

Estudio de factibilidad para la creación de la empresa armarios de san alejo, elaborados con
base en plástico reciclado

Diana Carolina Moreno Rubiano

Emprendimiento de Alto Impacto

Director/Asesor: Mg. Miguel Angel Cortés Parra

Universidad Santo Tomás

Vicerrectoría Universidad Abierta y a Distancia.

Especialización en Gestión para el Desarrollo Empresarial

Bogotá

2019

Tabla de contenido

	Pág.
1. Introducción	5
2. Formulación del problema	6
2.1 Espina de pescado	6
3. Planteamiento del problema	7
4. Justificación	9
5. Objetivo General	10
6. Objetivos específicos	10
7. Marco referencial	11
8. Metodología	13
8.1 Tipo de investigación aplicado	13
8.2 Método de investigación aplicado	15
9. Procedimientos para recolección de información	15
10. Análisis del entorno	16
10.1 Análisis macro	16
10.2 Análisis Meso	17
10.3 Análisis Micro	20
10.4 Diagrama 5 fuerzas de Porter	22
11. Estudio de mercado	24
11.1 Investigación, desarrollo e innovación	24
11.2 Análisis del sector económico	24
11.3 Análisis de mercado	27

11.3.1 Descripción y análisis del producto	27
11.4 Análisis de la Demanda – Consumidor cliente	28
11.5 Segmentación objetivo del proyecto	30
11.5.1 Tamaño del mercado	30
11.5.2 Participación en el mercado	35
11.5.3 Demanda potencial	36
11.6 Análisis de la oferta y de la competencia	36
11.7 Análisis de los precios	37
11.7.1 Clientes	37
11.7.2 Competencia	37
11.7.3 Costos	38
11.8 Proyecciones de venta	39
12. Estudio Técnico/Operacional	40
12.1 Ficha Técnica	40
12.2 Análisis de Procesos de Producción	42
12.3 Plan de Producción	44
12.4 Plan de Compras	45
12.5 Análisis de la Infraestructura	46
13. Estudio Organizacional y Legal	47
13.1 Estructura Organizacional	47
13.2 Análisis de Cargos	48
13.2.1 Tabla de cargos	48
13.2.2 Perfiles y funciones de cargo	49

13.2.3	Tabla de salarios por cargo	64
13.3	Costos Administrativos	65
13.4	Tipos de sociedades	66
13.5	Permisos y licencias	67
13.6	Impuestos y tasas	68
14.	Pensamiento Estratégico	68
14.1	Estrategias de Mercadeo	68
14.2	Estrategia Organizacional	71
14.3	Análisis de procesos Organizacionales	73
14.3.1	Matriz DOFA	75
14.3.2	Matriz EFI	76
14.3.3	Matriz EFE	77
14.3.4	Esquema de flujo de comunicación	78
15.	Formulación y Evaluación financiera	78
15.1	Costos	78
15.2	Punto de equilibrio	79
15.3	Presupuestos	80
15.4	Flujo de caja	82
15.5	Estados financieros	83
16.	Indicadores Financieros	83
17.	Conclusiones y recomendaciones	84
18.	Bibliografía	85

1. Introducción

El presente estudio, es realizado con el fin establecer la viabilidad de la puesta en marcha de la empresa Armarios San Alejo, cuyo objeto social es la comercialización e instalación de armarios para garaje, fabricados en base a plástico reciclado.

A través de una experiencia individual, se identificó la necesidad de mayor espacio de almacenamiento en los hogares que habitan en apartamentos. Buscando dar solución a esta necesidad, surge la idea de negocio Armarios San Alejo, cuya finalidad es brindar mayor espacio de almacenamiento, a través del aprovechamiento de espacio en los parqueaderos, en los casos en los que el propietario del apartamento cuenta con parqueadero propio. Es así como se llega a la idea de comercializar armarios, cuya estructura pueda ser adaptada al espacio libre del parqueadero, de manera que no interfiera con el parqueo del vehículo y a su vez libere espacio importante en la vivienda, que el cliente podrá aprovechar de mejor manera.

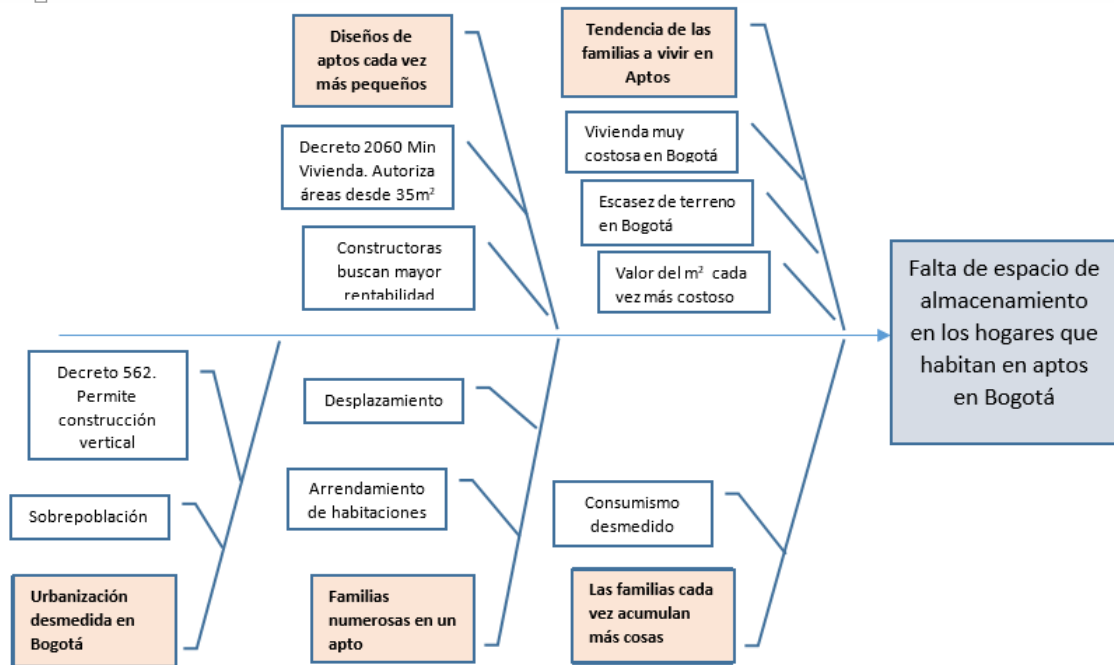
Además, tomando en consideración la problemática mundial del plástico como producto contaminante, se ha pensado en que la producción de los armarios sea realizada en base a plástico reciclado, garantizando no impactar el medio ambiente.

El presente trabajo, incluirá el estudio de factibilidad, que determinará la viabilidad comercial, técnica, organizacional, legal y financiera de la puesta en marcha de la empresa Armarios San Alejo. No incluirá la fase de implementación del proyecto.

El desarrollo del estudio será llevado a cabo en Bogotá, de septiembre de 2017 a Julio de 2018.

2. Formulación del problema

2.1 Espina de pescado:



Fuente: Elaboración propia

El problema de espacio en los hogares que habitan apartamentos en Bogotá, tiene dentro de sus causas:

- El componente cultural, en donde por lo general las familias tienden a almacenar y acumular muchas cosas en sus hogares.
- La tendencia de que familias numerosas, ya no habitan casas grandes, sino que cada vez es más frecuente que vivan en apartamentos, con poco espacio por persona.

- Como causa de la anterior, vemos como en Bogotá hay cada vez más apartamentos y hay una urbanización desmedida, que además hace que los apartamentos sean cada vez más pequeños.

Así pues, mediante el presente proyecto, se busca dar respuesta a la siguiente pregunta:

- *¿Es viable la creación de una empresa de armarios de almacenaje, instalados en los parqueaderos, para dar una posible solución a la falta de espacio de almacenamiento en los apartamentos en Bogotá?*

3. Planteamiento del problema:

El crecimiento de Bogotá ha sido desbordado en los últimos años, llegando a tener 8 millones de habitantes. Fenómenos como el desplazamiento, han provocado que la sobrepoblación y la redensificación de la ciudad se hayan acentuado.

Según el alcalde Peñalosa, el área metropolitana de la ciudad va a triplicarse durante los próximos 40 años. Esto quiere decir que habrá 3 millones de habitantes más e implicaría 40 mil viviendas más cada año (El Espectador, 2016).

La escases de terreno y por ende el creciente costo del metro cuadrado en Bogotá, ha provocado la construcción de viviendas cada vez más pequeñas.

El diseño de nuevas unidades habitacionales, ha llegado a considerar áreas hasta de 35 mts cuadrados, que es el área mínima según un decreto del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo (El Tiempo, 2004), para construir vivienda social. En torno a esta medida, se han

generado distintos debates, al considerar que este espacio, no es digno para el desarrollo habitacional, considerando familias que en promedio cuentan con 4 integrantes. Lo cierto es que el espacio habitacional es tan reducido, que inclusive puede generar problemáticas como la violencia intrafamiliar.

Adicionalmente, en el año 2015 durante la administración Distrital de Gustavo Petro, fue aprobado el Decreto 512 del 12 de Dic del 2014, en el cual se aprobó la construcción de edificaciones con mayores alturas. Lo anterior tiene como resultados la reurbanización y redensificación de algunas zonas de la ciudad. El Tiempo (2015).

Por otro lado, está la problemática del plástico y su gran efecto contaminante en el medio ambiente, según Portal Vida Sana, el plástico demora entre 100 y 1.000 años en descomponerse. El reciclaje de basura, genera una oportunidad a nivel social, no solo por el impacto positivo sobre el medio ambiente, sino también porque es generador de empleo a población vulnerable, tal como lo es el gremio de los recicladores.

Según El Tiempo (2014) La ciudad que más basura produce es Bogotá y solo se recicla el 3,9%. De acuerdo a El Espectador (2017), más de 6 millones de toneladas de basura llegan al Relleno Sanitario Doña Juana y aproximadamente 840 toneladas son plástico.

Es por lo anterior, que la búsqueda de soluciones de almacenamiento y de falta de espacio, adicional establecer acciones de tipo ambiental, podrían contribuir a dar solución en parte a las problemáticas aquí expuestas.

4. Justificación:

La realización de un estudio de factibilidad al proyecto de creación de la empresa Armarios San Alejo, permitirá profundizar en la información necesaria para la creación de la empresa, además de llevar a tener conclusiones respecto a la viabilidad de la puesta en marcha de la empresa en sus distintos ámbitos, reduciendo así el grado de incertidumbre y el riesgo.

Actualmente las soluciones para almacenar objetos y ganar espacio en el hogar, se reducen a soluciones de cajones o baúles bajo las camas o a ocupar los espacios de los closets que muchas veces resulta ser insuficiente inclusive para guardar la ropa de la familia. Las familias optan por abarrotar muebles hasta el techo, creando un ambiente congestionado en sus hogares.

Algunas familias han optado por contratar la fabricación del armario metálico, que algunas veces vemos en algunos parqueaderos de conjuntos, pero esta solución corresponde a una decisión del usuario, quien debe encargarse de diseñarlo, conseguir un ornamentador que fabrique el armario y de su traslado e instalación, lo cual resulta ser una labor bastante engorrosa y poco práctica si pensamos en personas que trabajan toda la semana esperando a que llegue el fin de semana para poder descansar.

Otra de las soluciones al problema del poco espacio en los apartamentos, es el alquiler de bodegas o mini bodegas, sin embargo, esta solución genera un costo mensual adicional para las familias, además sus objetos no estarán al alcance inmediato para su uso, sino que tendrán que trasladarse hasta la bodega alquilada para poder usarlos.

Armarios San Alejo, representa una solución práctica y económica a la problemática de espacio para almacenamiento en los hogares que habitan en apartamentos que cuentan con parqueadero, generando mejores condiciones habitacionales a los clientes, quienes contarán con mayor espacio en sus hogares para ser aprovechados de mejor manera.

Además, vale la pena mencionar que el material escogido para su fabricación, que en este caso es plástico reciclado, contribuirá a minimizar la problemática del plástico como elemento contaminante.

5. Objetivo General:

- Determinar la viabilidad de la creación de la empresa Armarios San Alejo, para brindar soluciones de almacenamiento a los hogares que habitan en apartamentos, mediante la comercialización de armarios de plástico reciclado, instalables en garajes.

6. Objetivos específicos:

- Desarrollar un estudio de mercado, en el que se establezcan los segmentos de mercado, la estrategia comercial y la competencia.
- Realizar un estudio técnico, para determinar el proceso y los recursos que permitan la comercialización del producto, tales como instalaciones, maquinaria y equipo, insumos, planta, proveedores, etc.

- Diseñar la estructura organizacional y de gerenciamiento de la empresa, así como los procesos administrativos que los soportarán.
- Revisar y delimitar el marco legal, bajo el cual se desarrollará la actividad y sus posibles limitantes, con el fin de establecer la viabilidad legal.
- Establecer la viabilidad financiera del proyecto, mediante la determinación de la inversión y financiamiento necesario, así como los ingresos esperados e indicadores valor presente neto y la tasa interna de retorno de la inversión.

7. Marco Referencial

Tomando en consideración, que la idea de negocio, establecida en este proyecto, se basa en el proceso de reutilización de plástico, para generar un nuevo bien, es importante aclarar algunos hitos y conceptos relacionados con este proceso:

A mediados del siglo XIX, inició el uso del término posconsumidor y a mediados de este siglo se llevó a cabo uno de los ciclos más largos del reciclaje. Sin embargo, el movimiento empezó realmente a tomar fuerza hasta finales de la década de los 80 cuando inicia el reciclaje moderno. Se denomina reciclaje a la obtención de una nueva materia prima o producto, mediante un proceso fisicoquímico o mecánico, a partir de productos y materiales ya en desuso o usados. Inforeciclaje (2018).

El reciclaje del plástico, se ha convertido en uno de los procesos de reciclaje más importantes, ya que por un lado se fabrican una gran cantidad de productos de plástico en todas las

industrias, a su bajo índice de biodegradabilidad o descomposición en los elementos químicos que lo componen y al negativo impacto ambiental que representan para el mundo.

El reciclado de plástico es el proceso mediante el cual, se recuperan los desechos del plástico para la fabricación de nuevos productos. En este proceso los plásticos se clasifican de acuerdo al tipo de resina, se trituran y se eliminan impurezas, convirtiéndolos en pequeñas esferas llamadas Pellets o pequeñas porciones de material aglomerado. Posterior a esto son fundidos en moldes para la producción de nuevos productos.

De acuerdo a Conciencia eco (2018), la producción de basura, durante los 30 últimos años, se ha duplicado, llevando los niveles de basura a un nivel impensable, así como aumentando los niveles de calentamiento global.

De acuerdo a la investigación realizada, ya algunas empresas dedicadas a la fabricación de muebles, pisos y tejados en Colombia, han optado por el uso del plástico reciclado como materia prima, ya que este ofrece varias ventajas tales como el costo y las amplias posibilidades en su proceso de transformación que lo hace un material muy versátil.

Tal es el caso de la empresa colombiana Disecar, ubicada actualmente en Cali, que se dedica a la fabricación de muebles, pisos y tejados en base a plástico reciclado.

Particularmente esta empresa usa para la elaboración de sus productos, plástico reciclado mezclado con fibra vegetal extraída de los procesos de producción del café y la caña de azúcar.

Por otro lado, tenemos la empresa LOLL Designes, la cual utiliza específicamente envases reciclados de leche, los cuales son un polietileno de alta densidad llamado también

HDPE (high Density Polyethylene) o PEAD en castellano. Este material es resistente a los rayos ultravioleta, por lo cual su color no se ve alterado por efecto del sol.

