

ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL MEDIANTE LA
INSERCIÓN DE PRODUCTOS MODULARES PARA LOS HABITANTES DE LA
CIUDAD DE BOGOTÁ.

ANGI CAROLINA MOLINA OLAYA

JENNY ALEJANDRA MONTES CASASBUENAS

ANDRES FELIPE SANCHEZ FIGUEREDO



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE POSTGRADOS Y FORMACIÓN CONTINUADA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA
BOGOTÀ, D.C.

SEPTIEMBRE 2018

ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL MEDIANTE LA
INSERCIÓN DE PRODUCTOS MODULARES PARA LOS HABITANTES DE LA
CIUDAD DE BOGOTÁ.

ANGI CAROLINA MOLINA OLAYA

JENNY ALEJANDRA MONTES CASASBUENAS

ANDRES FELIPE SANCHEZ FIGUEREDO

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GERENCIA

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. ALBA LUCY GARZON VANEGAS

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD DE POSTGRADOS Y FORMACIÓN CONTINUADA
ESPECIALIZACION EN GERENCIA
BOGOTÀ, D.C.

SEPTIEMBRE 2018

DEDICATORIA

A todos aquellos que nos han acompañado en este proceso, los que iniciaron este sueño con nosotros, nos guiaron, nos dieron ánimo, nos brindaron consejos. A todos aquellos que hoy nos acompañan en el cielo y nos orientan con la voluntad de Dios para ser mejores gerentes.

Nuestros padres, hermanos, abuelos, tíos, amigos, pareja, a todos que en un momento tuvieron tiempo y una voz de fuerza para continuar este camino constante de aprendizaje.

Gracias a todos los que hicieron posible la realización de este proyecto, a mi familia por todo el apoyo y enseñanzas y a la vida por permitirme estar aquí

Gracias a los seres que más aprecio en mi vida, a mi madre quien siempre me ha apoyado en todo lo que he querido hacer, a mi pareja quien dedica su tiempo para verme avanzar y apoyarme día a día en cumplir mis metas. Siempre cultivando las mejores intenciones para futuro, sin olvidar mis raíces que algún día dieron inicio a todos mis sueños y objetivo de vida.

AGRADECIMIENTOS

Los agradecimientos van dirigidos especialmente a las personas que otorgaron una ayuda para la solución del proyecto, autores y otros investigadores que brindaron información para cultivar día a día nuestro fruto final, con el fin de formarnos como especialistas en gerencia dejando huella en la sociedad.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	10
PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA	12
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. ANTECEDENTES	13
OBJETIVO GENERAL.....	15
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
5. MARCOS REFERENCIALES.....	15
MARCO TEÓRICO	15
MARCO JURÍDICO.....	19
6. DISEÑO METODOLÓGICO	23
ENFOQUE ANALÍTICO.....	25
ENFOQUE SOCIAL.....	27
7. DESARROLLO DE ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL MEDIANTE LA INSERCIÓN DE PRODUCTOS MODULARES PARA LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.....	27
CAPÍTULO I: DISEÑO DE PRODUCTOS MODULARES QUE CONTRIBUYAN AL MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.....	27
<i>Terrarios</i>	<i>27</i>
Componentes	28
<i>Muro verde y cubierta verde</i>	<i>29</i>
Composición	29
<i>Fachada verde.....</i>	<i>30</i>
Composición	30
SERVICIOS ECO SISTÉMICOS.....	31
1. Servicios culturales	31
2. Servicios de regulación.....	32
3. Servicios de aprovisionamiento	32
4. Servicios de sostenimiento	32
SOSTENIBILIDAD EN LA EMPRESA	32
PROVEEDORES.....	34
ESTUDIO ADMINISTRATIVO ECOB	35
Nombre.....	35

<i>Actividad Económica</i>	35
<i>Misión</i>	35
<i>Visión</i>	36
<i>Valores</i>	36
<i>Estructura Organizacional</i>	36
ESTUDIO DE MERCADO ECOB	37
<i>Análisis de competidores</i>	37
<i>Ficha técnica competidores</i>	37
<i>Estrategia de Marketing</i>	39
Target	39
Posicionamiento.....	39
Mezcla de mercadeo, estrategia de producto	40
Beneficio Básico:	40
Básico:.....	40
Esperado:.....	41
Incrementado:	41
Estrategia de marca.....	41
Estrategia del servicio.....	42
Plan de canales de comunicación.....	43
<i>Oído:</i>	44
<i>Olfato:</i>	44
<i>Vista:</i>	44
<i>Gustos:</i>	44
Plan de comunicaciones integradas al mercado	44
<i>Medio a utilizar:</i>	45
Código QR para Instagram y pagina WEB.....	45
Instagram; https://www.instagram.com/_ecobuilding/	46
Página WEB; https://alivecob.wixsite.com/ecobuilding	46
ESTUDIO FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE ECOB	47
<i>Constitución legal</i>	47
<i>Inversión inicial materia prima</i>	47
<i>Inversión inicial general</i>	48
8. CAPÍTULO II: PROPUESTA Y PLANTEAMIENTO DE PRODUCTOS MODULARES	48
<i>Materias primas de los productos</i>	49
<i>Terrario</i>	52
<i>Muro Verde (10m2) y Cubierta Verde (10m2)</i>	54
<i>Fachada Verde (10m2)</i>	56
<i>Análisis Indicadores ECOB</i>	58
10. CONCLUSIONES	61
12. BIBLIOGRAFÍA	62

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	Árbol de Problemas	11
Ilustración 2	Decisiones	17
Ilustración 3	Modelos Ambientales de Solución	24
Ilustración 4	Ambiente	25
Ilustración 5	Estado ambiental áreas urbanas – Minambiente	26
Ilustración 6	Sostenibilidad ECOB.....	33
Ilustración 7	Precio y Calidad	34
Ilustración 8	Alianzas Estratégicas.....	34
Ilustración 9	Estructura Organizacional de la empresa Eco Building - ECOB	36
Ilustración 10	Ficha tecnica Carmona y cia en C construcciones ecologicas.....	37
Ilustración 11	Ficha tecnica Construcciones ecologicas ecoconstrucciones S.A.	38
Ilustración 12	Ficha tecnica Construcciones y soluciones integrales ecologicas S.A.S.....	38
Ilustración 13	Encuesta consumo de clientes	41
Ilustración 14	Punto de equilibrio Terrarios	53
Ilustración 15	Punto de equilibrio Muro Verde	55
Ilustración 16	Punto de equilibrio Cubierta Verde	56
Ilustración 17	Punto de equilibrio Fachada Verde.....	58

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Índice Bogotano de calidad de aire.....	15
Tabla 2 Competidores directos de la empresa ECOB.....	37
Tabla 3 Análisis económico de los competidores directos de la empresa ECOB	39
Tabla 4 Constitución lega de la empresa ECOB.....	47
Tabla 5 Análisis inversión inicial materia prima de la empresa ECOB	47
Tabla 6 Análisis inversión inicial general de la empresa ECOB.....	48
Tabla 7 Costos unitarios de materia prima de cada producto.....	49
Tabla 8 Análisis de costos de producción y ventas de los productos	51
Tabla 9 Punto de equilibrio Terrarios	52
Tabla 10 Punto de equilibrio Muro Verde (10m2)	54
Tabla 11 Punto de equilibrio Cubierta Verde (10m2).....	55
Tabla 12 Punto de equilibrio Fachada Verde (10m2)	57
Tabla 13 Flujo de caja ECOB Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017).....	59
Tabla 14 Estados de resultados ECOB	60
Tabla 15 Índices Financieros ECOB	60
Tabla 16 Ingreso neto ECOB	60
Tabla 17 VPN, TIR, B/C y Periodo de recuperación de la inversión inicial ECOB.....	61

Título del Anteproyecto

Estrategias para fomentar la conciencia ambiental mediante la inserción de productos modulares para los habitantes de la ciudad de Bogotá.

