: 43.6 %

FACTORES QUE IMPACTAN EL NEGOCIO

Sin duda alguna un factor que afecta positivamente el negocio es que AM SYNTHETIC S.A.S es una empresa productora de grama sintética, por lo que en la industria de este sector vemos grandes compañías comercializadoras del producto, no productoras, lo cual beneficia al producto de ABM SYNTHETIC S.A.S porque su grama sintética será completamente realizada en Colombia, lo cual garantiza la excelencia en cada uno de sus procesos.

Otro factor que impacta el negocio y el sector es el aumento de automotores en Colombia situación que viene aumentando en los últimos años, el fácil acceso a la obtención de automotores a brindado iniciativa a los habitantes a adquirir transporte privado, lo que para nosotros es una ventaja, ya que con ellos tendremos mayor cantidad de materia prima, y mayor oportunidad para ayudar al medio ambiente, es algo completamente positivo pues aumenta las oportunidades de negocio y crea más campos de acción en los cuales podremos intervenir con el tiempo.

Los avances tecnológicos son sin duda otro punto a favor, pues cada vez la industria se dedica a crear maquinas más eficientes, más automáticas, con mejores posibilidades de control y seguimiento, por lo cual ABM SYNTHETIC S.A.S se ve muy favorecida ya que va a permitir obtener un producto de excelente calidad y sobre todo que sea eficiente y reduzca costos.

Las alianzas estratégicas cobran valor en la actualidad, El reciclaje y la industria deben aprender a ir de la mano, además es importante destacar el cambio de mentalidad de los empresarios entre sí, que se han dado cuenta que formar alianzas en las cuales el beneficio sea mutuo, es mucho mejor que tener la competencia aislada y sin posibilidades de mejoramientos continuos.

Un factor que impacta muy positivamente es la fiebre de balompié ha desembocado en la construcción de decenas de canchas sintéticas de fútbol 5 ó 7, en recintos cerrados, que ahora son una alternativa para la práctica de este deporte, ya que es más fácil reunir a diez amigos y armar dos equipos para jugar.

Un factor que impacta negativamente es el riesgo que se corre al manejar el proceso de reinserción del caucho en un producto, ya que el manejo de este es muy delicado, y de alto riesgo, es un producto categorizado como peligroso, por su fácil combustión y los gases que emanan en un posible incendio.

Al cumplir la visión de ABM SYNTHETIC S.A.S de ser amigables con el medio ambiente, se puede aprovechar aceptación que se tienen por los productos a base del reciclado de desechos.

Falta más iniciativa del gobierno y la política con el manejo de estos residuos, que aunque ya se hablan de conversatorios para decisiones del tema, falta más conciencia, publicidad y educación frente al tema, acompañados de políticas sancionatorias que castiguen a quienes abandonen estos residuos en lugares que afecten la higiene y salud del país.

2.2 Sector

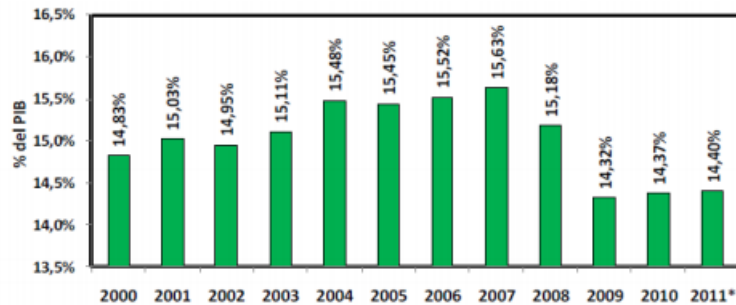
ABM SYNTHETIC S.A.S se encuentra inmerso en el sector industrial manufacturero, de acuerdo a la clasificación Industrial que maneja la Cámara de Comercio de Medellín, el código CIUU es el D372000, que corresponde al reciclaje de desperdicios y de desechos no metálicos.

Sector Industrial en Colombia

De acuerdo con un resumen ejecutivo del sector industrial publicado recientemente por (Departamento de Planeación Nacional [DPN], 2013) la industria nacional ha tenido dificultad para alcanzar incrementos importantes de productividad y tasas de crecimiento altas y sostenidas. Lo anterior debido al aumento de los servicios como el transporte, la construcción, el comercio, las finanzas, el sector inmobiliario, servicios empresariales, el incremento de los precios internacionales y el crecimiento de productos minero-energéticos. La crisis de los años noventa, la emergencia invernal, el cierre casi completo del mercado con Venezuela y el entorno internacional afectaron la industria colombiana.

Entre 1980 – 2010 el crecimiento anual promedio de la industria fue de tan solo 2,6%. La volatilidad en el crecimiento económico ha influido en el sector industrial, pues en Colombia pasó de crecer al 7% promedio anual durante el 16 2006 y 2007, a desacelerar la economía a una tasa de 3.9% en 2009 y perder un punto porcentual en la participación en el PIB (DPN, 2012), como se puede Observar en la figura 1.

Figura 2.1 Participación del PIB Industrial en el PIB total (%)



Fuente: DANE 1er semestre, 2012

Ya hacia finales de 2009 la industria en Colombia presenta una recuperación, Alcanzando una tasa de crecimiento del 4,5% en 2010 y del 3,5% en el primer semestre de 2011.

Las empresas industriales están desarrollando proyectos de inversión buscando mejorar su competitividad a través de la inversión aprovechando oportunidades de tratados de libre comercio. La tasa de inversión del país está actualmente en el 28,5% del PIB constituyéndose en la cifra más alta de los últimos treinta años.

FACTORES CLAVE DE ÉXITO

1. Producción de venta masiva: Al ser Baldosas de grama sintética y al saber que para la colocación en un espacio es por metros muy grandes, es un hecho que permite que el consumo sea masivo y por ende el éxito del producto en el mercado.

2 Innovación: ABM SYNTHETIC S.A.S revolucionará la industria con un producto verdaderamente innovador y que solucionará un grave problema ambiental, y de salubridad, a la vez incentiva la recreación y deportes.

3. El Factor de diversificación de productos: La tecnología implementada para el pasto sintético puede ser usados en otros otros sectores como lo es la pavimentación de la ciudad.

BARRERAS DE INGRESO O SALIDAS DEL SECTOR INDUSTRIAL ENFOCADA AL SECTOR RECREATIVO Y DEPORTIVO.

En la actualidad no existen barreras de ingreso o salida para el sector del caucho, existe libre importación y exportación de dichos productos y materias primas, y existen acuerdos con diferentes países para la importación de materias primas con cero por ciento de gravamen arancelario.

Respecto a la competencia, la barrera de ingreso que existe para ABM SYNTHETIC S.A.S es el alto capital que se debe tener para iniciar la empresa, ya que la maquinaria que transforma los neumáticos en materia prima caucho, tiene un alto costo en el mercado y no basta con tener una sola máquina en la empresa, se debe tener complementos que contribuyen con la producción de la grama sintética.

Respecto al tipo de grama que se va a utilizar inicialmente es generalizada, ya que su uso puede verse aplicado en varios campos, por lo que beneficia la producción, eliminando reprocesos, pero al encontrarnos con proyectos especializados podemos no ser tan competitivos lo cual sería una barrera de ingreso.

Otra barrera que se debe tener en cuenta es que las grandes compañías como CEMENTOS ARGOS están utilizando los neumáticos como combustible para producción de su empresa, por lo que se llevan gran cantidad de neumáticos para el funcionamiento de su empresa, lo que significa que consumen una parte significativa de los neumáticos reciclados y que es nuestra materia prima.

RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

Superintendencia de sociedades, (2014). El sector Industrial en Colombia es un mercado muy competido, de las 1000 empresas más grandes del sector real, el 6,1% pertenecen a empresas productoras de plástico y cauchos.

Debido a que los costos fijos de las empresas productoras de plásticos y cauchos son bastante altos, las compañías buscan ganar por volumen de ventas y por la diferenciación

del producto; Las compañías Industriales enfocadas del sector recreativo y deportivo buscan ser lo más eficientes posible en tiempos de entrega y en controles de calidad para evitar al máximo no conformidades y reprocesos.

Principales competidores de ABM SYNTHETIC S.A.S

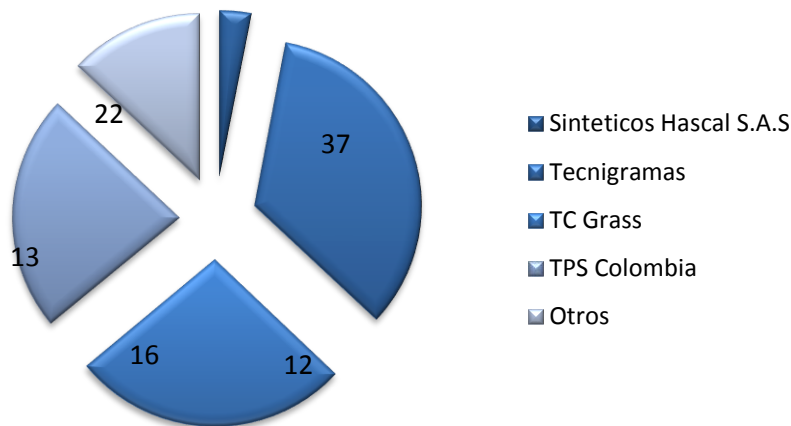
Tabla 2.1. Principales Competidores ABM SYNTHETIC S.A.S

Nombre del Competidor	Ubicación	Trayectoria	Empleados
Sinteticos Hascal S.A.S	Bogotá	17 años	300
Tecnigramas	Bogotá	10 años	250
TC Grass	Virtual	8 años	-
TPS Colombia	Calí	5 años	130

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

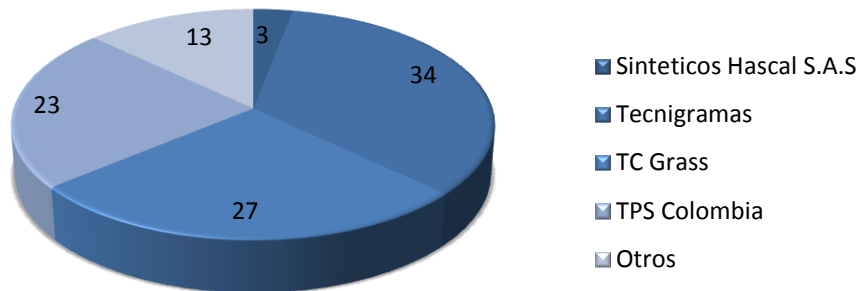
Es importante destacar que los competidores antes mencionados son empresas que importan, comercializan, y realizan mantenimiento de gramas sintéticas, mas no se conoce competencia directa que se encuentre produciendo grama sintética en Colombia.

Figura 2.2 Porcentaje participación de los competidores en el mercado de gramas sintéticas.



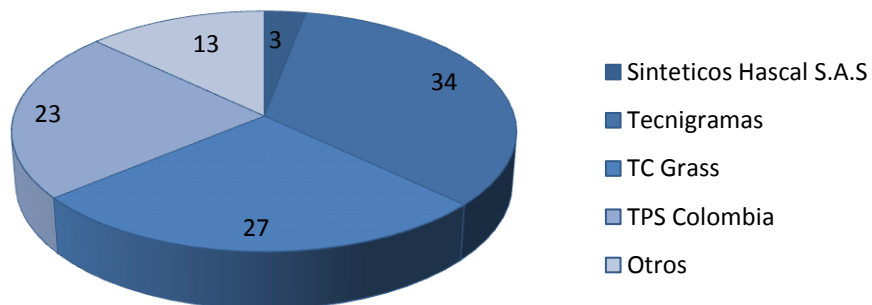
Fuente: CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción), 2014

Figura 2.3. Porcentaje participación de los competidores en sector futbolístico.



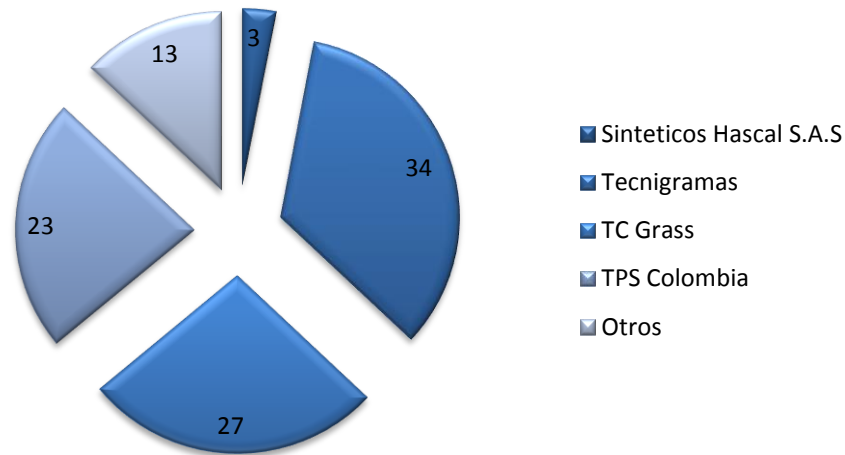
Fuente: CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción), 2014

Figura 2.4. Porcentaje participación de los competidores en sector Parques recreativos.