En este mismo sentido está el caso del emprendedor Gilberto Gil, quien, a partir de pellets o pequeños cilindros de plástico obtenidos de diferentes objetos reciclados, produce varias piezas de mobiliario.

Según la revista Decoesfera, cada vez es más atractivo el uso de muebles de plástico reciclado, no solo porque se ha logrado una apariencia y acabado similar al de la madera, sino por su contribución al medio ambiente. Así mismo destaca varias ventajas frente a los muebles fabricados con materiales como la madera, tales como su durabilidad que los hace predilectos para el uso en exteriores. Por lo anterior afirman que será probable verlos más frecuentemente con el tiempo.

8. Metodología:

8.1 Tipo de investigación aplicado

Con el fin de obtener la información y conocimiento base, para la realización del presente proyecto, se ha recurrido al uso de diferentes tipos o metodologías de investigación, según la naturaleza de la información requerida de la siguiente manera:

SEGÚN	TIPO	DESCRIPCIÓN
INVESTIGACIÓN		
RESULTADOS	Aplicada	Se usará para obtener conocimiento técnico del proceso de reciclaje del plástico, para la elaboración de armarios para almacenaje de los hogares.
ALCANCE	Descriptiva	Se aplicará para realizar la formulación del problema y realizar los cálculos de proyección de ventas, mediante la estimación de parámetros como tamaño del mercado.
MOMENTO EN QUE SE TOMAN LOS DATOS	Transversal	Se centrará en el análisis de información, que brinde variables, para establecer la problemática planteada, así como para determinar datos para los diferentes estudios del plan de factibilidad. Ej.: establecer Número de apartamentos entre estratos 4, 5 y 6 en Bogotá.
MANEJO DE VARIABLES	No experimentales	No se manipularán variables, sino que se partirá de los datos ya existentes que arrojen las fuentes determinadas a fin de realizar su análisis. Ej.: Datos DANE

Fuente: Elaboración propia

8.2 Método de investigación aplicado

MÉTODO

DEDUCTIVO	A partir del planteamiento del problema de almacenaje en los hogares, se llegará a crear una hipótesis de solución y deducción de resultados de esta hipótesis frente al problema planteado.
------------------	--

Fuente: Elaboración propia

9. Procedimientos para recolección de información

TIPO DE INFORMACIÓN REQUERIDA	TIPO DE FUENTE	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN
INTENCIÓN DE COMPRA	Primaria	Encuesta
ESTRATEGIA DE PRICING	Primaria	Encuesta
SEGMENTACIÓN DE MERCADO	Primaria	Encuesta
INVESTIGACIÓN DE COMPETIDORES	Secundaria	Investigación en internet
PROYECCIÓN DE VENTAS	Secundaria	Investigación internet

Fuente: Elaboración propia

10. Análisis del entorno

10.1 Análisis Macro

Con el fin de realizar un análisis del entorno macro económico del proyecto, se ha tomado en consideración lo siguiente:

NIVEL	ANÁLISIS	Cómo afecta la idea de negocio:
MACRO	Reformas para conseguir el equilibrio de la economía: La realización de reformas con este objetivo, garantiza un efecto positivo en el crecimiento de la economía, así como una distribución adecuada de recursos dirigidos al desarrollo industrial y tecnológico, que permita una mayor competitividad en el marco global.	Positivo: genera un ambiente propicio para la creación de la empresa, bajo una economía estable.
	Ajustes a normas tributarias: Genera estabilidad económica a futuro, permite creación de nuevas empresas, mejor distribución de los recursos, asegurando mayor competitividad.	
	Aumentar el ingreso por habitante para reducir la pobreza/ políticas que mejoren el acceso de toda la población a activos productivos y al crédito:	Positivo: Impacta positivamente las proyecciones de ventas de la empresa.

Mediante esta meta, se visualiza a Colombia en 25 años, con una calidad de vida comparable a la de países como Portugal o la República Checa.		
El plan 2032, establece un fuerte impulso al sector de la construcción, mediante la habilitación de suelo y alternativas de inversión y bancarización.		Positivo: Incrementa la demanda de soluciones de almacenaje, por lo tanto, el posible número de compradores.

Fuente: Elaboración propia

10.2 Análisis meso

A continuación, se muestra el análisis del nivel Meso:

NIVEL	ANÁLISIS	Cómo afecta la idea de negocio:
MESO	Actualmente en el país la tasa de reciclaje de residuos como papel, cartón, vidrio, metales y plásticos es del 17%, a 2018 la meta será alcanzar una meta de reciclaje del 20% como resultado de la puesta en marcha de	Positivo: incrementa la oferta de la materia prima, que para este caso es el

instrumentos normativos en la reglamentación del servicio público de aseo y los marcos tarifarios, procesos que adelanta el Gobierno Nacional. (Min ambiente, mayo 2016)	plástico reciclado a mejor precio.
Se fortalecerá la coordinación institucional y sectorial para generar las medidas necesarias que permitan la implementación de esquemas de aprovechamiento inclusivo de residuos sólidos, alcanzando la meta propuesta en siete años. El seguimiento a esta meta se hará a través de la información recolectada a través del DANE y Observatorio Nacional de Reciclaje por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. 30% de residuos generados son efectivamente aprovechados por personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento (25% por organizaciones de recicladores formalizadas). (Conpes 3874)	
Conformación y adscripción a Redes y fortalecimiento de esquemas asociativos: Mediante esta estrategia, se fortalece la asociatividad empresarial. Se produce entonces intercambio de conocimiento y de buenas prácticas y se crea una red de ayuda, que permite ser más competitivos.	Positivo: de esta manera se puede realizar aprovechamiento de la red de ayuda para los procesos de diseño y pruebas de

	laboratorio que sean requeridas para el producto.
Sector construcción: Habilitar el suelo en grandes extensiones, hacer más efectiva la demanda a través de alternativas de inversión y bancarización e industrializar el proceso productivo: La aplicación de esta medida trae consigo un impacto positivo a la economía ya que la dinamiza además un impacto a otros sectores que se traduce en productividad. Esto significa mayor redensificación de la ciudad y mayor mercado para el producto.	Positivo: Incrementa la demanda de soluciones de almacenaje, por lo tanto, el posible número de compradores.
Cofinanciación de iniciativas enfocadas a innovación, ciencia y tecnología por parte de Ministerio de Comercio, Industria y turismo y el SENA. (Conpes 3866)	Positivo: Al tratarse de un producto innovador, puede aplicar a este tipo de cofinanciaciones.
Creación de leyes como la 863 de 2003, para conseguir la gradualidad del pago del impuesto de renta, parafiscales, ICA, progresividad en la Matricula mercantil y contribuciones de nómina.	Positivo: Impulsa los procesos y la inversión para la creación de la empresa.

Políticas de fomento de la ciencia, la innovación y la tecnología: Estas políticas crean una mayor cohesión entre diferentes actores sociales tales como empresarios, universidades e instituciones de investigación. Existencia de organizaciones, cuyo fin es promover la industria del plástico en Colombia. Acoplasticos y el Instituto de capacitación e investigación del plástico y del caucho (ICIPC).	Positivo: de esta manera se puede realizar aprovechamiento de la red de ayuda para los procesos de diseño y pruebas de laboratorio que sean requeridas para el producto.
---	---

Fuente: Elaboración propia

10.3 Análisis micro

A continuación, se muestra el análisis del micro entorno:

NIVEL	ANÁLISIS	Cómo afecta la idea de negocio:
MICRO	Según el alcalde Peñalosa, el área metropolitana de la ciudad va a triplicarse durante los próximos 40 años. Esto quiere decir que habrá 3 millones de habitantes	Positivo: Incrementa la demanda de soluciones de

más e implicaría 40 mil viviendas más cada año (El Espectador, 2016).	almacenaje, por lo tanto, el posible número de
Camacol proyecta un aumento en las edificaciones del 4,6% para el año 2018. Además, se estima un incremento de la venta de viviendas del 9,5% especialmente en el segmento de Vivienda de interés social. Revista Dinero (2018)	compradores.
Según la revista Dinero (2016), a pesar de que a corto plazo se estima un crecimiento del sector Plástico a nivel mundial, dadas las condiciones del bajo precio del petróleo; a largo plazo se avecina una desaceleración en la demanda mundial de plástico a causa del descenso del consumo, por la contaminación que este material causa al medio ambiente. Según la Asociación de productores de Plástico de Europa, Se estima que al 2030 el consumo del plástico a nivel mundial crecerá solo en un 4%.	Negativa: esto en caso de que no se maneje de manera adecuada la promoción del producto, no consiguiendo ser claros en que el material es plástico reciclado.

Fuente: Elaboración propia

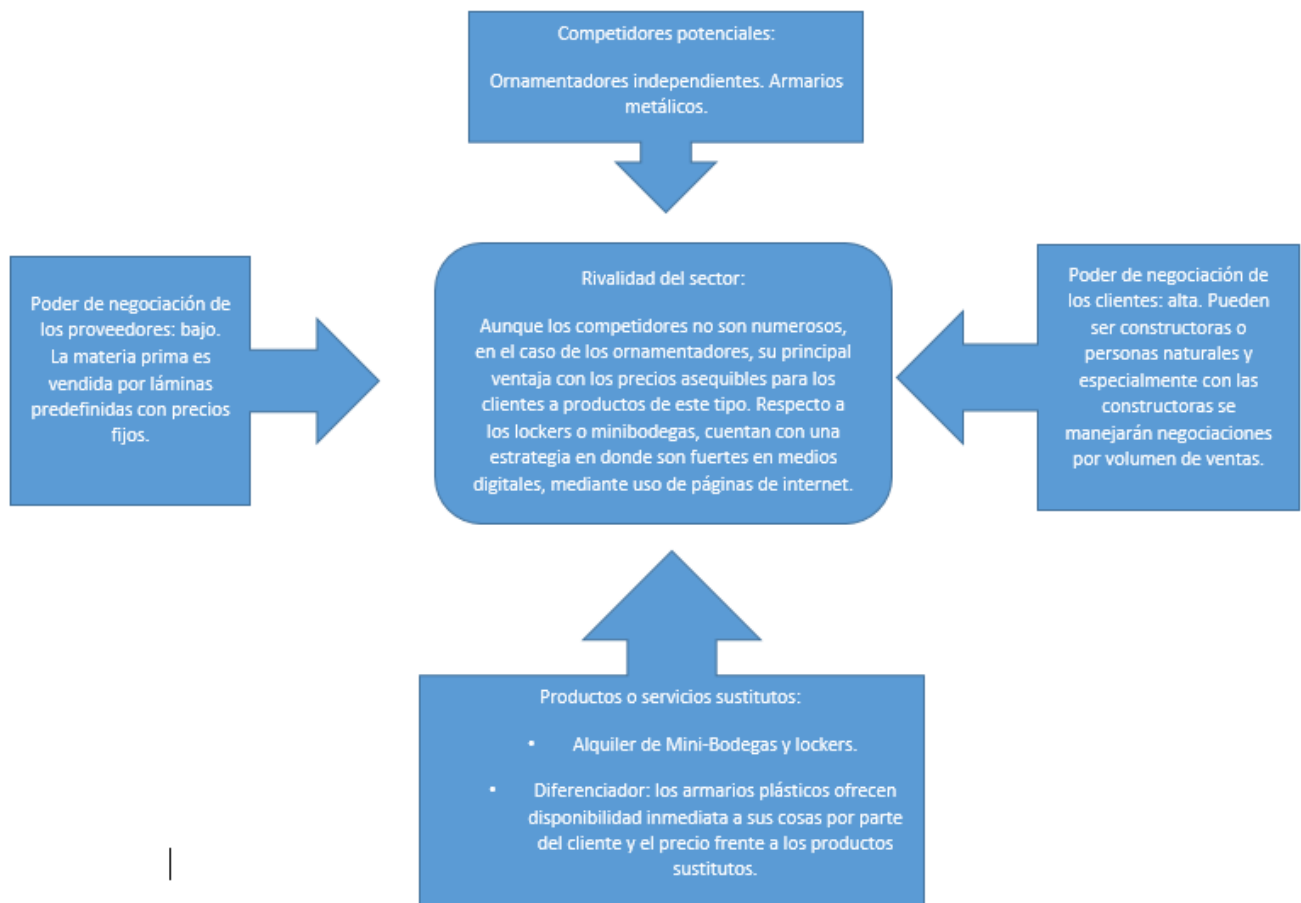
Del análisis anterior, podemos concluir, que existe un entorno en los niveles macro, meso y micro, propicio para la implementación del proyecto, basados en las políticas del gobierno,

frente a sectores como el de la construcción de vivienda, el uso de la tierra y a incentivar proyectos que tengan que ver con el cuidado del medio ambiente, siendo más los factores positivos que los negativos dentro del análisis realizado.

10.4 Diagrama 5 fuerzas de Porter:

Dentro del análisis de las 5 fuerzas, de Porter, se toman en cuenta 5 factores que son: los competidores potenciales, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes, los productos o servicios sustitutos y la rivalidad del sector:

Para este caso, la competencia directa representada por los ornamentadores tradicionales y los carpinteros para el caso de los armarios en madera, cuentan con la desventaja de su



Fuente: Elaboración propia

informalidad en la mayoría de los casos, que los lleva a tener poca garantía en cuanto a tiempos de entrega y calidad. Por otro lado, existe la limitante de la poca flexibilidad en la negociación de la materia prima, sin embargo, ésta se compensa, mediante la capacidad de negociación que existiría con los clientes.

11. Estudio de mercado

11.1 Investigación, desarrollo e innovación

Se considera que el producto propuesto dentro de la creación de la empresa armarios San Alejo, es un producto novedoso, ya que, luego de realizar un estado del arte a nivel nacional e internacional, se determina que es un producto que no existe actualmente, dado su factor diferenciador que es el material reciclado con el cual se realizará su fabricación.

Es un producto que además de brindar soluciones prácticas de almacenamiento, cubriendo necesidades actuales, busca aportar a la preservación del medio ambiente, lo que hace que sea una idea vigente que toma en cuenta las tendencias de la sociedad y a su vez aporta a su sostenibilidad en el tiempo.

11.2 Análisis del sector económico

Sector: Manufacturero

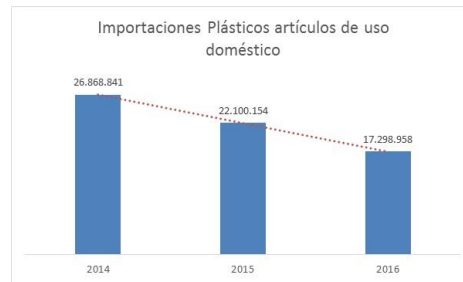
Cadena Productiva: Cadena petroquímica plásticos

Nombre Eslabón: Artículos de uso doméstico

Exportaciones:



Importaciones:



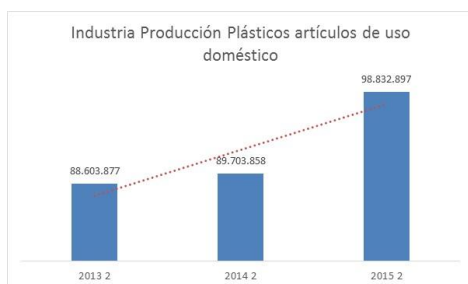
Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Análisis de Cadenas productivas.

