

Estudio de Factibilidad de la Empresa “Cuberpol S.A.S.” en la ciudad de Popayán



Steven Andrés Umaña Ortega

Yulfrey Rodríguez Meléndez

Corporación Universitaria ComfacaUCA “UnicomfacaUCA”

Facultad de Ciencias Empresariales

Programa de Contaduría Pública

Popayán / Cauca

2019

Estudio de Factibilidad de la Empresa “Cuberpol S.A.S.” en la ciudad de Popayán



Steven Andrés Umaña Ortega

Yulfrey Rodríguez Meléndez

Opción de grado

Proyecto de Emprendimiento para optar al título de Contador Publico

Director

Mg. Mabel Irene Figueroa Paz

Corporación Universitaria Comfacauca “Unicomfacauca”

Facultad de Ciencias Empresariales

Programa de Contaduría Pública

Popayán / Cauca

2019

Nota de aceptación

Aprobado por los jurados en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Corporación Universitaria Comfacauca “Unicomfacauca” para optar al título de Contador Público,

Mabel Irene Figueroa Paz
Directora de opción de grado

Angie Yulieth Gómez Gómez
Jurado opción de grado

Diego Edison Velasco Hurtado
Jurado opción de grado

Contenido

RESUMEN.....	x
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Formulación del problema, situación o necesidad	2
1.2. Justificación	4
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos.....	6
1.4. Metodología	7
2. MERCADO	8
2.1. Objetivo general	8
2.2. Objetivos específicos.....	8
2.3. Justificación y antecedentes	9
2.4. Análisis del sector actual y tendencias nacionales, regionales y locales	11
2.5. Análisis de mercado	13
2.6. Tamaño y crecimiento del mercado	13
2.7. Consumo percapita.....	19
2.9. Análisis de la competencia: debilidades y fortalezas	20
2.9.1. Fortalezas	20
2.10. Estrategias de mercado.....	22

2.10.7.	Aprovisionamiento	25
2.11.	Presupuesto mezcla de mercado.....	26
2.12.	Proyección de ventas.....	26
2.13.	Análisis de la proyección de ventas	27
3.	PRODUCCIÓN	27
3.1.	Ficha técnica del producto.....	28
3.2.	Flujo de procesos.....	28
3.3.	Costos de inventario	29
3.4.	Plan de producción	29
3.5.	Gastos requeridos para la comercialización de los productos.....	30
3.6.	Requerimientos de maquinaria y equipo, herramientas, mobiliario.....	32
3.7.	Adecuaciones y / o remodelaciones	33
4.	ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACION.....	34
4.1.	Matriz DOFA	34
4.2.	Tipo de empresa a constituir	34
4.3.	Estructura organizacional.....	35
4.5.	Administración.....	36
4.6.	Salarios	36
4.7.	Gastos de legalización.....	36
5.	FINANZAS	37

5.1.	Monto de aportes de los emprendedores / socios	37
5.2.	Tasa de rentabilidad de los emprendedores / socios	37
5.3.	Estados financieros.....	38
5.4.	Indicadores financieros	40
5.5.	Capital de trabajo	42
5.6.	Operación.....	42
5.6.1.	Actividades y asignación de recursos.....	42
5.7.	Metas sociales con la puesta en marcha de la empresa	43
5.8.	Cumplimiento de metas de acuerdo a los planes nacional de desarrollo y regional de desarrollo, cadena productiva y otros.....	44
6.	IMPACTO	44
6.1.	Impacto social	44
6.2.	Impacto económico	45
6.3.	Impacto ambiental.....	45
7.	RESULTADOS ALCANZADOS.....	45
8.	CONCLUSIONES	46
9.	RECOMENDACIONES	47
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	48
	Bibliografía	48
11.	ANEXOS.....	49

11.1.	Ficha técnica de los productos	49
11.1.1.	Ficha técnica de la teja termoacústica	49
11.1.2.	Ficha técnica del policarbonato	50
11.1.3.	Ficha técnica de policarbonato macizo ondulado	51
11.1.4	Encuesta	52

Lista de graficas

Grafica 1	Pregunta 1 de la encuesta realizada.....	15
Grafica 2	Pregunta 2 de la encuesta realizada.....	15
Grafica 3	Pregunta 6 de la encuesta realizada.....	16
Grafica 4	Pregunta 7 de la encuesta realizada.....	16
Grafica 5	Pregunta 10 de la encuesta realizada.....	17
Grafica 6	Pregunta 11 de la encuesta realizada.....	17
Grafica 7	Pregunta 16 de la encuesta realizada.....	18
Grafica 8	Pregunta 17 de la encuesta realizada.....	18

Lista de tablas

Tabla 1 Ficha técnica de la encuesta	14
Tabla 2 Consumo percapita.....	19
Tabla 3 Presentación de productos.....	22
Tabla 4 Línea de cubierta en policarbonato	23
Tabla 5 Línea de cieloraso en PVC.....	23
Tabla 6 Línea de cubierta en fibrocemento.....	23
Tabla 7 Línea de cubierta termoacústica.....	23
Tabla 8 Línea división en PVC	24
Tabla 9 Aprovechamiento.....	25
Tabla 10 Presupuesto mezcla de mercado	26
Tabla 11 Proyección de ventas.....	26
Tabla 12 Mercado potencial.....	27
Tabla 13 Unidades a vender al año, mes, día.....	27
Tabla 14 Flujo de procesos	28
Tabla 15 Costos de inventarios	29
Tabla 16 Compra de la línea cubiertas de policarbonato	29
Tabla 17 Compra de la línea cubiertas termoacústica.....	29
Tabla 19 Compra de la línea división en PVC.....	30
Tabla 18 Compra de la línea cubierta en fibrocemento	30
Tabla 20 Compra de la línea ciloraso en PVC	30

Tabla 21 Gastos de administración	31
Tabla 22 Depreciación anual.....	31
Tabla 23 Requerimiento de maquinaria y equipo, herramientas, mobiliario.....	32
Tabla 24 Equipo de oficina	33
Tabla 25 Adecuaciones / construcciones	33
Tabla 26 Matriz DOFA	34
Tabla 27 Estructura organizacional.....	35
Tabla 28 Cargos y funciones.....	35
Tabla 29 Gastos de personal: salario mensual más prestaciones, tanto mensual como anual .	36
Tabla 30 Gastos de legalización.....	37
Tabla 31 Estado de resultados proyectados para los próximos cinco años	38
Tabla 32 Flujos de caja proyectados	39
Tabla 33 Estado de situación financiera inicial.....	40
Tabla 34 Capital de trabajo inicial	42
Tabla 35 Plan operativo mensual	43
Tabla 36 Ficha técnica de la cubierta termoacústica.....	49
Tabla 37 Ficha técnica del policarbonato.....	50
Tabla 38 Ficha técnica del policarbonato macizo ondulado	51

RESUMEN

En el presente documento se analiza la posibilidad de crear la empresa Cuberpol SAS dispuesta ofrecer productos y servicios enfocados en cubiertas y fachadas, en la ciudad de Popayán, teniendo en cuenta que empresa se crea debido a las problemáticas que se presentan en esta región como lo es el clima, como la falta de asesoramiento o la venta de productos de baja calidad, entre otros. Por lo que se realiza un estudio de factibilidad, en el cual, analizan distintos aspectos importantes, ya sea de mercado, sector actual, factores internos y externos, todo esto partiendo de la realización de un trabajo de campo aplicando el método de encuestas e investigaciones a la competencia, cuyos resultados son analizados y por ende arrojan falencias que tiene el mercado actual enfocado explícitamente en este tipo de materiales y servicios, en donde los usuarios no se encuentran satisfechos, así como se logran evidenciar varios puntos que benefician la creación de esta empresa. Por otra parte, se plantea un panorama en el cual Cuberpol SAS es creada con un monto de capital considerable, se proyectan unas compras de activos fijos e inversión en inventarios, se presumen unos costos y gastos y se establecen unas posibles proyecciones de ventas de acuerdo a lo encuestado, con lo que se obtiene, se realiza un estudio financiero y se analizan los resultados, arrojando como conclusión, factibilidad en el proyecto, lo cual lo hace ideal para invertir en él, además de contribuir con la economía regional y nacional, con aspectos sociales tales como generación de empleo e inclusión de minorías sociales en estado de vulnerabilidad, e incluso con aspectos amigables con el medio ambiente, con la cual pretendemos que Cuberpol S.A.S. sea una opción para la ciudadanía payanesa en los productos que ofrecerá.

1. INTRODUCCIÓN

Mediante las políticas públicas que ha dispuesto el estado colombiano para el desarrollo y crecimiento del país, les han dado oportunidades a los ciudadanos para emprender proyectos con la cual da como resultado la creación de nuevas empresas innovadoras y que generan un valor agregado a la venta de productos o prestación de servicios como por ejemplo: atención y servicio al cliente, instalación y mantenimiento de productos, entre otros.

La siguiente investigación va encaminada en la recopilación de información para elaborar un estudio de mercado y logra conocer la viabilidad en la creación de una empresa que ofrece productos enfocados en techos y fachadas en la ciudad de Popayán. Se hará una revisión de la información obtenida para poder justificar la idea de la empresa a crear, teniendo como base un estudio de mercado.

En el estudio de mercado se va a identificar la demanda potencial sobre los productos como los techos y fachadas, también con lo que tiene que ver con el tipo de material, que clase de techo o fachada que requieren los clientes, y brindar la asesoría adecuada sobre sus usos y características, de igual manera se abordara o analizara la competencia, canales de comercialización, los precios y el plan de marketing que más se acomode a este tipo de negocio. En lo técnico se determinara la infraestructura interna que se va a utilizar, el personal adecuado y los procesos de los productos que se van a ofrecer para identificar la maquinaria y los equipos necesarios. En lo administrativo, un análisis para el cumplimiento de su visión para el año 2022. Y también tenemos la parte financiera del proyecto en donde se realizaran las proyecciones de los estados financieros para un tiempo de cinco años, para evaluar los criterios del VPN (valor presente neto) y TIR (tasa interna de retorno) que son los indicadores que nos darán a conocer la viabilidad de la empresa a crear.

Cabe señalar que falta tener en cuenta otros aspectos como el impacto que genera una nueva empresa en lo social, económico y ambiental, los cuales serán incluidos en este documento.

1.1. Formulación del problema, situación o necesidad

Como parte del grupo de elementos estructurales en la construcción de cualquier edificación, los techos simplemente no se pueden obviar. La palabra viene del latín, *tectum*, que a su vez deriva del verbo *tegere*, que significa cubrir, proteger. Debido a la importancia de su función, que es preservar los espacios interiores de los elementos y la intemperie, la elección del techo es una cuestión realmente vital dentro del diseño de una nueva casa o remodelación. Colombia es un país con tantas altitudes, tantos climas y una geografía tan diversa, que la elección del techo debería basarse más que nada en los factores regionales, ya que existen diferentes tipos de techo no por una cuestión estética, sino porque cada variedad resulta la más indicada para determinadas circunstancias. (Baksley, 2018)

En la ciudad de Popayán analizaremos como ha venido avanzando el tema de la construcción en los últimos años e investigaremos, qué empresas o personas dedicadas a la construcción, han empezado a invertir en techos, fachadas e infraestructura y si se han visto en la necesidad de reemplazarlos con productos actuales frente a los utilizados históricamente por deterioro de los mismos, o tal vez por la baja calidad o defectos producidos al ser traídos desde otras ciudades, sin poder contar con la correcta asesoría o en muchos casos por el desconocimiento de la existencia de nuevos productos. Investigar si en la ciudad de Popayán existen empresas que venden productos que tienen que ver con cubiertas y fachadas, en diversas calidades y tener en cuenta el tipo de clima que presenta la ciudad, con el fin de determinar algunas circunstancias frente a los productos indicados; a su vez profundizaremos en cómo se instalan y se mantienen estos productos, es decir,

ofreceremos, en esta idea de emprendimiento, con una correcta asesoría en el momento de la ejecución de la venta y un servicio de atención y verificación posterior a la venta, todo esto, teniendo en cuenta las necesidades del cliente final y buscando su completa satisfacción, evitándoles así problemas en la compra de productos inadecuados de su interés u ocasionarles gastos adicionales o innecesarios como transportes, fletes, garantías insatisfechas, cambios constantes de productos por deterioros acelerados a causa de la baja calidad, o situaciones que han sido causadas por la falta de conciencia y desconocimiento de los usuarios de estos productos. Todas estas situaciones nos han llevado a reflexionar y presentar condiciones favorables como: estudio de productos que ya han sido ofrecidos por otras empresas y son recomendados por las mismas, y aumentar la variedad de los productos, pero con la adecuada asesoría correspondiente como el acceso de los productos al cliente para su elección final, con el fin de que tenga la oportunidad de escoger la cubierta o techo de su interés, así mismo, mediante una encuesta se pretende obtener la percepción de las personas frente a la adquisición de cubiertas y fachadas a causa de posibles experiencias negativas que ya hayan tenido o puedan tener con productos antiguos o actuales y las historias que nos puedan comentar durante la entrevista de la encuesta sobre los techos y fachadas que utilizan actualmente y su posible remodelación, en el marco del deterioro evidenciado de los productos o de cualquier otro incidente, hace que las mismas personas busquen nuevas alternativas mucho más acertadas y duraderas, por ejemplo, muchas personas investigan en el mercado en los sitios web y redes sociales como herramienta posible para conocer los beneficios de nuevos productos sobre techos y fachadas, en donde se facilita al usuario los productos con sus características principales y tenga opciones para elegir que sean de su interés, método que utilizaremos en nuestra empresa para dar a conocer nuestros productos al público.

Teniendo en cuenta el panorama anteriormente descrito, mediante este trabajo nos proponemos a realizar un estudio de factibilidad para la creación de la empresa “Cuberpól S.A.S.”, distribuidora de productos para techos y fachadas. De este proceso surge la siguiente pregunta problema.

¿Es factible la creación de la empresa “Cuberpól S.A.S”, la cual será ubicada en la ciudad de Popayán?