Fuente: CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción), 2014

Figura 2.5 Porcentaje participación de los competidores en sector paisajismo y/o Decoración..



Fuente: CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción), 2014

Teniendo en cuenta el análisis de la competencia que tiene ABM SYNTHETIC S.A.S Se puede decir que inicia como un gran desafío el ingreso del producto al mercado, esto debido a que las empresas que son la competencia llevan aproximadamente 10 años en el mercado y tienen unas estructuras financieras solidas que brindan importante confianza al cliente, además, del reconocimiento de la marca que tienen y los clientes a los que le suministra productos.

Por lo que ABM SYNTHETIC S.A.S. como Estrategia principal debe realizar una búsqueda de alianzas estratégicas con las canchas sintéticas y constructoras, para lograr buen volumen de ventas que le permitan alcanzar el punto de equilibrio y empezar a tener el poder de negociación para competir al nivel del mercado.

PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS CLIENTES Y PROVEEDORES

Teniendo en cuenta que los clientes aumentan los volúmenes de compra debido a la gran oferta de productos que existen, a las capacidades productivas de los competidores, y a que el consumo de la grama sintética en el sector recreativo y deportivo, se visualiza una gran demanda a productos que frecuentemente garanticen el bienestar y el mejoramiento

de la salud de las personas, es importante destacar que quien compra es quien decide que productos quiere o que productos necesita, donde los compra y en el momento que los compra, son además los creadores de demanda ,escogen y determinan que proveedores son los apropiados para su beneficio.

ABM SYNTHETIC S.A.S tiene claro que muchas son las compañías que ofrecen los mismos productos y por tanto debe tener altos niveles de investigación, de innovación y de producción que permitan ser rentables y perdurables en el tiempo.

PRODUCTOS SUSTITUTOS.

Actualmente ninguna de los competidores de ABM SYNTHETIC S.A.S ofrece productos en base al reciclaje de residuos desechados (llantas), por lo que en la actualidad no hay un producto con características similares, además no hay empresa productora, solo comercializadora por lo que el producto solo podría ser sustituido por importado, el cual tampoco tiene el valor agregado ambiental.

CAPITULO III. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1 Objetivos de Mercadeo

Corto Plazo:

- Diferenciar los clientes potenciales de ABM SYNTHETIC S.A.S por medio de un previo estudio del mercado, el cual nos presentará resultados concretos para iniciar procesos de visitas comerciales a posibles futuros clientes.
- Dar a conocer el producto de ABM SYNTHETIC S.A.S y resaltar a los clientes el concepto que maneja la compañía como valor agregado.

Mediano Plazo:

- Evaluar la respuesta del mercado y las expectativas de crecimiento en el departamento de Antioquia.
- Definir en su totalidad los posibles clientes con los que contará ABM SYNTHETIC S,A,S con el fin de centrar los esfuerzos de la compañía en captar la mayor cantidad posibles de clientes potenciales.

Largo Plazo:

- Diversificar el portafolio de productos y especializarnos en sectores en los cuales tiene enfoque la compañía por medio de certificaciones.
- Formar alianzas estratégicas que nos permitan crear relaciones de beneficio comercial para lograr proveer en su totalidad el mercado antioqueño.

3.2 Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios

Para visualizar ficha tecnica del producto el cual producirá ABM SYNTHETIC S.A.S por favor dirijase a la **Tabla 1.2** Ficha Técnica Descripción General Productos, Para visualizar fotografías del producto Dirigase al **Anexo 2**.

- Ventajas y Beneficios:

La grama sintética de ABM SYNTHETIC S.A.S es un producto de alta tecnología, Que asegura excelente desempeño con bajos costos de mantenimiento, AMB SYNTHETIC S.A.S produce gramas diseñadas para alto tráfico o uso muy frecuente sin el deterioro del césped natural, además Incentiva el uso de espacios de recreación y deporte.

La grama sintética de ABM SYNTHETIC S.A.S es resultante de recursos ya utilizados, lo que genera un beneficio ambiental.

- Necesidad que satisface:

El aumento de las necesidades de los ciudadanos por buscar espacios de recreación y deporte han dado lugar a una nueva generación de sistemas de gramas sintéticas que reproducen el aspecto y la jugabilidad de la grama natural.

Los deportistas pueden disfrutar de mucho más tiempo de juego sin la necesidad que se requiera invertir en un mantenimiento intensivo, Y los propietarios de viviendas, comercios, parques, al utilizar grama sintética les garantizan el ahorro tiempo en mantenimiento, dinero y además ayuda al medio ambiente.

- El aumento de tiempo de juego y Seguridad:

La grama natural se puede utilizar alrededor de 3.000 horas al año es decir más de tres veces que la grama natural. Esto se traduce en aumento de la práctica y tiempo de reproducción, así como la flexibilidad valiosa para utilizar su campo para otros eventos. La oportunidad de ser activos y participar en el deporte es fundamental para la salud física, mental y el autoestima.

Es una solución inteligente para los campos usados en exceso y poder jugar seguros. Un campo grama natural simplemente no puede permanecer exuberantes si se utiliza más de tres o cuatro días a la semana con lluvia o demasiado sol, y cuando la grama natura no crece la superficie se convertirá en un barrial o tierrero lo cual torna al campo de juego muy inseguro y poco utilizable durante el año.

La grama sintética proporciona una superficie de juego uniforme y coherente. Tracción, rotación y la resistencia al deslizamiento, abrasión de la superficie y la estabilidad.

- Mejoramiento de la Comunidad

Las comunidades locales necesitan superficies accesibles, el juego versátil de su juventud y a los deportistas de todas las edades. Parques con grama sintética permitirá a los niños a estar activos durante todo el año en superficies deportivas seguras y resistentes. Un número creciente de espacios públicos, Universidades, Colegios; urbanizaciones, terrazas o zonas de recreación, están recurriendo a la grama sintética para proporcionar una

solución exuberante paisaje atractivo que requiere un mínimo de recursos y el mantenimiento y ahorrar millones de galones de uso de agua cada año

- Ventajas ambientales

El impacto ambiental de la grama sintética es significativo. Un Grama Natural de 1800 metros cuadrados requiere 56.000 litros de agua para el mantenimiento, permitiendo a los propietarios de viviendas ahorrar significativamente en sus facturas por el cambio a grama sintética. Además, los municipios, empresas, cursos y golf son la conservación de cientos de millones de galones por año. El uso de material granulado migaja de neumáticos usados que es el foco de ABM SYNTHETIC S.A.S para el relleno campo de deportes tiene la oportunidad de reciclar 25 millones de neumáticos usados de automóviles al año que de otra manera acabaría en vertederos, El césped sintético no contiene bacterias y no propicia propagación de plagas de insectos que son potencialmente dañinos.

- Costo

La Grama Sintética es una opción rentable a largo plazo. Cuando se toma en cuenta los gastos de riesgo y el mantenimiento de un campo de juego de hierba natural cada año, el costo se paga por sí mismo durante la vida útil de la superficie. Residenciales y los usuarios comerciales a menudo se recuperan el costo de la instalación de la grama sintética en pocos años al reducir drásticamente las facturas de agua y los costos de mantenimiento del grama natural.

- Características Técnicas:

- a) Materiales:

- Caucho triturado (materia prima resultante de recolección y proceso de trituración de llantas usadas)
- Polietileno (Polietileno de Alta Densidad - High Density Polyethylene, HDPE -)
- Pigmento (Pigmentos Orgánicos de alto desempeño, Serie DPP – Verde Grama Natural)
- SBR Látex (Pegamento aditivo Copolimero de látex)

- Grupo / Familia: Manufacturas de Caucho

- Clasificación Arancelaria: 4004.00.00.00

- Unidad comercial: Mts2

- Peso: 2 kg / Mt2

b) Dosificación x Mt2 – 2K:

- En la mezcladora verter las siguientes cantidades de materiales durante 20 minutos:

35 gramos de Pigmento Orgánico color verde Grama DDP

200 Gramos de Caucho

250 Gramos de Polietileno

130 Gramos de Látex

c) Proceso:

Se integran las materias primas a altas temperaturas hasta formar una mezcla espesa que pasa por la extrusora y se estira hasta formar hebras de 6 Milímetros de densidad que pasan por agua fría para enfriar temperatura.

Se pasan las hebras por un horno, se estiran y enrollan en rodillos para facilitar manejo.

Estos rollos de hebras se instalan en la maquina tejedora que teje varias hebras (6 hebras) que las une en una sola hebra más gruesa.

Las hebras se tejen con terminación pareja, por medio de una máquina de coser tipo industrial con 200 agujas que tejen a alta velocidad, produciendo a rededor de 100 metros de grama sintética por hora.

Esta gran hebra se teje dentro de la trama de caucho y se cortan a un alto de 5 cm cada hebra.

Cuando la grama esta cocida a la base, se rocía pegamento de látex y se hornea a 140 grados C°, Sale del horno y pasa por rodillo con púas que perfora la base esto con el fin de que la cancha tenga un buen sistema de drenaje,

Se inspecciona de forma manual para revisar cualquier tipo de imperfección.

Se da el visto bueno, y la orden para la comercialización.

3.3 Costos Productos

Tabla 3.1 Proveedores de Insumos y Materiales para Producto Terminado.

Proveedores	
QuimicoPLasticos S.A.	Proveedor Polietileno
QuimicoPLasticos S.A.	Proveedor Pigmento
The Euclid Chemical Company	Proveedor Látex

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.2 Materias Primas

Materia Prima	Cantidad x Mes	Unidad	Valor Unitario Kg	Valor Total
Caucho Triturado	4000	Kg	-	-
Pigmento Orgánico	700	Kg	\$ 35,000.00	\$ 24,500,000.00
Polietileno AD	5000	Kg	\$ 10,000.00	\$ 50,000,000.00
Látex SBR	2600	Litros - Kg	\$ 6,884.49	\$ 17,899,674.00
Total Materias Primas				\$ 92,399,674.00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

En el caso de las llantas que se utilizan en materia prima, se tiene la ventaja que esta materia prima es conseguida por medio del valor agregado de la empresa, esto quiere decir que ABM SYNTHETIC S.A.S realiza campañas mensuales para incentivar a la recolección de llantas que hayan terminado su uso productivo, lo que en resumidas cuentas significa que la empresa se hace cargo de estos desperdicios y los transforma, por lo que el precio de esta materia prima es de algún modo parte del resultado realizado por las campañas de mercadeo y el transporte contratado, estos dos rubros son cargados específicamente a mercadeo y servicios por lo que la única transformación que se debe realizar con estas llantas es la pulverización, la cual está a cargo de la maquinaria pulverizada, la cual está dentro de los gastos de maquinaria; por otro lado solo se tendrá un operario encargado de esta maniobra por lo que el gasto del mismo se encuentra dentro del personal de producción.

En conclusión esta materia prima tiene gastos que están cargados a otras áreas, por lo que no se especifica precio en la relación antes vista en la **Tabla 3.2** Materias primas.

Tabla 3.3 Importación Látex SBR.

Costos de Importación Látex SBR	
Origen:	Cleveland OH, EEUU
Destino:	Medellín, Colombia
Incoterm:	DDP Medellín, Colombia
TRM:	\$ 2.661,52
Fecha	Por Definir
Liquidación:	

Cantidad:	1.486 Litros
Modalidad:	Aéreo
Valor Exw:	USD 3.020,00
Pick UP:	USD 25,00
Customs:	USD 60,00
Valor FCA:	USD 3.105,00
Flete Aéreo:	USD 330,00
Valor CPT:	USD 3.435,00
Seguro:	USD 20,00
Valor CIP:	USD 3.455,00
Valor CIP \$	\$ 9.195.551,6
COP:	
Gravamen:	\$ 0,00
IVA:	\$ 341.788
Aduana:	\$ 593.018
Transporte Local:	\$ 100.000
Valor: DDP:	\$ 10.230.357,6
Valor 1486 Litros	\$ 10.230.357,6
Valor x Litro	\$ 6.884,49

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.4 Calificación Proveedores

Ruglo	Precio	%	Ubicación	%	Calidad	%	N. de Servicio	%	Total
Ponderación	20%		10%		50%		20%		100%
QuimicoPLasticos S.A.	4	0.8	4	0.4	4	2	5	1	4.2
The Euclid Chemical Company	5	1	5	0.5	5	3	5	1	5

Calificación	
Excelente	5
Bueno	4
Regular	3
Malo	2
Insuficiente	1
Resultados	
4,50 a 5,00	Excelente
4,00 a 4,49	Bueno
3,50 a 3,99	Regular
3,00 a 3,49	Malo
2,00 a 0,00	Insuficiente

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

3.4 El Mercado Meta de los Bienes y/o Servicios

El mercado meta al cual ABM SYNTHETIC S.A.S le apunta el sector de recreación, deporte y paisajismo, del departamento de Antioquia, Colombia,

3.5 Perfil del Mercado Potencial de Bienes y/o Servicios

El mercado meta de ABM SYNTHETIC S.A.S es subdivididos así:

- **Recreación y Paisajismo:** Jardines, Parques y/o zonas de recreación de Urbanizaciones y/o Edificaciones.
- **Deporte:** Deporte para jugadores aficionados, como canchas sintéticas.