Principales variables cadena petroquímica plásticos (2002-2016). Recuperado de:

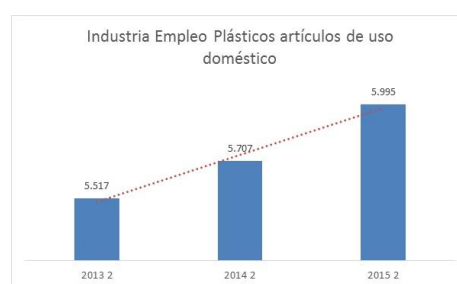
<https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx>

En el marco de lo que son las exportaciones e importaciones del sector de los artículos plásticos en Colombia, se puede ver una disminución, notoria especialmente en el año 2016, del 10% y 22% respectivamente.

Industria producción:



Industria empleo:



Fuente: Departamento Nacional de Planeación. Análisis de Cadenas productivas.

Principales variables cadena petroquímica plásticos (2002-2016). Recuperado de:

<https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx>

En cuanto a la producción y el empleo del sector, paradójicamente se nota un crecimiento significativo especialmente en el año 2016, del 9 y 5% respectivamente.

De lo anterior se infiere, que el consumo interno ha crecido y ha sido cubierto por la producción interna, a la vez siendo esta demanda causa de que los productores exporten menos.

La industria de los plásticos es una de las más dinámicas a nivel mundial. El desarrollo del sector plástico en Bogotá, lo ha posicionado como uno de los sectores con industrias más modernas y competitivas de la región. En Bogotá, se encuentran no solo las empresas de transformación del plástico, sino también las empresas que manejan el mercado final. El sector plástico en Colombia, es uno de los más dinámicos y atractivos para la inversión de nuevos proyectos. Según Invest in Bogotá (Sep., 2014) los ingresos sectoriales del país crecieron a una tasa anual del 5% entre 2008 y 2013.

Según una publicación de Invest in Bogotá (Sep., 2014), en Bogotá hay más de 200 compañías que trabajan en el sector plástico y representa el 55% de las ventas de productos plásticos del país. Así mismo se está generando en gran medida innovación en torno a este material, al ofrecer amplias posibilidades en su proceso de transformación, para la creación de soluciones de consumo diario, productos especializados y con alto contenido tecnológico.

A pesar de ello, la adquisición de nuevas tecnologías productivas, será clave para mantenerse en el mercado mundial y proponer novedades que interesen al mercado interno y externo.

Por otro lado, el tema del reciclaje, se hace cada vez más importante en el sector, ya que hace parte de la innovación que exige el mundo cambiante y que necesita cada vez más productos que sean amables con el medio ambiente. Es un tema que toma cada vez más importancia,

especialmente en el sector de la industria del plástico al ser ésta una de las industrias con mayor problemática ambiental.

Según la revista Dinero (2016), a pesar de que a corto plazo se estima un crecimiento del sector a nivel mundial, dadas las condiciones del bajo precio del petróleo; a largo plazo se avecina una desaceleración en la demanda mundial de plástico a causa del descenso del consumo, por la contaminación que este material causa al medio ambiente. Según la Asociación de productores de Plástico de Europa, Se estima que al 2030 el consumo del plástico a nivel mundial crecerá solo en un 4%.

Según el artículo de la revista Dinero, Colombia debe apuntar a la innovación y el reciclaje, para poder sobrevivir a los retos que presenta hoy el sector en cuanto a las exportaciones que se han visto debilitadas a raíz de las economías debilitadas de los principales consumidores como lo son Venezuela y Brasil y para hacer frente a la nueva ola medio ambiental.

11.3 Análisis de mercado

11.3.1 Descripción y análisis del producto. Fabricación, transporte e instalación de armarios de plástico reciclado para garajes.

Idea de negocio:

La idea del proyecto propuesto, consiste en la oferta de armarios fabricados con base en plástico reciclado, que amplíen el espacio de almacenamiento y que puedan ser instaladas en

los garajes de conjuntos residenciales tanto de interés social como privado, entendiendo que en ambos se puede presentar la problemática expuesta. Estos armarios harán las veces de “cuarto de San Alejo”, como coloquialmente es llamado el cuarto en donde se guardan los elementos de poco uso en el hogar de las familias y estaría dirigido a familias de conjuntos residenciales cuyos propietarios cuenten con parqueadero asignado.

El producto, incluye además del armario plástico, el transporte y la instalación del mismo en el parqueadero que tenga asignado el cliente.

Esto permite un mayor aprovechamiento del espacio con que cuenta el cliente en su parqueadero, de manera que no interfiere con el parqueo de su vehículo y a su vez, libera espacio importante en su vivienda, que podrá aprovechar de mejor manera.

Adicionalmente cabe destacar que la producción será realizada en base a plástico reciclado, garantizando no impactar el medio ambiente sino al contrario contribuyendo a dar solución a la problemática mundial del plástico como producto contaminante.

11.4 Análisis de la Demanda – Consumidor cliente

Basados en el precio del producto, se busca que el consumidor sean familias de estatus social medio-alto, que vivan en apartamentos entre estratos 4 a 6, que cuentan con la capacidad de pago para su adquisición y que cuenten con parqueadero propio.

Pueden ser familias con padres entre 30 y 50 años y que tengan hijos pequeños, de manera que presenten preocupación por el impacto ambiental y den valor a los productos que contribuyan al cuidado del medio ambiente.

Así mismo, que sean familias en promedio de 4 integrantes, lo que representa una mayor necesidad de espacio de almacenamiento.

11.5 Segmentación objetivo del proyecto

El producto estará dirigido principalmente a familias que vivan en apartamentos de conjuntos residenciales, que cuenten con parqueadero propio, entre estratos 4, 5 y 6.

TIPO DE SEGMENTACIÓN	SEGMENTO	CARACTERÍSTICAS
----------------------	----------	-----------------

GEOGRÁFICA	Ciudad Bogotá	
PSICOGRÁFICAS	Estrato socio-económico	4,5 y 6 (Mayor probabilidad de contar ingresos que se ajusten al valor del producto)
	Tipo de vivienda	Apartamento con parqueadero propio, ya que los armarios deben ser instalados en el parqueadero del cliente.

DEMOGRÁFICAS	Tamaño de la familia	2 o más personas (tomando en cuenta que tienen mayor necesidad de espacio en la vivienda)
CONDUCTUALES	Beneficios	Calidad, comodidad, practicidad
	Estatus del usuario	Usuario primerizo

Fuente: Elaboración propia

11.5.1 Tamaño del mercado. Tomando en cuenta la anterior segmentación de mercado, se realiza el siguiente análisis a fin de llegar a información numérica basada en datos estadísticos:

Según el censo realizado en el año 2005 por el DANE, hay un total de viviendas en la ciudad de Bogotá de 1´.758.344:

Total viviendas y proyección – BOG censo 2005

Viviendas, Hogares y Personas				
Área	Viviendas Censo	Hogares General	Personas 2005	Proyección Población 2010
Cabecera	1.758.344	1.927.390	6.763.325	7.347.795
Resto	4.341	3.982	15.366	15.987
Total	1.762.685	1.931.372	6.778.691	7.363.782

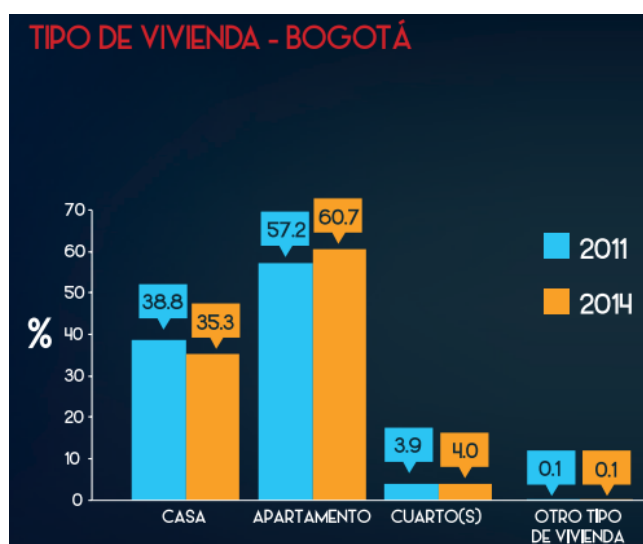
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de estadística. Boletín, Censo General 2005.

Recuperado de:

http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Encuesta_Multiproposito_2014/Cartilla-Multiproposito.pdf/

De acuerdo a información extractada de la encuesta Multipropósito realizada por la Alcaldía Mayor de Bogotá en el año 2014, el porcentaje de viviendas que son apartamentos, corresponde a un 60,7% para el año 2014 y presentó crecimiento del 3,5% respecto al año 2011:

Tipos de vivienda – BOG encuesta multipropósito 2014

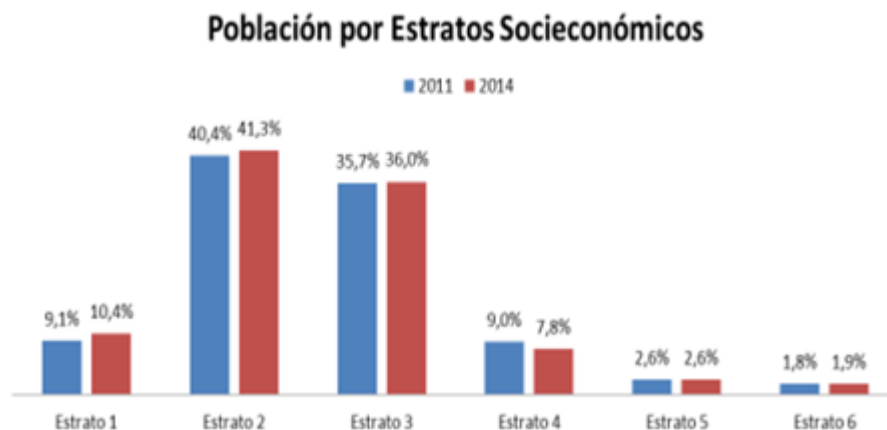


Nota: Recuperado de “Encuesta Multipropósito 2014. 9 de agosto de 2018, Alcaldía mayor de Bogotá, recuperado de:

http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Encuesta_Multiproposito_2014/Cartilla-Multiproposito.pdf/

A partir de esta cifra es posible empezar a segmentar calculando el 60,70% de la cifra de viviendas, que es en dónde se quiere desarrollar la comercialización, llegando entonces a 1'067.315 Apartamentos.

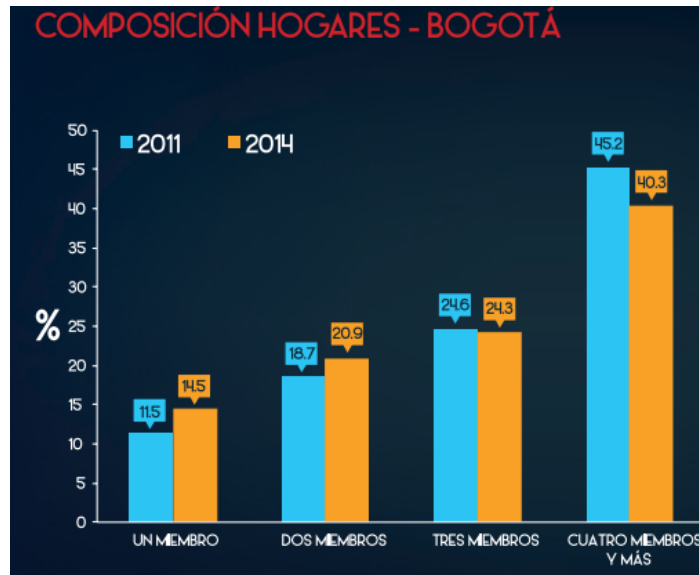
Ahora bien, se pretende segmentar tomando en cuenta solamente las viviendas entre estratos 4, 5 y 6, que de acuerdo a publicación de Portafolio (2015), suman el 12%, por lo que se puede inferir que el número de apartamentos situadas entre estratos 4, 5 y 6 es de aproximadamente 131.280 apartamentos.



Nota: Recuperado de “La mitad de los Bogotanos pertenece al estrato 1 y2”, el 24 de Feb de 2019, Portafolio. Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/dinamica-pobreza-bogota-estratos/211771>

Adicional a esto y bajo el supuesto que los hogares con más de 2 personas son quienes tendrían mayor necesidad de espacio en sus hogares, se toma en consideración la gráfica de la Alcaldía Mayor de Bogotá, que representa el porcentaje de viviendas según el número de personas que habitan en ella:

Composición Hogares BOG- Encuesta multipropósito 2014



Nota: Recuperado de “Encuesta Multipropósito 2014. 9 de agosto de 2018, Alcaldía mayor de Bogotá, recuperado de:

http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Encuesta_Multiproposito_2014/Carta-Multiproposito.pdf/

Según esta encuesta, en el 85,50% de las viviendas, viven más de 2 personas, por lo que se infiere que en 112.244 apartamentos entre estratos 4 y 6, viven más de 2 personas.

Adicional, se ha mencionado que el producto es para ser instalado en el parqueadero del cliente, por lo que necesariamente el mercado meta debe tener en cuenta esta variable.

Una manera de acercarse a una cifra más exacta, sería tomando en cuenta el número de hogares que cuentan con vehículo en Bogotá. De acuerdo a El Tiempo (2012), para el 2011, Bogotá contaba con un 26% de hogares que en promedio tienen 2 carros.

Con lo anterior se llega a entonces a las siguientes cifras de segmentación de mercado:

Segmentación de mercado -. Armarios San Alejo

VARIABLE SEGMENTACIÓN	▼	VALOR	▼
Total viviendas cabecera Bogotá		1.758.344	
% de apartamentos en Bogotá		60,70%	
Total apartamentos Bogotá		1.067.315	
% Estratos 4, 5 y 6	▲	12%	
Cantidad de aptos entre estratos 4, 5 y 6		131.280	
% de viviendas con más de 2 personas	▲	85,50%	
Apartamentos entre estratos 2 y 6 con más de 2 personas.		112.244	
Hogares con carro en Bogotá		26%	
Apartamentos entre estratos 2 y 6 con más de 2 personas con Carro en Bogotá		29.183	

Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta los cálculos de segmentación de mercado, se puede decir que, el número de familias que podrían llegar a ser clientes potenciales del producto son 29.183, sin embargo, la empresa estaría en capacidad de realizar la fabricación e instalación de dos armarios diarios, por lo que el tamaño se calcula con base en esta restricción de la siguiente manera:

$2,95 \text{ (capacidad de producción)} \times 244 \text{ (días hábiles año)} \times \text{COP\$}859.560 \text{ (valor promedio armario)} = \$618.883.200$

11.5.2 Participación en el mercado. Tomando en consideración que luego de la investigación de mercado, no se encuentra en el mercado un producto igual al propuesto y que la competencia se define por la elaboración artesanal de algunos ornamentadores por encargo de armarios metálicos, sumado a otros productos para almacenaje como el alquiler de lockers y mini bodegas, se recurre a la siguiente tabla con el fin de poder estimar la participación en el mercado:

	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0-0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0-0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5%-5%
4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5%-5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Muchos	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Algunos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Uno	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Nota: Recuperado de “Calcula tu participación de mercado y punto de equilibrio”, el 24 de feb de 2019, Entrepreneur.Fundación E, Macro Plan. Guía de diseño. Mentoría para el emprendedor, Recuperado de <https://www.entrepreneur.com/article/264164>

Para este caso podríamos ubicar a nuestros competidores en las filas 5 y 8, con lo que tendríamos la siguiente participación del mercado: 1%

Mercado Total: 29.183

Tabla participación en el mercado:

COMPETIDOR	PART.MERCADO
Empresas de alquiler de lockers y Minibodegas (Competencia indirecta)	4%
Ornamentadores (Competencia directa)	0,50%
Armarios San Alejo	1%

Fuente: Elaboración propia

Bajo este análisis se infiere, que la proyección de participación de mercado para el primer año, sería de un 1% del mercado total.