1.2. Justificación

Debido a la problemática que se presenta en la ciudad de Popayán, en cuanto a la oferta de productos especializados para cubiertas y fachadas, la cual es causada por: la venta de productos a bajo costo pero de mala calidad, la desinformación que se genera al momento de brindar una buena asesoría, el abandono por parte de las empresas al no realizar un correcto seguimiento de satisfacción a sus clientes y de más problemáticas descritas anteriormente. Se quiere establecer una empresa que cumpla y satisfaga las necesidades de los clientes.

La empresa a crear se denominará “Cuberpól S.A.S”, la cual quiere abrir sus puertas a los consumidores de los productos diseñados para cubiertas y fachadas, en donde ofrecerá gran variedad de materiales hechos en “policarbonato, pvc, fibrocemento y demás” para las diferentes estructuras que se presentan en la ciudad teniendo en cuenta las diversas construcciones y remodelaciones que constantemente se realizan, haciendo que la demanda de productos resistentes, novedosos, fiables y duraderos aumente. El motivo de esta propuesta es facilitar materiales diseñados específicamente para cubiertas y fachadas en la ciudad de Popayán, esto en aras de evitar desplazamientos a otras ciudades, o inconvenientes generados por las problemáticas descritas anteriormente. Los productos que “Cuberpól S.A.S” ofrecerá al consumidor serán acordes con el tipo de necesidad que presente el usuario, la cual se describirá detalladamente a nuestros asesores,

quienes se encargaran de brindar soluciones integrales, buscando su entera satisfacción, ellos le presentaran al consumidor una serie de productos acordes con su requerimiento y con muy buenas características. “Cuberpól S.A.S” será responsable con el medio ambiente, por eso los productos como el UPVC, Policarbonato, y fibrocemento que se ofrecerán, son totalmente reciclables y no son perjudiciales para la salud, a diferencia de otros productos que son elaborados con materiales que contienen asbesto, que pueden poner en riesgo la salud del ser humano y su entorno, ocasionando enfermedades respiratorias, cáncer de pulmón, entre otros. “Cuberpól S.A.S” busca brindarle al cliente un producto resistente a las condiciones climáticas, de fácil manejo e instalación y que a su vez minimiza riesgos como: deterioro prematuro de materiales, deformaciones del material o desastres a causa de incendios y la posible generación de enfermedades, se quiere sustituir algunos materiales como el vidrio, la teja de barro, el zinc y por supuesto la teja de fibra de asbesto, teniendo en cuenta su fragilidad y su deterioro prematuro. Por otra parte también hay que tener en cuenta que los nuevos materiales, gracias a sus medidas generosamente grandes, son ideales para la consecución de obras de grandes superficies, como: polideportivos, bodegas, invernaderos, centros comerciales, entre otros, pero a su vez, se prestan para la construcción y reparación de áreas pequeñas, como: antejardines, patios, salas de estar, terrazas etc., para las estructuras o superficies enunciadas anteriormente. Contaremos con los siguientes productos como: policarbonato alveolar, macizo, corrugado, los domos acrílicos, la teja termoacústica en UPVC, la teja tipo colonial en UPVC o en fibrocemento, entre otros, que son los materiales que se ofrecerán a los clientes.

Por otra parte también hay que tener en cuenta que a partir de esta iniciativa se podría, crear empleos tanto directos como indirectos, los empleos directos irán acorde con las funciones necesarias para que “Cuberpól S.A.S” cumpla con las expectativas del cliente, tales como:

almacenar, operar, transportar, medir, adecuar, soldar e instalar y asesorar en cargos como, operarios, bodegueros, trasportadores, soldadores, asesores, entre otros, además que los funcionarios estarán altamente capacitados mediante cursos de seguridad industrial, de alturas y constantemente se actualizarán en cuanto a las especificaciones y usos adecuados en cada producto a comercializar, lo que les permitirá asesorar a los clientes en cuanto al uso adecuado y la instalación del material. En cuanto a los empleos indirectos contrataremos transportadores con vehículos de grande, mediana y pequeña plataforma como son las tracto mulas, los camiones y el usual “Piaggio”¹ ofreciendo una remuneración a cambio por llevar nuestros productos a su destino, para beneficio de las personas encargadas de transportar, “Cuberpol S.A.S” quiere experimentar la viabilidad que este negocio tendría en la ciudad de Popayán y qué impactos se darían en el uso de nuestros materiales en la ciudad, para lo cual presentamos esta propuesta.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Realizar el estudio de factibilidad para la empresa “Cuberpol S.A.S” la cual estará ubicada en la ciudad de Popayán.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio de viabilidad comercial de la empresa “Cuberpol S.A.S”.
- Implementar el estudio técnico necesario para establecer la empresa “Cuberpol S.A.S”.
- Analizar el impacto económico y financiero que tendría el proyecto “Cuberpol S.A.S” en Popayán.

¹ Vehículo de transporte de carga de menos de una tonelada

1.4. Metodología

En los siguientes capítulos se presentan los resultados que se obtuvieron en el trabajo de campo realizado como la aplicación de la encuesta entrevistada que consta de ciertas preguntas claves de interés como: si son poseedores de una vivienda, local comercial o ninguno, si los techos de las casas en la ciudad de Popayán han tenido algún problema, conocimiento de empresas que venden productos enfocados en techos o cubiertas y la probabilidad de cambiar el techo o cubierta y la fachada, si requieren el servicio de instalación de los techos o cubiertas y fachadas, en qué lugares se ubican sus viviendas y que tipo de estrato son. Con estos datos obtenidos nos permiten tener o identificar nuestro posible mercado potencial que obtendría Cuberpol S.A.S. para una proyección de cinco años.

En el transcurso del trabajo de campo se identificó y analizo la competencia que Cuberpol S.A.S tendría en la ciudad la cual nos permitieron identificar sus debilidades y fortalezas en el mercado en la comercialización de techos y fachadas. Se presenta la estrategia de mercado en donde se trata varios ítems como producto, precio, promoción, publicidad, plaza, servicio al cliente y aprovisionamientos, contando con un presupuesto de mercado que permite promocionar a la empresa Cuberpol S.A.S. Se presenta una proyección de ventas, con su respectivo análisis, así como las fichas técnicas de los productos que se tendrán a disposición y un flujo de procesos sobre cuál sería el recorrido que haría Cuberpol S.A.S. en su funcionamiento como tal. Se indica el costo de inventario y el plan de comercialización la cual muestra la compra de los productos semestralmente, al igual se muestra los gastos requeridos para la comercialización de los productos entre los que se tiene gastos de administración, depreciaciones y la parte técnica sobre las herramientas a utilizar para brindar un buen servicio al cliente, así como los equipos de oficina y la remodelación en el lugar en donde se va a situar Cuberpol S.A.S. Se muestra la organización y

legalización en cuanto a matriz dofa, tipo de empresa a constituir y estructura organizacional con sus cargos y funciones respectivamente. Se muestra los resultados obtenidos de acuerdo al estudio financiero que incluye la proyección de los estados financieros, flujo de caja libre y los indicadores financieros como el VPN y la TIR, que nos permiten si el proyecto es viable. El capital de trabajo que muestra los recursos iniciales para que Cuberpol S.A.S. empiece a funcionar, en la parte de operación se encuentra la asignación de recursos así como también las metas sociales, cumplimiento de metas y el impacto tanto social, económico y ambiental. Luego de todo el desarrollo del trabajo encontramos como fase final los resultados alcanzados, las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos incluidos.

2. MERCADO

2.1. Objetivo general

- Realizar un estudio de viabilidad comercial de la empresa “Cuberpol S.A.S” en la ciudad de Popayán (Cauca).

2.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento que tienen los clientes potenciales sobre nuevos productos para cubiertas y fachadas.
- Identificar la disposición de compra de los clientes potenciales hacia nuevos materiales para la instalación de cubierta y fachadas.
- Determinar las necesidades de los clientes potenciales frente a los usos de los productos que ofrece “Cuberpol S.A.S”.

- Conocer las prioridades que tiene el cliente potencial en relación a los productos y servicio que ofrece “Cuberpól S.A.S”.

2.3. Justificación y antecedentes

Teniendo en cuenta la medida legislativa promovida por el congreso de la República, Ley ~Ana Cecilia Niño~ la cual busca que para el año 2023, en nuestro país, esté totalmente prohibido el uso de asbesto en toda clase de cubiertas, lo anterior teniendo en cuenta los quebrantos de salud provocados por este material al ser humano. A medida que transcurre el tiempo las constructoras y los usuarios en general exigen productos que brinden más beneficios y sobre todo agilidad al momento de su instalación, pero al mismo tiempo se ofrezca garantía y sobre todo durabilidad y seguridad, se ha promovido en gran medida el uso de sistemas armables, en materiales como el pvc y el policarbonato, materiales a base de plásticos reciclables y amigables con el medio ambiente, los cuales los vemos mucho en la actualidad, tanto en grandes como en pequeñas superficies, en centros comerciales de otras urbes e incluso en la misma ciudad de Popayán como por ejemplo Campanario y Terraplaza. También es propicio para restaurantes debido a que estos materiales generan un ambiente fresco y agradable, como nos podemos dar cuenta en algunos restaurantes de la ciudad entre ellos Pío Pío, con la cual se busca que la población payanesa tenga la decisión de darse la oportunidad de utilizar estos productos innovadores. Por otra parte el uso específicamente del policarbonato en la agricultura se ha vuelto más común, debido a su funcionamiento exacto para la protección de cultivos y su almacenamiento de calor, lo que genera un efecto invernadero ideal para el cultivo de hortalizas, esto se puede evidenciar en lugares importantes en el mundo como Almeira, ciudad española desértica, pero que gracias al uso de estos productos tiene el segundo puesto en el área de invernaderos más grande del mundo después de

China en cuanto a superficie agrícola dedicada a la producción hortofrutícola en invernadero permanente bajo plástico. (Sancho, 2018).

En Colombia se ha venido siguiendo este ejemplo, ya que existen empresas dedicadas a la instalación de policarbonato para invernaderos, una ellas es la empresa Inverca Colombia S.A. El departamento del Cauca es un lugar muy apropiado para la siembra, debido a su variedad de climas y sus tierras fértiles, sin embargo este tipo de materiales ayudan a favorecer mayor variedad de cultivos en un solo lugar.

Los habitantes de la ciudad de Popayán a lo largo de los años han venido adquiriendo productos para construcción, más específicamente enfocados en cubiertas y fachadas, con exhibiciones y servicios muy limitados y a precios significativamente altos. El propósito de nuestra empresa es brindar a los usuarios productos de alta calidad, con garantía aproximada a los 10 años en su mayoría y ofrecer gran variedad de productos. Actualmente, debido a una demanda más exigente y rigurosa ejercida por los usuarios, en el panorama nacional se encuentra una variedad de empresas las cuales respaldan marcas importantes de materiales específicos para cubiertas y fachadas, empresas como: Inacril S.A.S, Manoplas S.A, Surtytechos S.A.S, Ajoover, Eternit, Arcos .A, Mathiesen S.A.S, Brett Martín, entre otros. Estas empresas son colombianas, ofrecen productos de distintas calidades, pero a precios a publico extremadamente costosos debido a que su fuente principal es la distribución a otro tipo de empresas, las cuales se encargan de venderles al cliente final, algunas de ellas son: Homecenter e Easy. Empresas que hacen presencia en varias ciudades de nuestro país, pero que en el departamento del cauca no existen, además de esto su enfoque principal no son las cubiertas y fachadas, debido a que son muy grandes y de múltiples enfoques. Ahora bien si analizamos el ámbito local, nos encontramos con empresas como: Construcauca, La Reina, Construnorte, Ferretería Maracaibo, Ferro Estación, entre otras, encargadas de vender al

cliente final, en algunos casos, distribuidoras directas de las marcas y empresas nacionales nombradas anteriormente, pero que a su vez solo ofrecen las líneas más económicas que estas distribuyen, debido a que su enfoque también es múltiple, y no cuentan con el músculo financiero para adquirir la línea completa de cubiertas y fachadas, que es lo que prácticamente pensamos realizar.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede evidenciar que el caucano, y más aún el payanes, no tiene la oportunidad de conseguir productos de alta calidad en la ciudad. Ahora bien, de acuerdo con los resultados de la encuesta realizada anteriormente nos podemos dar cuenta que en un 47% no conocen este tipo de materiales, y también, casi en su totalidad, las personas que respondieron, opinan que los techos de esta ciudad, tienen diversos problemas, ya sea por las inclemencias climáticas, por los materiales de baja calidad e instalados de una forma errónea, problemas de diseño en la infraestructura o por la poca durabilidad que brindan estos materiales, esta situación se disminuiría considerablemente en factores como: buena asesoría de los productos, nuevas líneas y variedades de productos todos ellos de buena calidad, una correcta instalación y un buen servicio de seguimiento y verificación posterior a la venta.