Línea de Investigación

Desarrollo económico y calidad de vida; Se soporta sobre cuatro componentes, los cuales son: el filosófico, el matemático, el económico y el social. Estos componentes a su vez encuentran su función ética y solidaria.

Sublínea de Investigación

Estrategia empresarial; Una Estrategia Empresarial exitosa se basa en cuatro fundamentos esenciales: Valores, Misión, Visión y Propuesta de Valor para el cliente, todos ellos claramente articulados.

Resumen

Este trabajo de grado, junto al grupo académico enfatizamos en la importancia de elaborar estrategias para fomentar la conciencia ambiental mediante la inserción de productos modulares para los habitantes de la ciudad de Bogotá, esto con el fin de la creación de empresa que nos permita realizar procesos investigativos. La idea de negocio con la empresa está dada por características medio ambientales y normativas legales en Colombia.

Es por esto y dando continuidad a los antecedentes históricos, que la idea de negocio a partir de una empresa que nos permita generar estrategias para fomentar conciencia ambiental en la ciudad de Bogotá, nos encamina a un proceso de desarrollo de productos modulares para la inserción de estos en el entorno.

(Alcaldía Mayor de Bogotá, Observatorio Ambiental de Bogotá, 2015)

Palabras clave: *Eco urbanismo, construcción sostenible, cambio climático, mitigación, adaptación, resiliencia, prácticas sostenibles, incentivo.*

Abstract

This degree, the academic group work emphasize the importance of developing strategies to promote environmental awareness through the inclusion of modular products for the inhabitants of the city of Bogotá, this with the purpose of creation of company allow us to carry out investigative processes. The idea of the company business is given by legal environmental and regulatory characteristics in Colombia.

Finally, as environmental care policy the greater Bogota Mayor implemented techniques to make an approach to the notions of sustainability in urban and rural development of Bogotá. For this reason, we implemented strategies and practices that will enable the sustainable development and the relationship between the built-up area and the natural area of the territory.

(Alcaldia Mayor de Bogota, Observatorio Ambiental de Bogotá, 2015)

Key words: Eco urbanism, sustainable construction, climate change, mitigation, adaptation, resilience, practices sustainable incentive.

1. Introducción

Dentro de una ciudad como Bogotá es necesario plantear estrategias que permitan a los ciudadanos generar conciencia ambiental, crear un entorno de sostenibilidad dentro del marco de avance económico, la compensación de las áreas verdes dentro de los edificios y disminuyendo las áreas grises.

Es por lo anterior y en el marco del medio ambiente la alternativa de creación de una empresa que incentive a través de productos modulares estrategias de conciencia ambiental dentro de la ciudad de Bogotá, impulsar el confort ambiental en cada espacio, generando calidad y satisfacción en cada cliente y ciudadano, motivar una ola verde que permita bienestar y sea nuestro valor agregado frente a otras compañías.

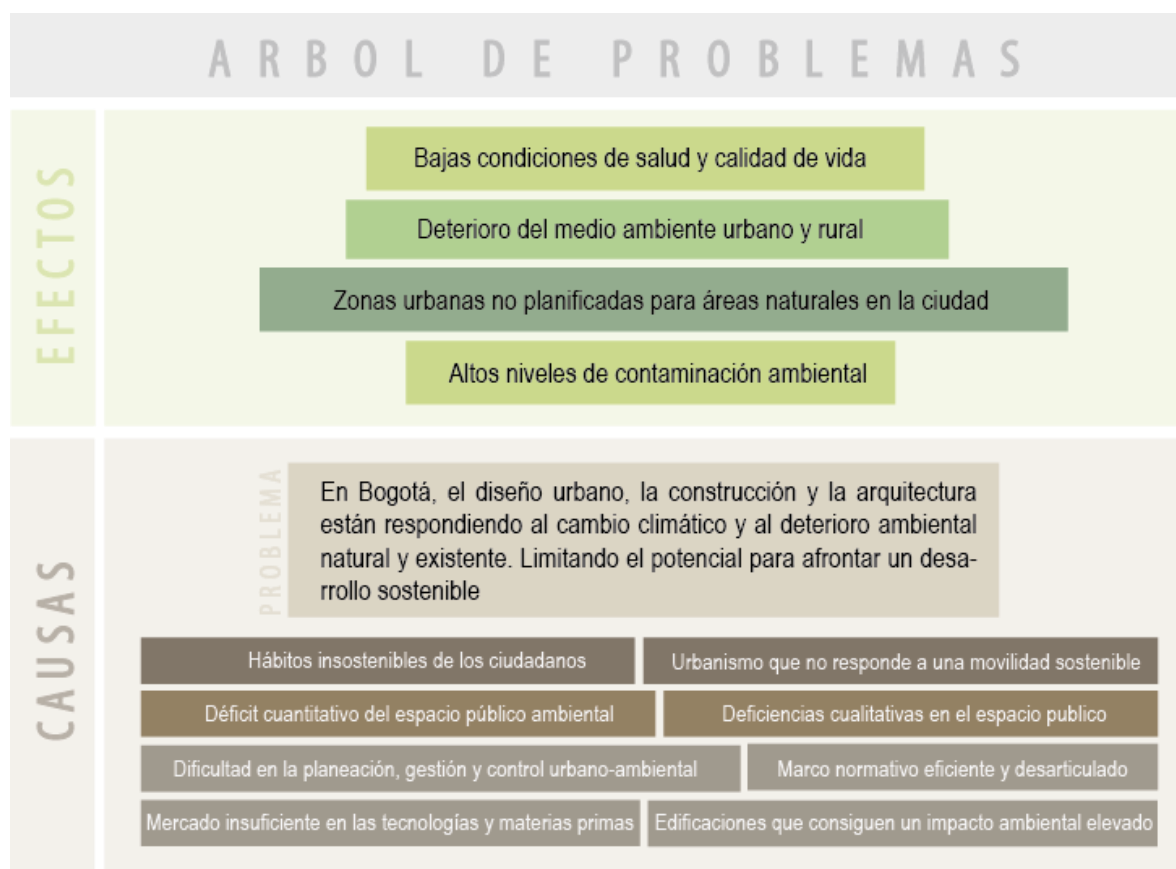
De esta manera, por medio de estrategias y plan de negocio planteado para creación de empresa, se quiere implementar el desarrollo de técnicas decorativas como lo es el home decor para cultivar conciencia ambiental en los habitantes de la ciudad de Bogotá.