11.5.3 Demanda potencial. Para realizar el cálculo de la demanda potencial, basados en el porcentaje de mercado de nuestros competidores directos, tomaremos en consideración los siguientes datos:

Número de posibles compradores: 29.183

Precio promedio del producto en el mercado (armario metálico): \$1.200.000

Promedio de consumo por familia (estimado): 0,05 familias podrían consumir el producto.

Demanda potencial = $29.183 \times 1.200.000 \times 0,05 = 17.509.800$

11.6 Análisis de la oferta y de la competencia

Actualmente las soluciones para almacenar objetos y ganar espacio en el hogar, se reducen a soluciones de cajones o baúles bajo las camas o a ocupar los espacios de los closets que

muchas veces resulta ser insuficiente inclusive para guardar la ropa de la familia. Las familias optan por abarrotar muebles hasta el techo, creando un ambiente congestionado en sus hogares.

La competencia directa en este caso, está compuesta por ornamentadores independientes que realizan la fabricación de armarios metálicos para el mismo fin, así como de carpinteros que trabajan en la fabricación de armarios de este tipo en madera.

En estos casos es el usuario, quien debe encargarse de diseñarlo y muchas veces de su traslado e instalación, lo cual resulta ser una labor bastante engorrosa y poco práctica si pensamos en personas que trabajan toda la semana esperando a que llegue el fin de semana para poder descansar.

11.7 Análisis de los precios

11.7.1 Clientes. Familias de estatus social medio-alto, que vivan en apartamentos entre estratos 4 a 6.

11.7.2 Competencia. A continuación se muestra, un análisis de los productos de los competidores:

Tabla: Análisis de la competencia

EMPRESA	PRODUCTO	ESPECIFICACIÓN	VALOR
Ornamentador	Armario metálico	Armario de 2m3, con 1 entrepaño	\$1'200.000
Carpinterías	Armario en madera	Armario de 2m3, con 1 entrepaño	\$700.000

Fuente: Elaboración propia

11.7.3 Costos. A continuación, se detallan los costos de las materias primas e insumos requeridos en la fabricación por tipo de armario:

Costos de fabricación armario plástico reciclado para garaje:

COSTOS				
PRODUCTO	ITEM	VR. UNIT	CANT	VALOR
ARMARIO PARA GARAGE AUTOMÓVIL	LAMINA 4X8 CALIBRE 18	\$ 178.200,00	5	\$ 891.000,00
	RODACHINES	\$ 3.000,00	8	\$ 24.000,00
	TORNILLOS CROMADO DE CARRIAJE O BOMPER CON TUERCA Y ARANDELA	\$ 220,00	8	\$ 1.760,00
	PLATINA 1/8*1"	\$ 2.200,00	6	\$ 13.200,00
	CANDADO	\$ 5.700,00	1	\$ 5.700,00
	COSTO TOTAL PRODUCTO	\$		948.660,00
ARMARIO PARA GARAGE CAMIONETA	LAMINA 4X8 CALIBRE 18	\$ 178.200,00	4	\$ 712.800,00
	RODACHINES	\$ 3.000,00	8	\$ 24.000,00
	TORNILLOS CROMADO DE CARRIAJE O BOMPER CON TUERCA Y ARANDELA	\$ 220,00	8	\$ 1.760,00
	PLATINA 1/8*1"	\$ 2.200,00	6	\$ 13.200,00
	CANDADO	\$ 5.700,00	1	\$ 5.700,00
	COSTO TOTAL PRODUCTO	\$		770.460,00

Fuente: elaboración propia

Según la tabla anterior, se establece un costo total para el armario tipo vehículo de COP\$948.660 y de COP \$770.460 para el armario tipo camioneta, siendo más costos el tipo vehículo, dado sus mayores dimensiones.

11.8 Proyecciones de venta

Las siguientes corresponden a las proyecciones de ventas, a 5 años, tomando en cuenta un factor de crecimiento en las ventas del 6% promedio por año:

Presupuesto de ventas Armario San Alejo

PRESUPUESTO DE VENTAS	UNIDADES ANUALES	PRECIO VENTA
Armario tipo Vehículo	360	\$ 1.490.000
Armario Tipo Camioneta	360	\$ 1.390.000

Fuente: elaboración propia

Proyección de ventas Armarios San Alejo a 5 años

2017	2018	2019	2020	2021	2022
	\$ 536.400.000	\$ 570.627.684	\$ 605.321.847	\$ 640.273.131	\$ 677.242.501
	\$ 500.400.000	\$ 532.330.524	\$ 564.696.220	\$ 597.301.780	\$ 631.789.984
TOTAL AÑO	\$ 1.036.800.000	\$ 1.102.958.208	\$ 1.170.018.067	\$ 1.237.574.910	\$ 1.309.032.486

Fuente: elaboración propia

Como se puede ver en la tabla se proyecta un incremento gradual de 6% en ventas año tras año, durante los próximos 5 años, lo cual demuestra sostenibilidad en el tiempo.

12. Estudio Técnico/Operacional

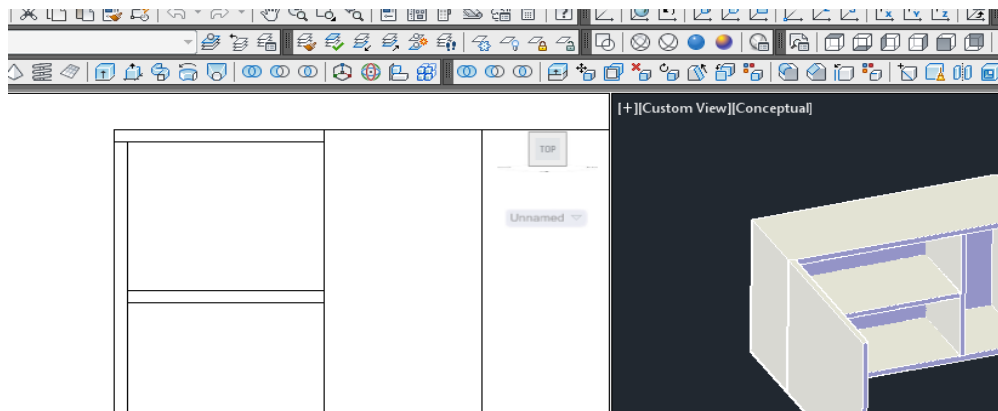
12.1 Ficha Técnica

A continuación, se presenta la ficha técnica del producto, tomando en cuenta las dos líneas de producción:

Ficha técnica Armario San Alejo:

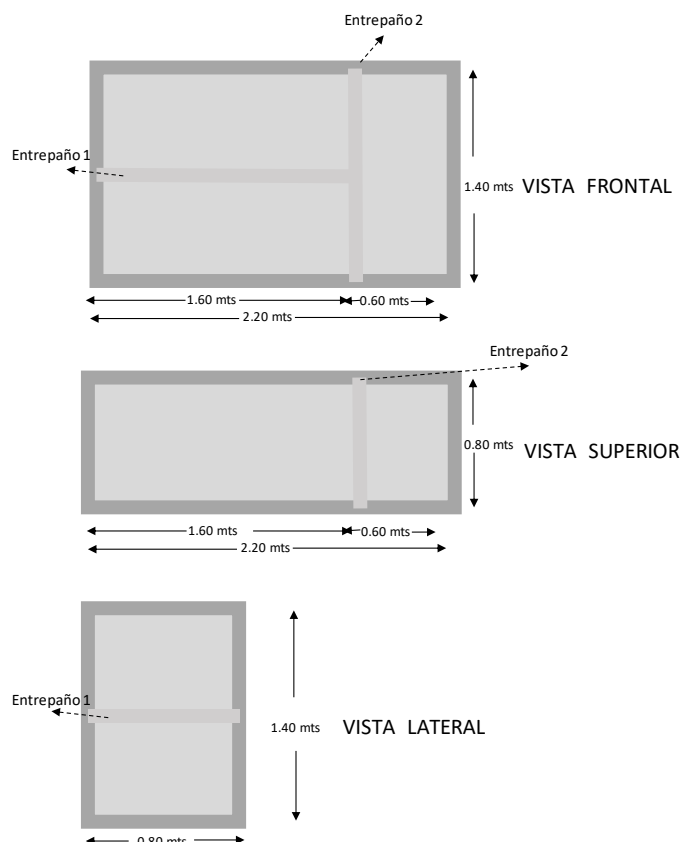
Ítem	Especificación
• Tamaño	Línea automóvil: 1,40x2,20x0,80 mts Línea camioneta: 1,15x2,20x0,70 mts
• Entrepaños	3
• Material	Plástico reciclado.
• Color	Gris, azul, rojo, blanco
• Seguridad	Cerradura incluida
• Accesorios	-Incluye bumpers de goma -Soporte para asegurar la bicicleta.

Fuente: Elaboración propia



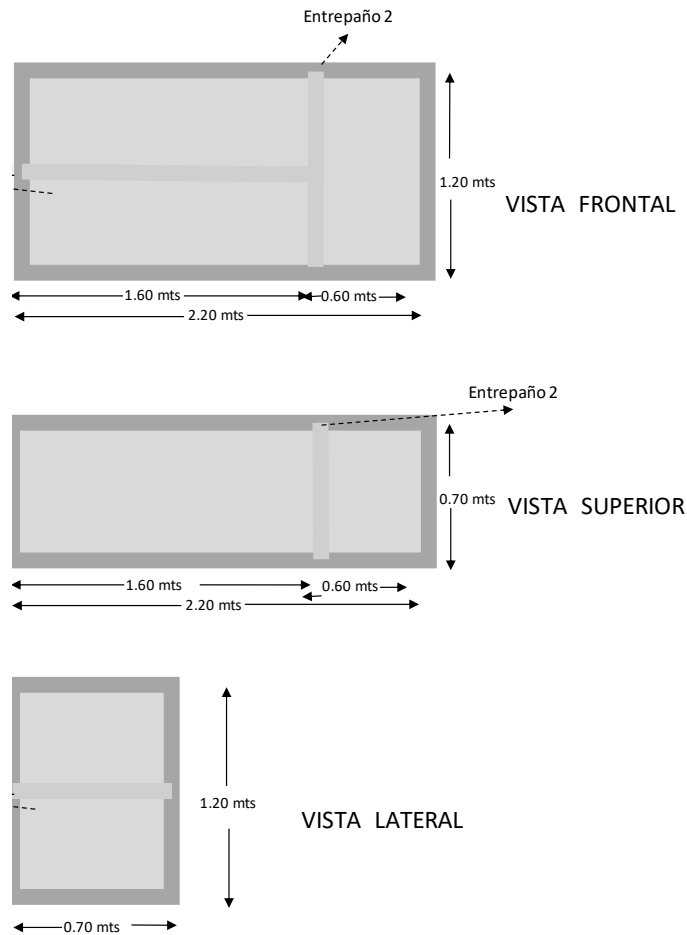
Fuente: elaboración propia

a. Armarios para parqueadero de carros:



Fuente: elaboración propia

b. Armarios para parqueadero de camionetas:



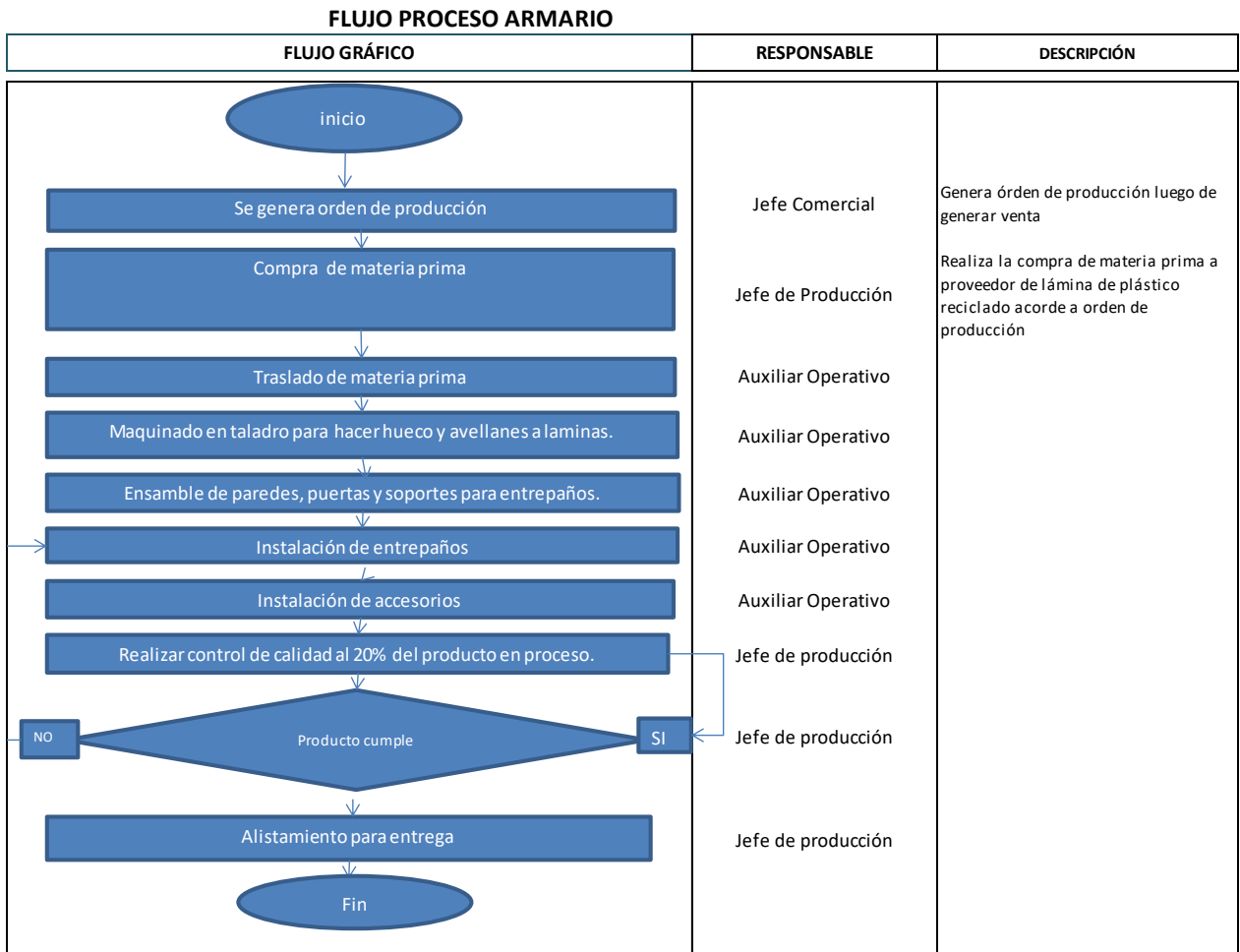
Fuente: elaboración propia

12.2 Análisis de Procesos de Producción

La línea de producción está diseñada de manera tal, que se adquirirá la materia prima, en forma de lámina terminada, con el fin de evitar incurrir en grandes costos de producción a causa de la necesidad de realizar compra de maquinaria y equipo para el proceso de

extrusión del plástico, y así mismo evitar una infraestructura física extra dimensionada para el tamaño inicial de la empresa:

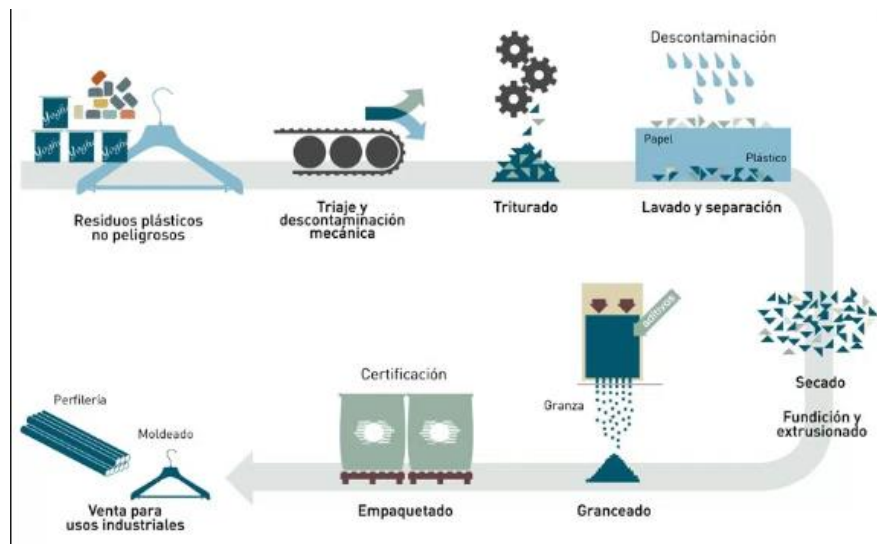
Gráfico: Flujo de procesos de producción



Fuente: elaboración propia

Figura: proceso de producción láminas de plástico:

Proceso de producción proveedor láminas de plástico recicladas:



Fuente: Plastics Technology Mexico. Proceso de producción láminas plástico reciclado.