Esto significa que nuestros cliente potenciales serán las chanchas sintéticas particulares del departamento de Antioquia, el cual esta subdividido por municipios y barrios, eso por el lado de las canchas sintéticas, por otra parte tenemos el mercado de la construcción privada de urbanizaciones y edificaciones, que requieran nuestros servicios para montar grama para los parques infantiles o jardines decorativos, al igual que el mantenimiento de los mismos.

Para el caso de ABM SYNTHETIC S.A.S es especial definir el mercado potencial ya que sus clientes directos son empresas y no los ciudadanos que hacen uso de las mismas.

A continuación se relaciona en la tabla aspecto para perfil de mercado

Tabla 3.5 Perfil del Mercado Consumidor de ABM SYNTHETIC S.A.S

Ruglo	Importancia	Observación
Capacidad de Compra	Alta	Empresas del sector privado
Nivel Socio Económico	N/A	
Extracto Social	N/A	
Sexo	N/A	
Edad	N/A	
Estado Civil	N/A	
Nivel de Ingresos	N/A	
Nivel de educación	N/A	
Precio	Alta	Entraremos al Mercado con precio Competitivo
Forma de pago	Alta	De contado
Calidad	Media	Gramas no especializadas Inicialmente
Servicio	Alta	Servicio Post-venta
Temporada	N/A	
Moda	N/A	
Garantía	Alta	Servicio Post-venta
Confiabilidad	Alta	General Confianza con Calidad y precio
Exigencias	Media	Gramas no especializadas Inicialmente
Lugar de compra	N/A	
Frecuencia de Compra	Alta	Mantenimiento Permanente, Cambio Cada 5 Años
Hábitos de Consumo	N/A	
Costumbre	N/A	

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

3.6 Cuantificación de los Clientes Potencial de Bienes y/o Servicios

Para Cuantificar la demanda de los clientes potenciales, ABM SYNTHETIC S.A.S se basa en la publicación de **Herrera Correa Jaime, El colombiano, Febrero de 2012** El título de la Publicación Antioquia es la tierra de las canchas sintéticas.

Un tapete verde de 360.000 metros cuadrados hace atractiva a Antioquia y convierten a Medellín en el epicentro de la masificación del fútbol rápido en Colombia.

Gracias a los conceptos de democracia, igualdad y vida deportiva, en los que se apoyó el Concejo, cuenta el edil Santiago Martínez, para apoyar este vehículo de desarrollo y recreación, la región se convirtió, en nueve años, en la pionera de las canchas sintéticas.

Los campos de antes, abiertos y sin protección alguna, que con sus polvaredas producían protestas reiteradas de los vecinos, por los efectos negativos contra la salud, cambiaron el barro y la arena por pisos sintéticos con medidas reglamentarias y material de alta tecnología que, además de atraer a la comunidad, generó calidad de vida con el embellecimiento del entorno.

La historia cambió. Ya hay **230** canchas sintéticas, que con su extensión son algo así como ir de Medellín a Manizales. En suma, 50 barrios del área metropolitana y 19 municipios de Antioquia entraron en esta onda.

Y los deportistas, sin importar su estrato social, compiten sanamente por un turno en las canchas oficiales que existen en el área metropolitana. O pagan por hora en gramados privados que prestan este servicio entre las 6:00 a.m. y 11:00 p.m.

Por otra parte ABM SYNTHETIC S.A.S se basa en la publicación de **Loaiza bran José f, El colombiano Publicado el 03 de diciembre de 2014**, En donde se destaca el Satisfactorio cierre de 2014 para la construcción, El departamento Administrativo de Planeación de Medellín reveló que en el primer semestre de este año fueron radicadas en la ciudad un total de **2.887** solicitudes de licencias de construcción y reconocimientos de construcciones existentes.

Tabla 3.6 Determinación de la demanda

Determinación de la Demanda		Cantidad	Observación
Canchas sintéticas en Antioquia,	en	230	Divididas en 50 Barrios y 19 Municipios.
Edificaciones Viviendas Nuevas en Ant.	en	2887	Solicitudes de licencias de construcción y reconocimientos de construcciones existentes

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.7 Metros Cuadrados Aproximados de Grama por Cancha

Canchas Sintéticas		
Tipo de cancha	Medidas Mínima	
Fútbol 6	20	40
Fútbol 7	25	45
Fútbol 8	30	50
Fútbol 9	40	60
Promedio	29	49
	1421	Metros Cuadrados Aproximados Por cancha
	326.830	Metros Cuadrados Aproximados 230 Canchas

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.8 Demanda Total Anual Canchas Sintéticas

Demanda Total Anual	
Canchas Sintéticas	
138	Hora
1.238	Día
29712	Mes
326.830	Año

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.9 Metros Cuadrados Aproximados de Grama por parques o jardines.

	Metros	Metros Cuadrados
Medidas promedios parques infantiles y jardines	10 x 10	20
	57.740	Metros Totales Por 2887 Viviendas

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.10 Demanda Total Anual Parques o Jardines.

Demanda Total Parques o Jardines	
24	Hora
219	Día
5249	Mes
57.740	Año

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 3.11 Demanda que atenderá ABM SYNTHETIC S.A.S

Metros Cuadrados	Tiempo
80	Hora
720	Día
17.280	Mes
190.080	Año

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

3.7 Gastos Pre operativos de Análisis del Mercado

Tabla 3.12 Gastos Pre operativos de Análisis del Mercado

	Valor
Visita Presencial Proveedores	\$ 60.000,00
Visita Páginas Web Proveedores	\$ -
Total Gastos Análisis Mercado	\$ 60.000,00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

3.8 Mercado Competidor

En la Actualidad ABM SYNTHETIC S.A.S. No posee una competencia directa ya que es la primera compañía en el país En recolección de llantas usadas y posterior transformación en grama sintetica, sin embargo, si cuenta con competidores indirectos que ofrecen productos importados similares,

Tabla 3.13 Competidores Indirectos

Nombre del Competidor	Ubicación	Trayectoria	Empleados	Observación
Sintéticos Hascal S.A.S	Bogotá	20 años	300	Importa e instala gramas y recubrimientos Sintéticos para pisos, con Sala de ventas en Bogotá, Colombia.
Tecnigramas	Bogotá	10 años	250	Importadora, especializada en montajes de escenarios deportivos en césped artificial en parques canchas de fútbol, micro-fútbol, voleibol entre otros.
TC Grass	Virtual	8 años	100	Importadora, especialista en canchas de fútbol baratas de grama artificial para fútbol, golf, pádel, rugby, béisbol, hockey y tenis entre otros deportes.
TPS Colombia	Calí	5 años	130	Importadora, especializada en el diseño y montaje de proyectos orientados al entretenimiento que involucran Césped sintético.

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Para realizar el estudio de los competidores, se tuvo en las siguientes variables:

- Ubicación
- Trayectoria
- Capacidad.
- Productos

Tabla 3.14 Evaluación Competidores

Competidor	Ubicación		Trayectoria		Capacidad		Productos		Total
	20%		20%		20%		40%		
	C	P	C	P	C	P	C	P	
Sintéticos Hascal S.A.S	3	0,6	5	1	5	1	5	2	4,6
Tecnigramas	3	0,6	4	0,8	5	1	4	1,6	4
TC Grass	4	0,8	4	0,8	4	0,8	4	1,6	4
TPS Colombia	3	0,6	4	0,8	4	0,8	4	1,6	3,8

Resultados	
4,50 a 5,00	Excelente
4,00 a 4,49	Bueno
3,50 a 3,99	Regular
3,00 a 3,49	Malo
2,00 a 0,00	Insuficiente

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

3. 9 Mercado Distribuidor

3.9.1 Distribución Directa

3.9.1.1 Describa los medios a través de los cuales se hará la distribución del producto

La distribución de los productos se hará de forma directa, el cliente realiza el pedido y ABM SYNTHETIC S.A.S se encarga de la distribución hasta el local, establecimiento, lugar donde el cliente indique para posterior instalación.

3.9.1.2 Fuerza de ventas

Tabla 3.15 Fuerza de Ventas

Cargo	Salario	Aux Ttte	Prestaciones	Parafiscales	Seguridad Social	Total Mes
Gerente General	\$ 1,800,000	\$ 0	\$ 440,000	\$ 183,000	\$ 230,000	\$ 2,653,000
Gerente Comercial	\$ 1,800,000	\$ 0	\$ 440,000	\$ 183,000	\$ 230,000	\$ 2,653,000
Instaladores x 2	\$ 900,000	\$ 74,000	\$ 196,500	\$ 90,000	\$ 189,000	\$ 2,899,000
Total Mensual						\$ 8,205,000

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

En los 3 primeros meses no se tienen ventas estimadas ya que en dicho periodo de tiempo la empresa se encontrará en proceso de recolección de materia prima (llantas) para su posterior procesamiento y conversión insumo de producción.

A partir del cuarto mes, se estima comenzar la producción y venta de 17.280 Metros cuadrados e ir incrementando el volumen de ventas mes a mes hasta alcanzar en el mes 11 unas ventas promedio de 190.080 Metros cuadrados.

ABM SYNTHETIC S.A.S estima en el plan de ventas:

- Ventas optimistas que se estiman son de 20.000 Metros cuadrados
- Ventas pesimistas que se estiman son de 16.000 Metros cuadrados

3.9.1.3 Manejo de Inventarios

ABM SYNTHETIC S.A.S tendrá inventarios de materia prima y producto terminado; los primeros 3 meses del proyecto no se tendrán ventas ya que se debe esperar el tiempo de recolección de las llantas usadas, para ser procesadas y convertidas en materia prima.

En el tercer mes, se adquirirá las otras materias primas necesarias para estar listos en el Cuarto mes, que será el comienzo de la producción, por política de ABM SYNTHETIC S.A.S se comprarán las materias primas mes anticipado, esto con el ánimo de que al mes 11 no se requiera obtener materias primas, (Mes 11 es el último mes productivo, ya que ABM SYNTHETIC S.A.S sale a vacaciones colectivas en el mes de Diciembre)

ABM SYNTHETIC S.A.S comenzará producción del segundo año Dos semanas antes de lo Comunicado a los clientes, Con el fin de abastecer materias primas.

Para el Látex SBR, se hará el proceso importador el día de inicio de operaciones de la compañía, como la importación es Aérea, el tiempo de tránsito son 2 días.