Por medio de estudios de mercado, administrativos, financieros y legales que fundamentan el objetivo general que planteamos al inicio de este proyecto, que a su vez complementan el resultado final en la idea de empresa ambientalmente vista por la sociedad, dando huella ecológica a nuevos proyectos que no afecten el actual problema de medio ambiente que estamos viviendo.

En conclusión, por medio de este proyecto se quiere dar inicio a la creación de empresa verde que responda a las dificultades ambientales dando una solución ecológica y de decoración para generar pensamientos de conciencia ambiental partiendo desde el núcleo familiar.

Planteamiento del Problema

Ilustración 1 Árbol de Problemas



Fuente: Información tomada de: (Alcaldía Mayor de Bogota, Política pública de Ecurbanismo y construcción sostenible de Bogotá, 2015)

Actualmente, la sociedad con políticas y estándares de calidad de vida aplica estrategias para incrementar la conciencia ambiental de sus habitantes, pero solo un segmento está aportando ideas para fortalecer esta iniciativa. De esta manera, podemos determinar que existe un porcentaje de personas en la ciudad de Bogotá que aún no forman parte del crecimiento de desarrollo ecológico e índices de progreso ambiental en su entorno.

Por consiguiente, para abordar esta temática y realizar un análisis riguroso que abarque en su mayoría todos los contextos económicos, políticos, sociales y tecnológicos que influyen en la conciencia ambiental, es necesario recolectar toda información, la cual funciona a partir de un recuento de problemas puntuales, que se generan y afectan directamente a esta iniciativa ambiental, lo que nos permite al finalizar, reconocer claramente las problemáticas generales existentes.

Por lo anterior, es importante el reconocimiento claro de las problemáticas emergentes que están en la ciudad y cómo influyen en el desarrollo de productos decorativos que aumenten la conciencia ambiental y tenga un mayor impacto.

Planteamiento de la Pregunta

¿Es un producto modular la estrategia más efectiva de incentivar la conciencia ambiental y la práctica del mismo en su entorno para mejorar su calidad de vida?

2. Justificación

La problemática ambiental que afronta Bogotá D.C., con índices bajos en calidad del aire, disposición de residuos sólidos y la poca educación en temas de ecología, abre la posibilidad de una estrategia para afrontar esta dificultad en la ciudad; es por ello que se deben fomentar estrategias a partir de productos modulares basados en leyes y normas ambientales.

Como respuesta al avance acelerado de las problemáticas, se debe instituir un a empresa con visión ambiental y misión ecológica, tomando las energías limpias como clima organizacional e impulsar las competencias empresariales.

Debido a la moderna revolución que ha tenido la construcción y arquitectura en la actualidad existen muchas empresas que prestan los mismos servicios, pero pocas son las que tienen una estructura sólida gracias a sus fundadores que no solo han sentido la

necesidad de crecer en reconocimiento y posicionamiento sino también internamente buscando la mejora en sus procesos.

Lo que se busca por medio de este plan de negocio, es llegar a ser más competitivos a través de una mejor productividad y establecimiento de una estructura organizada ya que en muchas ocasiones no basta con centrar los esfuerzos en la actividad que realice la empresa, sino también a la gestión de los resultados internos los cuales se proyectan a los clientes con el simple hecho de tenerlos bien establecidos.

Cuando una empresa va tomando fuerza y posicionamiento dentro de un mercado, se va convirtiendo en indispensable contar con una buena estructura que debe ser percibida por sus clientes, ya que buena calidad y atención no es sinónimo de buena organización interna donde hayan unos procesos y procedimientos bien establecidos que fortalezcan todo el proceso para proyectarlo a los clientes; al mismo tiempo se puede convertir en una buena herramienta interna y excelente presentación externamente hablando, al mismo tiempo en un crecimiento empresarial lo cual se puede representar en mejores utilidades, reconocimiento y posicionamiento en el mercado.

Una empresa que cuente con una buena gestión empresarial y gerencial sin interesar el tamaño que tenga tiene un valor agregado y de crecimiento ya que les ayuda a diferenciar y clasificar las diferentes variables que el mercado les vaya mostrando beneficiando sus sistemas de operación y económicos.

Actualmente las empresas que se encuentran organizadas de una manera sólida internamente pueden obtener información detallada de sus procesos diarios buscando mejorarlos y fortalecerlos, para hacerlas más productivas y eficientes, lo que repercute de manera positiva en el alcance de sus objetivos, crecimiento empresarial e incremento en sus ventas.

3. Antecedentes

En la ciudad de Bogotá como en Colombia existen unos requisitos importantes para crear empresa desarrollando vínculos de conciencia ambiental y políticas que garanticen el progreso acelerado en índices de calidad de vida, normativas del ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible, es allí donde nuestra empresa con énfasis en productor

modulares para los habitantes de la ciudad de Bogotá debe tener en cuenta la conducta humana y la capacidad de aplicarla en su diario vivir rigiéndose bajo la ley y los reglamentos del país.

(Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, 2018)

Fomentar conciencia ambiental en los habitantes deben darse ejemplos de que funcionan los productos modulares de la empresa y es allí donde tenemos que guiarnos de procesos ya establecidos para mejorar y orientar nuestros planes en competitividad; el método científico y la hipótesis deberá basarse en investigaciones históricas para obtener los resultados esperados, así como Perú baso su ciencia desde la primera infancia inculcando la palabra ecología en la educación.

Sin duda alguna los datos históricos arrojan que el mundo vive una transición de desarrollo sostenible, la viabilidad de mezclar, economía, ecología en la sociedad desde 1972 puede lograr que el aprovechamiento de los recursos tengan una segunda vida obligatoria, con este sistema jóvenes y adultos busquen globalizarse y actualizarse sino también notar la diferencia en su economía, la conciencia está basada en resultados y prácticas, es por ellos que la asamblea general de las naciones unidas busca darle un incentivo con día mundial del medio ambiente a toda la población del mundo para que sigan fomentando ideas y proyectos que impulsen el cuidado del planeta, desde la realidad y no la teoría.

(Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015, pág. 19)

Finalmente, como política de cuidado ambiental la Alcaldía Mayor de Bogotá implemento técnicas para realizar un acercamiento a las nociones de sostenibilidad en el desarrollo urbano y rural de Bogotá. Por esta razón, se implementaron estrategias y prácticas que permitan el desarrollo sostenible y la relación entre el área construida y el área natural del territorio.