12.3 Plan de Producción

El plan de producción inicialmente está diseñado para la producción de 2,95 armarios diarios.

Con lo anterior se establece el siguiente análisis:

Cálculo producción:

ITEM	VALOR
Cantidad mensual a producir	64 unidades
Horas Hombre por unidad	2 horas
Horas Hombre Mes	128 horas
Cantidad operarios requerida mes	1

Fuente: Elaboración propia

12.4 Plan de Compras

A continuación, se presenta el plan de compras, de acuerdo a las materias primas e insumos definidos para el proceso de producción, así como la identificación de algunos proveedores y líneas de crédito, con las cuales se consigue cierto apalancamiento por parte de la compañía:

Plan de compras

PRODUCTO	ITEM	UNIDAD	VALOR	CANT	CANT	TOTAL ME	PROVEEDOR	TIPO DE ACUERDO
COMPRA				UN	ME			
ARMARIO PARA GARAGE AUTOMÓVIL	LAMINA 1,22X2,44 M CAL 15	Unidad	\$ 178.200,00	4	160	\$ 7.128.000,00	ECOPLAK	Acuerdos a escala/Crédito 30 días
	RODACHINES	Par	\$ 3.000,00	8	320	\$ 120.000,00	MANTORNILLOS	Crédito 30 días
	TORNILLOS CROMADO DE CARRIAJE O BOMPER CON TUERCA Y ARANDELA	Unidad	\$ 220,00	8	320	\$ 8.800,00	MANTORNILLOS	Crédito 30 días
	PLATINA 1/8*1"	Unidad	\$ 2.200,00	6	240	\$ 88.000,00	DIST DEL SUR	Crédito 30 días
	BUMPER CAUCHO	1 Mts	\$ 5.000,00	1	40	\$ 200.000,00	UNIVERSAL DE CAUCHOS	Crédito 30 días
	CHAZOS 1/2	Unidad	\$ 800,00	10	400	\$ 32.000,00	MANTORNILLOS	Crédito 30 días
	CANDADO	Unidad	\$ 5.700,00	1	40	\$ 228.000,00	SOLO LLAVES	Crédito 30 días

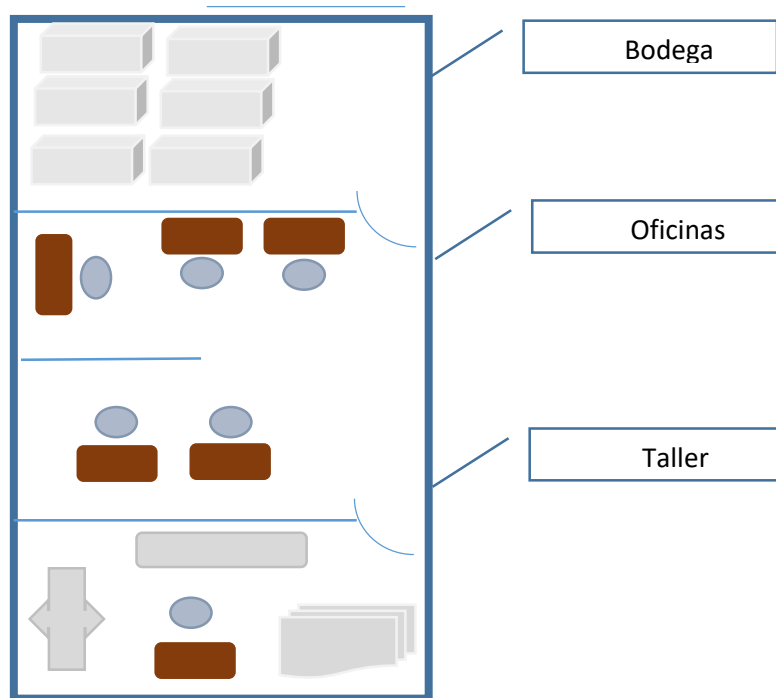
Fuente: Elaboración propia

El plan contempla créditos a 30 días con los distintos proveedores de materia prima, con el fin de conseguir un buen nivel de apalancamiento.

12.5 Análisis de la Infraestructura

Para el inicio de la empresa, se dispondrá de un local de 48m² aproximadamente, que constará de:

- Taller de ensamble
- Oficina administrativa
- Depósito

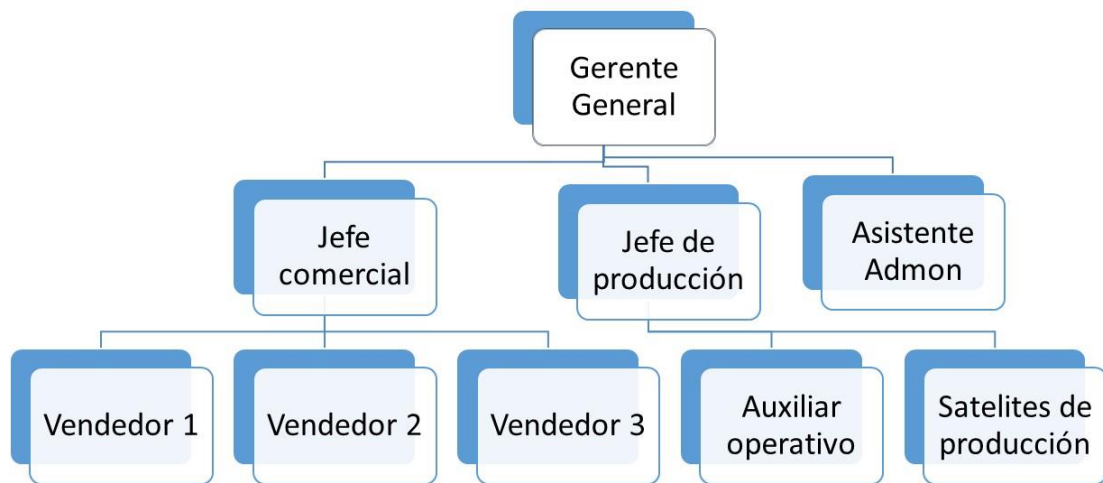


Fuente: Elaboración propia

13. Estudio Organizacional y Legal

13.1 Estructura Organizacional

Se ha establecido la siguiente estructura organizacional, acorde al tamaño inicial que tendrá la empresa y el cual cubre las funciones básicas de administración, producción y comercialización:



Fuente: Elaboración propia

Es de aclarar que, dentro del diseño de la estructura productiva, se ha definido la contratación de satélites de producción, con los cuales se firmara un contrato de producción, ya que son quienes cuentan con la infraestructura física y tecnológica para la transformación del plástico reciclado, esto a fin de optimizar los recursos financieros de la empresa.

13.2 Análisis de cargos

13.2.1 Tabla de cargos. A continuación, se muestra la tabla de cargos correspondiente a

Armarios San Alejo:

Tabla de cargos Armarios San Alejo

ÁREA	CARGO
ADMINISTRATIVA	Gerente General
	Asistente Administrativo
COMERCIAL	Jefe Comercial
	Vendedor
PRODUCCIÓN	Jefe de producción
	Auxiliar operativo

Fuente: Elaboración propia

13.2.2 Perfiles y funciones de cargo.

➤ Gerente General

IDENTIFICACIÓN	
Cargo Actual:	Gerente General
Compañía	Armarios San Alejo
Área	Administrativa
Fecha	Diciembre de 2017
PROPOSITO DEL CARGO	

Definir la estrategia comercial, financiera y técnica de la organización. Establecer procesos y procedimientos con el fin de buscar la optimización de procesos, recursos y rentabilidad de la compañía. Manejar las cuentas de clientes y realizar la búsqueda continua de nuevos clientes potenciales.	
Jefe Inmediato (Cargo)	N. A
Colaboradores a cargo	Jefe comercial, jefe de producción, Asistente Administrativo

REQUISITOS MÍNIMOS	
Formación académica	Profesional en Ingeniería Industrial o Administración de empresas.
Experiencia laboral	Experiencia mínima de 2 años en Gerencia
Conocimientos específicos	Gerencia estratégica
Habilidades y competencias	Liderazgo, Planeación, programación y organización. Análisis, Orientación a resultados, toma de decisiones, solución de problemas, negociación, iniciativa, orientación al cliente, trabajo en equipo y tolerancia al estrés.
RESPONSABILIDADES	

Definir la estrategia comercial, financiera y técnica de la compañía, tomando en cuenta las variables del entorno a mediano y a largo plazo.
Definir los procesos y procedimientos de la compañía.
Relación con clientes actuales y búsqueda de nuevos clientes potenciales para la comercialización de los productos.
Realizar proyecciones de crecimiento acorde a las posibilidades de la empresa y a la demanda.
Monitorear y aprovechar herramientas gubernamentales y gremiales a favor de la estrategia de la empresa.
Relación con los proveedores.
Administración de personal.
Administración contable.

FUNCIONES DEL CARGO
✓ Anualmente diseñar y divulgar las estrategias comercial, financiera y técnica de la empresa. ✓ Definir anualmente los objetivos organizacionales. ✓ Definir y garantizar la divulgación de los procedimientos de la empresa. Realizar su actualización anual. ✓ Liderar la relación con clientes de la empresa, garantizando su atención y contacto telefónico y presencial.

✓ Realizar la negociación de condiciones, especificaciones y cierre de contratos con los satélites de producción.
✓ Realizar la administración de personal, aplicando evaluaciones trimestrales de desempeño, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos corporativos.
✓ Realizar los análisis financieros trimestralmente y tomar decisiones estratégicas con base en ellos.

KPI's DEL CARGO	
Ingresos	Ingresos Mensuales/ Meta de ingresos mes
Apertura de nuevos mercados	No. De nuevos clientes/Meta de clientes mes
Productividad	No de armarios/Tiempo de producción
Comités Gerenciales	No. Comités realizados/ No. Comités programados
Costos/Gastos	Reducción de costos/Gastos en el mes

Fuente: Elaboración propia

➤ **Asistente Administrativo:**

IDENTIFICACIÓN	
Cargo Actual:	Asistente Administrativo

PROPOSITO DEL CARGO	
Realizar las labores administrativas de la compañía, acorde a los direccionamientos definidos por la Gerencia General. Apoyar a las áreas comercial y de producción en labores administrativas.	
Jefe Inmediato (Cargo)	Gerente General
Colaboradores a cargo	N. A

REQUISITOS MÍNIMOS	
Formación académica	Técnico en secretariado, auxiliar oficinista, auxiliar contable.
Experiencia laboral	No requerida
Conocimientos específicos	Conocimiento en sistemas y contabilidad.
Habilidades y competencias	Solución de problemas, iniciativa, orientación al cliente, trabajo en equipo y tolerancia a trabajo bajo presión.

RESPONSABILIDADES	
Manejo de archivo y registro contable.	
Atención telefónica de clientes y proveedores	
Elaboración y coordinación de órdenes de producción	
Consecución telefónica de citas con administradores de conjuntos	
Elaboración de informes de Gerencia	

FUNCIONES DEL CARGO

- ✓ Manejar el PBX de la empresa, garantizando una atención al cliente de manera oportuna, clara y eficiente.
- ✓ Manejar el archivo y el registro contable de la facturación.
- ✓ Manejar la base de datos de órdenes de producción y ser enlace entre el área comercial y de producción de la empresa.
- ✓ Realizar seguimiento constante a la base de datos entregada por el jefe comercial, a fin de concretar citas con clientes potenciales.
- ✓ Elaborar informes solicitados por la Gerencia General.

KPI's DEL CARGO

Ordenes de producción	No de ordenes coordinadas a tiempo/ No. Ordenes totales mes
Gestión telefónica	Clientes contactados/total base de datos clientes mes
Informes de gerencia	Informes elaborados correctamente/ Total informes programados.

Fuente: Elaboración propia

➤ **Jefe Comercial:**

IDENTIFICACIÓN

Cargo Actual: Jefe Comercial

PROPOSITO DEL CARGO	
Desarrollar la estrategia comercial de la compañía, liderando el equipo de ventas y realizando la constante búsqueda de clientes potenciales, garantizando su mantenimiento. Velar por la satisfacción del cliente frente al producto que está recibiendo. Realizar análisis de ventas a fin de orientar efectivamente los esfuerzos comerciales de la compañía.	
Jefe Inmediato (Cargo)	Gerente General
Colaboradores a cargo	Vendedores
REQUISITOS MÍNIMOS	
Formación académica	Técnico en mercadeo
Experiencia laboral	Experiencia mínima de 2 años en ventas
Conocimientos específicos	Conocimiento del sector ferretero
Habilidades y competencias	Liderazgo, Análisis, Orientación a resultados, toma de decisiones, solución de problemas, negociación, iniciativa, orientación al cliente, trabajo en equipo y tolerancia a trabajo bajo presión.
RESPONSABILIDADES	
Liderar el equipo de ventas, administrando los procesos de seguimiento y control de sus Key performance indicators (KPI). Atender necesidades administrativas y operativas de los vendedores.	

Realizar análisis de resultados mensuales, con el fin de realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos de la organización.
Participar en la definición de la estrategia comercial de la compañía, tomando en cuenta los objetivos de la organización.
Realizar labores de venta y post venta según la necesidad de la compañía.
Definir las rutas de comercialización, así como el cronograma de recorridos de visitas.
Búsqueda de nuevos mercados y estrategias de ventas en diferentes medios.
Monitorear cambios en el entorno para ser direccionados a la estrategia de la compañía (competencia, nuevos productos de la competencia, tendencias de los clientes, etc.).
Garantizar la satisfacción del cliente frente al producto recibido.

FUNCIONES DEL CARGO

- ✓ Liderar el equipo de ventas de la empresa, realizando seguimiento diario del cumplimiento de visitas y llamadas asignadas, así como de la evaluación trimestral de desempeño a cada vendedor.
- ✓ Manejar los requerimientos administrativos de los vendedores.
- ✓ Entregar informe de resultados mensuales a la Gerencia General.
- ✓ Participar en la definición de la estrategia comercial anual.
- ✓ Atender y resolver requerimientos de post venta por parte de clientes.
- ✓ Definir cronograma semanal de recorridos para los vendedores.