3.9.2 Distribución a través de terceros (En caso de ser aplicable)

3.9.2.1 Defina las variables que se estudiaron del mercado Distribuidor

N/A

3.9.2.2 Resultados del Estudio del mercado Distribuidor

N/A

3.10 Comunicación y Actividades de promoción y divulgación

3.10.1 Comunicación



Producto: Grama sintetica Monofilamento

Precio: (Por definir)

3.10.2 Actividades de promoción y divulgación

Tabla 3.16 Publicidad

Producto	Cantidad Mes	X Valor Unitario	Valor Total
Imagen Corporativa	1	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00
Página Web	1	\$ 1,230,000.00	\$ 1,230,000.00
Tarjetas de Presentación	200	\$ 800.00	\$ 160,000.00
Pauta Radial Promulgación Recolección Puntos	3	\$ 465.000,00	\$ 1.395.000,00
Vallas Publicitarias Puntos Recolección	5	\$ 800.000,00	\$ 4.000.000,00
Pauta Radial Grama Sintética	3	\$ 465.000,00	\$ 1.395.000,00
Total Marketing			\$ 6.790.000,00

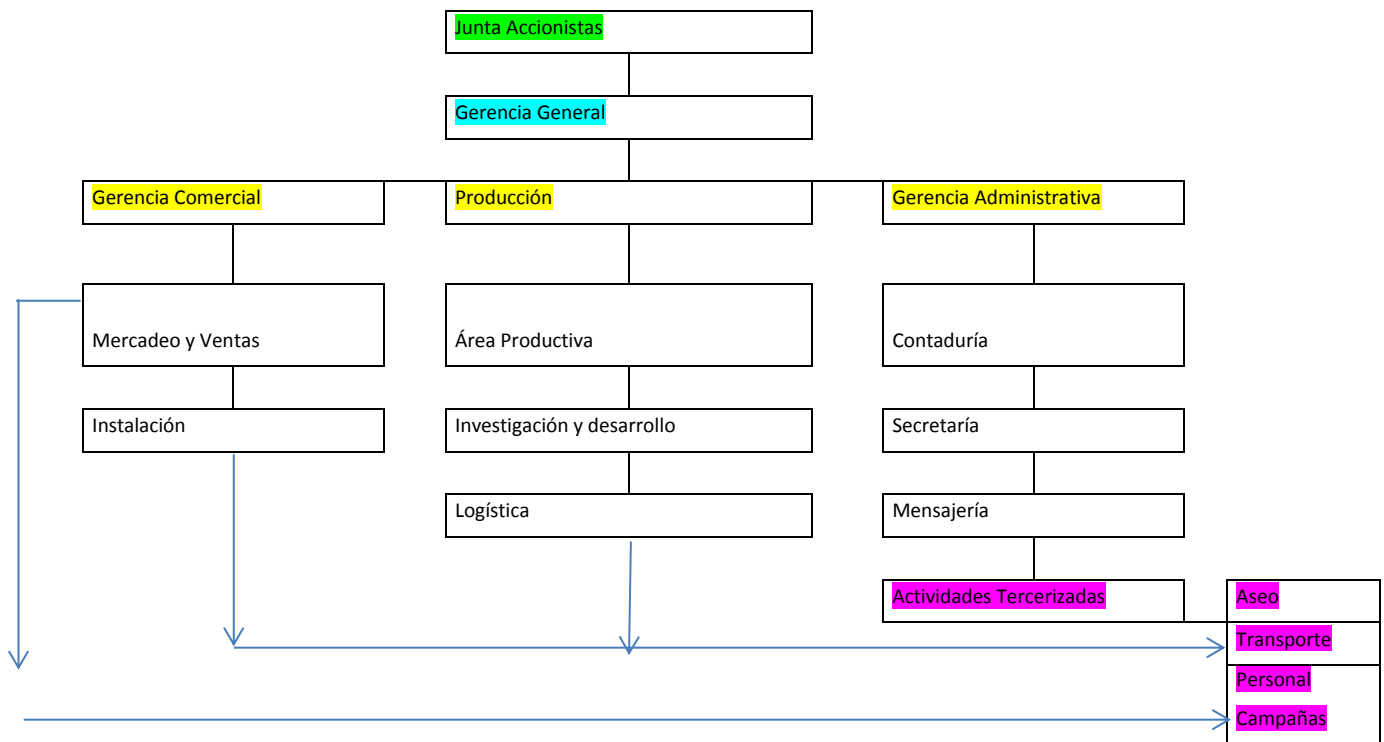
Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

CAPITULO IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.1 Estructura Organizacional del Negocio

4.1.1 Organigrama Estructura Organizacional

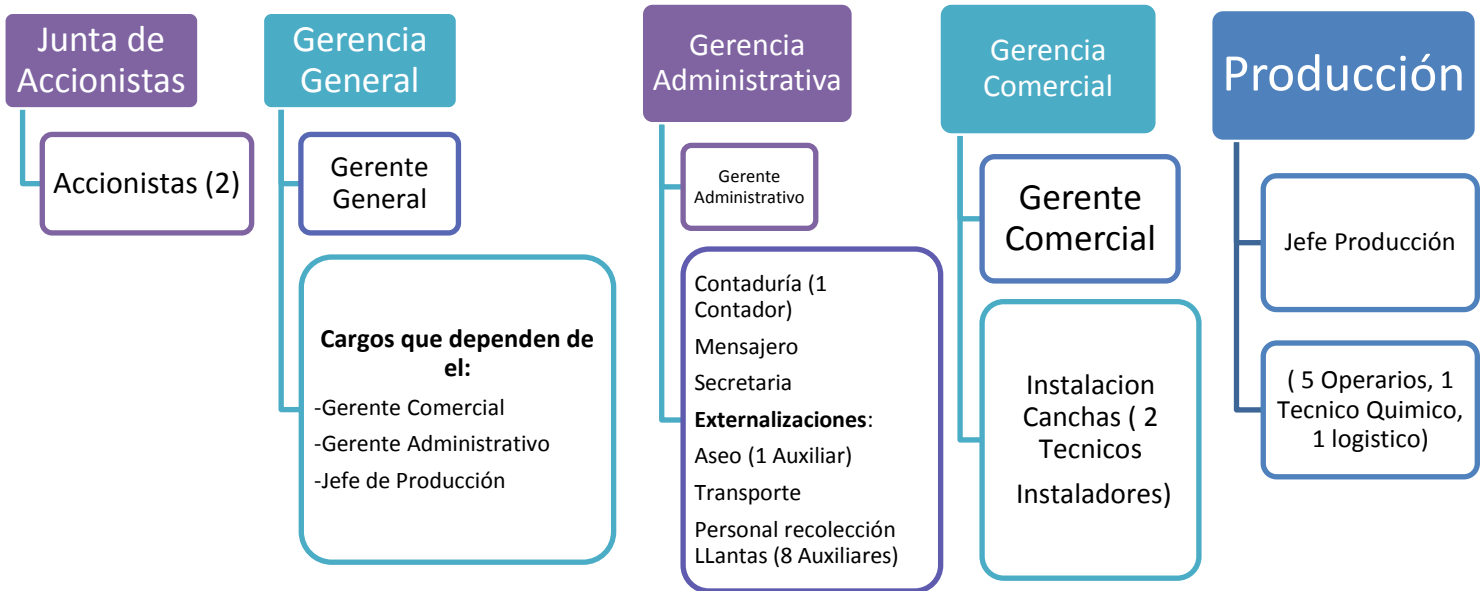
Figura 4.1 Organigrama por Áreas



Fuente: **Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S**

4.1.2 Organigrama Estructura Personal

Figura 4.2 Organigrama por Personal



Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

GERENTE GENERAL

Funciones:

- Buscar Constantemente la manera de amplificar la rentabilidad y el valor de la empresa.
- Planear, Ejecutar, Medir y Controlar las actividades de cada uno de los procesos de la Empresa.
- Proyectar e implementar estrategias que faciliten el logro de la misión, visión y todos los objetivos de la empresa.

Competencias:

- Presentar estado de resultados e informes de desempeños mensualmente a los accionistas de ABM SYNTHETIC S.A.S.
- Mantener resultados a nivel de lo esperado.
- Sus funciones y competencias las desempeñará en todos los procesos ya que es el principal responsable del direccionamiento de la empresa, sus labores se desempeñarán en las instalaciones de ABM SYNTHETIC S.A.S y deberá permanecer el tiempo necesario para garantizar el buen funcionamiento de la empresa; sus acciones y contribuciones serán evaluadas por medio de los informes presentados.

GERENTE COMERCIAL:

Funciones:

- Planear, ejecutar y controlar las estrategias de apoyo a la Gestión Estratégica de la Empresa, mediante el diseño y la implementación de planes de mercadeo, que faciliten el logro de los objetivos comerciales.
- Desarrollar estrategias de ventas de acuerdo a las capacidades y el enfoque de la empresa.
- Realizar presentación mensual a gerencia general de reportes de ventas.
- Garantizar la satisfacción al cliente.

Competencias:

- Dar a conocer y posicionar la marca de la compañía.
- Incrementar las ventas de la compañía
- Atender todas las necesidades de los clientes

GERENTE ADMINISTRATIVO

Funciones:

- Planear, Ejecutar, Controlar y Medir el presupuesto anual de la Empresa.
- Administrar los recursos de la Empresa.
- Presentar informe de cumplimiento de presupuesto al gerente general.

- Maximizar los recursos de la compañía

Competencias:

-Dirigir y controlar los procesos de compras, facturación, archivo, nómina y manejo de bienes muebles e inmuebles para proporcionar a ABM SYNTHETIC S.A.S y a sus empleados, los elementos, herramientas y condiciones de trabajo necesarias para la buena marcha de sus actividades y lograr el uso racional de los recursos.

-Sus funciones y competencias las desempeñará en todos los procesos ya que es el principal responsable del direccionamiento de la empresa, sus labores se desempeñarán en las instalaciones de ABM SYNTHETIC S.A.S y deberá permanecer el tiempo necesario para que el proceso administrativo funcione correctamente; sus acciones y contribuciones serán evaluadas por medio de los informes presentados a la gerencia General.

PRODUCCION:

Tabla 4.1 Personal Producción.

Cargo	Salario	Aux Ttte	Prestaciones	Parafiscales	Seguridad Social	Total Mes
Jefe Producción	\$ 1,200,000.00	\$ 76,000.00	\$ 262,000.00	\$ 102,000.00	\$ 253,000.00	\$ 1,893,000.00
Técnico Químico	\$ 1,200,000.00	\$ 76,000.00	\$ 262,000.00	\$ 102,000.00	\$ 253,000.00	\$ 1,893,000.00
Operario Calidad	\$ 900,000.00	\$ 76,000.00	\$ 197,000.00	\$ 81,000.00	\$ 190,000.00	\$ 1,444,000.00
Operarios Maquinaria x 4	\$ 900,000.00	\$ 76,000.00	\$ 197,000.00	\$ 81,000.00	\$ 190,000.00	\$ 5,776,000.00
Logística	\$ 900,000.00	\$ 76,000.00	\$ 197,000.00	\$ 81,000.00	\$ 190,000.00	\$ 1,444,000.00
TOTAL PERSONAL PRODUCCION						\$ 12,450,000.00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

JEFE DE PRODUCCIÓN

Funciones:

Liderar, coordinar, asesorar, controlar, revisar y aprobar todo lo relacionado con el proceso operativo, Producción, Calidad y Logística de la Empresa, así como contribuir por el mejoramiento continuo e integridad de las operaciones para proveer información confiable, exacta y oportuna de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos por la compañía y por las entidades externas que la regulan, asegurando la calidad y eficiencia en la Operación del Negocio y facilitando el cumplimiento de los objetivos de la Compañía.

Competencias:

- Coordinar y asesorar el personal asignado a los procesos productivos.
- Contribuir al desarrollo de mejoras a los aplicativos como también al lanzamiento de nuevos proyectos, productos y estrategias.
- Implementar los manuales de políticas, normas y procedimientos y responsabilidades de conformidad con las normas internas de la compañía y las emitidas por entidades de vigilancia y control
- Cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Salud Ocupacional, Reglamento Interno de trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Participar de manera activa en las actividades y capacitación que lleve a cabo la empresa.

TÉCNICO QUÍMICO:

Funciones:

- Desarrollar e implementar el plan de manejo de químicos
- Aplicar nuevas tecnologías químicas a los proceso de la Empresa

Competencias:

- Presentar informe de Manejo preventivo y correctivo de Químicos y Mezclas de los mismos al jefe de producción.
- Velar por el adecuado uso de químicos y materiales peligrosos.

LOGÍSTICA:

Funciones:

- Hacer órdenes de compra de materias primas e insumos
- Evaluar proveedores.
- Abastecer a producción de las cantidades necesarias de insumos para producir.
- Recibir materias primas.
- Realizar los despachos de las órdenes de compra a los clientes.
- Almacenar Materia Prima Inicial (Llantas Trituradas) Materia prima adicional, y producto terminado.

Competencias:

Mantener al día la evaluación de proveedores

Informar permanentemente al jefe de producción el estado de operaciones e inventarios.

Mantener inventarios al día.

Despachar mercancía a los clientes de acuerdo a la fecha estimada de entrega.

Tabla 4.2 Personal Administrativo

Personal Administrativo							
Cargo	Salario	Aux Ttte	Prestaciones	Parafiscales	Seguridad Social	Total Mes	
Gerente	\$ 1,800,000.00	\$ -	\$ 437,000.00	\$ 180,000.00	\$ 420,444.00	\$ 2,837,444.00	
Administrativo							
Contador	\$ 1,350,000.00	\$ -	\$ 294,000.00	\$ 135,000.00	\$ 283,000.00	\$ 2,062,000.00	
Secretaria	\$ 900,000.00	\$ 74,000.00	\$ 196,500.00	\$ 90,000.00	\$ 189,000.00	\$ 1,449,500.00	
Mensajero	\$ 644,350.00	\$ 74,000.00	\$ 134,500.00	\$ 64,435.00	\$ 129,000.00	\$ 1,046,285.00	

Servicios Externalizados

Servicio	Costo Mensual	Proveedor
Empleada de Aseo	\$ 700,000.00	Grupo Laborales S.A.S
Servicio de Transporte	\$ 730,000.00	Ditransa S.A.S

Servicio de Promoción Punto de	\$ 3,500,000.00	Grupo	Laborales
Recolección 8 Personas		S.A.S	

Total Personal Administrativo **\$ 12,145,409.00**

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

CONTADOR

Funciones:

-Controlar, aprobar, verificar y dirigir los procesos contables para garantizar la calidad, confiabilidad y oportunidad de la información y el adecuado registro de las transacciones cumpliendo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, además de las políticas, procedimientos y normas internas y expedidas por entidades de vigilancia y control externas.