(Observatorio Ambiental de Bogotá, 2015)

Tabla 1 Índice Bogotano de calidad de aire



ÍNDICE BOGOTANO DE CALIDAD DEL AIRE

Atributos del IBOCA				Rangos de concentración y tiempo de exposición para cada contaminante ¹					
Rangos numéricos	Color	Estado de calidad del aire	Estado de actuación y respuesta ²	PM 10, 24h (µg/m ³)	PM2.5, 24h (µg/m ³)	O ₃ , 8h (µg/m ³) [ppb]	CO, 8h (µg/m ³) [ppm]	SO ₂ , 1h (µg/m ³) [ppb]	NO ₂ , 1h (µg/m ³) [ppb]
0 - 10	Azul claro	Favorable	Prevención	(0-54)	(0-12)	(0-116) [0-59]	(0-5038) [0.0-4.4]	(0-93) [0-35]	(0-100)
10,1 - 20	Verde	Moderada	Prevención	(55-154)	(12.1-35.4)	(117-148) [60-75]	(5039-10762) [4.5-9.4]	(94-198) [36-75]	(101-188)
20,1 - 30	Amarillo	Regular	Alerta Amarilla	(155-254)	(35.5-55.4)	(149-187) [76-95]	(10763-14197) [9.5-12.4]	(199-486) [76-185]	(189-677) [101-360]
30,1 - 40	Naranja	Mala	Alerta Naranja	(255-354)	(55.5-150.4)	(188-226) [96-115]	(14198-17631) [12.5-15.4]	(487-797) [186-304]	(678-1221) [361-649]
40,1 - 60	Rojo ³	Muy Mala	Alerta Roja ³	(355-424)	(150.5-250.4)	(227-734) [116-374]	(17632-34805) [15.5-30.4]	(798-1583) [305-604]	(1221-2349) [650-1249]
60,1 - 100 ⁴	Morado	Peligrosa	Emergencia	(425-604)	(250.5-500.4)	(734-938) [374-938]	(34806-57703) [30.5-50.4]	(1584-2630) [605-1004]	(2350-3853) [1250-2049]

Fuente: Información tomada de: (Alcaldía Mayor de Bogotá, Observatorio Ambiental de Bogotá, 2015)

4. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Formular estrategias para fomentar la conciencia ambiental mediante la inserción de productos modulares para los habitantes de la ciudad de Bogotá D.C.

Objetivos Específicos

- ✓ Proponer el diseño de productos modulares que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente.
- ✓ Crear una empresa que promueve el cuidado ambiental a partir de productos modulares.

5. Marcos Referenciales

Marco Teórico

Estrategias para fomentar la conciencia ambiental a través de productos modulares requiere de gestión organizacional como directriz de un modelo gerencial, el desarrollo y proceso de educación ecológica en la población, Bogotá, Colombia, estará dada por un tema principal, **Benchmarking**.

Un proyecto tan ambicioso como lo es crear cultura y estilo de vida debe contener como pilar fundamental el de generar estrategias empresariales, comparando procesos implementados por mas organizaciones y escoger las mejores propuestas para orientar el esquema en el que se atacara a la sociedad.

El **Benchmarking** busca las mejores prácticas de la industria que las conduzca a un desempeño excelente, siendo llevada a las unidades de negocios y funciones orientadas hacia las operaciones. Las medidas aplicadas por este modelo se contemplan como el resultado de comprender las mejores prácticas, los cuales no son solo cuantificable y ser comprendidos. (Camp, 1993, pág. 22)

El producto modular, como alternativa ambiental que fomente la conciencia ambiental deberá implementar un **canal de mercadeo** para atacar un grupo poblacional específico, es allí donde el bien o servicio estará para el uso del consumidor, sus tipos y características irán seleccionando un usuario final y destacado entre varios, donde las estrategias de conciencia ambiental serán más efectivas.

La **planeación estratégica** mediante la planeación del proyecto se determina los recursos económicos para que el proyecto cumpla sus etapas y satisfaga de manera acertada los objetivos de costos, administración, alcances, tiempo y rendimiento técnico. Para el desarrollo de la planeación es de vital importancia tener en cuenta la necesidad del cliente y generar etapas de los procesos a realizar como: la realización del cronograma de actividades, el plan de calidad, gestión de compras y contratos, convirtiéndose en el plan de administración financiero. (Ansoff, 1990)

Los niveles de la investigación, estrategias para fomentar la conciencia ambiental mediante la inserción de productos modulares en la ciudad de Bogotá estará dada por categorías:

- ✓ *Institucional*: Planeación estratégica, con contenido genérico y sintético, tiempo a largo plazo, macro orientado, enfocado a una empresa como totalidad que abarca los productos modulares.
- ✓ *Intermedio*: Táctica como planeación, menos genérico y más detallado a mediano plazo, enfoca cada unidad del producto modular por separado.

- ✓ *Operacional*: Operativa, detallado y analítico, a corto plazo, micro orientado, enfoca cada tarea y operación por separado.

En búsqueda de propósitos debemos determinar los objetivos de la investigación como la primera estrategia en la fomentación de conciencia ambiental a través de productos modulares, análisis organizacional de la ciudad y formulación de alternativas sectorizadas por localidades.

La creación de empresa para generar productos modulares, lleva a **planeación táctica** como alternativa, conversión e interpretación de cada una de las decisiones sobre estrategias de conciencia ambiental, respuestas a problemas, naturaleza del problema y sus características.

Ilustración 2 Decisiones

DECISIONES PROGRAMADAS	DECISIONES NO PROGRAMADAS
Son acumuladas y rutinarias	Basadas en juicios
Datos adecuados	Datos inadecuados
Datos repetitivos	Datos nuevos
Condiciones estáticas	Condiciones dinámicas
Certeza	Incertidumbre

Fuente: (Universidad la Gran Colombia, 2017)

Actualmente las empresas que se encuentran organizadas de una manera sólida internamente pueden obtener información detallada de sus procesos diarios buscando mejorarlos y fortalecerlos, para hacerlas más productivas y eficientes, lo que repercute de manera positiva en el alcance de sus objetivos, crecimiento empresarial e incremento en sus ventas.

Debido a la moderna revolución que ha tenido la construcción y arquitectura en la actualidad existen muchas empresas que prestan los mismos servicios, pero pocas son las que tienen una estructura sólida gracias a sus fundadores que no solo han sentido la

necesidad de crecer en reconocimiento y posicionamiento sino también internamente buscando la mejora en sus procesos.

Lo que se busca por medio de este **plan de negocio**, es llegar a ser más competitivos a través de una mejor productividad y establecimiento de una estructura organizada ya que en muchas ocasiones no basta con centrar los esfuerzos en la actividad que realice la empresa, sino también a la gestión de los resultados internos los cuales se proyectan a los clientes con el simple hecho de tenerlos bien establecidos.