KPI's DEL CARGO

Volumen de ventas	Valor ventas /Presupuesto ventas *mes
Visitas realizadas	Visitas realizadas/Visitas planeadas
Cartera	Valor recaudo cartera/ valor cartera * mes
No de llamadas realizadas	Llamadas realizadas/Llamadas asignadas
Efectividad en ventas	Ventas cerradas/Visitas y llamadas realizadas

Fuente: Elaboración propia

➤ **Vendedor:**

IDENTIFICACIÓN	
Cargo Actual:	Vendedor

PROPOSITO DEL CARGO	
Realizar la comercialización y venta de armarios, de acuerdo a la estrategia de ventas definida por la Gerencia General.	
Jefe Inmediato (Cargo)	Gerente General
Colaboradores a cargo	N. A

REQUISITOS MÍNIMOS	
Formación académica	Técnico en mercadeo o ventas

Experiencia laboral	No requerida
Conocimientos específicos	Ventas
Habilidades y competencias	Orientación a resultados, negociación, iniciativa, orientación al cliente, trabajo en equipo.

RESPONSABILIDADES

Gestión telefónica con base de datos de posibles clientes, para concretar citas.
Realización de visitas para la comercialización y ventas de productos.
Cierre de ventas a fin de cumplir las metas propuestas.
Labor de post venta según sea requerido.
Garantizar la satisfacción del cliente frente al producto recibido.

FUNCIONES DEL CARGO

✓ Realizar la gestión telefónica de la base de datos asignada por parte del Jefe Comercial, semanalmente a fin de cerrar ventas. ✓ Llevar a cabo las visitas y el recorrido de los sectores asignados semanalmente por el Jefe Comercial, para cierre de ventas. ✓ Realizar atención post venta, según sea requerido
--

KPI's DEL CARGO

Volumen de ventas	Valor ventas /Presupuesto ventas *mes
--------------------------	---------------------------------------

Visitas realizadas	Visitas realizadas/Visitas planeadas
Cartera	Valor recaudo cartera/ valor cartera * mes
No de llamadas realizadas	Llamadas realizadas/Llamadas asignadas
Efectividad en ventas	Ventas cerradas/Visitas y llamadas realizadas

Fuente: Elaboración propia

➤ **Jefe de Producción:**

DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN	
Cargo Actual:	Jefe de Producción

PROPÓSITO DEL CARGO	
Garantizar el flujo de producción mediante ordenes de producción a fin de satisfacer la demanda de los clientes a tiempo y entregando un producto terminado de excelente calidad. Administrar a los auxiliares de taller. Velar por la productividad de la compañía.	
Jefe Inmediato (Cargo)	Gerente General
Colaboradores a cargo	Auxiliar de operación

REQUISITOS MÍNIMOS

Formación académica	Técnico o tecnólogo en procesos de producción de plástico
Experiencia laboral	Experiencia mínima de 2 años en producción.
Conocimientos específicos	Procesos de extrusión de plástico
Habilidades y competencias	Liderazgo, Organización, Trabajo en equipo y tolerancia a trabajo bajo presión.

RESPONSABILIDADES

Administrar el tablero de órdenes de producción, garantizando un flujo de trabajo eficiente tanto a nivel de proveedores, como a nivel interno, a fin de realizar entrega de los pedidos a tiempo y con excelente calidad.
Realizar el control de calidad al proceso y producto tanto a nivel de satélites, como a nivel interno, mediante métodos de auditoria y muestreo.
Administrar al auxiliar de taller, asignando el flujo de trabajo, siempre garantizando la mayor productividad posible.
Administrar la materia prima, el producto en proceso y terminado, mediante manejo de inventario.
Manejo de proveedores satélites de la compañía.
Garantizar el proceso productivo externalizado, a través de la identificación de diferentes proveedores que puedan suplir las necesidades requeridas.

Monitorear y aprovechar capacitaciones del proceso productivo ofrecidas por el gremio.
Conocer a fondo el proceso productivo tanto interno como externo a fin de aplicar una mejora continua en el mismo, así como estrategias de innovación.
Velar por el uso de equipo de protección personal del personal de taller.
Velar por el orden y la limpieza del lugar de trabajo.

FUNCIONES DEL CARGO

✓ Realizar la administración diaria del tablero de órdenes de producción, a fin de realizar las requisiciones a los satélites de producción oportunamente. ✓ Realizar auditorías mensuales a los satélites de producción, a fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto. ✓ Realizar muestreo al producto en proceso entregado por los satélites de producción y al producto terminado ensamblado en el taller. ✓ Administrar al auxiliar operativo a fin de garantizar su productividad. ✓ Informar a la Gerencia sobre cualquier novedad que presenten los proveedores/satélites

KPI's DEL CARGO

Productividad	No. Armarios entregados/Tiempo de fabricación
Calidad	Hallazgos auditorías de calidad
	Cronograma auditorías a satélites de producción
Costos de producción	Reducción en costos de materia prima

Capacitación	Cumplir cronograma de capacitación
---------------------	------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

➤ **Auxiliar Operativo:**

IDENTIFICACIÓN	
Cargo Actual:	Auxiliar Operativo
REQUISITOS MÍNIMOS	
Llevar a cabo las órdenes de producción definidas por el jefe de producción, de acuerdo a los flujos de proceso definidos para cada línea de producción.	
Jefe Inmediato (Cargo)	Jefe de producción
Colaboradores a cargo	N. A
Formación académica	Técnico o estudiante de procesos de fabricación de productos plásticos.
Experiencia laboral	No requerida
Conocimientos específicos	Procesos de transformación del plástico
Habilidades y competencias	Organización, Trabajo en equipo y tolerancia a trabajo bajo presión.
RESPONSABILIDADES	

Llevar a cabo las órdenes de producción definidas por el jefe de producción, de acuerdo a los flujos de proceso definidas para cada línea de producción.
Realizar los procesos de ensamblaje y alistamiento.
Garantizar el control de calidad al producto entregado por satélites y el producto terminado.
Garantizar el correcto y óptimo uso de la materia prima, las herramientas y la maquinaria.
Hacer uso del equipo de protección personal.
Apoyar los procesos logísticos de compra de materia prima, traslado de materiales y producto en proceso de satélites y entrega de pedidos a clientes.
Mantener el lugar de trabajo ordenado y aseado.

FUNCIONES DEL CARGO	
✓ Llevar a cabo las órdenes de producción diarias, asignadas por el jefe de producción, para ensamble y alistamiento de producto terminado. ✓ Realizar control de calidad del producto en proceso recibido por los satélites de producción y del producto terminado. ✓ Usar el equipo de protección personal. Apoyar los procesos logísticos de compra de materia prima, traslado de materiales y producto en proceso de satélites y entrega de pedidos a clientes	
Calidad	Hallazgos auditorias de calidad bajo su responsabilidad

Capacitación	Cumplir cronograma de capacitación
---------------------	------------------------------------

KPI's DEL CARGO	
Productividad	No. Armarios entregados/Tiempo de fabricación
Calidad	Hallazgos auditorias de calidad bajo su responsabilidad
Capacitación	Cumplir cronograma de capacitación

Fuente: Elaboración propia

13.2.3 Tabla de salarios por cargo:

La siguiente la tabla de salarios, se establece, tomando en cuenta los pronósticos del aumento del salario mínimo para el año 2018, así como el promedio de salarios para cada cargo a nivel de industria:

Tabla de Salarios por cargo Armarios San Alejo

ÁREA	CARGO	SALARIO
ADMINISTRATIVA	Gerente General	\$4.000.000
	Asistente Administrativo	\$1.000.000
COMERCIAL	Jefe Comercial	\$2.000.000
	Vendedor	\$1.200.000
PRODUCCIÓN	Jefe de producción	\$2.000.000

	Auxiliar operativo	\$900.000
--	--------------------	-----------

Fuente: Elaboración propia

Tabla total de salarios – Armarios San Alejo

SALARIOS	SALARIO MES	# EMPLEADOS	TOTAL MES	TOTAL SUELDO AÑO	PRESTACIONES	TOTAL
GERENTE GENERAL	\$ 4.000.000	1	\$ 4.000.000	\$ 48.000.000	\$ 24.864.000	\$ 72.864.000
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	\$ 1.000.000	1	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 6.216.000	\$ 18.216.000
JEFE COMERCIAL	\$ 2.000.000	1	\$ 2.000.000	\$ 24.000.000	\$ 12.432.000	\$ 36.432.000
VENDEDOR	\$ 1.200.000	3	\$ 3.600.000	\$ 43.200.000	\$ 22.377.600	\$ 65.577.600
JEFE DE PRODUCCIÓN	\$ 2.000.000	1	\$ 2.000.000	\$ 24.000.000	\$ 12.432.000	\$ 36.432.000
AUXILIAR OPERATIVO	\$ 900.000	1	\$ 900.000	\$ 10.800.000	\$ 5.594.400	\$ 16.394.400
TOTAL			\$ 12.600.000	\$ 151.200.000	\$ 78.321.600	\$ 245.916.000

Fuente: Elaboración propia

De este modo se contempla un presupuesto de COP\$245 millones en salarios para el primer año de implementación del proyecto.

13.3 Costos Administrativos

A continuación, se definen los costos administrativos presupuestados para el primer año, así como el presupuesto de capital, requerido para el inicio de la empresa:

Presupuesto de gastos administrativos

PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS			
OTROS GASTOS	GASTO MES	CANTIDAD	TOTAL
PAPELERÍA	\$ 50.000	1	\$ 50.000
SERV PUBLICOS	\$ 200.000	1	\$ 200.000
GASTOS DE TRANSPORTE	\$ 120.000	1	\$ 120.000
ARRIENDO LOCAL	\$ 1.200.000	1	\$ 1.200.000
PUBLICIDAD	\$ 500.000	1	\$ 500.000
RODAMIENTO	\$ 500.000	1	\$ 500.000
TX VEHÍCULOS	\$ 40.000	1	\$ 480.000
SEGURO VEHÍCULO	\$ 100.000	1	\$ 1.200.000
COMISIONES 8% VENTAS			
Depreciaciones			
TOTAL			

PRESUPUESTO DE CAPITAL		
INVERSIONES	2017	2021
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 4.180.500	836.100
VEHÍCULOS	\$ 32.000.000	25.600.000
BODEGA		
TOTAL	\$ 36.180.500	26.436.100

Fuente: Elaboración propia

13.4 Tipos de sociedades

El tipo de sociedad que mejor se ajusta al proyecto de emprendimiento, es el de Sociedad colectiva. De acuerdo a Finanzas personales (2018), La sociedad colectiva, es una sociedad de personas, que a diferencia de las de capital, toma en consideración las calidades de los socios, mas no el aporte económico a la misma y su responsabilidad frente a los pasivos, es solidaria. Son sociedades cerradas, en la que la inclusión de un nuevo socio, es bastante compleja, que esto requerirá de la aprobación de todos los socios y reformas en los estatutos inicialmente pactados para la constitución de la sociedad. La dirección de la sociedad puede ser delegada a un externo o a alguno de sus socios, lo cual se define en los estatutos de la sociedad. Con

respecto a la toma de decisiones importantes, cada socio cuenta con un voto. Cada socio tiene derecho a revisar los libros cuando así lo requiera.

Para este caso se ajusta, teniendo en cuenta que el proyecto es de tipo familiar, por lo que, existe un alto grado de confianza entre los miembros que la conformarán. Así mismo, la responsabilidad frente a acreedores sería solidaria e ilimitada.

13.5 Permisos y licencias

De acuerdo a los procesos que han sido definidos para la constitución y formación de empresas nuevas en Colombia, se determinan los siguientes trámites que deben ser realizados para tal fin:

- Constituir la sociedad por escritura pública o documento privado.
- Realizar la matricula del negocio y del establecimiento comercial en la cámara de comercio.
- Celebrar un contrato de arrendamiento de la bodega de producción.
- Celebrar un contrato para la adquisición o alquiler de maquinaria necesaria.
- Celebración de contratos con el proveedor que será subcontratado para la producción de las láminas de plástico reciclado.
- Celebración de contratos con los proveedores de insumos necesarios para la producción

13.6 Impuestos y tasas

De acuerdo a Gestión Legal Colombia (2018) y que la empresa será constituida como persona jurídica, se incurre en una carga impositiva por el pago de los siguientes impuestos:

- Impuestos de renta
- IVA
- ICA
- Retención en la fuente
- Gravamen a los movimientos financieros
- Impuesto al patrimonio

14. Pensamiento estratégico

14.1 Estrategias de mercado

- Estrategia publicitaria

Consistirá en publicación en redes sociales y plataformas como mercado libre, realizando el máximo aprovechamiento al espacio digital y evitando la impresión de volantes o catálogos,

tomando en cuenta que es un producto que va en pro del medio ambiente, con el fin de ser consistentes con el mensaje. Adicional, se manejará la estrategia de voz a voz.

- Estrategia de marketing:

Incluirá las características vs beneficios y emociones, orientada a la ventaja diferencial, orientada a que es un producto amigable con el medio ambiente, al ser fabricado con material reciclado.

- Posicionamiento por ventaja diferencial:

Si bien es cierto que no existe una competencia directa frente al producto ofrecido, si es posible que las familias puedan recurrir por cuenta propia a la fabricación de armarios de tipo metálico. Por lo anterior frente a esta alternativa, Armarios San Alejo, se posicionará usando como ventaja diferencial:

- ✓ El material de fabricación de plástico reciclado y su contribución con el medio ambiente.
- ✓ El servicio de transporte e instalación del armario en el parqueadero del cliente.

- Posicionamiento como retador frente a productos sustitutos:

Los productos que podrían sustituir la necesidad de los armarios, y a pesar de que no son competencia directa, se traducen en alquiler de mini bodegas y lockers.

Para este caso se puede sacar provecho a generar publicidad en la que se enfatice en el armario no generará algunas condiciones indeseables que si generan las mini bodegas y lockers:

- ✓ Pago de una cuota mensual.
- ✓ Necesidad de trasladarse cada vez que se necesiten artículos almacenados en la bodega.

Ejemplo de pieza publicitaria:

SAN ALEJO



¿Corto de espacio?

ARMARIOS PARA GARAJE

FABRICADOS EN PLÁSTICO RECICLADO!!!



La solución perfecta para la falta de espacio de almacenaje en tu apartamento!
Es un armario **resistente**, que se adapta **al espacio libre de tu parqueadero** y cuenta con **varios entrepaños** que te permitirán aprovecharlo al máximo!

Armarios plásticos para almacenaje de tus bienes, instalado en tu garaje!
Amplia tu espacio ya!

Llámanos
Cel/Whatsapp: 3152102256/3138902321
Email: Intermetac1@gmail.com

Fuente: Elaboración propia

14.2 Estrategia Organizacional

Dentro de la estrategia organizacional, se han definido la Misión, la Visión, así como los valores corporativos y los objetivos de la compañía:

- Misión:

Somos una compañía dedicada a brindar soluciones prácticas de almacenamiento, mediante la elaboración, transporte e instalación de armarios en plástico reciclado, que permiten un mejor aprovechamiento del espacio en los hogares, garantizando un producto seguro, de calidad y a un cómodo precio para las familias.

- Visión:

Para el año 2020, nos encontraremos posicionados en el mercado bogotano, como la primera opción de almacenamiento para los hogares.

- Objetivo General:

Brindar una solución de almacenamiento a los hogares entre estratos 3 a 6 que viven en conjuntos con garajes y a su vez impactar de manera positiva al medio ambiente, siendo una compañía con calidad, reconocimiento y rentabilidad.