Competencias:

- Revisar y analizar los estados Financieros de la Empresa.
- Representar la compañía ante la DIAN en los temas tributarios.
- Presentar informe de resultados a la gerencia general.
- Presentar declaraciones de IVA, Retención en la Fuente, Declaración de Renta, Retención CREE, etc. Ante la DIAN.
- Preparar información contable para la Gerencia General y el comité de Accionistas (notas estados financieros e informes administrativos).

Sus funciones y competencias las desempeñará dentro de las instalaciones de ABM SYNTHETIC S.A.S contará con los recursos físicos y tecnológicos necesarios.

SECRETARIA

Funciones:

-Planear, coordinar, desarrollar y ejecutar los procesos inherentes a la Secretaría General, a fin de garantizar la constancia escrita y difusión de la actividad de la empresa y la gestión de sus gerentes.

-Recibir documentación y procesarla o dirigirla a los quien corresponda.

-Recibo y direccionamiento de llamadas.

Responsabilidades:

- Atender las solicitudes internas de todo el personal de la compañía.

- Elaborar facturas, egresos, recibos de caja, notas contables.

- Realizar gestión y control de cartera.

-Coordinar Ruta del Mensajero.

Sus funciones y competencias las desempeñará dentro de las instalaciones de ABM SYNTHETIC S.A.S, contará con los recursos físicos y tecnológicos necesarios.

MENSAJERO

Funciones:

-Ejecutar las labores de mensajería externas e internas para asegurar que la información llegue en forma oportuna y adecuada a su destinatario final.

-Hacer los respectivos trámites solicitados por la secretaria.

Competencias:

-Cumplir con las diligencias encomendadas por la secretaria.

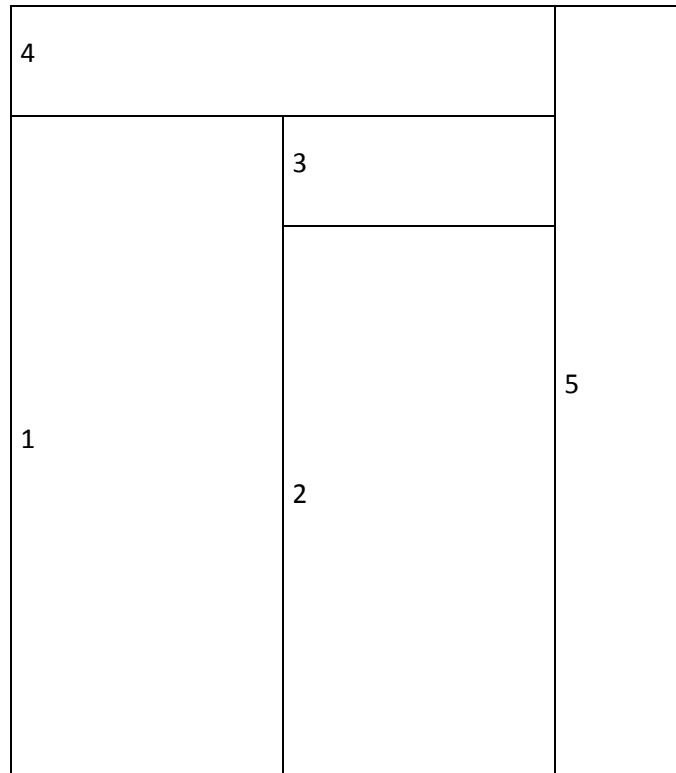
Manejo correcto del dinero se le entreguen.

-Sus funciones y competencias las desempeñará por fuera de las instalaciones de ABM SYNTHETIC S.A.S, contará con los recursos físicos y tecnológicos necesarios.

4.2 Costos Estructura Organizacional del Negocio

4.2.1 Locaciones Empresa

Figura 4.3 Organigrama por Personal



Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

1 Transformación Llantas

2 Producción

3 Calidad

4 Logística

5 Oficinas

Las instalaciones de ABM SYNTHETIC S.A.S estarán ubicadas en el municipio de Caldas departamento de Antioquia, La bodega estará a cargo de la Empresa de Arrendamiento MetroCuadrado y su costo mensual será de \$ 3.000.000,00.

El costo de Arrendamiento lo cubrirá el área de Producción ya que ellos ocuparan mayor espacio en la Instalación.

4.2.2 Requerimiento de Maquinaria, equipos, software, muebles y encerres.

Tabla 4.3. Costos Iniciales de ABM SYNTHETIC S.A.S

Costos Iniciales	
Rubro	Valor
Aseo y Cafetería	\$ 216,250.00
Maquinaria	\$ 90,248,444.00
Equipos	\$ 13,103,800.00
Materias Primas	\$ 92,399,674.00
Papelería	\$ 268,540.00
Software	\$ 2,390,000.00
Publicidad	\$ 6,790,000.00
Servicios Entidades	\$ 7,680,000.00
Total Costos	\$ 213,096,708.00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Tabla 4.4 Maquinaria

Maquinaria Fase 1 (Trituración Llantas Usadas)			
Maquina	Precio	Cantidad	Valor Total
Trituradora y Separadora	\$ 20.890.000,00	1	\$ 20.890.000,00
Maquinaria Fase 2 Producción Grama			
Mezcladora y Extrusora	\$ 34.000.000,00	1	\$ 11.000.000,00
Rodillos	\$ 4.680.000,00	1	\$ 4.680.000,00
Horno	\$ 15.000.000,00	1	\$ 15.000.000,00
Cosedora	\$ 13.578.444,00	1	\$ 13.578.444,00

Cortadora	\$ 2.100.000,00	1	\$ 2.100.000,00
Total Maquinaria	\$ 90.248.444,00		

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Para Maquinaria se requiere Inversión Inicial.

Tabla 4.5 Equipos

Producto	Cantidad	Valor Unidad	Valor Total
Computador Dell Lactitude E6320	6	\$ 950.000	\$ 5.700.000
Escritorio Con 1 Compartimiento - F54927	6	\$ 190.000	\$ 1.140.000
Cafetera 5 tazas digital - 7400983	1	\$ 56.000	\$ 56.000
Horno microondas Kalley- 746839KY	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Nevera Sin Escarcha Centrales - R134A	1	\$ 760.000	\$ 760.000
Vajilla x 6 Corona - Clásica	2	\$ 46.900	\$ 93.800
Contenedores Basura 435	3	\$ 56.000	\$ 168.000
Impresora Láser 4565S	1	\$ 295.000	\$ 295.000
Aire acondicionado LG OY15LG	1	\$ 520.000	\$ 520.000
Cubiertos x 10 Incametal	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Reloj Quartz 21 cm	2	\$ 30.000	\$ 60.000
Silla Escritorio FGT784562	6	\$ 110.000	\$ 660.000
Servidor Lenovo thinkserver ts140	1	\$ 2.200.000	\$ 2.200.000
Teléfono Alámbrico Sony XP675	2	\$ 98.000	\$ 196.000
Archivador SKU 215090	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Escáner Epson P-K220	1	\$ 950.000	\$ 950.000
TOTAL EQUIPOS			\$ 13.103.800

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Para Maquinaria se requiere Inversión Inicial.

Tabla 4.6 Papelería.

Producto	Cantidad X Mes	Valor Unitario	Valor total
Cestas de Basura	6	\$ 19,800.00	\$ 118,800.00
Resaltador Faber Castell 2	6	\$ 2,200	\$ 13,200.00
Lápiz	12	\$ 350	\$ 4,200.00
Folder	6	\$ 500.00	\$ 3,000.00
Borrador Faber Castell x 6	2	\$ 2,000	\$ 4,000.00
Grapadora	6	\$ 1,500.00	\$ 9,000.00
Corrector	6	\$ 1,630.00	\$ 9,780.00
Pegastick	6	\$ 1,130.00	\$ 6,780.00
Uña Ganchos	6	\$ 1,500.00	\$ 9,000.00
Sobres manila tamaño carta	100	\$ 150	\$ 15,000.00
Ganchos	12	\$ 200.00	\$ 2,400.00
Lapicero Negro Papermate	12	\$ 400	\$ 4,800.00
Clips	12	\$ 1,000	\$ 12,000.00
perforadora	6	\$ 1,680.00	\$ 10,080.00
Resma carta	4	\$ 7,800.00	\$ 31,200.00
Cartucho impresora Negro	2	\$ 7,650.00	\$ 15,300.00
Total Papelería			\$ 268,540.00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Para papelería corresponden costos mensuales.

Tabla 4.7 Software

Equipo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Software ERP	1	\$ 830,000.00	\$ 830,000.00
Licencia Adobe Reader	1	\$ 630,000.00	\$ 630,000.00
Office 2014	6	\$ 175,000.00	\$ 1,050,000.00
Avast Antivirus	6	\$ 70,000.00	\$ 420,000.00
Total Software			\$ 2,930,000.00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

4.2.4 Requerimiento de servicios por Área

Tabla 4.8 Servicios a entidades.

Servicio	Periodo de Tiempo	Valor
Energía	Mensual	\$ 1,500,000.00
Internet	Mensual	\$ 250,000.00
Agua	Mensual	\$ 700,000.00
Alquiler Bodega	Mensual	\$ 3,000,000.00
Saneamiento	Mensual	\$ 680,000.00
Transporte terrestre	Mensual	\$ 730,000.00
Otras Entidades	Mensual	\$ 80,000.00
Telefonía Fija Nacional	Mensual	\$ 240,000.00

Planes de Celular	Mensual	\$ 500,000.00
Total Servicios		\$ 7,680,000.00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

CAPITULO V. ANALISIS LEGAL

5.1. Certificaciones y gestiones ante entidades públicas.

- **Consulta de Nombre:**

La selección del nombre es un paso fundamental en el momento de crear empresa. La ley ordena a las cámaras de comercio abstenerse de inscribir un comerciante o un establecimiento de comercio cuando se compruebe que en la base de datos de todas las cámaras de comercio del país (RUE –Registro Único Empresarial–) se encuentre otro ya inscrito con el mismo nombre.

Proceso del Trámite: Este servicio es virtual y nos permite saber si el nombre consultado está registrado o no.

Costo: Gratuito

Periodicidad: N/A (Esta Consulta puede realizarse en cualquier momento y cuantas veces sea necesarias)

- **Consulta Actividad Económica:**

La Consulta de las actividades económicas, se realizan a través del Código CIU que es la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, y tiene como propósito agrupar las actividades similares por categorías que facilitan el manejo de información para el análisis estadístico y económico del sector empresarial direccionado al mejoramiento de la economía de Antioquia.

Proceso del Trámite: Este servicio es virtual y nos permite verificar las actividades económicas, y Encontrar información actualizada para el proceso de registro.

Periodicidad: N/A (Esta Consulta puede realizarse en cualquier momento y cuantas veces sea necesarias)

- **Consulta uso de suelos:**

La consulta de usos de suelo, es un servicio virtual que se ofrece en la Cámara de Comercio con el apoyo de la Alcaldía de Medellín, este sistema le permite ingresar al Sistema de Información Territorial del Municipio de Medellín, con el fin de verificar si es permitida o no, la ubicación de un establecimiento comercial en una zona determinada de la ciudad, según el Plan de Ordenamiento Territorial.

Proceso del Trámite: Este servicio es virtual y nos permite realizar la consulta actualizada de la información del uso del suelo, nos ayuda a evitar sanciones y procesos de construcción en lugares no permitidos según la necesidad del establecimiento que desea tener, Información completa sobre el proceso de ubicación del establecimiento según la actividad y ubicación deseada.

Periodicidad: N/A (Esta Consulta puede realizarse en cualquier momento y cuantas veces sea necesarias)

- **Matricula Mercantil:**

Cuando usted se formaliza un negocio en el Registro Mercantil genera seguridad y confianza para los empleados, los clientes, los proveedores y la comunidad empresarial en general, ya que Acredita y hace pública su calidad de comerciante, Hace visible su negocio frente a potenciales clientes pues la información consignada en el registro es pública y frecuentemente consultada por empresas que buscan proveedores, Brinda estructura legal que soporta jurídicamente sus negocios, Le facilita la participación en licitaciones y obtención de créditos ante entidades financieras.