2.4. Analisis del sector actual y tendencias nacionales, regionales y locales

En Colombia en los últimos años ha tomado mucha fuerza el tema de la construcción, las empresas inmobiliarias encargadas de la construcción de complejos habitacionales, comerciales y de servicios entre otros, como también la comunidad en general, exigen, cada día, mejores productos, resistentes, duraderos, fiables, pero que a su vez sean prácticos al momento de su instalación. Es por esto que los fabricantes cada día se esfuerzan por diseñar productos que cumplan con este tipo de características y expectativas, se encargaran de darlas a conocer a los

usuarios, por los diferentes canales disponibles como: publicidad radial y televisiva, por medio de páginas web y redes sociales, ferias y eventos. Estos últimos, los cuales son quizá los más importantes de todas, ya que permiten al cliente interactuar directamente con los productos ofertados, entre ellas tenemos Expoconstrucción & Expodiseño 2017 organizada por Corferias en la ciudad de Bogotá que de ella tenemos los siguientes datos Expoconstrucción & Expodiseño 2017 demostró una vez más ser una de las plataformas más importantes para la industria de la construcción en Latinoamérica, tras cerrar su XIV versión con más de 61.000 visitantes, una expectativa de negocios por más de US\$ 100 millones y la realización de más de US\$ 8 millones efectivos durante la rueda de negocios. Feria que también será realizada del 14 al 19 de mayo de 2019 feria especializada de carácter internacional que edición tras edición se consolida como el escenario que promueve el desarrollo y crecimiento de los sectores de la construcción, arquitectura, infraestructura y diseño en la región. (Expodiseño, 2017). Por otra parte tenemos la feria Expo Camacol 2018 que es un certamen organizado por la Cámara Colombiana de la Construcción que cada dos años reúne en un mismo ámbito a empresarios y profesionales relacionados con la cadena productiva de la construcción, para afianzar relaciones, hacer negocios, intercambiar opiniones y actualizarse, la cual dejó las siguientes cifras 417 expositores de 20 países, 55.265 visitantes durante los 4 días de feria, 2.452 Agendas comerciales entre expositores, compradores y visitantes, Constructores movieron negocios por US\$ 22,5 millones en cubiertas, placas, muebles de cocina, puertas y herrajes, a los que se suman baldosas, acabados, perfiles, estructuras y herramientas, fueron algunos de los insumos con el sello de calidad colombiano que demandaron los compradores que llegaron a Medellín a Expocamacol. Durante el balance de la rueda de negocios, representantes de Pro Colombia y la Cámara Colombiana de la Construcción también destacaron que la cifra duplicó la del 2016. (g., 2018) Expectativa de negocio por más de USD 343 millones,

una derrama económica para la ciudad de Medellín superior a los USD \$12 millones con una ocupación hotelera cercana al 98%.

2.5. Analisis de mercado

En el mercado colombiano se encuentran variedad de empresas dedicadas a la venta de productos a base de pvc y policarbonato, empresas que están presentes en varias ciudades principales del país, que a su vez acaparan un número considerable de clientes, puntos a su favor que les ayudan a ser rentables y exitosas. Pero como todas las empresas tienen debilidades en varios aspectos como atención, asesoramiento, garantía, servicio postventa, entre otras.

Ahora bien, hablando del departamento del Cauca y más específicamente de la ciudad de Popayán, existen empresas que ofrecen una limitada variedad de estos productos, pero que a su vez ofrecen distintas clases de productos de ferretería de todo tipo, lo que causa que no se enfoquen, ni mucho menos brinden la asesoría correcta sobre los productos de cubiertas en especial, y tampoco brindan un buen servicio de asesoría e instalación al cliente, por lo que no se garantiza una idea correcta en la instalación de los materiales ante los clientes.

2.6. Tamaño y crecimiento del mercado

Para identificar el crecimiento y tamaño del mercado de la empresa “Cuberpól S.A.S”, se realizó una encuesta a propietarios de viviendas y locales comerciales de la ciudad de Popayán, en total se realizaron 169 encuestas, esta encuesta se realizó mediante una entrevista personal.

El número de encuestas se determinó basado en un estudio previamente realizado en el año 2017 el cual constaba de 60 encuestas, con un nivel de confianza del 95%, un margen de error de 7,6% y un nivel de aceptación del 87%.

La siguiente fórmula corresponde a un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 95%, con un margen de error del 7.6% y una probabilidad positiva y negativa del 0.5%, esta fórmula permite determinar el número de encuestas que se aplicaron para realizar la investigación de mercado.

$$m = \frac{z^2 * P * Q}{E^2}$$

$$m = \frac{((1.96)^2 * 0.5 * 0.5)}{(0.076)^2}$$

$$m = 166$$

2.6.1. Metodología de investigación de mercado

Se realizó en agosto de 2017 un estudio exploratorio para determinar el nivel de aceptación de los productos de la empresa “Cuberpól S.A.S”. De manera que se obtuvo una probabilidad positiva de 84% de compra y un 16% de no compra entre los clientes potenciales propietarios de viviendas y locales comerciales de la ciudad de Popayán.

Con los antecedentes del estudio exploratorio se realizó el estudio de mercado actual, para determinar la viabilidad comercial de la empresa “Cuberpól S.A.S” con una encuesta cuya ficha técnica se muestra a continuación.

Tabla 1

Ficha técnica de la encuesta

FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA	
Nombre de la encuesta	Encuesta de mercado enfocada en productos utilizados para las cubiertas
Fecha de la encuesta	Noviembre de 2017
Tamaño de la muestra	169 propietarias de viviendas y locales
Tipo de muestro	Aleatorio simple
Tipo de encuesta	Personal
Alcance de la encuesta	Propietarios de viviendas y locales comerciales de la ciudad de Popayan
Nivel de confianza	95%
Margen de error	5,70%
Índice de probabilidad según estudio exploratorio	P = 84% y Q = 16% realizada por Steven Andres Umaña Ortega y Yulfrey Rodriguez Melendez

Fuente: Elaboración propia

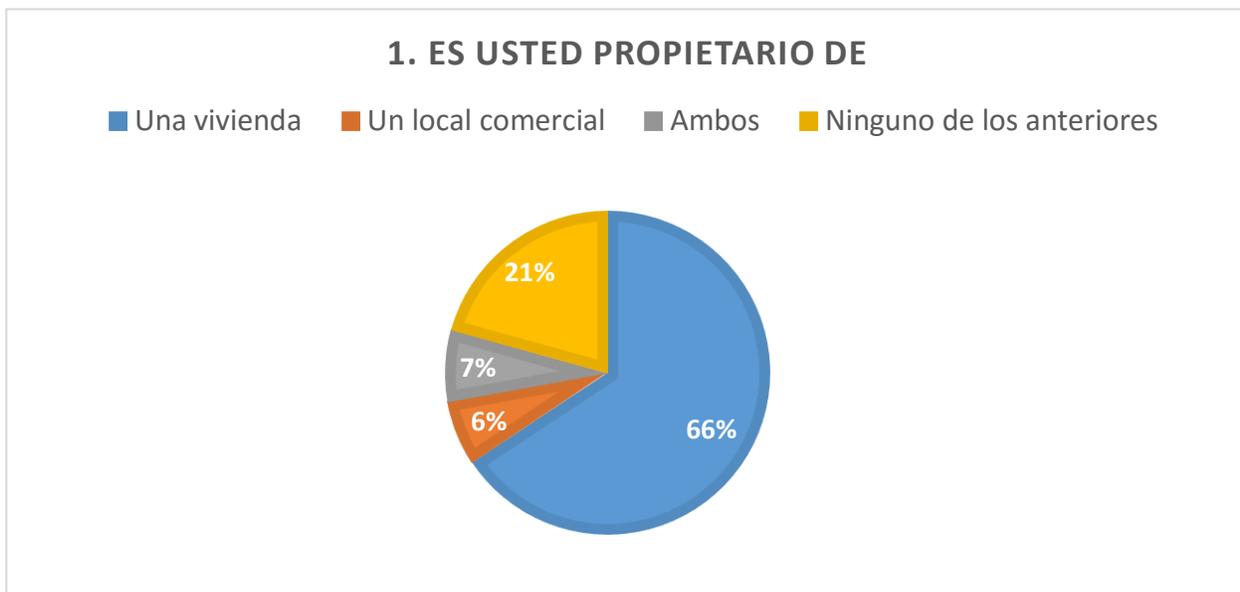
2.6.1.1. Resultados de la investigación

A continuación se muestran algunos resultados de la encuesta aplicada a los habitantes de la ciudad de Popayán, arrojándonos los siguientes datos:

2.6.1.2. Graficas e interpretación

Grafica 1

Pregunta 1 de la encuesta realizada

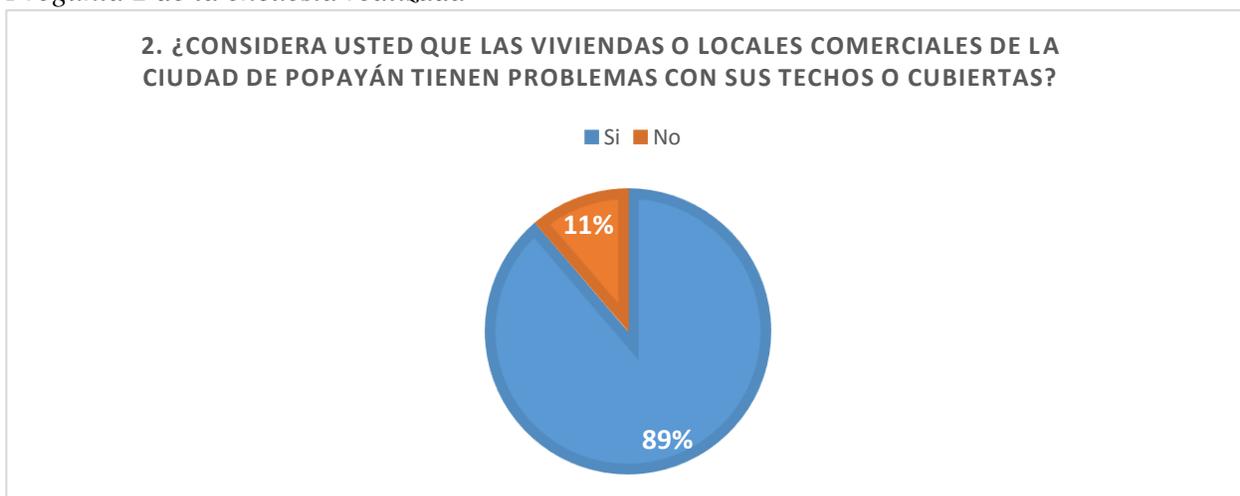


Fuente: Elaboración propia

El 66% de las personas encuestadas es propietario de una vivienda.

Grafica 730

Pregunta 2 de la encuesta realizada

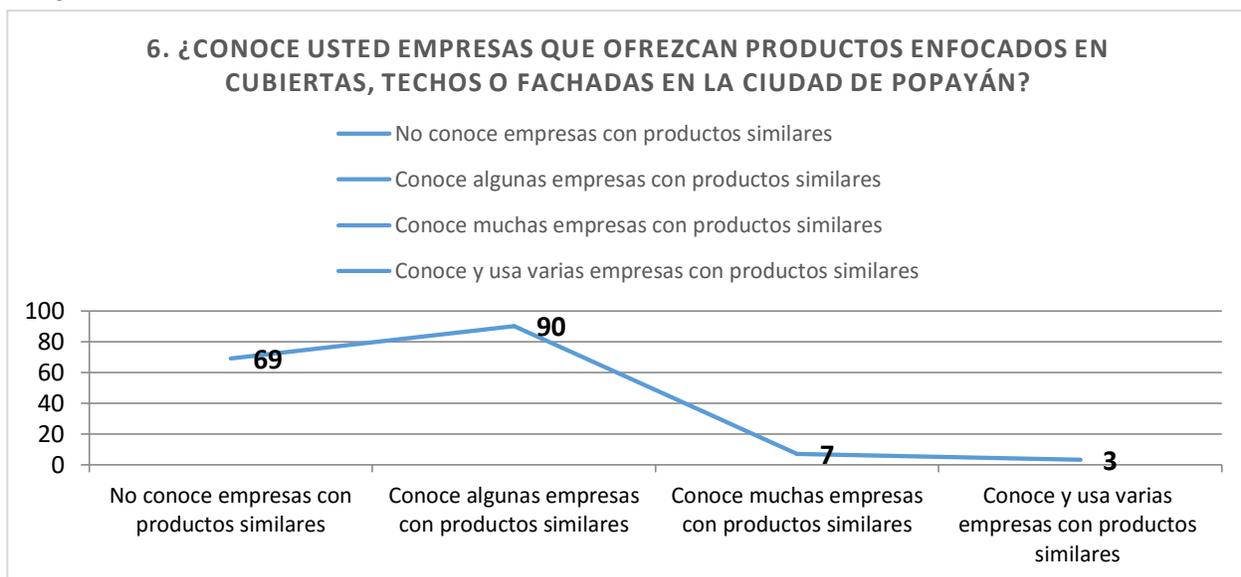


Fuente: Elaboración propia

El 89% de las personas encuestadas consideran que los techos de las viviendas y locales comerciales presentan algunos problemas o defectos.

Grafica 1459

Pregunta 6 de la encuesta realizada

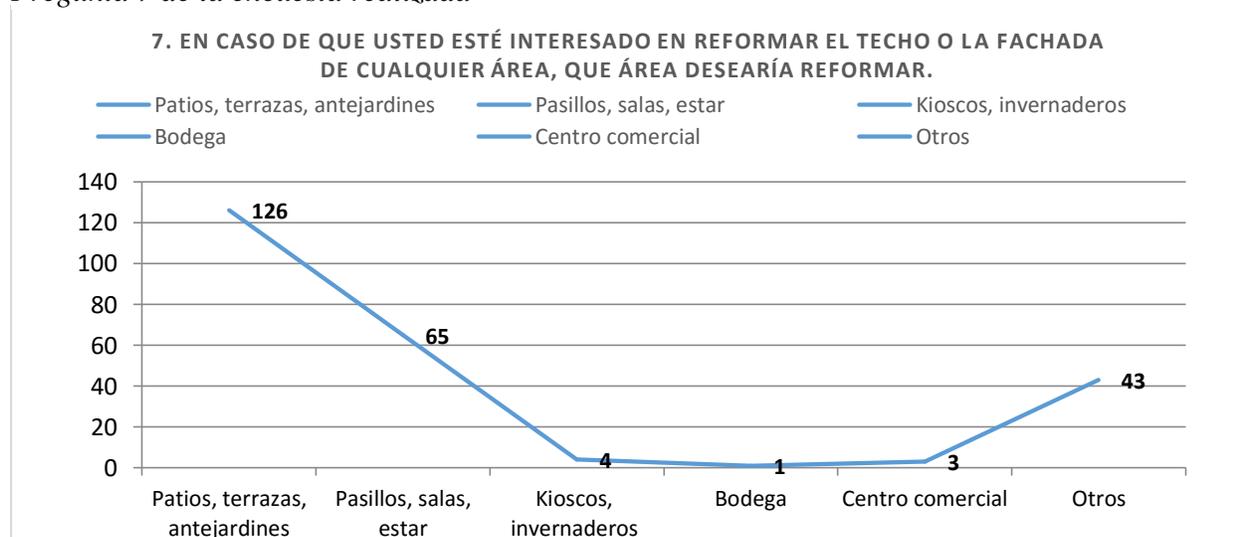


Fuente: Elaboración propia

El 53% de las personas encuestadas conocen algunas empresas que ofrecen productos como cubiertas, techos o fachadas en la ciudad de Popayán.