- Objetivos específicos:

- ✓ Lograr ventas por lo menos 20 unidades de armarios al mes.
- ✓ Establecer acuerdos de producción en satélite con por lo menos dos aliados estratégicos en la ciudad de Bogotá.
- ✓ Conformar como mínimo un satélite de ventas, en cada una de las zonas geográficas de Bogotá, según la segmentación de mercado que arroje el estudio de mercado.
- ✓ Contribuir el reciclaje de por lo menos 20.000 Kilos de plástico reutilizado al mes.

- Valores empresariales:



- **Responsabilidad Social:** El compromiso con el medio ambiente, es parte integral de nuestro proceso productivo.



Orientación al cliente: Trabajamos 100% orientados a cumplir las expectativas de nuestros clientes, adaptándonos a sus necesidades.



Eficiencia, hace parte tanto de nuestro proceso productivo, como en los servicios logísticos y de instalación para nuestros clientes, garantizando la entrega oportuna del producto y su calidad.



Confiabilidad: garantizamos un producto seguro, confiable y honesto, de manera que nuestros clientes perciben confianza y transparencia en nuestro servicio.

Fuente: Elaboración propia

14.3 Análisis de procesos organizacionales:

Dentro de los procesos misionales de la empresa Armarios San Alejo, se encuentran el proceso comercial, mediante el cual se realizará la consecución de los clientes y negocios estratégicos. Así mismo, se encuentra la parte de compras, entendiendo que parte del proceso de producción, será manejado mediante satélites de producción, específicamente para la producción de las láminas de plástico reciclado y por supuesto, está el proceso de producción mediante el cual se realizará el ensamble de los armarios y su alistamiento final.

A su vez, se plantean unos procesos misiones, necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, tales como el proceso contable, el proceso de tesorería y fundamental el proceso de Gestión Humana:



Fuente: Elaboración propia

Todo lo anterior, con el fin de dar respuesta a las necesidades de los clientes potenciales.

Con el fin de realizar un análisis más a fondo de los procesos organizacionales, así como su interacción, se recurre a las matrices DOFA, EFE/EFI y se propone un diagrama del flujo de la comunicación de la estrategia empresarial:

14.3.1 Matriz DOFA:

OPORTUNIDADES-O	ESTRATEGIAS- FO	ESTRATEGIAS-DO
1)Proyección de crecimiento del sector construcción para el 2018 y hacia los próximos 3 años. 2)Impulso a sector construcción dentro de visión 2032. 3)Tendencia a construir y vivir en apartamentos. 4)Mayor conciencia del cuidado ecológica por parte del consumidor. 5)Apoyo y promoción de reciclaje. Meta Minambiente 20% para 2018. 5)Inexistencia de empresas que ofrezcan el mismo producto en Bogotá. 6) Reformas para equilibrar la economía. 7) Aumento del ingreso por habitante.	1) Con base en la planeación estratégica, se proyectará e implementará un crecimiento progresivo, aprovechando las proyecciones favorables del sector construcción. 2) Mediante la estrategia de mercadeo, se aprovechará el auge en temas medio ambientales, a fin de llegar al mercado meta con el mensaje de reciclar el plástico. 3)Se aprovechará la inexistencia de competencia directa, siempre monitoreando posibles copias que puedan empezar. 4) El equilibrio de la economía y el aumento en los ingresos del habitante, facilitan el éxito de la microempresa y fomenta la demanda del producto. 5) Aprovechamiento de los incentivos y herramientas del Minambiente para conseguir la meta de reciclaje.	1) Aprovechamiento del apoyo y capacitación de gremios, a fin de conocer y dominar los procesos productivos del plástico reciclado. 2) Crecimiento progresivo y medurado, acorde a las posibilidades de la empresa.
AMENAZAS-A	ESTRATEGIAS-FA	ESTRATEGIAS-DA
1) Limitaciones para la instalación en normas de propiedad horizontal. 2) Riesgos para el crecimiento y apoyo al sector construcción. 3)Existencia de empresas que ofrecen productos sustitutos (alquiler bodegas). 4)Priorización de gastos en las familias. 5) La adquisición de tecnologías productivas es clave para mantenerse en el mercado. 6)Desaceleración de consumo de productos plásticos a largo plazo.	1) El desarrollo de factibilidad, deberá contar con un estudio legal, a fin de identificar limitaciones mayores al proyecto. 2)La empresa debe pensar en diversificación de líneas de producción, dirigidas a más segmentos de mercado, a fin de poder direccionar las estrategias de ventas de acuerdo a cambios en el sector de l construcción. 3) La estrategia de mercadeo, debe ser tan atractiva, que de a conocer las ventajas sobre los productos sustitutos y posicione al producto como prioridad para el consumidor. 4) La externalización de la producción suple la necesidad de adquirir tecnologías costosas. 5) La estrategia de mercadeo debe ser clara en cuanto a que la materia prima es plástico reciclado, con le fin de incentivar su consumo.	1) El conocimiento del producto y del proceso productivo deben hacerse a fondo, a fin de competir con los productos sustitutos. 2) El tamaño de la organización debe adaptarse a los cambios necesarios, así como su estructura de cargos, a fin de responder a los cambios del sector. 3) Se deberá conseguir un acuerdo estratégico con un proveedor del proceso de transformación del plástico, que sea robusto y sostenible en el tiempo. Debe contarse con 1 o 2 opciones alternativas.

Fuente: Elaboración propia

14.3.2 Matriz EFI:

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	POSITIVO	NEGATIVO	PESO RELATIVO	CALIFICACIÓN FACTOR	TOTAL
DIRECCIÓN	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	1) Posee planeación estratégica.		0,20	4	0,80
		2) Desarrollo de estudio de factibilidad para el inicio de operaciones.		0,19	3	0,57
TALENTO HUMANO	COMPETENCIAS PERSONAL	3) Cuenta con una estrategia de Talento Humano que le permite contar con personal calificado.		0,18	3	0,54
PROCESO PRODUCTIVO	KNOW HOW		1) Inexperiencia en el sector de plásticos.	0,10	2	0,20
	CONTROL PRODUCCIÓN	2) Externalización de la producción a satélites.		0,04	3	0,12
			2) Externalización de la producción a satélites.	0,04	2	0,08
			Pocos proveedores de transformación de plástico reciclado en Bogotá.	0,15	1	0,15
COMERCIAL Y SERVICIO AL CLIENTE	MARKETING	4) Cuenta con una estrategia clara de mercadeo y una segmentación de mercado definida.		0,05	3	0,15
	TAMAÑO		3) Tamaño inicial de la organización pequeño para suplir la posible demanda.	0,05	1	0,05
TOTALES				1,00		2,66

Fuente: Elaboración propia

La matriz de evaluación de los factores internos considerados, dentro del diseño de la micro empresa, arroja un puntaje de 2.66, lo cual quiere decir que la estructura interna de la empresa, debe ser robustecida y a pesar de que prevalecen las fortalezas vs las debilidades, está muy cerca al límite inferior por lo que debe crear estrategias para hacer frente a los retos del entorno.

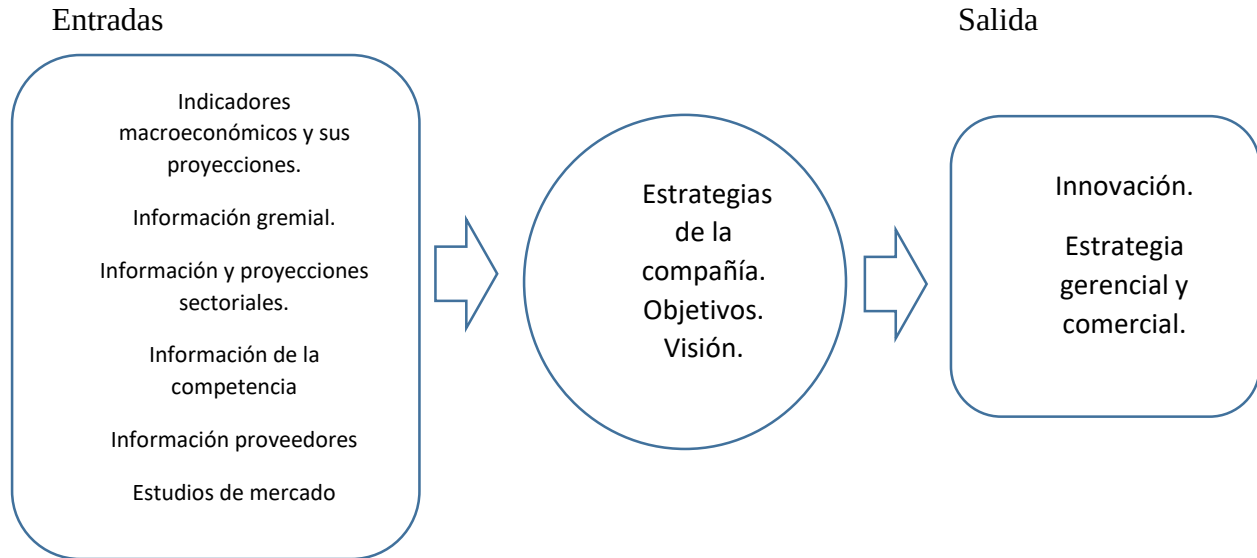
14.3.3 Matriz EFE.

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	POSITIVO	NEGATIVO	PESO RELATIVO	CALIFICACIÓN FACTOR	TOTAL
COMPETENCIA	COMPETENCIA DIRECTA	5)Inexistencia de empresas que ofrezcan el mismo producto en Bogotá.		0,10	4	0,40
	COMPETENCIA INDIRECTA		3)Existencia de empresas que ofrecen productos sustitutos (alquiler bodegas)	0,03	2	0,06
ENTORNO	SECTOR OBJETIVO	1)Proyección de crecimiento del sector construcción para el 2018.		0,15	4	0,60
		2)Impulso a sector construcción dentro de visión 2032.		0,10	3	0,30
			2) Riesgos para el crecimiento y apoyo al sector construcción.	0,05	2	0,10
			La adquisición de tecnologías productivas es clave para mantenerse en el mercado.	0,05	1	0,05
			Desaceleración de consumo de productos plásticos a largo plazo.	0,05	2	0,10
	LEGISLACIÓN		1) Limitaciones para la instalación en normas de propiedad horizontal.	0,10	1	0,10
	MEDIDAS GUBERNAMENTALES	5)Apoyo y promoción de reciclaje.		0,05	3	0,15
		4)Mayor consciencia del cuidado medio ambiental.		0,03	3	0,09
		Reformas para equilibrar la economía.		0,03	3	0,09
		Aumento del ingreso por habitante.		0,03	3	0,09
	PROCESO PRODUTIVO		Pocos proveedores de transformación de plástico reciclado en Bogotá.	0,10	4	0,40
	CULTURA Y COSTUMBRES		4)Priorización de gastos en las familias	0,03	1	0,03
		3)Tendencia a construir y vivir en apartamentos.		0,10	3	0,30
TOTALES				1,00		2,86

Fuente: Elaboración propia

La matriz de evaluación de los factores externos para este caso, arroja una calificación de 2.86, lo que significa que el entorno en su mayor parte es favorable para la puesta en marcha de la micro empresa y ofrece oportunidades que pueden ser aprovechadas para su potencialización.

14.3.4 Esquema de flujo de comunicación, estrategia empresarial. Además, se propone el siguiente esquema para el manejo del flujo de información relacionada con la estrategia empresarial:



Fuente: Elaboración propia

15. Formulación y evaluación financiera

15.1 Costos

A continuación, se muestra la tabla de costos, de las dos líneas de producto, que serán comercializados por la empresa Armarios San Alejo:

Tabla de costos – Armarios San Alejo

COSTOS				
PRODUCTO	ITEM	VR. UNIT	CANT	VALOR
ARMARIO PARA GARAGE AUTOMÓVIL	LAMINA 4X8 CALIBRE 18	\$ 178.200,00	5	\$ 891.000,00
	RODACHINES	\$ 3.000,00	8	\$ 24.000,00
	TORNILLOS CROMADO DE CARRIAJE O BOMPER CON TUERCA Y ARANDELA	\$ 220,00	8	\$ 1.760,00
	PLATINA 1/8*1"	\$ 2.200,00	6	\$ 13.200,00
	CANDADO	\$ 5.700,00	1	\$ 5.700,00
COSTO TOTAL PRODUCTO		\$		948.660,00
ARMARIO PARA GARAGE CAMIONETA	LAMINA 4X8 CALIBRE 18	\$ 178.200,00	4	\$ 712.800,00
	RODACHINES	\$ 3.000,00	8	\$ 24.000,00
	TORNILLOS CROMADO DE CARRIAJE O BOMPER CON TUERCA Y ARANDELA	\$ 220,00	8	\$ 1.760,00
	PLATINA 1/8*1"	\$ 2.200,00	6	\$ 13.200,00
	CANDADO	\$ 5.700,00	1	\$ 5.700,00
COSTO TOTAL PRODUCTO		\$		770.460,00

Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó anteriormente, el costo de la línea para automóvil resulta ser más costosa, tomando en consideración, que el área de este armario es mayor, que el de la línea para camionetas.

15.2 Punto de equilibrio

A continuación, se muestra el cálculo del punto de equilibrio, basados en una producción mensual de 720 unidades de armarios, a un precio promedio de \$1.440.000:

Tabla punto de equilibrio:

Datos iniciales		Datos para el gráfico			
Precio Venta	1.440.000				
Coste Unitario	5.080				
Gastos Fijos Mes	10.910.000				
Pto. Equilibrio	8	Q de Equilibrio			
Ventas Equilibrio	10.948.623	\$ de Equilibrio			
		Q Ventas	0	4	8
		\$ Ventas	0	5.474.311	10.948.623
		Costo Variab	0	19.311	38.623
		Costo Fijo	10.910.000	10.910.000	10.910.000
		Costo Total	10.910.000	10.929.311	10.948.623
		Beneficio	-10.910.000	-5.455.000	0
		Para alcanzar el punto de equilibrio debes vender 8 unidades mes			

Fuente: Elaboración propia

Esto quiere decir, que al vender 8 armarios al mes ya estaríamos en punto de equilibrio y a partir de la venta de la unidad No 9, ya comenzaríamos a tener ganancias.

15.3 Presupuestos

A continuación, se muestra la tabla de presupuesto de ventas, la cual está basada en la capacidad de producción, con que cuenta la empresa, así como en el estudio de mercado:

Tabla de presupuesto de ventas

PRESUPUESTO DE VENTAS	UNIDADES ANUALES	PRECIO VENTA
Armario tipo Vehículo	360	\$ 1.490.000
Armario Tipo Camioneta	360	\$ 1.390.000

Fuente: Elaboración propia

De esta manera, se estima la venta de 720 unidades anuales, entre ambas referencias.

Proyección de ventas a 5 años

2017	2018	2019	2020	2021	2022
	\$ 536.400.000	\$ 570.627.684	\$ 605.321.847	\$ 640.273.131	\$ 677.242.501
	\$ 500.400.000	\$ 532.330.524	\$ 564.696.220	\$ 597.301.780	\$ 631.789.984
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL AÑO	\$ 1.036.800.000	\$ 1.102.958.208	\$ 1.170.018.067	\$ 1.237.574.910	\$ 1.309.032.486

Fuente: Elaboración propia

La proyección de ventas a 5 años, muestra un crecimiento anual de 6%.