Proceso del Trámite: Este servicio puede realizarse de manera virtual

Periodicidad: Anual

- **Acta de Constitución de Sociedad:**

Se crea mediante contrato o acto unilateral que constará en documento privado,

Se constituye por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes, Una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.

Proceso del Trámite: La Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia nos ofrece la Posibilidad de realizar el trámite de constitución de la S.A.S. de manera virtual

Periodicidad: Única vez (Sujeto a modificaciones de la S.A.S las cuales deben modificarse según el caso)

- **Certificado de Existencia y Rep. Legal:**

Las funciones del certificado de existencia de representación legal cumple funciones como es el demostrar algunos aspectos relevantes de una sociedad comercial, tales como la antigüedad y fecha de expiración de la sociedad, su objeto social, su domicilio, número y nombre de los socios, monto del capital, nombre del representante legal, facultades que este tiene para comprometer y obligar a la sociedad etc. Quien quiere tener negocios con una determinada empresa, con seguridad querrá conocer algunas cosas de esa empresa que están en el registro mercantil, y que es de acceso público.

Proceso del Trámite: La Cámara de comercio de Medellín a través de la plataforma e-CER

Periodicidad: Única vez (Sujeto a modificaciones de la S.A.S las cuales deben modificarse según el caso)

- **Registro Único Tributario:**

Es el mecanismo único para identificar, ubicar y clasificar a las personas y entidades que tengan la calidad de contribuyentes declarantes del impuesto sobre la renta y no contribuyentes declarantes de ingresos y patrimonio; los responsables del régimen común

y los pertenecientes al régimen simplificado; los agentes retenedores; los importadores, exportadores y demás usuarios aduaneros, y los demás sujetos de obligaciones administradas por la U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, respecto de los cuales esta requiera su inscripción.

Proceso del Trámite: La inscripción en el RUT comprende el diligenciamiento del formulario a través del portal virtual de la DIAN www.dian.gov.co (se puede hacer directamente por el interesado, o asistido por un funcionario acreditado en los puntos de atención a nivel nacional), y su posterior formalización, que conlleva la presentación de los documentos requeridos para el trámite en los puntos de contacto habilitados por la DIAN.

Periodicidad: N/A

- **Declaración de Industria y Comercio:**

Se debe declarar para cumplir oportunamente con la obligación tributaria legal que se adquiere con la Administración Municipal por realizar una actividad industrial, comercial o de servicios.

Proceso del trámite: Este trámite puede realizarse de manera virtual en la página web www.medellin.gov.co Realizar el trámite de forma virtual no da como Ventajas cero errores aritméticos., Pago inmediato y en línea del reajuste originado, Cero filas, Agilidad., Seguridad, Comodidad.

Periodicidad: Mensual.

- **Avisos y tableros:**

Consiste en presentar a través del formulario de Declaración de Industria y Comercio los ingresos obtenidos durante el año anterior por las actividades industriales, comerciales, de servicios y financieras que se ejerzan o realicen dentro de la jurisdicción del Municipio de Medellín

Proceso del trámite: Solicitar el formulario diseñado para presentar la declaración, Diligenciar el formulario con la información requerida y con las respectivas firmas según lo establecido, radicación y entrega de formularios en los sitios establecidos para ello.

Periodicidad: Mensual.

- **Certificado Cuerpo oficial de Bomberos:**

Consiste en un certificado que expide el cuerpo de bomberos donde consta que el local donde funcionara la empresa o el establecimiento de comercio reúne las normas mínimas de seguridad.

Proceso del trámite: Este trámite puede realizarse personalmente o telefónicamente al departamento municipal de bomberos, el cual realizara visita a la empresa para evaluar resultado de certificación.

Para visualizar la tabla de trámites y correspondientes costos favor diríjase a la **Tabla 1.1** Costos para Iniciar Actividades

Tabla 5.1 Programación de Actividades de Certificaciones y gestiones ante entidades públicas

Total Actividades												
Consulta de Nombre	1											
Consulta Actividad Económica CIU		2										
Consulta de Uso de Suelos			3									
Matricula Mercantil				4								
Acta de Constitución de Sociedad					5							
Certificado de Existencia y Rep. Legal						6						
Registro Único Tributario							7					
Declaración de Industria y Comercio								8				
Avisos y Tableros									9			
Certificado Cuerpo oficial de Bomberos										10	11	12
Días	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

CAPITULO VI. ANÁLISIS FINANCIERO

6.1. Tasas Interés, Impuestos, Tasas de Rentabilidad

- **Tasa de Rentabilidad de su Industria:** 12.2 %
- Tasas Libre de Riesgo:
- **Tasas de Rentabilidad Esperada:** 10%
- **Impuesto sobre la Renta y el CREE:** es un impuesto de carácter nacional y consiste en un aporte de las personas jurídicas en beneficio de los trabajadores, la generación de empleo, y la inversión social. El CREE se aplica sobre los ingresos que sean susceptibles de incrementar el patrimonio de las empresas. Este impuesto reemplazó algunas contribuciones sociales basadas en la nómina; El impuesto sobre la renta tiene cubrimiento nacional y grava las utilidades derivadas de las operaciones ordinarias de la empresa. El impuesto de ganancia ocasional es complementario al impuesto sobre la renta y grava las ganancias derivadas de actividades no contempladas en las operaciones ordinarias
CREE: 33 %

6.2. Aportes de Capital de los Socios

Tabla 6.1 Aporte de los Socios

Socio	Aporte Inicial
Alejandro Botero Montoya	\$18,000,000.00
Daniel Velasquez Botero	\$16,000,000.00
Sebastián Arango Botero	\$18,000,000.00
Total Aportes	\$52,000,000.00

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

6.3 Créditos y Préstamos Bancarios

Entidad: Bancolombia

Tasa AMV: 28,74%

Plazo: 60 Meses

Cuota fija: \$ 5'976.312

Fecha de Desembolso estimada: Enero – 2016

Para visualizar la tabla de amortización suministrada por la entidad financiera para el préstamo de este proyecto, Favor Dirigirse al **Anexo 3**. Tabla Amortización por Bancolombia

Tabla 6.2 Tabla de Amortización

Tabla de Amortización Préstamo (Mensual)				
Periodo	Cuota Préstamo	Intereses	Capital	Saldo
0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 95.799.615
1	\$ 3.025.713	\$ 2.294.401	\$ 731.312	\$ 95.068.303
2	\$ 3.025.713	\$ 2.276.886	\$ 748.827	\$ 94.319.476
3	\$ 3.025.713	\$ 2.258.951	\$ 766.762	\$ 93.552.714
4	\$ 3.025.713	\$ 2.240.588	\$ 785.125	\$ 92.767.589
5	\$ 3.025.713	\$ 2.221.784	\$ 803.929	\$ 91.963.659
6	\$ 3.025.713	\$ 2.202.530	\$ 823.183	\$ 91.140.476
7	\$ 3.025.713	\$ 2.182.814	\$ 842.899	\$ 90.297.577
8	\$ 3.025.713	\$ 2.162.627	\$ 863.086	\$ 89.434.491
9	\$ 3.025.713	\$ 2.141.956	\$ 883.757	\$ 88.550.734
10	\$ 3.025.713	\$ 2.120.790	\$ 904.923	\$ 87.645.811
11	\$ 3.025.713	\$ 2.099.117	\$ 926.596	\$ 86.719.216
12	\$ 3.025.713	\$ 2.076.925	\$ 948.788	\$ 85.770.428
13	\$ 3.025.713	\$ 2.054.202	\$ 971.511	\$ 84.798.917
14	\$ 3.025.713	\$ 2.030.934	\$ 994.779	\$ 83.804.138
15	\$ 3.025.713	\$ 2.007.109	\$ 1.018.604	\$ 82.785.534
16	\$ 3.025.713	\$ 1.982.714	\$ 1.042.999	\$ 81.742.534

17	\$ 3.025.713	\$ 1.957.734	\$ 1.067.979	\$ 80.674.555
18	\$ 3.025.713	\$ 1.932.156	\$ 1.093.557	\$ 79.580.998
19	\$ 3.025.713	\$ 1.905.965	\$ 1.119.748	\$ 78.461.250
20	\$ 3.025.713	\$ 1.879.147	\$ 1.146.566	\$ 77.314.683
21	\$ 3.025.713	\$ 1.851.687	\$ 1.174.026	\$ 76.140.657
22	\$ 3.025.713	\$ 1.823.569	\$ 1.202.144	\$ 74.938.513
23	\$ 3.025.713	\$ 1.794.777	\$ 1.230.936	\$ 73.707.577
24	\$ 3.025.713	\$ 1.765.296	\$ 1.260.417	\$ 72.447.161
25	\$ 3.025.713	\$ 1.735.109	\$ 1.290.604	\$ 71.156.557
26	\$ 3.025.713	\$ 1.704.200	\$ 1.321.513	\$ 69.835.044
27	\$ 3.025.713	\$ 1.672.549	\$ 1.353.164	\$ 68.481.880
28	\$ 3.025.713	\$ 1.640.141	\$ 1.385.572	\$ 67.096.308
29	\$ 3.025.713	\$ 1.606.957	\$ 1.418.756	\$ 65.677.552
30	\$ 3.025.713	\$ 1.572.977	\$ 1.452.736	\$ 64.224.816
31	\$ 3.025.713	\$ 1.538.184	\$ 1.487.529	\$ 62.737.287
32	\$ 3.025.713	\$ 1.502.558	\$ 1.523.155	\$ 61.214.132
33	\$ 3.025.713	\$ 1.466.078	\$ 1.559.635	\$ 59.654.498
34	\$ 3.025.713	\$ 1.428.725	\$ 1.596.988	\$ 58.057.510
35	\$ 3.025.713	\$ 1.390.477	\$ 1.635.236	\$ 56.422.274
36	\$ 3.025.713	\$ 1.351.313	\$ 1.674.400	\$ 54.747.875
37	\$ 3.025.713	\$ 1.311.212	\$ 1.714.501	\$ 53.033.374
38	\$ 3.025.713	\$ 1.270.149	\$ 1.755.564	\$ 51.277.810
39	\$ 3.025.713	\$ 1.228.104	\$ 1.797.609	\$ 49.480.200
40	\$ 3.025.713	\$ 1.185.051	\$ 1.840.662	\$ 47.639.538
41	\$ 3.025.713	\$ 1.140.967	\$ 1.884.746	\$ 45.754.792
42	\$ 3.025.713	\$ 1.095.827	\$ 1.929.886	\$ 43.824.906
43	\$ 3.025.713	\$ 1.049.607	\$ 1.976.106	\$ 41.848.800
44	\$ 3.025.713	\$ 1.002.279	\$ 2.023.434	\$ 39.825.366
45	\$ 3.025.713	\$ 953.818	\$ 2.071.895	\$ 37.753.470
46	\$ 3.025.713	\$ 904.196	\$ 2.121.517	\$ 35.631.953
47	\$ 3.025.713	\$ 853.385	\$ 2.172.328	\$ 33.459.625
48	\$ 3.025.713	\$ 801.358	\$ 2.224.355	\$ 31.235.270
49	\$ 3.025.713	\$ 748.085	\$ 2.277.628	\$ 28.957.642
50	\$ 3.025.713	\$ 693.536	\$ 2.332.177	\$ 26.625.464
51	\$ 3.025.713	\$ 637.680	\$ 2.388.033	\$ 24.237.431
52	\$ 3.025.713	\$ 580.486	\$ 2.445.227	\$ 21.792.205
53	\$ 3.025.713	\$ 521.923	\$ 2.503.790	\$ 19.288.415
54	\$ 3.025.713	\$ 461.958	\$ 2.563.755	\$ 16.724.659
55	\$ 3.025.713	\$ 400.556	\$ 2.625.157	\$ 14.099.502

56	\$ 3.025.713	\$ 337.683	\$ 2.688.030	\$ 11.411.472
57	\$ 3.025.713	\$ 273.305	\$ 2.752.408	\$ 8.659.064
58	\$ 3.025.713	\$ 207.385	\$ 2.818.328	\$ 5.840.735
59	\$ 3.025.713	\$ 139.886	\$ 2.885.792	\$ 2.954.942
60	\$ 3.025.713	\$ 70.771	\$ 2.954.942	\$ 0

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

6.4 Precios de los Productos

6.4.1 Factores que influyen en la determinación de los precios de los productos

Para determinar por metro cuadrado de grama sintética, se tuvieron en cuenta los siguientes factores:

- **Calidad:** Aunque inicialmente ABM SYNTHETIC S.A.S no tendrá ninguna certificación, Trabajaré con excelentes estándares de Calidad para lograr certificaciones a mediano plazo, por otro lado el conocimiento de las personas involucradas en el negocio, hará que el producto cumpla con todos los estándares de calidad necesarios para sacar el producto al mercado.
- **Oferta y Demanda:** se debe conocer la demanda y oferta que tiene el producto ofrecido por ABM SYNTHETIC S.A.S. para lograr penetrar con fuerza el mercado y subsistir en el tiempo.
- **Innovación en el producto:** la innovación será determinante para darle un precio al producto, ya que dicho factor puede elevar un poco el precio del mercado sin que sea exageradamente por fuera de los productos que pueden ser sustitutos, Cabe recordad de ABM SYNTHETIC S.A.S será la primera compañía productora de grama sintética a base de llantas usados en el país.