Grafica 2187

Pregunta 7 de la encuesta realizada

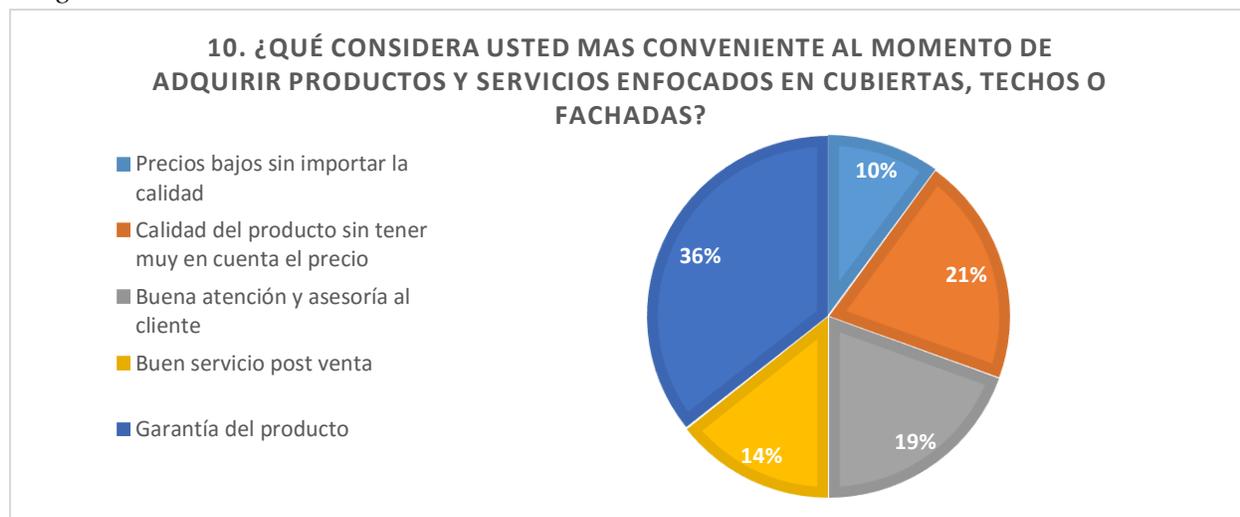


Fuente: Elaboración propia

El 52% de las personas encuestadas están interesados en reformar áreas como patios, terrazas y antejardines con dichos productos.

Grafica 2903

Pregunta 10 de la encuesta realizada

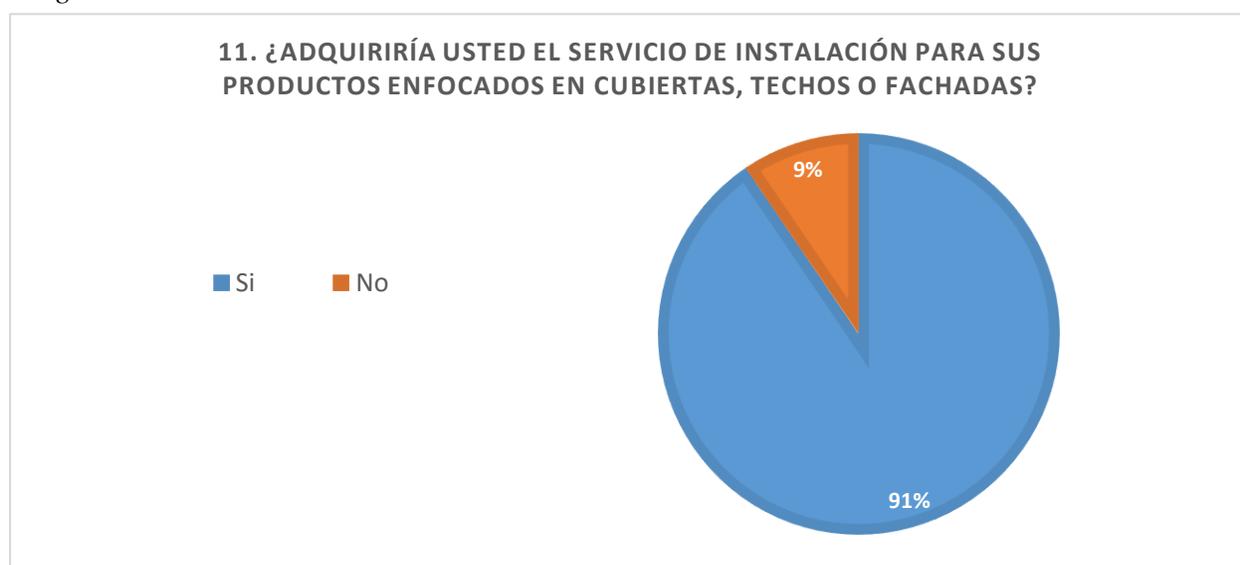


Fuente: Elaboración propia

El 36% de las personas encuestadas prefieren la garantía del producto al momento de adquirir estos productos.

Grafica 3559

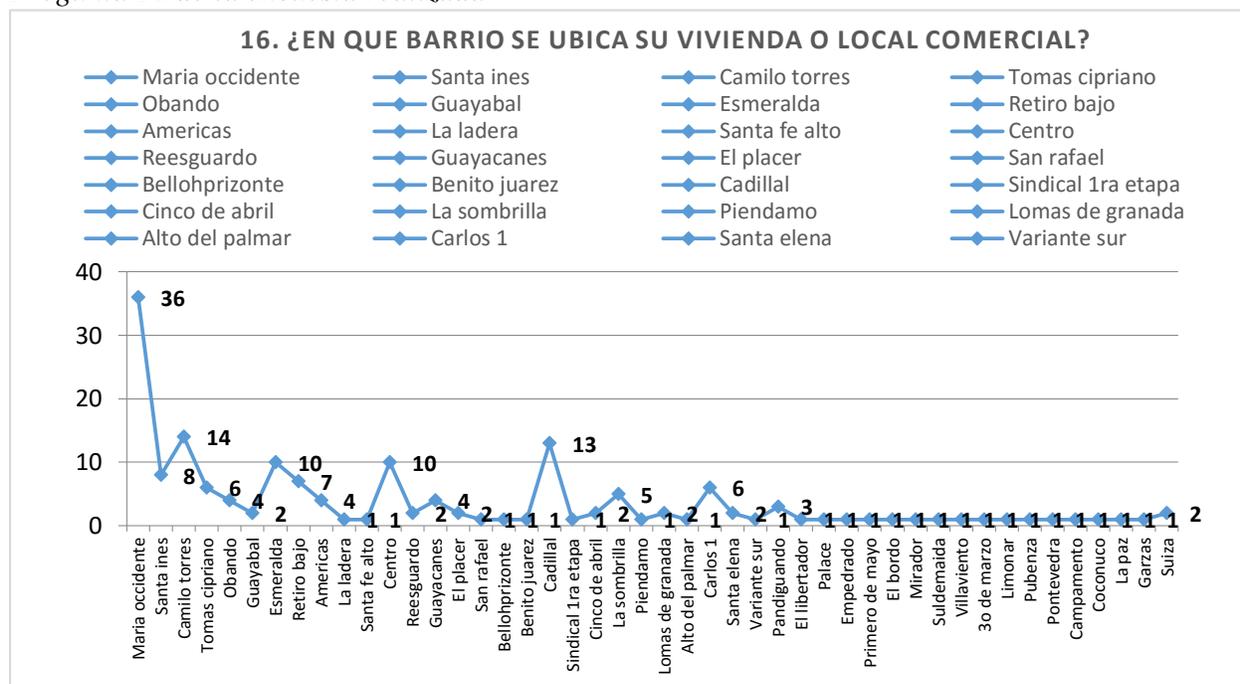
Pregunta 11 de la encuesta realizada



Fuente: elaboración propia

El 91% de las personas encuestadas estarían dispuestas a adquirir el servicio de instalación de estos productos.

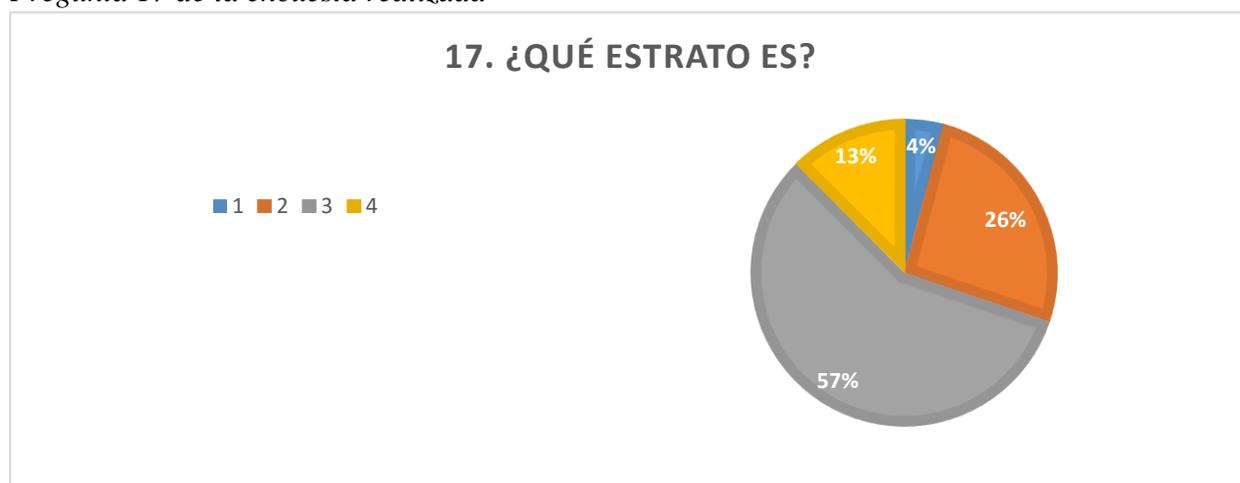
Grafica 4055
Pregunta 16 de la encuesta realizada



Fuente: Elaboración propia

El 21%, el 8%, el 6%, el 5% y 4% de las personas encuestadas se encuentran representadas en estos barrios los cuales estarían dispuestos a comprar los techos o fachadas para su vivienda.

Grafica 4311
Pregunta 17 de la encuesta realizada



Fuente: Elaboración propia

El 57% de las personas encuestadas pertenecen al estrato 3.

2.7. Consumo percapita

Tabla 2
Consumo percapita

Producto / servicio	Mercado Potencial				
	No. Personas mercado potencial.	% SI UTILIZA	No. Demandantes	Consumo Percápita Anual	Consumo aparente anual
CUBIERTAS DE POLICARBONATO	20.242	90%	18.218	0,4	7.287
CUBIERTAS TERMOACUSTICA	20.242	90%	18.218	0,4	7.287
CUBIERTAS EN FIBROCEMENTO	20.242	90%	18.218	0,4	7.287
CIELORASO EN PVC	20.242	82%	16.598	0,4	6.639
DIVISION EN PVC	20.242	82%	16.598	0,4	6.639

Fuente: Elaboración propia

2.8. Analisis del consumo percapita

La empresa “Cuberpol S.A.S” se dedicara a la comercialización de productos como: cubiertas en policarbonato, termoacústica y en fibrocemento, como también en cielo raso y división en PVC, en la cual pretende conocer cuántas personas utilizarían este tipo de productos para sus viviendas o locales comerciales en la ciudad de Popayán, en un grupo poblacional de 20.242 personas según datos obtenidos en la investigación de campo hecha al consumidor final, en donde se obtuvo un sí de utilización del 90% para cubiertas y el 82% para fachadas, para un total de demandantes de cubiertas en policarbonato, termoacústica y en fibrocemento de 18.218 personas y 16.598 personas demandantes de cielo raso y divisiones, dispuestas a adquirir estos productos. El consumo per cápita está representado en 0,4 puntos, es decir que su demanda es mínima en un año, debido a que la frecuencia de compra es baja por la durabilidad del producto y su resistencia. El rango de consumo aparente anual se muestra en la tabla por línea de producto 7.287 unidades de cubiertas en policarbonato, termoacústica y en fibrocemento y 6.639 unidades de cielo raso y división.

También la empresa “Cuberpól S.A.S.” ofrece servicio de instalación y de mantenimiento con el fin de obtener mayores ingresos.

2.9. Analisis de la competencia: debilidades y fortalezas

Teniendo en cuenta los estudios teóricos hechos a lo largo de este proyecto, el trabajo de campo en el cual se incluyen visitas, encuestas y entrevistas. Se logran identificar en la competencia las siguientes fortalezas y debilidades:

2.9.1. Fortalezas

- Antigüedad: debido al tiempo que llevan estas empresas en el mercado, lo que hace que ya sean conocidas y recordadas por los clientes.
- Publicidad: debido a que estas empresas son muy mencionadas en las emisoras locales.
- Variedad de proveedores: a causa del tiempo que llevan estas empresas en el mercado, tienen la oportunidad de contar con variedad de proveedores, así como facilidades de pago y apoyo logístico por parte de estos.
- Clientela fija: en este caso existen clientes que por lo general solo acuden a estos lugares y a su vez solo usan productos y marcas que estas empresas les proporcionan.
- Descuentos preferenciales: se dan por que estas empresas manejan descuentos a clientes que constantemente están comprando sus productos.
- Ubicación estratégica: por lo general están ubicadas en sectores estratégicos de la ciudad, lugares por los cuales transita una gran cantidad de personas a diario.