Cuando una empresa va tomando fuerza y posicionamiento dentro de un mercado, se va convirtiendo en indispensable contar con una buena estructura que debe ser percibida por sus clientes, ya que buena calidad y atención no es sinónimo de buena organización interna donde hayan unos procesos y procedimientos bien establecidos que fortalezcan todo el proceso para proyectarlo a los clientes; al mismo tiempo se puede convertir en una buena herramienta interna y excelente presentación externamente hablando, al mismo tiempo en un crecimiento empresarial lo cual se puede representar en mejores utilidades, reconocimiento y posicionamiento en el mercado.

Una empresa que cuente con una buena gestión empresarial y gerencial sin interesar el tamaño que tenga tiene un valor agregado y de crecimiento ya que les ayuda a diferenciar y clasificar las diferentes variables que el mercado les vaya mostrando beneficiando sus sistemas de operación y económicos.

“Pasos para creación de empresa según Cámara de Comercio de Bogotá D.C.

- ✓ ***Tome la decisión;*** Defina las razones para iniciar un negocio: oportunidad, necesidad, desempleo, plan de vida, etc.
- ✓ ***Defina su idea de negocio;*** Encuentre una idea asociada a sus metas, conocimientos e ideales respondiendo a preguntas como: ¿esa idea resuelve una necesidad insatisfecha?, ¿su idea ya existe?, ¿cuál es el producto o servicio?, ¿fabricar o comercializar? Analice oportunidades de mercado para su idea: ¿quiénes son los clientes?, ¿cómo llegar a ellos?, ¿cuál es el valor diferencial que tiene el producto frente a los ya existentes en el mercado?

- ✓ ***Diseñe un modelo de negocio exitoso;*** Defina los recursos que necesita y analice su competencia, el potencial del mercado, las habilidades que necesita y la propuesta de valor de su modelo de negocio.
- ✓ ***Inicie la operación de su empresa;*** Implemente el modelo de negocio definido teniendo en cuenta la propuesta de valor ofrecida a sus clientes.”

Fuente (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Marco Jurídico

A continuación, se nombrarán las principales normas, acuerdos y eventos que hablan a cerca de un medio ambiente sano. Por tanto, se describen solo elementos jurídicos sobre la protección, restauración y conservación del medio ambiente. Con el fin de preservar la vida.

A nivel nacional las principales leyes encargadas de manejar todo el tema ambiental son:

1. Ley 79 de 1986. Conservación del agua.
2. CONPES 3242 de 2003. Estrategia Institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático.
3. Visión Colombia 2019. Construir Ciudades Amables. 2006

Mediante estas políticas, se pretende incorporar estos principios en el desarrollo sostenible, tanto en programas nacionales como locales para así reducir la pérdida de recursos ambientales. Ya que, los problemas ambientales en ciudades como Bogotá han aumentado de una manera significativa ligado al crecimiento demográfico y al desarrollo económico.

Por tanto, este fenómeno ha generado la creación de pautas ambientales que controlen la gran cantidad de recursos ambientales, con el fin de transformar las dinámicas sociales y adaptar nuevas estrategias que minimicen el impacto ambiental.

En conclusión, para creación de empresas es necesario conocer a cerca de:

LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA: Principalmente, su artículo 38 sobre Libertad de Asociación, artículos 333 sobre Libertad Económica y el artículo 158 sobre Unidad de Materia.

La **LEY 29 DE 1990**, por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.

El **DECRETO 393 DE 1991**, por el cual se dictan normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.

El **DECRETO 585 DE 1991**, por el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Colciencias) y se dictan otra disposición.

La **LEY 344 DE 1996**, por la cual se dictan normas tendientes a la racionalización del gasto público, se concede unas facultades extraordinarias y se expiden otras disposiciones. Normas correspondientes a la creación de empresas. En el artículo 16 trata sobre el acceso a los recursos para proyectos de incubadoras asociadas al Sena.

La **LEY 550 DE 1999**, que establece un régimen que promueva y facilite la reactivación empresarial, la reestructuración de los entes territoriales para asegurar la función social de las empresas, lograr el desarrollo armónico de las regiones y se dictan disposiciones para armonizar el régimen legal vigente con las normas de esta ley. Normas sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana por ello se le denominó **LEY MIPYMES**, posteriormente modificada por la Ley 905 de 2004 y por la Ley 1151 de 2007 por la cual se expide el **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2006-2010**.

LA LEY 789 DE 2002, Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO. Norma por la cual se crea el FONDO EMPRENDER (Art.40).

EL DECRETO 934 DE 2003, Por el cual se reglamenta el funcionamiento del FONDO EMPRENDER (FE). El artículo 40 de la Ley 789 de 2002 creó el Fondo Emprender FE como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, el cual será administrado por esa entidad y cuyo objeto exclusivo será financiar iniciativas empresariales en los términos allí dispuestos.

LA LEY 905 DE 2004, Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo del micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.

LA RESOLUCIÓN 470 DE 2005 de la Superintendencia Financiera, que permitió el establecimiento de Fondos de Capital Privado.

LA LEY 1014 DE 2006, Por la cual se dictan normas para el fomento a la cultura de emprendimiento empresarial en Colombia. El Ministerio del Comercio, Industria y Turismo, cuenta con el Viceministerio de Desarrollo Empresarial, el cual tiene la misión de consolidar una cultura del emprendimiento en el país y crear redes de institucionales en torno a esta prioridad del Gobierno Nacional.

EL DECRETO 4466 DE 2006, por el cual se reglamenta el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006, sobre constitución de nuevas empresas.

EL DECRETO 2175 DE 2007, sobre la administración y gestión de carteras colectivas, en el cual se precisaron algunos aspectos relativos a los Fondos de Capital Privado (FCP).

LA SENTENCIA C-392 DE 2007 DE LA CORTE CONSTITUCIONAL, La Sala Plena de la Corte Constitucional, en cumplimiento de sus atribuciones, respaldó la creación de microempresas bajo el régimen de Empresas Unipersonales, contemplada en el artículo 22 de la Ley 1014 de 2006 “Ley de Fomento al Emprendimiento”. De acuerdo con la Sentencia en mención, las empresas que se creen a partir de la entrada en vigencia de dicha ley que tengan hasta 10 empleados y menos de 500 smmlv se constituyen y vigilan como Empresas Unipersonales.

LA SENTENCIA C-448 DE 2005 DE LA CORTE CONSTITUCIONAL, Demanda de inconstitucionalidad contra la expresión “con concepto previo favorable de la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda”, contenida en el artículo 21 de la Ley 905 de 2004 “por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones”. El demandante afirma que las expresiones acusadas vulneran el artículo 1º, 287 y 294 de la Constitución Política. Lo anterior, en procura de estimular la creación y subsistencia de las Mipymes.

LA CIRCULAR 8 DE 2008 DE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA, que autorizó a las administradoras de fondos de pensiones del régimen de pensión obligatoria, para realizar inversiones en fondos de capital privado colombianos.

LA LEY 1286 DE 2009, por la cual se modifica la LEY 29 DE 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.

EL DECRETO 525 DE 2009 por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 590 de 2000, sobre la gradualidad del pago de parafiscales.