Ventas Estimadas por Mes (Unidades)

Altas (optimista)	20000	Unidad de Medida	Mts 2
Medias (medio)	18000	Precio Unitario Venta	\$ 15,000
Bajas (pesimista)	16000	Consolidado (Medio)	18000

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

ABM SYNTHETIC S.A.S estima ingresos mensuales iguales cada mes durante todo el año, estos ingresos se calculan multiplicando el promedio de ventas estimadas mensual por el precio de venta, como inicialmente es un solo producto el que se va a comercializar, se tomó solo ese producto para el cálculo de ingresos.

6.5.2 Egresos

6.5.2.1 Inversiones

Tabla 6.5 Inversiones

Activos Fijos	Valor
Equipos de Informatica y Comunicaciones (3 años)	\$ 9,861,000.0
Maquinaria (5años)	\$ 90,248,444.0
Muebles y Enseres (10 años)	\$ 3,242,800.0

Gastos Preoperativos	Valor
Constitución y registro	\$ 1,208,352.0
Diseño organizacional	\$ 0.0
Presentación y Promoción (Publicidad)	\$ 6,790,000.0

Total Capital de trabajo Exigible	\$ 36.449.019	Total Capital de trabajo Disponible	0
--	----------------------	--	----------

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

6.5.2.2 Costos

Tabla 6.6 Costos

RESUMEN COSTOS		
Cuenta	Valor	Participación
Total Costos Variables	\$ 83.159.706,6	63,38%
Total Costos fijos de producción	\$ 19.400.000,0	14,79%
Total Costos fijos de administración	\$ 13.655.343,9	10,41%
Total Costos fijos de Comercialización y Ventas	\$ 14.995.000,0	11,43%
Costos Totales	\$ 131.210.050,5	100,00%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

En la tabla 6.6 se observar que los costos variables y los costos fijos de producción, son pocos vitales dentro de la estructura, ya que son los que más participación tienen dentro de la totalidad de los costos.

Respecto a los costos fijos de Comercialización, no es un porcentaje significativo dentro de la estructura de costos ya que ABM SYNTHETIC S.A.S no tiene tiendas, locales, ni vendedores, solo es el gerente comercial el encargado del plan de ventas.

6.5.3 Estados Financieros

6.5.3.1 Estado de Pérdida y Ganancias

Tabla 6.7 Estado de Resultados

CUENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
UTILIDAD NETA	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.672	102.638.672	102.638.672
Utilidades Repartidas (Dividendos)	0	0	0	0	0	0
Utilidades no Repartidas	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.672	102.638.672	102.638.672
Utilidades no Repartidas Acumuladas	102.638.67 2	205.277.34 4	307.916.01 6	410.554.688	513.193.360	615.832.032
	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.672	102.638.672	102.638.672
	0	0	0	0	0	0
	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.67 2	102.638.672	102.638.672	102.638.672
	718.470.70 4	821.109.37 6	923.748.04 8	1.026.386.72 0	1.129.025.39 2	1.231.664.06 4

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

En el estado de pérdidas y ganancias mensuales se puede evidenciar que todas sus cuentas son constantes, es decir que se prevé ninguna variación al transcurrir el primer año de ABM SYNTHETIC S.A.S, por lo que los resultados mes a mes son de 102.638.672.

6.5.3.2 Flujo de Caja y VPN

Tabla 6.8 Flujo de Caja Mensual.

FLUJO DE CAJA	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
	-\$ 52.000.000	\$ 102.124.946	\$ 102.120.567	102.116.084	102.111.493	102.106.792	102.101.978
	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
	\$ 102.097.049	\$ 102.092.003	\$ 102.086.835	\$ 102.081.543	\$ 102.076.125	\$ 226.609.553	

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Al analizar el movimiento mensual del flujo de caja se ve un aumento mes a mes, el cual en el mes doce aumenta casi el doble debido a que la cuenta Otros Ingresos (No sujetos a impuesto) tiene un valor importante para la sumatoria de este resultado.

Tabla 6.9 VPN Y TIR

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

La tasa Interna de Retorno es mucho mayor a la tasa esperada.

El VPN del proyecto tiene un gran valor de decisión.

6.5.4 Estados Financieros Proyectados y Análisis de Sensibilidad

6.5.4.1 Análisis de Sensibilidad

Tabla 6.10 Cambio Positivo en el Precio

Estado Actual:

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Cambio Porcentual en el Precio	10,00%
Tasa de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	821.366.406
Tasa Interna de Retorno	235,33%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Para cualquier compañía el hecho de incrementar el precio es positivo en cuanto ingresos y rentabilidad, en este caso evidenciando un cambio positivo en el precio del 10%, se incrementa el valor presente neto y se incrementa la tasa interna de retorno, situación ideal.

Tabla 6.11 Cambio Negativo en el Precio

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Cambio Porcentual en el Precio	-10,00%
Tasa de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	545.411.887
Tasa Interna de Retorno	157,45%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

En un caso hipotético de disminución considerable en el precio del 10%, esto significa que la compañía tiene el suficiente soporte financiero para enfrentar los casos más hipotéticos de recesión o de disminución del precio.

Tabla 6.12 Cambio Positivo en las ventas

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Cambio Porcentual en las Ventas	10,00%
Tasa de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	773.203.314
Tasa Interna de Retorno	198,55%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Para cualquier compañía el incremento de las ventas es una variación positiva con respecto a que aumentará sus ingresos y su rentabilidad, en este caso evidenciando un cambio positivo en las ventas del 10%, se mantiene el valor presente neto positivo y se incrementa la tasa interna de retorno, por lo que sería una situación ideal.

Tabla 6.13 Cambio Negativo en las ventas

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Cambio Porcentual en las Ventas	-10,00%
Tasa de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	593.574.980
Tasa Interna de Retorno	191,70%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

En este caso hipotético de disminución considerable en las ventas, se evidencia que la compañía soportaría dicha variación negativa en sus ventas para el ejemplo del 10%, esto significa que la compañía tiene el suficiente soporte financiero para enfrentar de recesión o disminución de ventas.

Tabla 6.14 Cambio Positivo en los costos Variables.

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Cambio Porcentual Costos Variables	10,00%
Tasa de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	635.226.055
Tasa Interna de Retorno	158,97%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

El hecho de un aumento en los costos variables estimado en 10%, significa para la compañía disminuir el valor presente neto en 49 millones de pesos aproximadamente, y una disminución de la tasa interna de retorno en un 37,42%.

El análisis hipotético no está muy alejado de la realidad, ya que esta situación se puede presentar en una eventual escases de materias prima, esto debido a que los materiales primos con los que trabaja ABM SYNTETHIC S.A.S son derivados de llantas usadas por lo que es difícil calcular la cantidad de materia prima que se tendrá mes a mes en total y la especulación puede fluctuar en incrementos sin techo; con esto se puede evidenciar que el soporte financiero del proyecto es bastante fuerte y resistente ante dichas situaciones.

Tabla 6.15 Cambio Negativo en los costos Fijos.

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Cambio Porcentual Costos Fijos	-10,00%
Tasa de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	704.761.442
Tasa Interna de Retorno	206,56%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Como es claro, cualquier reducción en los costos sean fijos o variables son favorable para cualquier compañía, aquí se refleja un caso hipotético de reducción en 10% e inmediatamente se cambian la VPN y la TIR positivamente.

Tabla 6.16 Cambio Positivo en los costos Fijos.

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Cambio Porcentual Costos Fijos	10,00%
Tasa de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	662.016.852
Tasa Interna de Retorno	186,56%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Un hipotético incremento del 10% en los costos fijos, significa reducir la VPN y la TIR, como ya es de conocimiento el soporte financiero del proyecto es lo suficientemente fuerte para sopórtalo.

Tabla 6.17 Cambios en la TIR

Tasa Interna de Retorno	10,00%
Valor Presente Neto	\$ 683.389.146,85
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Tasa Interna de Retorno	20,00%
Valor Presente Neto	415.250.487
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Tasa Interna de Retorno	50,00%
Valor Presente Neto	151.618.250
Tasa Interna de Retorno	196,39%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Se puede observar que el proyecto sigue siendo viable cambiando sustancialmente la tasa de rentabilidad esperada, pero debido a que la simulación es a 1 año, es incierto se vuelve

incierto el futuro del proyecto ya que el valor presente neto se reduce significativamente, aunque aún no destruye valor, genera muy poco.

6.5.4.2 Estado de Pérdida y Ganancias Projectado

6.5.4.3 Flujo de Caja Projectado

Tabla 6.18 Flujo de Caja a 5 años.

Conceptos	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA	-\$ 52.000.000	\$ 1.223.545.786	\$ 1.520.643.386	\$ 1.865.814.885	\$ 2.266.195.469	\$ 2.770.415.252

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

Como se evidencia en la tabla anterior, las ventas se estiman aumentar al final del año 5, las ventas aumentarán aproximadamente 2.320 millones de pesos desde el primer año, así como aumentan las ventas proporcionalmente aumentan los costos fijos y variables; El flujo de caja mantiene su curva ascendente durante los 5 años por lo cual se evidencia generación de valor constante, y al ser positivo se evidencia la mayor obtención de ingresos que de egresos.

6.6 Evacuación Financiera

6.6.1 VPN, TIR, PAYBACK DESCONTADO

Tabla 6.19 VPN Projectado

Tasa Interna de Retorno	213,84%
Valor Presente Neto	585.058.695
Tasa Interna de Retorno	2377,17%

Fuente: Elaboración de ABM SYNTHETIC S.A.S

En una proyección a 5 años es un VPN aceptado y es lo que se estaría dispuesto a recibir en caso de venta del proyecto.

Respecto a la Tasa Interna de Retorno TIR, se evidencia que en 5 años, está brindando una rentabilidad del 2377,45% resultado evidentemente por encima del esperado, esto sucede debido a que aunque hay un gran préstamo bancario, el producto es de consumo masivo y el sector en el que está enfocado demuestra un crecimiento constante, y ventas muy por encima del punto de equilibrio, lo que hace que la TIR sea alta.

El tiempo de recuperación del proyecto, es decir del Playback es de 1 año, esto se concluye después de revisar el estado de resultados a 5 años y ver que el ultimo año negativo para la empresa fue el 1 año, es decir la inversión del mismo se recupera en este tiempo.

CONSIDERACIONES FINALES

Al realizar esta investigación se pretende incentivar el desarrollo tecnológico del sector manufacturas de caucho reciclado, diversificar el mercado y mejorar las condiciones de salubridad (eliminando depósitos de reproducción de mosquitos transmisores de enfermedades) y evitando accidentes con las llantas que en la actualidad son dejadas en las calles.

El componente innovador del proyecto ofrece ventajas efectivas para ingreso a la industria ya que de acuerdo a la investigación realizada se definió claramente las necesidades del mercado y se comprobó que la solución propuesta es acertada y aceptada por el sector en Colombia.

Para que el proyecto sea viable a largo plazo, la compañía debe mantener siempre el componente diferenciador ya que en algún momento la competencia tendrá la capacidad de incursionar en el mismo tipo de productos y por ende se afectará el mercado y la competencia será más fuerte, así que el trabajo de ABM SYNTHETIC S.A.S deberá ser siempre fidelización de clientes, innovación y certificación de sus productos.

Respecto al análisis financiero del proyecto, se evidencia que la rentabilidad del proyecto, la tasa interna de retorno y demás factores que permiten evaluar financieramente el proyecto, arrojan como resultado que el proyecto es viable y lo será siempre y cuando conserve la curva ascendente respecto a su producto, las proyecciones a largo plazo evidencian el crecimiento y el aumento de las ganancias.