2.9.2. Debilidades

- No hay fidelización del cliente: ya que estos no reciben una atención y mucho menos una asesoría correcta, por lo que el cliente acude a estos lugares por su reconocimiento, mas no porque allí solucionen sus necesidades.
- Falta de asesoramiento sobre los productos y sus características: como se menciona anteriormente en estos lugares no se solucionan las necesidades del cliente, se logró percibir que su asesoramiento es muy limitado, aparte de eso no se permite una interacción del cliente con el producto.
- No tienen servicio postventa: la postventa en estas empresas es completamente nula, no brindan el debido acompañamiento al cliente, no hacen un seguimiento por lo menos superficial para medir la satisfacción del cliente.
- No comercializan nuevos productos: en muchos casos estas empresas se quedan rezagadas con productos antiguos que probablemente más adelante generaran problemas a los clientes.
- No se ajustan a las necesidades del cliente: en muchos casos, venden productos en grandes cantidades lo que causa que el cliente tenga desperdicios innecesarios.
- No se especializan en el manejo de productos para cubiertas y fachadas: debido a que estas empresas venden productos de toda clase, lo que causa que no le brinden la atención necesaria a los nuevos productos y sistemas constructivos enfocados para cubiertas y fachadas.
- No brindan servicio de instalación: lo cual no garantiza una correcta instalación de estos productos y sistemas armables, aspecto que es muy importante para que en caso de garantía se dé un correcto cumplimiento.

Tabla 4
Línea de cubierta en policarbonato

LINEA DE CUBIERTAS EN POLICARBONATO	PRECIO
TEJA EN POLICARBONATO T ZINC #6 DE 1,83*0,82 M	\$ 23.565,00
TEJA EN POLICARBONATO T ZINC #8 DE 2,44*0,82 M	\$ 31.416,00
TEJA EN POLICARBONATO T ZINC #10 DE 3,05*0,82 M	\$ 39.270,00
TEJA EN POLICARBONATO T ETERNIT #6 DE 1,83*0,92 M	\$ 34.966,00
TEJA EN POLICARBONATO T ETERNIT #8 DE 2,44*0,92 M	\$ 46.648,00
TEJA EN POLICARBONATO T ETERNIT #10 DE 3,05*0,92 M	\$ 58.310,00
TEJA EN POLICARBONATO T ETERNIT #12 DE 3,66*0,92 M	\$ 69.972,00
POLICARBONATO ALVEOLAR DE 11,80*2,10 M EN 6MM	\$ 42.728,95
POLICARBONATO MACIZO SKY ROLLO DE 50 M * 1,26 M	\$ 49.014,00
Valor total de la línea de cubiertas en policarbonato	\$ 395.889,95

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5
Línea de cieloraso en PVC

LINEA DE CIELORASO EN PVC	PRECIO
CIELO RASO EN PVC M2 INCLUYE ACCESORIOS	\$ 19.000,00
Valor total de la línea de cileoraso en pvc	\$ 19.000,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6
Línea de cubierta en fibrocemento

LINEA DE CUBIERTAS EN FIBROCEMENTO	PRECIO
TEJA EN FIBROCEMNTO #6 DE 1,80*0,92 M	\$ 19.916,66
TEJA EN FIBROCEMNTO #6 DE 2,40*0,92 M	\$ 26.555,55
TEJA EN FIBROCEMNTO #6 DE 3,05*0,92 M	\$ 33.194,44
Valor total de la línea de cubiertas en fibrocemento	\$ 79.666,65

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7
Línea de cubierta termoacústica

LINEA DE CUBIERTAS TERMOACUSTICA	PRECIO
TERMOACUSTICA BLANCA 11,80*1,13 M	\$ 255.000,00
TERMOACUSTICA AZUL 11,80*1,13 M	\$ 340.000,00
TERMOACUSTICA ROJA 11,80*1,13 M	\$ 340.000,00
TERMOACUSTICA VERDE 11,80*1,13 M	\$ 340.000,00
TERMOACUSTICA TERRACOTA 11,80*1,13 M	\$ 340.000,00
TERMOACUSTICA COLONIAL 11,80*1,13 M	\$ 450.000,00
Valor total de la línea de cuubiertas termoacustica	\$ 2.065.000,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8
Línea división en PVC

DIVISION EN PVC	PRECIO
SUPER BOARD DE 1,20*1,80 EN 4MM	\$ 21.500,00
SUPER BOARD DE 1,20*1,80 EN 6MM	\$ 29.500,00
POLICARBONATO ALVEOLAR DE 11,80*2,10 M EN 8MM	\$ 80.508,47
Valor total de la línea de división en pvc	\$ 131.508,47

Fuente: Elaboración propia

2.10.3. Promoción

Basándonos en la estrategia 3.0 creado por el experto en marketing Philip Kotler. El cual plantea que "hoy en día la confianza se da más en las relaciones horizontales que en las verticales". Nuestra propuesta de promoción se denomina "**Diseña tu Cubierta con Cuberpol**", la cual se trata de diseñar con el usuario, por medio de programas especializados y con la ayuda de un asesor de ventas como son: Sketchap y Autocad. Capaces de crear ambientes muy semejantes a la realidad y con las medidas exactas del área a cubrir, la cubierta ideal que solucione todas sus necesidades, y lo más importante que sea a su gusto y satisfacción, de esa manera lograremos que el cliente se dé cuenta de cómo quedara su techo antes de ser fabricado e instalado.

2.10.4. Publicidad

Esta estrategia de promoción, así como nuestros productos y servicios serán dados a conocer mediante anuncios como en cuñas radiales y televisión local, por medio de nuestra página web, anuncios en redes sociales, y por medio de pendones y vallas publicitarias, también se incluye una campaña en la cual se tienen en cuenta a constructoras, inmobiliarias, maestros de obra e instaladores, dándoles a conocer nuestros productos y servicios de manera directa y personal.

2.10.5. Plaza

La distribución se realizará mediante venta directa en punto de venta. El local comercial estará ubicado en el barrio Cadillal de la ciudad de Popayán, siendo la sede principal de manera que se establece venta directa al cliente.

2.10.6. Servicio al cliente

La empresa “Cuberpol S.A.S.” pretende brindar a sus clientes un excelente servicio, partiendo principalmente de una asesoría teniendo en cuenta las necesidades que tenga cada cliente para así ofrecer el producto adecuado para cada caso, se tendrá muy en cuenta las características específicas de dicho producto y además se ofrecerá un servicio de instalación o una asesoría de instalación en el caso de que no se requiera el servicio como tal, el cliente podrá interactuar directamente con los productos que se le ofrece de tal manera que él pueda resolver todas sus dudas e inquietudes y quede altamente satisfecho.

2.10.7. Aprovechamiento

A continuación se nombran algunos proveedores de los cuales surtirían a “Cuberpol S.A.S.” y se analizaran las ventajas que ofrecen directa e indirectamente cada uno de ellos, los cuales mencionamos a continuación.

Tabla 9
Aprovechamiento

PROVEEDRES	VENTAJAS
MANOPLAS (METALACRILATO S.A.)	- Ofrece variedad de productos en medidas competitivas con el mercado. - Seguridad y garantía en sus productos. - Apoyo logístico en cuanto a campañas publicitarias.
SURTITECHOS S.A.	- Productos importados de buena calidad con 10 años de garantía - Variedad de medidas y colores
CUBIERTAS S.A.S	- Productos de buena calidad a bajo costo - Seguridad en cuanto a garantías - Apoyo logístico en cuanto a eventos publicitarios
NELTA S.A.S	- Productos innovadores en variedad de medidas y colores - Seguridad en garantías

Fuente: Elaboración propia

2.11. Presupuesto mezcla de mercado

A continuación se muestra el presupuesto para la mezcla de mercado con el fin de promocionar a la empresa “Cuberpol S.A.S.”

Tabla 10

Presupuesto mezcla de mercado

PRESUPUESTO MEZCLA DE MERCADO			
ITEM	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COSTO DE EDICION Y PUBLICACION DE VIDEO VIRAL DE LA EMPRESA	1	\$ 1.100.000	\$ 1.100.000
LICENCIA PARA USO DE PROGRAMA DE DISEÑO ARQUITECTINICO DE CONSTRUCCION	1	\$ 500.000	\$ 500.000
FOLLETOS CON LA INFORMACION NECESARIA PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	5.000	\$ 75	\$ 375.000
RESMAS DE PAPEL PARA IMPRESIÓN	10	\$ 10.000	\$ 100.000
IMPRESORA EPSON 335	1	\$ 445.000	\$ 445.000
Total presupuesto mezcla de mercado			\$ 2.520.000

Fuente: Elaboración propia

2.12. Proyección de ventas

La empresa “Cuberpol S.A.S.” tiene la disponibilidad de contar con varias líneas de cubiertas y fachadas por la cual se calcula las proyecciones de ventas durante cinco años de los productos que serán ofrecidos a sus clientes según la demanda proyectada. En la siguiente tabla se observan las proyecciones de ventas anuales que estima en un incremento anual de 6% teniendo en cuenta las tendencias de crecimiento en el sector de la construcción.

Tabla 11

Proyección de ventas

PROYECCION DE VENTAS					
Producto y/o servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CUBIERTAS DE POLICARBONATO	\$ 63.262.954	\$ 67.115.650	\$ 71.202.993	\$ 75.539.255	\$ 80.139.596
CUBIERTAS TERMOACUSTICA	\$ 280.790.277	\$ 297.890.381	\$ 316.031.905	\$ 335.278.249	\$ 355.696.694
CUBIERTAS EN FIBROCEMENTO	\$ 181.866.835	\$ 192.942.307	\$ 204.692.494	\$ 217.158.267	\$ 230.383.205
CIELORASO EN PVC	\$ 130.122.323	\$ 138.047.354	\$ 146.454.438	\$ 155.373.513	\$ 164.835.760
DIVISION EN PVC	\$ 90.064.146	\$ 95.549.234	\$ 101.368.182	\$ 107.541.504	\$ 114.090.782
TOTAL	\$ 746.106.535	\$ 791.544.926	\$ 839.750.012	\$ 890.890.788	\$ 945.146.037

Fuente: Elaboración propia

2.13. Análisis de la proyección de ventas

Teniendo en cuenta el porcentaje de participación del mercado potencial de cada línea de acuerdo a la tabla número 12 de los productos que ofrecerá la empresa “Cuberpol S.A.S” el cual se especifica en la tabla número 13 las unidades de ventas diarias de cada línea de producto las cuales están relativamente ajustadas a la capacidad de nuestras ventas en la participación del mercado.

Tabla 12
Mercado potencial

Producto / servicio	Consumo Aparente Total	Participación (%) mcdto aparente	Mercado Potencial Total	Participación (%) mcdto pot.
CUBIERTAS DE POLICARBONATO	7.287	1,58%	8.097	1,40%
CUBIERTAS TERMOACUSTICA	7.287	1,35%	8.097	1,20%
CUBIERTAS EN FIBROCEMENTO	7.287	22,56%	8.097	20,00%
CIELORASO EN PVC	6.639	74,27%	8.097	60,00%
DIVISION EN PVC	6.639	7,43%	8.097	6,00%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13
Unidades a vender al año. mes. día

Producto / servicio	Mercado Potencial	Participación	Unidades a vender primer año	Unidades a vender al mes	Unidades por línea	Unidades de producto	Unidades promedio diarias
CUBIERTAS DE POLICARBONATO	8.097	1,40%	115	9,59	3	28,763882	0,95879607
CUBIERTAS TERMOACUSTICA	8.097	1,20%	99	8,22	3	24,654756	0,8218252
CUBIERTAS EN FIBROCEMENTO	8.097	20,00%	1.644	136,97	2	273,941733	9,13139111
CIELORASO EN PVC	8.097	60,00%	4.931	410,91	1	410,9126	13,6970867
DIVISION EN PVC	8.097	6,00%	493	41,09	2	82,18252	2,73941733

Fuente: Elaboración propia

3. PRODUCCIÓN

En este ítem se describen todos los aspectos operativos de la empresa.