A continuación, se muestra el presupuesto de costos, basado en la producción de las 720 unidades, así como la proyección de costos para los próximos 5 años:

Tabla de costos

PRESUPUESTO DE COSTOS	UNIDADES ANUALES	COSTO COMPRA
Armario para Garaje Automovil	360	\$ 948.660
Armario para Garaje Camioneta	360	\$ 770.460

Fuente: Elaboración propia

Proyección de costos a 5 años

2017	2018	2019	2020	2021	2022
	\$ 341.517.600	\$ 354.965.880	\$ 369.234.089	\$ 384.075.822	\$ 399.514.134
	\$ 277.365.600	\$ 288.287.703	\$ 299.875.715	\$ 311.929.519	\$ 324.467.838
	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
DEPRECIACIONES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
FORMULA	\$ 839.637.000	\$ 706.134.558	\$ 735.419.567	\$ 765.644.913	\$ 797.163.433
TOTAL AÑO	\$ 618.883.200	\$ 643.253.583	\$ 669.109.804	\$ 696.005.341	\$ 723.981.972

Fuente: Elaboración propia

15.4 Flujo de caja

FLUJO DE TESORERÍA CIFRAS EN COP\$

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ENTRADAS						
VENTAS		\$ 725.760.000	\$ 772.070.746	\$ 819.012.647	\$ 866.302.437	\$ 916.322.740
RECUPERACIÓN CARTERA		\$ 311.040.000	\$ 330.887.462	\$ 351.005.420	\$ 371.272.473	\$ 392.709.746
NUEVA DEUDA	\$ 32.000.000					
APORTACIONES SOCIOS	\$ 4.180.500					
TOTAL ENTRADAS	\$ 36.180.500	\$ 1.036.800.000	\$ 1.102.958.208	\$ 1.170.018.067	\$ 1.237.574.910	\$ 1.309.032.486
SALIDAS						
COMPRAS		\$ 0	\$ 79.965.429	\$ 67.250.910	\$ 70.039.959	\$ 72.918.563
PAGO A PROVEEDORES		\$ 706.845.171	\$ 582.887.664	\$ 606.303.845	\$ 630.578.647	\$ 655.863.723
PAGO SERVICIOS		\$ 2.400.000	\$ 2.508.000	\$ 2.608.320	\$ 2.704.828	\$ 2.804.906
PAGO IMPUESTO PREDIAL		\$ 500.000	\$ 522.500	\$ 543.400	\$ 563.506	\$ 584.356
PAGO SALARIOS + PRESTACIONES		\$ 232.416.000	\$ 246.428.460	\$ 260.063.363	\$ 273.661.772	\$ 304.352.302
GASTOS DE TRANSPORTE		\$ 1.440.000	\$ 1.504.800	\$ 1.564.992	\$ 1.622.897	\$ 1.682.944
MANTENIMIENTO		\$ 14.400.000	\$ 15.048.000	\$ 15.649.920	\$ 16.228.967	\$ 16.829.439
PAGO CESANTÍAS			\$ 13.500.000	\$ 14.242.500	\$ 14.944.500	\$ 15.646.500
COMPRAS PAPELERÍA		\$ 600.000	\$ 627.000	\$ 652.080	\$ 676.207	\$ 701.227
PAGO PUBLICIDAD		\$ 6.000.000	\$ 6.270.000	\$ 6.520.800	\$ 6.762.070	\$ 7.012.266
COMISIONES VENTA		\$ 82.944.000	\$ 88.236.657	\$ 93.601.445	\$ 99.005.993	\$ 104.722.599
PAGO TX RENTA			\$ 9.831.576	\$ 19.624.968	\$ 29.289.247	\$ 38.765.686
GASTOS FINANCIEROS		\$ 4.176.000	\$ 3.176.234	\$ 2.396.583	\$ 1.633.596	\$ 858.987
PAGO DEUDA		\$ 4.933.167	\$ 5.685.372	\$ 6.384.766	\$ 7.111.043	\$ 7.885.652
DIVIDENDOS		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
COMPRA BODEGA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
COMPRA EQUIPOS	\$ 4.180.500	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
ADECUACIONES	\$ 32.000.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL SALIDAS	\$ 36.180.500	\$ 1.056.654.339	\$ 1.056.191.691	\$ 1.097.407.893	\$ 1.154.823.231	\$ 1.230.629.149
SALDO NETO PERIODO		(\$ 19.854.339)	\$ 46.766.517	\$ 72.610.174	\$ 82.751.679	\$ 78.403.336
MAS SALDO ANTERIOR			(\$ 19.854.339)	\$ 26.912.178	\$ 99.522.352	\$ 182.274.032
SALDO FINAL CAJA	\$ 0	(\$ 19.854.339)	\$ 26.912.178	\$ 99.522.352	\$ 182.274.032	\$ 260.677.368

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al flujo de caja proyectado para los primeros 5 años, se observa que el primer año, se proyectan pérdidas de 19 millones aproximadamente, sin embargo, los siguientes años, se comienza a generar flujo de caja positivo.

15.5 Estados financieros

ESTADO DE RESULTADOS CIFRAS EN COP\$

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS OPERACIONALES		\$ 1.036.800.000	\$ 1.102.958.208	\$ 1.170.018.067	\$ 1.237.574.910	\$ 1.309.032.486
COSTO DE VENTAS		\$ 671.709.600	\$ 699.249.567	\$ 728.185.567	\$ 758.153.044	\$ 789.361.355
DEPRECIACIONES		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
UTILIDAD BRUTA		\$ 365.090.400	\$ 403.708.641	\$ 441.832.500	\$ 479.421.866	\$ 519.671.130
GASTOS DE ADMON Y VENTA		\$ 331.998.000	\$ 342.811.913	\$ 353.291.073	\$ 363.771.546	\$ 375.188.051
SALARIOS		\$ 193.089.600	\$ 204.674.976	\$ 215.932.100	\$ 227.160.569	\$ 238.972.918
SERV PÚBLICOS		\$ 2.400.000	\$ 2.508.000	\$ 2.608.320	\$ 2.704.828	\$ 2.804.906
ARRIENDO LOCAL		\$ 14.400.000	\$ 15.048.000	\$ 15.649.920	\$ 16.228.967	\$ 16.829.439
PAPELERÍA		\$ 600.000	\$ 627.000	\$ 652.080	\$ 676.207	\$ 701.227
RODAMIENTO		\$ 500.000	\$ 522.500	\$ 543.400	\$ 563.506	\$ 584.356
GASTOS DE TRANSPORTE		\$ 1.440.000	\$ 1.504.800	\$ 1.564.992	\$ 1.622.897	\$ 1.682.944
PUBLICIDAD		\$ 6.000.000	\$ 6.270.000	\$ 6.520.800	\$ 6.762.070	\$ 7.012.266
TX VEHÍCULOS		\$ 480.000	\$ 490.080	\$ 499.784	\$ 518.276	\$ 537.452
SEGURO DE VEHÍCULO		\$ 1.200.000	\$ 1.221.600	\$ 1.246.032	\$ 1.292.135	\$ 1.339.944
COMISIONES		\$ 82.944.000	\$ 88.236.657	\$ 93.601.445	\$ 99.005.993	\$ 104.722.599
DEPRECIACIONES		\$ 28.944.400	\$ 21.708.300	\$ 14.472.200	\$ 7.236.100	\$ 0
UTILIDAD OPERATIVA		\$ 33.092.400	\$ 60.896.729	\$ 88.541.428	\$ 115.650.320	\$ 144.483.079
GASTOS FINANCIEROS		\$ 4.176.000	\$ 3.176.234	\$ 2.396.583	\$ 1.633.596	\$ 858.987
UATX		\$ 28.916.400	\$ 57.720.495	\$ 86.144.845	\$ 114.016.723	\$ 143.624.092
TX		\$ 9.831.576	\$ 19.624.968	\$ 29.289.247	\$ 38.765.686	\$ 48.832.191
U-NETA		\$ 19.084.824	\$ 38.095.527	\$ 56.855.598	\$ 75.251.037	\$ 94.791.901

Fuente: Elaboración propia

16. Indicadores financieros del proyecto:

Al realizar el cálculo de los principales indicadores financieros, que para este caso son el Valor presente netos y la tasa interna de retorno, se obtienen los siguientes resultados:

VPN	\$ 289.576.763,01
TASA INTERNA DE RETORNO	90%

Fuente: Elaboración propia

De esto podemos concluir que el proyecto, no solo es viable económicamente, sino que presenta una VPN y TIR favorables y bastante atractivos para el inversionista.

17. Conclusiones y recomendaciones:

- A pesar de que el sector plástico a futuro proyecta retos por el descenso en su consumo a nivel mundial, la producción de artículos con plástico reciclado, cuenta con una proyección positiva.
- El sector de la construcción en Colombia, proyecta crecimiento en los próximos tres años en Colombia, lo cual representa una ventaja para la creación de la micro empresa.
- El diseño de la micro empresa Armarios San Alejo, presenta una evaluación de sus factores internos, aunque no es muy alta, es positiva, lo que señala que, a pesar de tener debilidades, son mayores sus fortalezas.
- La evaluación de factores externos de la micro empresa, es positivo, representando un panorama del entorno positivo para la puesta en marcha de la misma.
- La micro empresa, contará con una estructura organizacional y un esquema de manejo de la información externa, que le permitirá hacer frente a los retos del entorno.
- El estudio económico y financiero del proyecto, es favorable, arrojando viabilidad para su implementación.

18. Bibliografía

Gomez Lucevin. Bogotá entrará en la era de los rascacielos. El Tiempo (20 de Sep de 2018).

Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15347395>

¿Llegó la hora de frenar el crecimiento de Bogotá? 7 de Sep de 2018. El Espectador.

Recuperado de: <https://www.elespectador.com/vivir/llego-hora-de-frenar-bogota-articulo-615151>

Charry, L. ¿Se puede vivir en 35 metros cuadrados? EL TIEMPO 22 de agosto de 2018.

Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1567966>

Monsalve S. Maria (20 de agosto de 2018). Llegó el fin de las bolsas de plástico?

Recuperado de <http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/llego-el-fin-de-bolsas-de-plastico-articulo-628313>

El Reciclaje puede llegar al 20% en las ciudades del país. (11 de Julio de 2018). El Tiempo.

Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14233618>

Qué es el Reciclaje. (1 de septiembre de 2018). Conciencia Eci. Recuperado de:

<https://www.concienciaeco.com/2012/08/21/que-es-el-reciclaje/>

Hacia un mundo que consume menos plástico: ¿Qué pasa con Colombia? (1 de Dic de 2018).

Revista Dinero. Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/oportunidad-para-colombia-en-el-mercado-mundial-de-plasticos-/217899>

Calcula tu participación de mercado y punto de equilibrio (29 de julio de 2018).

Entrepreneur. Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/264164>

El reciclaje del plástico (25 de junio de 2018). Recytrans. Recuperado de:

<https://www.recytrans.com/blog/el-reciclaje-del-plastico/>

Algo sobre la historia del reciclaje (7 enero del 2019). Ecointeligencia. Recuperado de:

<https://www.ecointeligencia.com/2014/01/historia-reciclaje/>

Qué es el reciclaje (7 de agosto de 2018). Inforeciclaje. Recuperado de:

<http://www.inforeciclaje.com/que-es-reciclaje.php>

Dardón Garzaro (14 de Julio de 2018). Prensa Libre. Emprendedor convierte el plástico reciclado en muebles. Recuperado de: <http://www.prensalibre.com/economia/muebles-ecologicos>

Plástico reciclado para construcción de muebles, pisos y tejados en Colombia (5 de nov de 2018). Colombia Inn. Recuperado de: <http://colombia-inn.com.co/plastico-reciclado-para-construccion-de-muebles-pisos-y-tejados-en-colombia/>

Muebles de exterior e interior fabricados con plástico reciclado (13 de Dic de 2018).

Recuperado de: <https://decoracion.tendencias.com/salon/muebles-de-exterior-e-interior-fabricados-con-plastico-reciclado>

Conpes 3874 (21 de Nov de 2018). Recuperado de:

<http://www.andi.com.co/Ambiental/SiteAssets/Paginas/default/CONPES%203874.pdf>

A 2018 Colombia tendrá una tasa de reciclaje del 20% (17 de mayo de 2018). Min ambiente.

Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/2291-a-2018-colombia-tendra-una-tasa-de-reciclaje-del-20>

El reciclaje del plástico (25 de junio de 2018). Recytrans. Recuperado de:

<https://www.recytrans.com/blog/el-reciclaje-del-plastico/>

Muebles de exterior e interior fabricados con plástico reciclado (13 de Dic de 2018).

Recuperado de: <https://decoracion.tendencias.com/salon/muebles-de-exterior-e-interior-fabricados-con-plastico-reciclado>

Adónde queremos llegar: Visión 2032 y principales estrategias. Recuperado el 8 de sep de 2018 de: <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/prensa/informes/VISION-2032-CPC.pdf>

Flores. El 70 % de la vivienda de Bogotá está construida en altura (18 de ago de 2018).

Portafolio. Recuperado de: <http://www.portafolio.co/mis-finanzas/vivienda/el-70-de-la-vivienda-de-bogota-esta-construida-en-altura-503480>

Colombia: Balance 2016 y Perspectivas 2017 (15 de agosto de 2018). Rescatado de:

<http://www.andi.com.co/Documents/Documentos%202016/ANDI-Balance%202016-Perspectivas2017.pdf>

Análisis de Cadenas productivas. Departamento Nacional de Planeación. Rescatado el 11 de Sep., 2018 de: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx>

Sectores de Talla Mundial. La República. Rescatado el 11 de sep 2018 de:

https://www.google.com.co/search?q=sectores+de+talla+mundial&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjPtOG6lJ7WAhVE22MKHbmtCfsQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=0_kRhUh9h7gMuM:

<http://www.acoplasticos.org/index.php/mnu-nos/mnu-nos-nta-aso.>

Bogotá tiene un sector de plásticos moderno y competitivo. (15 de sep de 2014). Recuperado de: <http://es.investinbogota.org/noticias/bogota-tiene-un-sector-de-plasticos-moderno-y-competitivo>

Industria colombiana de plástico mueve USD\$4.000 millones. 15 de septiembre de 2018. El empaque más conversión. Recuperado de: <http://www.elempaque.com/temas/Industria-colombiana-de-plastico-mueve-USD4000-millones+4089645>

La mitad de los bogotanos pertenece a estrato 1 y 2 (31 de Julio del 2015). Portafolio. Recuperado 24 de feb de 2019, de: <http://www.dinero.com/economia/articulo/dinamica-pobreza-bogota-estratos/211771>

Encuesta multipropósito (2014) (15 de agosto de 2018). Alcaldía mayor de Bogotá.

Recuperado de:

http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/Encuesta_Multiproposito_2014/Cartilla-Multiproposito.pdf/

Crece la venta de carros en Colombia, pero no el número de vehículos por vivienda (1 de junio de 2018). El Tiempo. Recuperado de:

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11916285>

Censo General 2005. Perfil Bogotá. (13 de sep de 2018). DANE. Recuperado de:

https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/11001T7T000.PDF

Gomez Lucevin. Bogotá entrará en la era de los rascacielos. El Tiempo (5 de sep de 2018).

Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15347395>

Qué impuestos pagan las empresas en Colombia? (15 de sep de 2018). Recuperado de:
Gestión Legal Colombia. Recuperado de:

<http://www.gestionlegalcolombia.com/impuestos-empresas-colombia.html>

Como constituir su empresa cuando es una sociedad. Finanzas personales. Recuperado el 1
de junio de 2018: <http://www.finanzaspersonales.co/ahorro-e-inversion/articulo/como-constituir-una-empresa/60682>