Como pensador, creador y fundador del proyecto, considero que es viable y confiable invertir en él, aunque se requiere una gran inversión, el proyecto demuestra sostenibilidad y crecimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artedynamico, Pagina Web www.artedynamico.com/
- Cámara de Comercio de Medellín, 2015 - www.camaramedellin.com.co/site/.../0/.../Estructura-detallada-CIU-4
- DANE, Encuesta Anual Manufacturera 2013, Pagina Web www.dane.gov.co
- Dirección de impuestos y Aduanas Nacionales, 2015 [http://www.dian.gov.co/](http://www.dian.gov.co)
- Distrikayser, <http://www.distrikayser.com/>
- Ditransa, www.ditransa.com.co
- DOMÉNECH HERMANOS, S.A, Revista Turfgrass, Alicante, España (2009)
- DPN, 2012 - <https://www.dnp.gov.co/estudios-y-publicaciones/publicaciones/Paginas/2012.aspx>
- Éxito, www.exito.com
- HERRERA CORREA Jaime, El colombiano, Febrero de 2012: http://www.elcolombiano.com/antioquia-es-la-tierra-de-las-canchas-sinteticas-ACEC_168877
- Homecenter, www.homecenter.com.co/
- LOAIZA BRAN José f, El colombiano Publicado el 03 de diciembre de 2014, <http://www.elcolombiano.com/satisfactorio-cierre-de-2014-para-la-construccion-YL805302>

- Makro, www.makrovirtual.com/
- Maquijeva, www.maquijeva.com/
- Metrocuadrado, www.metrocuadrado.com
- QuimicoPLasticos, <http://www.quimicoplasticos.com/es/>
- RODRIGEZ, Jose. Puntos de recolección para Las llantas viejas - Colombiano. Recuperado el 21 de Noviembre de 2013 de : <http://www.elcolombiano.com>
- Sintéticos Hascal, 2015 - <http://www.sinteticoshascal.com/>
- Soluciones SAP, www.sap.com
- Superintendencia de Sociedades, 2013 - www.supersociedades.gov.co/
- TC Grass, 2015 – <http://tcgrass.com/>
- Tecnigramas, 2015 – <http://www.tecnigramas.com/>
- The Euclid Chemical Company, www.euclidchemical.com
- TPS Colombia , 2015 - <http://www.tpscolombia.com/>

ANEXOS

Anexo 1: Consulta nombre de la empresa Cámara y comercio de Medellín.

The screenshot shows a web browser window displaying the RUES website. The address bar shows the URL: http://www.rues.org.co/RUES_WEB/Consultas?utm_source=TramitesVirtuales&utm_medium=web&utm_campaign=Consulta-de-Nombre. The page has a blue header with navigation links: Inicio, Consultas, and Reporte de Veedurias. A main heading reads "Realice aquí su consulta empresarial o social". Below this, a text block explains the search criteria and provides instructions. A search form is present with the following options: Razón Social Nombre, Razón Social Palabra Clave, Número de Identificación, Matrícula Mercantil, and Registro Nacional de Turismo. The "Razón Social Nombre" option is selected. The search input field contains "ABM SYNTHETIC S.A.S" and a "Consultar" button. A yellow warning banner states: "Advertencia: La consulta por Nombre no ha retornado resultados". At the bottom, there are logos for RM (Registro Mercantil), RUP (Registro Unico de Proponentes), ESAL (Entidad Sin Animo de Lucro), and RNT (Registro Nacional de Turismo). The footer includes the RUES logo and the text: "CONFECAMARAS - Gerencia Registro Único Empresarial y Social Carrera 13 No 26A - 47 of 502 Bogotá, Colombia". The Windows taskbar at the bottom shows the system time as 08:50 a.m. on 09/02/2015.

Inicio Consultas Reporte de Veedurias Acceso privado

Realice aquí su consulta empresarial o social

Consulte si una empresa o persona natural está inscrita en el registro mercantil de las cámaras de comercio del país. Escoja el criterio que se ajuste a sus necesidades.

Razón Social Nombre Razón Social Palabra Clave Número de Identificación Matrícula Mercantil Registro Nacional de Turismo

Los resultados de la consulta por nombre siempre se mostrarán en orden alfabético, y retorna todos aquellos comerciantes cuya razón social o sigla inicie con las palabras ingresadas.
Instrucciones adicionales para la consulta de Homonimia y Condiciones de Uso

Razón social: ABM SYNTHETIC S.A.S Consultar

Advertencia:
La consulta por Nombre no ha retornado resultados

RM - Registro Mercantil RUP - Registro Unico de Proponentes ESAL - Entidad Sin Animo de Lucro RNT - Registro Nacional de Turismo

<http://www.rues.org.co/> CONFECAMARAS - Gerencia Registro Único Empresarial y Social Carrera 13 No 26A - 47 of 502 Bogotá, Colombia

ES 08:50 a.m. 09/02/2015

Anexo 2: Fotografías Grama Monofilamento Distribución de que será distribuida por
ABM SYNTHETIC S.A.S



Anexo 3 Tabla Amortización por Bancolombia.

La tasa utilizada en el cálculo es: 28,74% anual mes vencido (amv)

Tu cuota Mensual sería de: \$3.025.713

NUMERO DE CUOTA	CUOTA	ABONO A INTERES	ABONO A CAPITAL	SALDO
1	\$3.025.713	\$2.294.401	\$731.312	\$95.068.303
2	\$3.025.713	\$2.276.886	\$748.827	\$94.319.476
3	\$3.025.713	\$2.258.951	\$766.761	\$93.552.715
4	\$3.025.713	\$2.240.588	\$785.125	\$92.767.590
5	\$3.025.713	\$2.221.784	\$803.929	\$91.963.661
6	\$3.025.713	\$2.202.530	\$823.183	\$91.140.478
7	\$3.025.713	\$2.182.814	\$842.898	\$90.297.579
8	\$3.025.713	\$2.162.627	\$863.086	\$89.434.494
9	\$3.025.713	\$2.141.956	\$883.757	\$88.550.737
10	\$3.025.713	\$2.120.790	\$904.923	\$87.645.814
11	\$3.025.713	\$2.099.117	\$926.595	\$86.719.219
12	\$3.025.713	\$2.076.925	\$948.787	\$85.770.432
13	\$3.025.713	\$2.054.202	\$971.511	\$84.798.921
14	\$3.025.713	\$2.030.934	\$994.779	\$83.804.142
15	\$3.025.713	\$2.007.109	\$1.018.604	\$82.785.539
16	\$3.025.713	\$1.982.714	\$1.042.999	\$81.742.539
17	\$3.025.713	\$1.957.734	\$1.067.979	\$80.674.561
18	\$3.025.713	\$1.932.156	\$1.093.557	\$79.581.004
19	\$3.025.713	\$1.905.965	\$1.119.748	\$78.461.256
20	\$3.025.713	\$1.879.147	\$1.146.566	\$77.314.690
21	\$3.025.713	\$1.851.687	\$1.174.026	\$76.140.664
22	\$3.025.713	\$1.823.569	\$1.202.144	\$74.938.520
23	\$3.025.713	\$1.794.778	\$1.230.935	\$73.707.585
24	\$3.025.713	\$1.765.297	\$1.260.416	\$72.447.169
25	\$3.025.713	\$1.735.110	\$1.290.603	\$71.156.566
26	\$3.025.713	\$1.704.200	\$1.321.513	\$69.835.053
27	\$3.025.713	\$1.672.550	\$1.353.163	\$68.481.890
28	\$3.025.713	\$1.640.141	\$1.385.571	\$67.096.319
29	\$3.025.713	\$1.606.957	\$1.418.756	\$65.677.563
30	\$3.025.713	\$1.572.978	\$1.452.735	\$64.224.828
31	\$3.025.713	\$1.538.185	\$1.487.528	\$62.737.299
32	\$3.025.713	\$1.502.558	\$1.523.154	\$61.214.145
33	\$3.025.713	\$1.466.079	\$1.559.634	\$59.654.511
34	\$3.025.713	\$1.428.726	\$1.596.987	\$58.057.524

34	\$3,025,713	\$1,428,726	\$1,596,987	\$58,057,524
35	\$3,025,713	\$1,390,478	\$1,635,235	\$56,422,289
36	\$3,025,713	\$1,351,314	\$1,674,399	\$54,747,890
37	\$3,025,713	\$1,311,212	\$1,714,501	\$53,033,389
38	\$3,025,713	\$1,270,150	\$1,755,563	\$51,277,826
39	\$3,025,713	\$1,228,104	\$1,797,609	\$49,480,217
40	\$3,025,713	\$1,185,051	\$1,840,662	\$47,639,556
41	\$3,025,713	\$1,140,967	\$1,884,745	\$45,754,810
42	\$3,025,713	\$1,095,828	\$1,929,885	\$43,824,925
43	\$3,025,713	\$1,049,607	\$1,976,106	\$41,848,820
44	\$3,025,713	\$1,002,279	\$2,023,434	\$39,825,386
45	\$3,025,713	\$953,818	\$2,071,895	\$37,753,491
46	\$3,025,713	\$904,196	\$2,121,517	\$35,631,975
47	\$3,025,713	\$853,386	\$2,172,327	\$33,459,648
48	\$3,025,713	\$801,359	\$2,224,354	\$31,235,294
49	\$3,025,713	\$748,085	\$2,277,627	\$28,957,666
50	\$3,025,713	\$693,536	\$2,332,177	\$26,625,489
51	\$3,025,713	\$637,680	\$2,388,032	\$24,237,457
52	\$3,025,713	\$580,487	\$2,445,226	\$21,792,232
53	\$3,025,713	\$521,924	\$2,503,789	\$19,288,443
54	\$3,025,713	\$461,958	\$2,563,755	\$16,724,688
55	\$3,025,713	\$400,556	\$2,625,156	\$14,099,532
56	\$3,025,713	\$337,684	\$2,688,029	\$11,411,503
57	\$3,025,713	\$273,305	\$2,752,407	\$8,659,096
58	\$3,025,713	\$207,385	\$2,818,327	\$5,840,768
59	\$3,025,713	\$139,886	\$2,885,826	\$2,954,942
60	\$3,025,713	\$70,771	\$2,954,942	\$0

Anexo 4 Tasas de Financiación.

Tasas de interés vigentes desde el 1 de Julio de 2014

Créditos de consumo

De 12 a 60 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Profesional	1,25%	16,08%	DTI + 8,80%	DTI + 8,83%
Personal Plus	2,13%	26,63%	DTI + 13,06%	DTI + 13,61%
Personal	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 24,68%
Micropeque	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 21,88%

De 12 a 60 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Personal	1,25%	16,08%	TA	EA
Personal Plus	2,13%	26,63%	DTI + 8,80%	DTI + 7,19%
Profesional	0,85%	10,68%	DTI + 4,30%	DTI + 4,30%

De 6 a 72 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Personal	1,25%	16,08%	TA	EA
Personal Plus	2,13%	26,63%	DTI + 8,80%	DTI + 7,19%
Profesional	0,85%	10,68%	DTI + 4,30%	DTI + 4,30%

De 12 a 36 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Profesional	1,50%	19,56%	DTI + 8,80%	DTI + 8,83%
Personal Plus	2,13%	26,74%	DTI + 13,06%	DTI + 13,61%
Personal	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 24,68%
Micropeque	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 21,88%

De 6 a 72 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Personal	1,80%	19,42%	TA <td>EA</td>	EA
Personal Plus	1,80%	19,42%	DTI + 8,80%	DTI + 7,19%
Profesional	1,80%	19,42%	DTI + 4,30%	DTI + 4,30%

De 12 a 36 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Profesional	1,25%	16,08%	TA <td>EA</td>	EA
Personal Plus	2,13%	26,63%	DTI + 8,80%	DTI + 7,19%
Personal	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 11,56%
Micropeque	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 11,56%

Crédito

De 12 a 36 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Profesional	1,50%	19,56%	DTI + 8,80%	DTI + 8,83%
Personal Plus	2,13%	26,74%	DTI + 13,06%	DTI + 13,61%
Personal	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 24,68%
Micropeque	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 21,88%

De 6 a 72 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Personal	1,80%	19,42%	TA <td>EA</td>	EA
Personal Plus	1,80%	19,42%	DTI + 8,80%	DTI + 7,19%
Profesional	1,80%	19,42%	DTI + 4,30%	DTI + 4,30%

De 12 a 36 meses

	Tasa Fija		Tasa Variable	
	MV	EA	TA	EA
Profesional	1,25%	16,08%	TA <td>EA</td>	EA
Personal Plus	2,13%	26,63%	DTI + 8,80%	DTI + 7,19%
Personal	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 11,56%
Micropeque	2,13%	26,74%	DTI + 10,00%	DTI + 11,56%

*** No se aplican descuentos por el estado de crédito

* En función de la Tasa Variable (DTI) están expresadas en EA

• Comisión mensual Crédito: 0,0333%

• Ingreso Personal: Ingresos inferiores a 6 salarios o 2.000.000

• Ingreso Personal Plus: Ingresos superiores de 2.000.000 a 10.000.000

• Ingreso Profesional: Ingresos superiores a 10.000.000