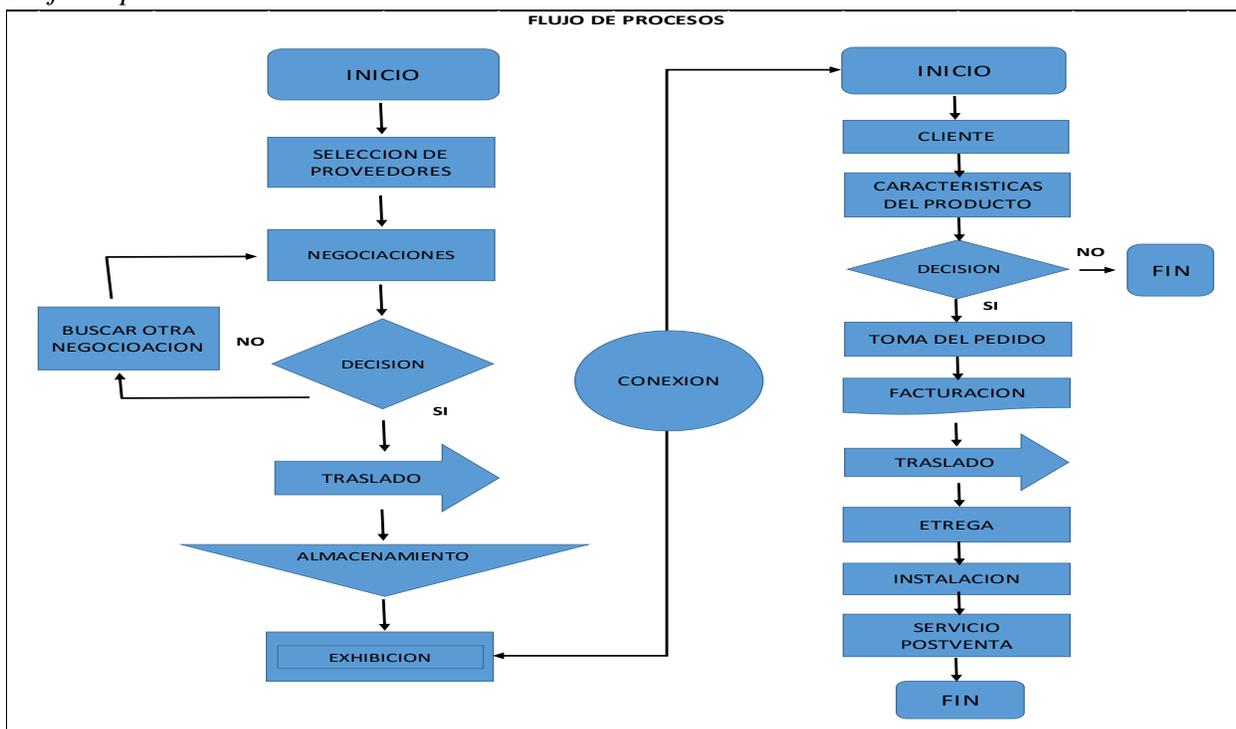
3.1. Ficha técnica del producto

En las siguientes tablas se indican las fichas técnicas de los productos que “Cuberpól S.A.S.” ofrecerá a sus clientes, en donde se detallan las cualidades, diseño, tamaño, peso, tecnología, entre otros. Estas fichas técnicas son brindadas directamente por los proveedores que Cuberpól planea tener en el ejercicio de sus actividades. Estas fichas técnicas se podrán visualizar más detalladamente en los anexos continuos a este documento cuya numeración en tablas corresponde a la 36, 37 y 38 y se encuentran en las páginas: 49, 50 y 51

3.2. Flujo de procesos

Se presenta el flujo de procesos de comercialización de los productos la cual tendrán un recorrido desde la compra con el proveedor hasta la entrega del producto al cliente como se visualiza a continuación

Tabla 14
Flujo de procesos



Fuente: Elaboración propia

3.3. Costos de inventario

En el ejercicio de este estudio es importante tener en cuenta el costo de la mercancía que la empresa Cuberpol S.A.S dispondrá para la venta en el ejercicio de sus actividades, dichos valores serán descritos explícitamente en la siguiente tabla a periodos de proyección de cinco años.

Tabla 15
Costos de inventarios

COSTOS DE MATERIA PRIMA E INSUMOS					
COSTOS DE MATERIA PRIMA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LINEA CUBIERTAS DE POLICARBONATO	\$ 45.549.327	\$ 48.323.287	\$ 51.266.176	\$ 54.388.286	\$ 57.700.532
LINEA CUBIERTAS TERMOACUSTICAS	\$ 203.648.285	\$ 216.050.465	\$ 229.207.938	\$ 243.166.702	\$ 257.975.554
LINEA CUBIERTAS EN FIBROCEMENTO	\$ 130.944.121	\$ 138.918.618	\$ 147.378.762	\$ 156.354.129	\$ 165.876.095
LINEA DE CIELORASO EN PVC	\$ 93.688.073	\$ 99.393.676	\$ 105.446.751	\$ 111.868.458	\$ 118.681.248
LINEA DIVISION EN PVC	\$ 64.846.185	\$ 68.795.317	\$ 72.984.952	\$ 77.429.736	\$ 82.145.207
TOTAL COSTOS	\$ 538.675.991	\$ 571.481.364	\$ 606.284.580	\$ 643.207.310	\$ 682.378.636

Fuente: Elaboración propia

3.4. Plan de producción

En este proyecto no se presenta un plan de producción dado que esta empresa es de comercialización de productos por lo cual se presenta el plan de compras por línea de inventario semestral hasta el año 5.

Tabla 16
Compra de la línea cubiertas de policarbonato

CUBIERTAS DE POLICARBONATO					
PERIODOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cant. Sem. 1	57	60	64	68	72
Cant. Sem. 2	58	62	66	70	74
Total año	115	122	129	137	146

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17
Compra de la línea cubiertas termoacústica

CUBIERTAS TERMOACUSTICA					
PERIODOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cant. Sem. 1	49	52	55	58	62
Cant. Sem. 2	50	53	56	60	63
Total año	99	105	111	118	125

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19

Compra de la línea cubierta en fibrocemento

CUBIERTAS EN FIBROCEMENTO					
PERIODOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cant. Sem. 1	810	859	911	967	1.026
Cant. Sem. 2	834	885	939	996	1.056
Total año	1.644	1.744	1.850	1.963	2.082

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18

Compra de la línea división en PVC

CIELORASO EN PVC					
PERIODOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cant. Sem. 1	2.429	2.577	2.734	2.900	3.077
Cant. Sem. 2	2.502	2.654	2.816	2.987	3.169
Total año	4.931	5.231	5.550	5.888	6.246

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20

Compra de la línea ciloraso en PVC

DIVISION EN PVC					
PERIODOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cant. Sem. 1	243	258	273	290	308
Cant. Sem. 2	250	265	282	299	317
Total año	493	523	555	589	625

Fuente: Elaboración propia

3.5. Gastos requeridos para la comercialización de los productos

A continuación, se describirán los gastos en los que incurre la empresa para cumplir con su objeto social.

3.5.1. Gastos de administración

En la siguiente tabla se detallan los gastos de administración para “Cuberpól S.A.S.” que se instalara en la ciudad de Popayán, con el fin de obtener un adecuado manejo.

Tabla 21

Gastos de administración

GASTOS DE ADMINISTRACION			
CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR MES	VALOR ANUAL
Publicidad	1	\$ 210.000	\$ 2.520.000
Cargos por servicios bancarios	1	\$ 50.000	\$ 600.000
Suscripciones y afiliaciones	1	\$ 110.000	\$ 1.320.000
Seguros	1	\$ 280.000	\$ 3.360.000
Pagos por arrendamientos	1	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
Reparaciones y mantenimiento	1	\$ 20.000	\$ 240.000
Suministros de oficina	1	\$ 20.000	\$ 240.000
Servicios públicos	1	\$ 150.000	\$ 1.800.000
Teléfono, internet, correo	1	\$ 95.000	\$ 1.140.000
Varios (HOSTING Y DOMINIO)	1	\$ 60.000	\$ 720.000
TOTAL ADMINISTRACION	10	\$ 2.495.000	\$ 29.940.000

Fuente: Elaboración propia

3.5.2. Depreciación

Se observa las depreciaciones de las inversiones fijas, proyectadas durante los cinco años y la que correspondería anualmente.

Tabla 22

Depreciación anual

DEPRECIACION			
ACTIVO	VIDA UTIL	VALOR	DEPR. ANUAL
MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	10	\$ 4.657.993	\$ 465.799
EQUIPOS DE OFICINA	5	\$ 8.010.000	\$ 1.602.000
CONSTRUCCIONES/ADECUACIONES	20	\$ 2.000.000	\$ 100.000
TOTAL DEPRECIACION		\$ 14.667.993	\$ 2.167.799

Fuente: Elaboración propia

3.6. Requerimientos de maquinaria y equipo, herramientas, mobiliario

En la siguiente tabla se describen los equipos necesarios como soporte para los productos que “Cuberpól S.A.S.” ofrece y también los accesorios presentes para la instalación de estructuras con los productos que serán ofrecidos al público, como también otros equipos y herramientas que adecuan al establecimiento y causar seguridad al cliente.

Tabla 23

Requerimiento de maquinaria y equipo, herramientas, mobiliario

REQUERIMIENTOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO, HERRAMIENTAS, MOBILIARIO			
DESCRIPCION	Emprendedor		
	CANTIDAD	VR. UNIT.	VR. TOTAL
INVERSIONES FIJAS			
MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS			
TALADRO Y PULIDORA MARCA STANLEY 4-1/2	2	\$ 250.000,00	\$ 500.000,00
FLEXOMETRO STANLEY 8 METROS UNIVERSAL	2	\$ 18.000,00	\$ 36.000,00
NIVEL MAGNETICO STAMLEY	2	\$ 48.000,00	\$ 96.000,00
COMPRESOR JUNIOR 100 LBS	1	\$ 740.000,00	\$ 740.000,00
KIT DE SEGURIDAD COMPLETO	3	\$ 220.698,00	\$ 662.094,00
SOLDADOR INVERSOR GADIATOR 200A 110/220	1	\$ 520.000,00	\$ 520.000,00
EXTINTOR	1	\$ 39.999,00	\$ 39.999,00
BOTIQUIN	1	\$ 55.000,00	\$ 55.000,00
CAMILLA	1	\$ 140.000,00	\$ 140.000,00
PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA PROFESIONAL	4	\$ 20.000,00	\$ 80.000,00
METRO	4	\$ 6.000,00	\$ 24.000,00
COPA DE 5/16 MAGNETICA PARA TALADRO	4	\$ 5.000,00	\$ 20.000,00
COPA DE 5/8 MAGNETICA PARA TALADRO	4	\$ 6.000,00	\$ 24.000,00
ESCALERAS	2	\$ 150.000,00	\$ 300.000,00
DESTORNILLADORES	4	\$ 5.000,00	\$ 20.000,00
ARNES PARTNER EN V 4 ARGOLLAS	2	\$ 100.000,00	\$ 200.000,00
MARTILLO	2	\$ 16.000,00	\$ 32.000,00
CINTA DE PELIGRO	2	\$ 20.000,00	\$ 40.000,00
VISTURI	4	\$ 5.000,00	\$ 20.000,00
MARCADOR	12	\$ 1.200,00	\$ 14.400,00
REGLETA	2	\$ 5.000,00	\$ 10.000,00
ESLINGA PROTECTA EN REATA CON ABSORBEDOR	2	\$ 137.000,00	\$ 274.000,00
ESTANTES	8	\$ 90.000,00	\$ 720.000,00
GAFA CLARA ANTIEMPAÑANTE	1	\$ 7.500,00	\$ 7.500,00
KIT DE SEÑALIZACION	6	\$ 5.500,00	\$ 33.000,00
CARETA PRETUL PARA SOLDADURA ELECTRICA	1	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00
KIT DE EQUIPO DE EMEGENCIA	2	\$ 10.000,00	\$ 20.000,00
Total maquinaria y equipo			\$ 4.657.993,00

Fuente: Elaboración propia

3.6.1. Equipos de oficina

En la siguiente tabla se detallan los equipos de oficina requeridos para el área administrativa:

Tabla 24

Equipo de oficina

EQUIPO DE OFICINA			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
juego computador impresora telefono	2	\$ 2.000.000,00	\$ 4.000.000,00
juego escritorio sillas mesa auxiliar	2	\$ 1.500.000,00	\$ 3.000.000,00
juego archivador y caja registradora	2	\$ 400.000,00	\$ 800.000,00
cafetera	1	\$ 80.000,00	\$ 80.000,00
papelera	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00
dispensador de agua	1	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Total equipo de oficina			\$ 8.010.000,00

Fuente: Elaboración propia

3.7. Adecuaciones y / o remodelaciones

En la siguiente tabla se muestra el costo para las adecuaciones de la empresa, como el lugar en donde se ubicara "Cuberpol S.A.S" es arrendado, se adecuara de acuerdo a las áreas que necesitara la empresa.

Tabla 25

Adecuaciones / construcciones

ADECUACIONES / CONSTRUCCIONES			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Prosupuesto de adecuacion	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
Total adecuaciones / construcciones			\$ 2.000.000,00

Fuente: Elaboración propia

4. ORGANIZACIÓN Y LEGALIZACIÓN

4.1. Matriz DOFA

Tabla 26
Matriz DOFA

MATRIZ DOFA		
	POSITIVO	NEGATIVO
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNO	<ul style="list-style-type: none"> - Capital y activos suficientes para satisfacer las necesidades de los clientes - Personal comprometido con el bienestar de la empresa la necesidad del cliente - Capacitaciones periódicas a personal interno y externo - Excelente servicio, asesoramiento y acompañamiento al cliente - Valores agregados como instalación y mantenimiento periódico 	<ul style="list-style-type: none"> - Muy poca experiencia en el mercado - No hay reconocimiento por parte de los clientes - Inexperiencia en cuanto al manejo de proveedores - Poca experiencia en cuanto a existencias en mercancías
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> - se prohíbe el uso del asbesto en Colombia - Deterioro de las cubiertas antiguas en la ciudad de Popayán - Constante edificación de complejos habitacionales y comerciales en la ciudad de Popayán - fidelización de clientes por la asesoría que se ofrezca en la instalación del producto - Ausencia de empresas especialistas en oferta, instalación y mantenimiento de productos enfocados en techos y fachadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia ya establecida en el mercado - Crisis a causa de las decisiones legislativas nacionales - Constantes bloqueos viales causados por diversos gremios o por reparación y mantenimiento, afectando el libre y oportuno transporte de los materiales - Entidades financieras y proveedores no brindan oportunidades de crédito

Fuente: Elaboración propia

4.2. Tipo de empresa a constituir

El tipo de empresa a constituir es una S.A.S. quedando como nombre “Cuberpól S.A.S.” según ley 1258 de 2008 por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada, que podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas.

4.3. Estructura organizacional

Tabla 27

Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia

4.4. Cargos y funciones

De acuerdo al organigrama en la siguiente tabla se propone el nombre del cargo, número de empleados y una breve descripción de sus funciones con las cuales iniciara la empresa:

Tabla 28

Cargos y funciones

CARGOS Y FUNCIONES		
CARGO	NUMERO DE CARGOS	BREVE DESCRIPCION
GERENTE	1	REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA "CUBERPOL S.A.S."
CONTADOR PUBLICO	1	APOYA LAS DECISIONES TOMADAS POR LA GERENCIA, CON BASE A LA INFORMACION CONTABLE
SUGERENTE ADMINISTRATIVO	1	REPRESENTA AL GERENTE DURANTE SU AUSENCIA, SOBRE LOS AVANCES DE LAS AREAS
ASESOR COMERCIAL	1	RECEPCION DE CLIENTES, ENTREGA INFORMACION DEL NEGOCIO
OPERARIOS	3	ATENCION DIRECTA DE LOS CLIENTES, ORGANIZA LA INFRAESTRUCTURA E INSTALACION DEL PRODUCTO

Fuente: Elaboración propia

4.5. Administración

A continuación se describe de forma breve los saldos mensuales que la empresa Cuberpol S.A.S, pagara a sus empleados en el transcurso de su ejercicio.