EL DECRETO 1192 DE 2009, por el cual se reglamenta la Ley 1014 de 2006 sobre el fomento a la cultura del emprendimiento y se dictan otras disposiciones.

CÓDIGO DE COMERCIO

TÍTULO III, ARTÍCULO 294, Sobre constitución de Sociedades Colectivas.

TÍTULO IV, ARTÍCULO 323, Sobre constitución de Sociedades en Comandita.

TÍTULO IV, CAPÍTULO II, ARTÍCULO 337, Sobre constitución de Sociedades en Comandita Simple.

TÍTULO IV, CAPÍTULO III, ARTÍCULO 343, Sobre constitución de Sociedades en Comandita por Acciones.

TÍTULO V, ARTÍCULO 353, Sobre constitución de Sociedades de Responsabilidad Limitada.

TÍTULO VI, ARTÍCULO 373, Sobre constitución de Sociedades Anónimas.

TÍTULO VII, ARTÍCULO 461, Sobre constitución de Sociedades de Economía Mixta.

TÍTULO VIII, ARTÍCULO 469, Sobre constitución de Sociedades Extranjeras.

TÍTULO IX, ARTÍCULO 498, Sobre constitución de Sociedades Mercantiles de Hecho.

6. Diseño Metodológico

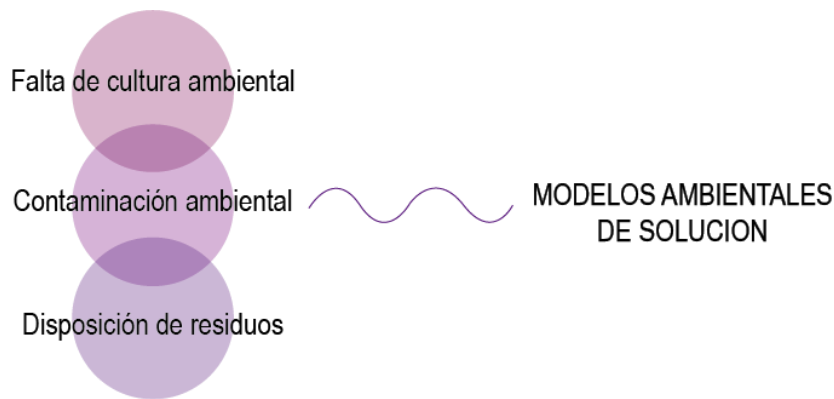
Conociendo los índices e indicadores de conciencia ambiental, reflejados en técnicas, medios y productos, sea bien o servicio nos obliga a demostrar que el porcentaje de la sociedad que aún se encuentra en contraposición para el aporte ambiental en sus vidas

deberá responder a una necesidad de confianza con algo, o identificarse con un modelo ambiental para darle garantía de que es la mejor opción.

Para complementar los contextos económicos, políticos, sociales y tecnológicos que influyen en la conciencia ambiental debe haber un medio, este medio será la constitución de una empresa con todos los aspectos, para dar un bien o servicio, producto o medio que permita hacer una prueba de hipótesis e indicadores de objetivos cumplidos.

A medida del tiempo, la cultura de los habitantes de Bogotá D.C., ha generado una serie de costumbres que en la actualidad están afectando el diario vivir de su población. Es así como identificamos que por falta de cultura y conciencia ambiental el habitante Bogotano ha optado por alterar el mal manejo de las basuras, el mal uso de las zonas verdes urbanas, el no cuidado de zonas de reserva natural, entre otros. Siendo esta la causa de generar un módulo que colabore con el problema ambiental que atenta contra la vida.

Ilustración 3 Modelos Ambientales de Solución



Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Colegio Agustiniiano Suba, 2011)

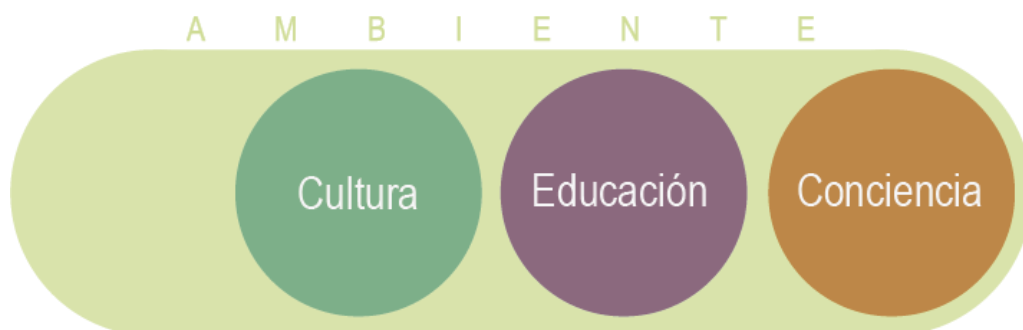
Bogotá D.C., como una gran porción de muestreo poblacional es el mejor indicador de la necesidad de generar productos modulares, los diferentes enfoques que existen en la ciudad nos lleva a destinar una investigación profunda como metodología analítica, social y crítica; analítica en la medida que a partir de datos verídicos presentamos graficas de crecimiento en la inconciencia ambiental de la sociedad, para destinar nuestra metodología

investigativa al resultado de un producto social con profundo sentido crítico al futuro de la ciudad.

Enfoque Analítico

La inserción de productos modulares que fomenten la conciencia ambiental en Bogotá estará guiada por datos verídicos del distrito frente a la calidad del aire de la ciudad, tres puntos clave en el desarrollo del análisis serán:

Ilustración 4 Ambiente

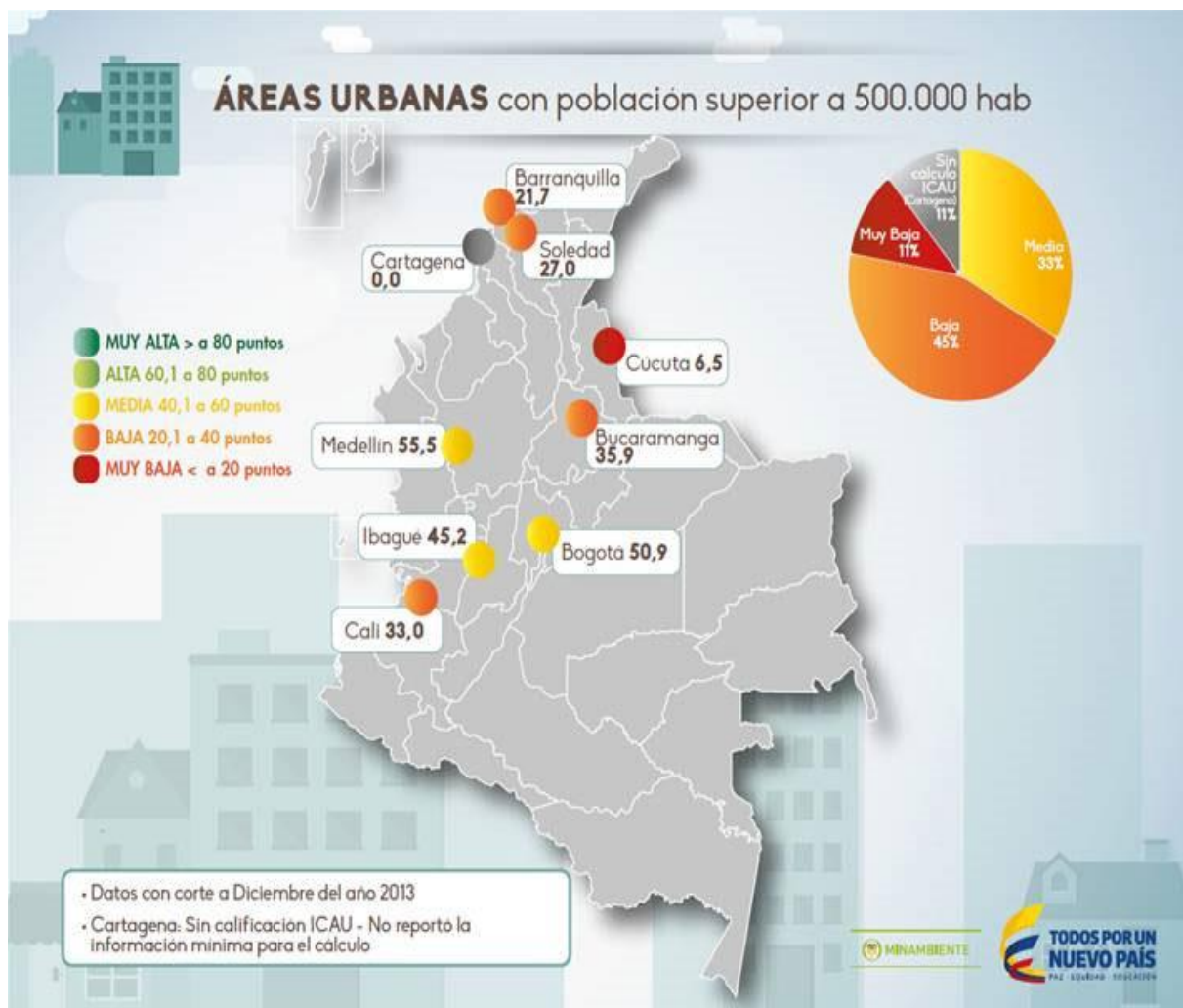


Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Colegio Agustiniiano Suba, 2011)

Si la destinación inadecuada de residuos sólidos y líquidos en la ciudad está dada por la poca preparación de los habitantes frente al reciclaje, se puede fortalecer con temas educativos lúdicos, la primera infancia será nuestro potencial cliente en módulos ambientales, espacios que incentiven el aprovechamiento de todas las energías renovables y la reutilización de materiales para crear conciencia ambiental.

Utilizar energía limpia es una de las líneas transversales de nuestro objeto de estudio como inserción de conciencia ambiental con productos modulares.

Ilustración 5 Estado ambiental áreas urbanas – Minambiente



Fuente: Información tomada de: (Alcaldía Mayor de Bogotá, Observatorio Ambiental de Bogotá, 2015)

Los índices no tan favorables de calidad de aire dados por los altos picos de carbono, ayuda a crear productos modulares en las residencias, generar conciencia ambiental con respuestas ante la problemática de la ciudad, ejemplo, muros y fachadas verdes, que mitiguen el impacto de contaminación en el lugar de residencia.

Para cada problema ambiental que implique falta de conciencia en el mismo objetivo estudio, es vital para la implementación de productos modulares en la ciudad, producto modular como respuesta y alternativa de vida.

Enfoque Social

Si ante la contaminación ambiental la respuesta es cambiar el estilo de vida que llevamos, el producto modular debe contener un alto grado de educación y practica lúdica para fomentar la conciencia ambiental.

Ejemplo

En una específica localidad, barrio o lugar de Bogotá que presente los peores estándares de calidad del aire, la comunidad, persona o familia deberá buscar una alternativa, conciencia ambiental y un producto ambiental, al buscar orientación nosotros ayudaremos a educar y fomentar las líneas investigativas descritas en la metodología, una respuesta ante la mala calidad del aire en su zona es fomentar una huerta o un muro verde, si los datos registrados en el distritos muestras que se puede mitigar la evolución de la contaminación del aire con Flora y especies vegetales, la solución es implementarlas en el diario vivir, es allí la importancia de fomentar conciencia ambiental mediante productos modulares, registrar, tomar datos y comprobar que es la mejor alternativa.

7. Desarrollo de Estrategias para Fomentar la Conciencia Ambiental Mediante la Inserción de Productos Modulares para los Habitantes de la Ciudad de Bogotá D.C.

Capítulo I: Diseño de productos modulares que contribuyan al mejoramiento del medio ambiente.

Terrarios

Son elementos verdes contenidos en envases de vidrio, que tienen como intención poder incentivar la conciencia ambiental desde el hogar. Por medio de la atracción física que poseen, son módulos claves para el *HOME DECOR*. Siendo muy atractivos hacia los demás, se quiere proponer una estrategia por medio del “contagio” en donde las personas al observar la belleza de la composición de este módulo quieran adquirirlo, y así mismo propagar las especies naturales en los hogares e ir ampliando el interés por cuidar el medio ambiente.

Componentes

Los terrarios se componen principalmente por especies naturales que varían su cantidad, estas están contenidas en un envase de vidrio que puede variar de forma para darle un aspecto único al terrario. Es necesario utilizar piedras base como filtro para la planta, turba o sustrato en vez de utilizar tierra para mejorar la absorción de líquidos de la planta, arenas decorativas según requerimiento, decoración superficial como lo es la piedra calavera y el logo de nuestra compañía.



Fuente: Fotografías tomadas por Jenny Alejandra Montes. Productos ECOB 2017

Muro verde y cubierta verde

Son elementos decorativos de interior y exterior que permiten que los espacios sean más atractivos por el ojo humano, ayuda a oxigenar y proporcionar un ambiente sano y de tranquilidad. Se utilizan también como huertas urbanas, con el fin de cosechar plantas comestibles dentro de los hogares. Son bastante atractivos y pueden llegar a ocupar la mayor parte de un espacio. No posee límite de ocupación, se le pueden incorporar elementos de automatización para mantenimiento y cuidado de las especies naturales. En algunos casos no es necesario recibir sol directo según tipo de planta.

Son módulos auto portantes, eficiente para el uso reducido de espacio. Tiene como intención generar un impacto positivo en la sociedad, además de purificar toxinas y partículas mediante los beneficios estéticos y ambientales que posee. Además de generar valorización en predios y finca raíz.