4.6. Salarios

En la siguiente tabla se indica los salarios y el factor prestacional tanto mensual como para el primer año de operaciones de la empresa “Cuberpol S.A.S.”, para que sea manejado adecuadamente así:

Tabla 29

Gastos de personal: salario mensual más prestaciones, tanto mensual como anual

GASTO DE PERSONAL					
CONCEPTO	CANTIDAD	SALARIO MES	PRESTACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL	VALOR MES	VALOR ANUAL
Gerente	1	\$ 828.116	\$ 538.275	\$ 1.366.391	\$ 16.396.697
Subgerente	1	\$ 828.116	\$ 538.275	\$ 1.366.391	\$ 16.396.697
Contador publico	1	\$ 828.116	\$ 538.275	\$ 1.366.391	\$ 16.396.697
Asesores comerciales	1	\$ 828.116	\$ 538.275	\$ 1.366.391	\$ 16.396.697
Operativos	3	\$ 828.116	\$ 1.614.826	\$ 4.099.174	\$ 49.190.090
TOTAL ADMINISTRACION	7	\$4.140.580	\$ 3.767.928	\$ 9.564.740	\$ 114.776.878

Fuente: Elaboración propia

4.7. Gastos de legalización

En la siguiente tabla se muestran los gastos de legalización que son aquellos gastos incurridos para el montaje y constitución de la empresa “Cuberpol S.A.S”, a partir desde la formulación del plan de negocio hasta la consolidación como persona jurídica, registro ante la cámara de comercio de Popayán y ante la DIAN y demás gastos requeridos para iniciar operaciones.

Tabla 30
Gastos de legalización

GASTOS DE LEGALIZACION	
DETALLE	COSTO
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD	\$ 200.000,00
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	\$ 4.800.000,00
ESCRITURAS Y GASTOS NOTARIALES	\$ 60.000,00
REGISTRO EN CASA CALDAS	\$ 160.000,00
REGISTRO MERCANTIL	\$ 210.000,00
PERMISOS Y LICENCIAS	\$ 100.000,00
REGISTROS, MARCAS Y PATENTES	\$ -
Total gastos de legalizacion	\$ 5.530.000,00

Fuente: Elaboración propia

5. FINANZAS

5.1. Monto de aportes de los emprendedores / socios

El monto de los aportes de los emprendedores o socios asciende a los \$77'147.399, para que la empresa Cuberpol S.A.S empiece a realizar operaciones

5.2. Tasa de rentabilidad de los emprendedores / socios

Teniendo en cuenta que la tasa de oportunidad que genera el proyecto es del 15% lo cual quiere decir que es la tasa mínima esperada que exige la inversión, la cual será financiada por recursos propios de los socios. Sin embargo la tasa de rentabilidad que arroja el proyecto es del 21,56% lo que me indica que la inversión realizada genero una rentabilidad.

5.3.Estados financieros

5.3.1. Estado de resultados

Una vez realizada la proyección de ventas, se hayan reconocido los costos y gastos, se procede a elaborar el estado de resultados de la empresa “CUBERPOL S.A.S.” que se indica en la siguiente tabla.

Tabla 31

Estado de resultados proyectados para los próximos cinco años

	EMPRESA CUBERPOL S.A.S.				
	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos Operativos	\$ 746.106.534,95	\$ 791.544.925,95	\$ 839.750.011,94	\$ 890.890.787,67	\$ 945.146.036,63
- Costos de Producción	\$ 538.675.990,52	\$ 571.481.364,45	\$ 606.284.579,54	\$ 643.207.310,44	\$ 682.378.635,64
= Utilidad bruta	\$ 207.430.544,43	\$ 220.063.561,50	\$ 233.465.432,40	\$ 247.683.477,23	\$ 262.767.400,99
- Gastos de Administración	\$ 146.884.676,90	\$ 146.884.676,90	\$ 146.884.676,90	\$ 146.884.676,90	\$ 146.884.676,90
- Gastos de ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
= Utilidad operacional	\$ 60.545.867,53	\$ 73.178.884,60	\$ 86.580.755,50	\$ 100.798.800,33	\$ 115.882.724,09
+ Ingresos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Gastos no operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
= Utilidad antes de impuestos e intereses	\$ 60.545.867,53	\$ 73.178.884,60	\$ 86.580.755,50	\$ 100.798.800,33	\$ 115.882.724,09
- Impuestos	\$ 19.980.136,28	\$ 24.149.031,92	\$ 28.571.649,31	\$ 33.263.604,11	\$ 38.241.298,95
= utilidad neta	\$ 40.565.731,24	\$ 49.029.852,68	\$ 58.009.106,18	\$ 67.535.196,22	\$ 77.641.425,14

Fuente: Elaboración propia

5.3.1.1. Analisis del estado de resultados

El periodo de análisis del proyecto es de cinco años, periodo por el cual dura la iniciativa empresarial. A continuación se resalta los aspectos más importantes de este estado financiero

- El total de los ingresos que es de \$746'106.534,95 para el primer año, cuyos costos representan un 72% es decir \$538'675.990,52 del total de los ingresos.

- Los gastos de administración y ventas en total suman \$146'884.676,90 representan el 18% de los ingresos totales.
- La utilidad neta representa el 7% una vez deducidos los impuestos sobre los ingresos proyectados.

5.3.2. Flujo de caja proyectado

En la siguiente tabla presentamos el flujo de caja del inversionista con el fin de saber la rentabilidad del proyecto teniendo en cuenta las inversiones realizadas financiadas por terceros o recursos propios.

		EMPRESA CUBERPOL S.A.S.				
		FLUJO DE CAJA PROYECTADO				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos Operativos		\$ 746.106.535	\$ 791.544.926	\$ 839.750.012	\$ 890.890.788	\$ 945.146.037
- Costos de Producción		\$ 538.675.991	\$ 571.481.364	\$ 606.284.580	\$ 643.207.310	\$ 682.378.636
= Utilidad bruta		\$ 207.430.544	\$ 220.063.562	\$ 233.465.432	\$ 247.683.477	\$ 262.767.401
- Gastos de Administración		\$ 146.884.677	\$ 146.884.677	\$ 146.884.677	\$ 146.884.677	\$ 146.884.677
- Gastos de ventas		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
= Utilidad operacional		\$ 60.545.868	\$ 73.178.885	\$ 86.580.755	\$ 100.798.800	\$ 115.882.724
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
= Utilidad operacional		\$ 60.545.868	\$ 73.178.885	\$ 86.580.755	\$ 100.798.800	\$ 115.882.724
+ Depreciaciones		\$ 2.167.799	\$ 2.167.799	\$ 2.167.799	\$ 2.167.799	\$ 2.167.799
- Impuestos			\$ 19.980.136	\$ 24.149.032	\$ 28.571.649	\$ 33.263.604
+ Capital de trabajo	-\$ 77.147.399					
+ Inversión	-\$ 113.898.812	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
= Flujo neto de caja	-\$ 191.046.211	\$ 62.713.667	\$ 55.366.548	\$ 64.599.523	\$ 74.394.950	\$ 84.786.919

Fuente: Elaboración propia

5.3.3. Estado de situación financiera inicial proyectado

Tabla 33

Estado de situación financiera inicial

 EMPRESA CUBERPOL S.A.S ESTADO DE SITUACION FINANCIERA INICIAL			
ACTIVO		PASIVOS	
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>		<u>PASIVO CORRIENTE</u>	
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$ 77.147.399,00	Cuentas por pagar a corto plazo	\$ -
Cuentas por cobrar	\$ -	Impuestos por pagar	\$ -
Inventario neto	\$ -	TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ -
Otros activos no financieros	\$ -	<u>PASIVO NO CORRIENTE</u>	
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 77.147.399,00	Cuentas por pagar a largo plazo	\$ -
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>		TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ -
Propiedades planta y equipos neto	\$ -	TOTAL PASIVO	\$ -
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	\$ -	<u>PATRIMONIO</u>	
		Capital social	\$ 77.147.399,00
		Utilidades retenidas	\$ -
		TOTAL PATRIMONIO	\$ 77.147.399,00
TOTAL ACTIVOS	\$ 77.147.399,00	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 77.147.399,00

Fuente: Elaboración propia

5.4. Indicadores financieros

5.4.1. Valor presente neto (VNP)

El valor presente neto es el método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión a largo plazo, lo que permite determinar si la inversión cumple con el objetivo básico financiero que es el de MAXIMIZAR la inversión. Sin embargo este valor estimado puede ser positivo, negativo o continuar igual. Para este proyecto que es el de crear la empresa “Cuberpól S.A.S.”, que teniendo

en cuenta la tasa oportunidad del 15% y los flujos de caja proyectados el valor presente neto es positivo con un valor de \$32'517.351, lo que significa que la inversión tendrá un incremento equivalente al monto del valor presente neto que se proyectan recibir cinco años después de iniciado el proyecto

5.4.2. Tasa interna de retorno (TIR)

La Tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

La tasa interna de retorno - TIR -, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero, por lo tanto viene siendo como un complemento del valor presente neto. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como Tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

La evaluación de los proyectos de inversión cuando se hace con base en la Tasa Interna de Retorno, toman como referencia la tasa de descuento.

Según el cálculo realizado teniendo en cuenta los flujos de caja proyectados para encontrar la tasa interna de retorno, arrojó para esta iniciativa empresarial que es “Cuberpol S.A.S.” una TIR del 21,56%, lo cual generaría rentabilidad al compararla con la tasa mínima de rendimiento requerida porque la tasa de rendimiento interno que obtendrá será superior a la tasa mínima de rentabilidad que exige la inversión y por lo tanto se considera que el proyecto es viable.

5.5. Capital de trabajo

En la siguiente tabla se muestran los recursos necesarios para que la empresa pueda sostenerse durante un periodo de un mes mientras genera sus primeros ingresos, esto tiene en cuenta los gastos administrativos y los gastos de personal, la legalización de la empresa y la compra de materias primas e insumos. De acuerdo al análisis los detallamos a continuación:

Tabla 34
Capital de trabajo inicial

CAPITAL DE TRABAJO	
Legalización empresa (NO KW)	\$ 5.530.000,00
Materia prima e insumos	\$ 44.889.666,00
Adecuaciones locativas	\$ 2.000.000,00
Compra de maquinaria y equipo	\$ 12.667.993,00
Mano de obra directa	\$ -
Personal administrativo	\$ 9.564.740,00
Gastos administrativos	\$ 2.495.000,00
Total capital de trabajo	\$ 77.147.399,00

Fuente: Elaboración propia

5.6. Operación

En este ítem se muestran las actividades requeridas y presupuesto para que la empresa pueda iniciar sus operaciones

5.6.1. Actividades y asignación de recursos

En la siguiente tabla se determina las actividades y la asignación de recursos para la empresa para un periodo de tres meses, en él se incluye: la compra de materiales e insumos, los gastos de personal y los gastos administrativos. Todo esto previendo que la empresa “Cuberpól S.A.S.” no tendrá sostenibilidad durante este periodo.

Tabla 35
Plan operativo mensual

PLAN OPERATIVO DE LA EMPRESA	
Legalización empresa (NO KW)	\$ 5.530.000,00
Adecuaciones locativas	\$ 2.000.000,00
Compra de maquinaria y equipo	\$ 12.667.993,00
Materia prima e insumos	\$ 134.668.998,00
Mano de obra directa	\$ -
Pago de gastos de personal	\$ 28.694.220,00
Pago de gastos administrativos	\$ 7.485.000,00
Total capital de trabajo	\$ 191.046.211,00

Fuente: Elaboración propia

5.7. Metas sociales con la puesta en marcha de la empresa

“Cuberpol S.A.S” se propone no solo crecer como una organización que genera utilidades, si no también contribuir con aspectos económicos y sociales de la región, lo cual propone hacerlo de la siguiente manera:

- Pagar sus obligaciones con el estado tales como impuestos, gravámenes y tasas, de manera oportuna, para que así mismo el estado pueda cumplir con las obligaciones que tiene con la comunidad en general.
- Generar empleos tanto directos como indirectos para así contribuir con la disminución de la tasa de desempleo en esta región
- Generar una estructura organizacional en la cual se vea incluida todo tipo de población, siempre y cuando sean personas que se mantengan en los límites de la legalidad.

5.8. Cumplimiento de metas de acuerdo a los planes nacional de desarrollo y regional de desarrollo, cadena productiva y otros.

“Cuberpol S.A.S” en el desarrollo de sus actividades curriculares se propone contribuir con los aspectos sociales de esta región, teniendo en cuenta, que sus labores rutinarias, podrán ser desarrolladas por personas pertenecientes a minorías sociales en estado de vulnerabilidad, tales como población desplazada por la violencia o en estado de discapacidad o madres cabeza de familia, entre otros, lo anterior teniendo en cuenta que la persona deberá garantizar su compromiso que será relacionada con labores que se acomoden a su situación específica, lo cual es posible teniendo en cuenta que en esta organización existen diversos cargos, todos con funciones diferentes y que requieren un tipo de idoneidad distinta.

6. IMPACTO

A continuación se describen La influencia del plan de negocios en los diferentes aspectos, con lo cual la empresa “Cuberpol S.A.S.” ira demostrando durante su desarrollo en el mercado así:

6.1. Impacto social

En primer lugar hay que tener en cuenta que la empresa “Cuberpol S.A.S.” se propone generar empleos directos e indirectos, como empleos directos se tienen en cuenta para este proyecto en su inicio de funciones, un total de 8 colaboradores, encargados de las funciones principales de la empresa, y por otro lado se ofrecerá la oportunidad a otros colaboradores indirectos encargados de labores como el transporte esporádico de mercancías en vehículos de larga, mediana y pequeña plataforma, lo anterior dependiendo de las dimensiones del producto, también se dispondrá de

cargueros o coteros en varias ocasiones, también estarán de forma intermitente, ayudantes de obra, soldadores e instaladores en el momento que lo amerite la situación.

6.2. Impacto económico

Tener en cuenta que al crearse la empresa “Cuberpól S.A.S.” en la ciudad de Popayán, va a contribuir con la economía de la región, ya que esta será contribuyente de impuestos, será contratante de servicios y bienes que serán adquiridos en empresas de la región. Además va contribuir al producto interno bruto de la región y la nación, basados en ingresos proyectados por un valor de \$746'106.535 en el primer año, los cuales una parte serán invertidos en compras de mercancías, bienes y servicios requeridos para el año dos.

6.3. Impacto ambiental

Es importante tener en cuenta que los productos que maneja la empresa “Cuberpól S.A.S” son elaborados en materiales reciclables con larga durabilidad y resistencia, lo que hace que sea amigable con el medio ambiente y que además remplazan productos que no son amigables con el medio ambiente y que afectan la salud humana como el asbesto y materiales que generan macropartículas que afectan la respiración del ser humano.

7. RESULTADOS ALCANZADOS

El presente estudio analiza la probabilidad de crear la empresa “Cuberpól S.A.S” en la ciudad de Popayán, la cual ofrecerá productos enfocados en cubiertas y fachadas, y además prestará el servicio de instalación a los clientes.

En la investigación de mercados se identificó una demanda potencial de los productos a ofrecer, con 20.242 personas sobre la población habitada de la ciudad, en donde el 66% cuenta con una vivienda propia, el 85% están entre la edad de 21 a 60 años, el 83% pertenecen a los estratos 2 y 3. Esta investigación arrojó como resultado la participación del 90% en cubiertas y un 82% en cielo raso o división en PVC. Como competencia potencial tenemos a: ferretería la reina, ferretería Maracaibo, construcauca y construnorte, quienes ofrecen productos similares a las cubiertas y fachadas en la ciudad de Popayán.

En la parte técnica se hará la infraestructura necesaria para ofrecer los productos, de la mano de los constructores, de manera que el cliente los pueda apreciar, facilitando la demostración de los mismos, y cuantificando los gastos que se requeriría para el montaje de la infraestructura así como el personal requerido.

Dentro del estudio administrativo se diseñó el organigrama de la empresa y se seleccionó al personal idóneo para la empresa “Cuberpól S.A.S”.

Para la evaluación financiera se consideran aspectos como la cuantificación de las inversiones de \$191'046.210, generando estados financieros evaluados bajo los indicadores de VPN de \$32'517.351 y una TIR del 21,56%, lo cual permite inferir que existe la viabilidad comercial para la creación de la empresa “Cuberpól S.A.S” en la ciudad de Popayán.

8. CONCLUSIONES

- Después de realizado el estudio financiero se obtuvo una Tasa Interna de Retorno del 21,56% mayor a la tasa de descuento que es del 15% y un Valor Presente Neto de 32'517.351, lo que quiere decir que el proyecto genera viabilidad y confianza.

- Las inversiones que se plantean en el estudio técnico, los proveedores, las estrategias de mercadeo y servicio al cliente, son establecidas con objetivos competitivos, reduciendo en gran medida los riesgos que se presentan en el mercado.
- La empresa Cuberpol S.A.S, en ejecución de su actividad comercial, contribuirá con la situación económica y financiera de Popayán, generando empleos directos e indirectos, aportando al presupuesto público mediante el pago de sus impuestos y cooperando con el crecimiento y desarrollo de la ciudad.

9. RECOMENDACIONES

Partiendo de la modernización que ha tenido la construcción en los últimos años, hay mucho que trabajar en la ciudad de Popayán, por lo que se recomienda:

- Utilizar las nuevas alternativas de construcción liviana y resistente que se están implementando en el mercado.
- Hacer estudios e implementar proyectos de emprendimiento basados en nuevas alternativas que contribuyan al medio ambiente y reemplace los productos utilizados hasta el momento.
- Promover desde los centros educativos la creación de nuevos emprendimientos que permitan contribuir al desarrollo de la región

Se recomienda hacer una investigación que revele los beneficios y perjuicios que atrae el uso de algunos materiales de construcción antiguos como la teja de barro, el bambú, entre otros.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Bibliografía

Baksley, M. B. (4 de 08 de 2018). *Homify*. Obtenido de

https://www.homify.com.co/libros_de_ideas/5662870/9-diferentes-tipos-de-techos-para-tu-casa

Expodiseño, E. &. (16 de Mayo de 2017). *Expoconstrucción & Expodiseño*. Obtenido de

<https://expoconstruccionyexpodisenos.com/?d=m/n/view&id=1391&i=1>

g., G. E. (24 de Agosto de 2018). *El Tiempo*. Obtenido de

<https://www.eltiempo.com/economia/sectores/negocios-por-us-22-5-millones-en-expocamacol-2018-259868>

Sancho, E. (27 de Enero de 2018). *Diario de Almeria* . Obtenido de

https://www.diariodealmeria.es/agriculturadealmeria/Espana-segundo-mundo-superficie-BinvernaderosB_0_1213078728.html

11. ANEXOS

11.1. Ficha técnica de los productos

11.1.1. Ficha técnica de la teja termoacústica

Tabla 36

Ficha técnica de la cubierta termoacústica



FICHA TECNICA TEJA FC-PLUS (UPVC)

PROPIEDADES TÉCNICAS	CALIBRES							Unidad	
Referencia	FC-2023	FC-2013	FC-2523	FC-2550	FC-2537	FC-3023	FC - 3037	mm.	
Espesores/Calibre	2.0	2.0	2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	mm.	
Longitud	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	11,80	mts.	
Ancho total	1,35	1,13	1,35	1,13	1,07	1,35	1,07	mts.	
Ancho útil	1,27	1,05	1,27	1,05	1,00	1,27	1,00	mts.	
Peso M ²	3,82	3,82	4,95	4,35	4,95	5,66	5,37	Kg.	
Peso por metro lineal	5,16	4,32	6,68	6,68	5,30	7,64	5,75	Kg.	
Separación entre crestas	210	210	210	210	250	210	250	mm.	
Altura de cresta	23	23	23	23	37	23	37	mm.	
Traslado longitudinal	25	25	25	25	25	25	25	cm.	
Traslado transversal	1	1	1	1	1	1	1	Cresta	
Resistencia térmica	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345	0,0345	K.m/w	
Conductividad térmica	0,0643	0,0643	0,0643	0,0643	0,0643	0,0643	0,0643	W/m.k	
Pendiente mínima	10	10	10	10	10	10	10	(%)	
Pendiente mínima con traslape	15	15	15	15	15	15	15	(%)	
Voladizo máximo	20	20	30	30	30	30	30	cm.	
Radio mínimo de curvatura	6	6	6	6	16	6	16	mts.	
Distancia entre correas (%) Pendiente	10% - 15%	0,90	0,90	1,10	1,00	1,40	1,20	1,60	mts.
	15% - 20%	1,00	1,00	1,20	1,10	1,50	1,30	1,70	mts.
	> 20%	1,10	1,10	1,30	1,20	1,60	1,40	1,80	mts.

Fuente: Enviada directamente del proveedor

11.1.2. Ficha técnica del policarbonato

Tabla 37

Ficha técnica del policarbonato

PROPIEDADES CARACTERISTICAS DE LA RESINA DE POLICARBONATO				
		Standard	Valor	Unidades
Propiedades Mecánicas	resistencia a la tracción durante el rendimiento	DIN 53455	>60	N/mm
	resistencia a la tracción al punto de rotura	DIN 53455	>70	N/mm
	elongación durante el rendimiento	DIN 53455	6/08,	%
	elongación a punto de rotura	DIN 53455	>100	%
	Módulo de elasticidad	DIN 53457	>2300	N/mm
	Resistencia al impacto de Ixodax	DIN 53453	>60	KJ/m
Propiedades Físicas	Gravedad específica	DIN 53479	1,20,	g/m
	índice de refracción nD25	DIN 53491	1585	
	absorción de agua 24h 23 C	DIN 53495	0,35,	%
	permeabilidad de agua espesor 1mm	DIN 53122	228	g/m
Propiedades térmicas	temperatura de reblandecimiento vicat	DIN 53460	145,150,	C
	Temperatura de deflexión, carga 1.81N/mm	DIN 53461	140-145,	C
	Expansión térmica lineal	DIN 53752	6,7x10	M/mC
	Conductividad térmica (Valor)	DIN 52612	0,2	W/m K
	Temperatura máxima de servicio sin carga		permanente 100 Plazo corto 130	

Fuente: Enviada directamente del proveedor

11.1.3. Ficha técnica de policarbonato macizo ondulado

Tabla 38

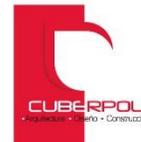
Ficha técnica del policarbonato macizo ondulado

PROPIEDADES CARACTERÍSTICAS DE MARLON ST POLICARBONATO ALVEOLAR					
	Espesor Mínimo				
	4	6	8	10	
Estructura	TW	TW	TW	TW	TW
Espesor de la lamina	4	6	8	10	10
Espaciamiento Nominal					
Entre listones mm	6	6	10	10	125
Ancho de la lamina mm	2100	2100	2100	2100	2100
Peso Aproximado G/m	800	1300	1500	1700	1700
Transmisión de luz					
Transparente	88	88	88	88	74
Bronce B		55	46	46	30
Opal V		50	57	58	50
Valor UW/mK	39	37	34	32	25
Prueba de Impacto por caída de gardiner a 23 C/NMQ	21,3	27	27	27	27
<p>La tabla de propiedades características incluye algunos elementos no estandar que pueden estar sujetos a cantidades minimas de pedido y plazos de entrega prolongados</p>					

Fuente: Enviada directamente del proveedor

11.1.4 Encuesta

ENCUESTA DE MERCADO ENFOCADA EN PRODUCTOS UTILIZADOS PARA LAS CUBIERTAS.



Tenga usted un cordial saludo, nosotros somos estudiantes de la Corporación Universitaria Comfacauca, del programa de Contaduría Pública, estamos realizando un estudio para conocer la viabilidad comercial de productos utilizados para las cubiertas o techos y fachadas, entre propietarios de viviendas o locales comerciales de la ciudad. De antemano le agradecemos por su tiempo y colaboración, ya que es importante prestar un excelente servicio.

ENCUESTA NÚMERO

Fecha: / / /

1. ¿Es usted propietario de

- 1.1. Una vivienda
- 1.2. Un local comercial
- 1.3. Ambos
- 1.4. Ninguno de los anteriores

2. ¿Considera usted que las viviendas o locales comerciales de la ciudad de Popayán tienen problemas con sus techos o cubiertas?

- 2.1. Si
- 2.2. No

Porque _____

3. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar una nueva cubierta o techo, o renovar una ya existente en su vivienda o local comercial en un lapso de tiempo no mayor a 3 años?

- 3.1. Si
- 3.2. No

4. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar una nueva fachada, cielo raso o división; o renovar uno ya existente en su vivienda o local comercial en productos ligeros como el PVC o el policarbonato un lapso de tiempo no mayor a 3 años?

- 4.1. Si
- 4.2. No

5. ¿Conoce usted acerca de los nuevos materiales y métodos de instalación utilizados para cubiertas, techos o fachadas?

- 5.1. No tiene conocimiento del tema
- 5.2. Sabe muy poco del tema
- 5.3. Conoce perfectamente acerca del tema

6. ¿Conoce usted empresas que ofrezcan productos enfocados en cubiertas, techos o fachadas en la ciudad de Popayán?

- 6.1. No conoce empresas con productos similares
- 6.2. Conoce algunas empresas con productos similares
- 6.3. Conoce muchas empresas con productos similares
- 6.4. Conoce y usa varias empresas con productos similares

7. En caso de que usted esté interesado en reformar el techo o la fachada de cualquier área, que área desearía reformar. Puede marcar varias opciones

- 7.1. Patios, terrazas, antejardines.
- 7.2. Pasillos, salas, estar.
- 7.3. Kiosco, invernadero.
- 7.4. Bodega.
- 7.5. Centro.
- 7.6. Otros usos como:
-

8. Teniendo en cuenta las necesidades de reformar las cubiertas, techos o fachadas de su vivienda o local comercial, estaría dispuesto a adquirir nuevos materiales como (UPVC, POLICARBONATO, ACRILICO, FIBROCEMENTO)

- 8.1. Si
- 8.2. No

9. Si respondió si la anterior pregunta ¿Qué tamaño tiene el área a cubrir aproximadamente? Puede marcar varias opciones

- 9.1. Menos de 5m²
- 9.2. De 5 a 20m²
- 9.3. De 20 a 100m²
- 9.4. Más de 100²

10. ¿Que considera usted más conveniente al momento de adquirir productos y servicios enfocados en cubiertas, techos o fachadas? Puede marcar varias opciones

- 10.1. Precios bajos sin importar la calidad
- 10.2. Calidad del producto sin tener muy en cuenta el precio
- 10.3. Buena atención y asesoría al cliente
- 10.4. Buen servicio post venta
- 10.5. Garantía del producto

11. ¿Adquiriría usted el servicio de instalación para sus productos enfocados a cubiertas, techos o fachadas?

- 11.1. Si lo requiere
- 11.2. No lo requiere

12. ¿Qué beneficios espera usted al adquirir estos materiales? _____

DATOS DEL ENCUESTADO

13. ¿Qué edad tiene?

- 13.1. De 15 a 20 años
- 13.2. De 21 a 30 años

- 13.3. De 30 a 45 años
13.4. De 45 a 60 años
13.5. De 60 o más años.

14. ¿Qué género es?

- 14.1. Masculino
14.2. Femenino
14.3. Otros.

15. ¿Qué ocupación tiene? _____

16. ¿En qué barrio se ubica su vivienda o local comercial? _____

17. ¿Qué estrato social es? _____