Composición

Los muros verdes están compuestos principalmente por una estructura portante dividida por soportes, a su vez esta debe ir forrada por una membrana que actúe como impermeabilizante en el muro donde se van anclar, enseguida se hace todo el sistema de riego que proporcioné agua para todas las especies naturales. Que serán recogidos por un tanque en la parte inferior, en donde se recolecta toda el agua que cae luego de ser regadas las plantas. Las especies naturales serán contenidas en un geo textil especial para soportar el peso de la tierra húmeda y conservar el crecimiento de la especie.

Las cubiertas verdes poseen una composición similar al muro verde, únicamente varía su posición sobre la placa de cubierta. Esta se compone de estructura portante en caso de ser necesario, una membrana que actúa como elemento impermeable, sistema de riego si es el caso de implementarlo, en caso contrario, el agua lluvia va ser nuestro encargado de regar las plantas. Unos elementos contenedores para crecimiento de la especie. Hay que tener presente que se tienen que diseñar unos canales que recolecten el agua y las dirijan a un desagüe.



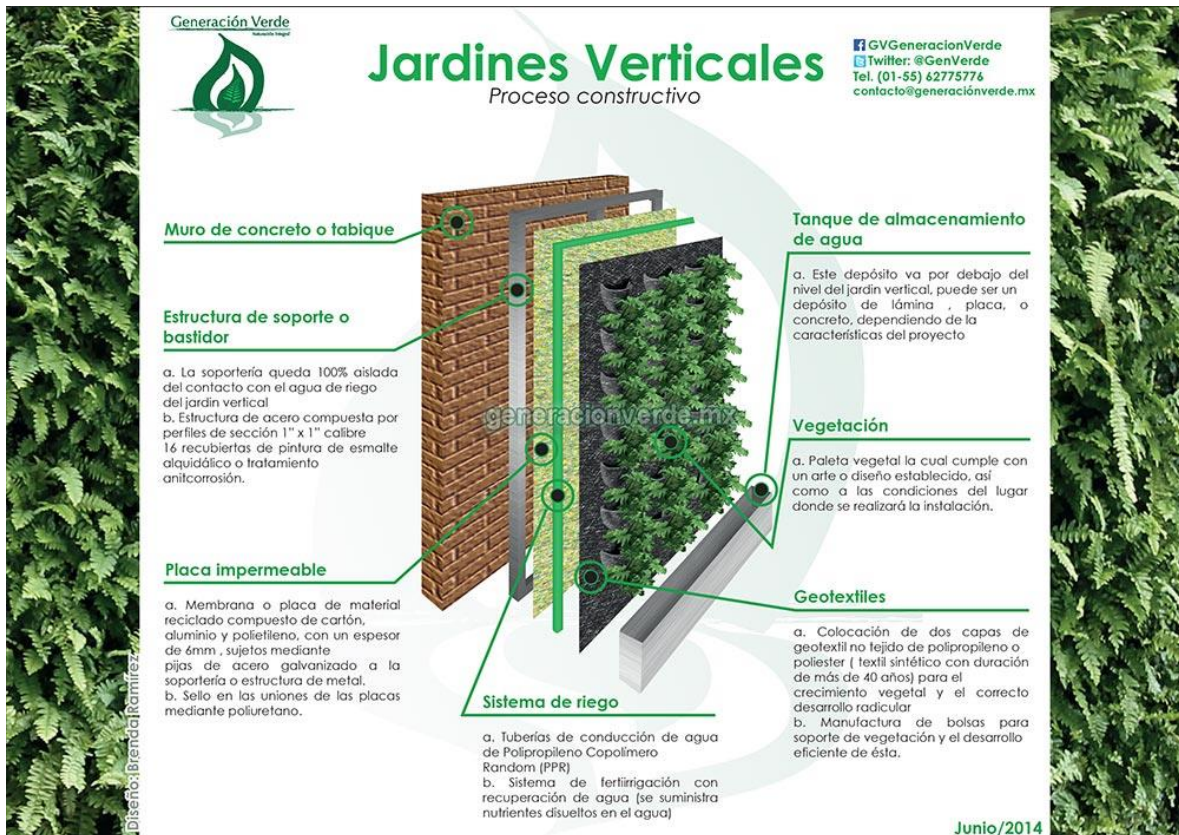
Fuente: Fotografías tomadas por Jenny Alejandra Montes. Creación de muro verde 2016

Fachada verde

La fachada verde es un muro verde que posee mayor área y recubre todo el exterior de un edificio ya construido. Son recibimientos que ayudan a combatir el problema ambiental en lugares donde es muy escaso el pulmón verde. La idea de creación de fachadas verdes es con el fin de proporcionar una estética atractiva dentro de las ciudades.

Composición

La fachada verde está compuesta por los mismos elementos descritos para el muro verde. En teoría son elementos modulares tales como muros verdes. Mediante una estructura metálica portante que posea un espacio para generar ventilación, se forra todo con la membrana como aislante. Se instala el sistema de riego que por uso y tamaño debe ser completamente automatizado. Un geotextil con compartimientos para introducir las especies naturales y generar manchas por tipo de planta con el fin de dar una forma específica y atractiva en la fachada.



Fuente: Referente tomado desde Google. (Verde, 2010)

Servicios eco sistémicos

Eco Building tiene conocimiento acerca de todos los beneficios que nos brinda la naturaleza, en este caso, se han planteado algunos puntos que son muy importantes para desarrollar el servicio hacia los clientes.

1. Servicios culturales

Por medio de la comunicación de todos nuestros productos hacia el público, se pretende construir una vida social alrededor de nuestra empresa, de esta manera podríamos decir que, por medio del eco turismo, vamos adquiriendo nuevos clientes. Que siendo atraídos por la belleza de la vegetación que manejamos apreciando la riqueza que la naturaleza nos permite.

2. Servicios de regulación

Eco Building se encuentra vinculado con la parte ambiental, se quiere transmitir la regulación de la calidad del aire por medio de nuestro catálogo de productos, por esta razón, a medida que se vaya aumentando la adquisición de productos y servicios por nuestros clientes, se va ir mitigando el problema ambiental día a día.

3. Servicios de aprovisionamiento

Como intensión por medio de las cubiertas, fachadas y muros verdes, se pretende incorporar especies vegetales para el consumo humano, que ayuden a fomentar la integración social e implementen una colaboración económica dentro de las familias. Con el fin de ver a nuestros productos como un beneficio hacia la sociedad.

4. Servicios de sostenimiento

Por medio de las capacitaciones sociales que se implementan al momento de dar conocimiento de nuestros productos, se quiere expresar conocimientos de propagación con el fin de que los hogares puedan reproducir especies vegetales con el fin de ayudar al medio ambiente y así mismo volverlo un hábito que desde el hogar tenga inicio a este objetivo ecológico.

Sostenibilidad en la empresa

Actualmente, la sociedad ha aumentado el consumo en productos que cuidan el medio ambiente, formándose una tendencia en productos exclusivos y amigables con el planeta. Los terrarios entendidos como jardines contenidos en un envase de vidrio con el fin de decorar los hogares, oficinas y eventos, ya que por su apariencia física lo hace muy llamativo ante los ojos de todos.

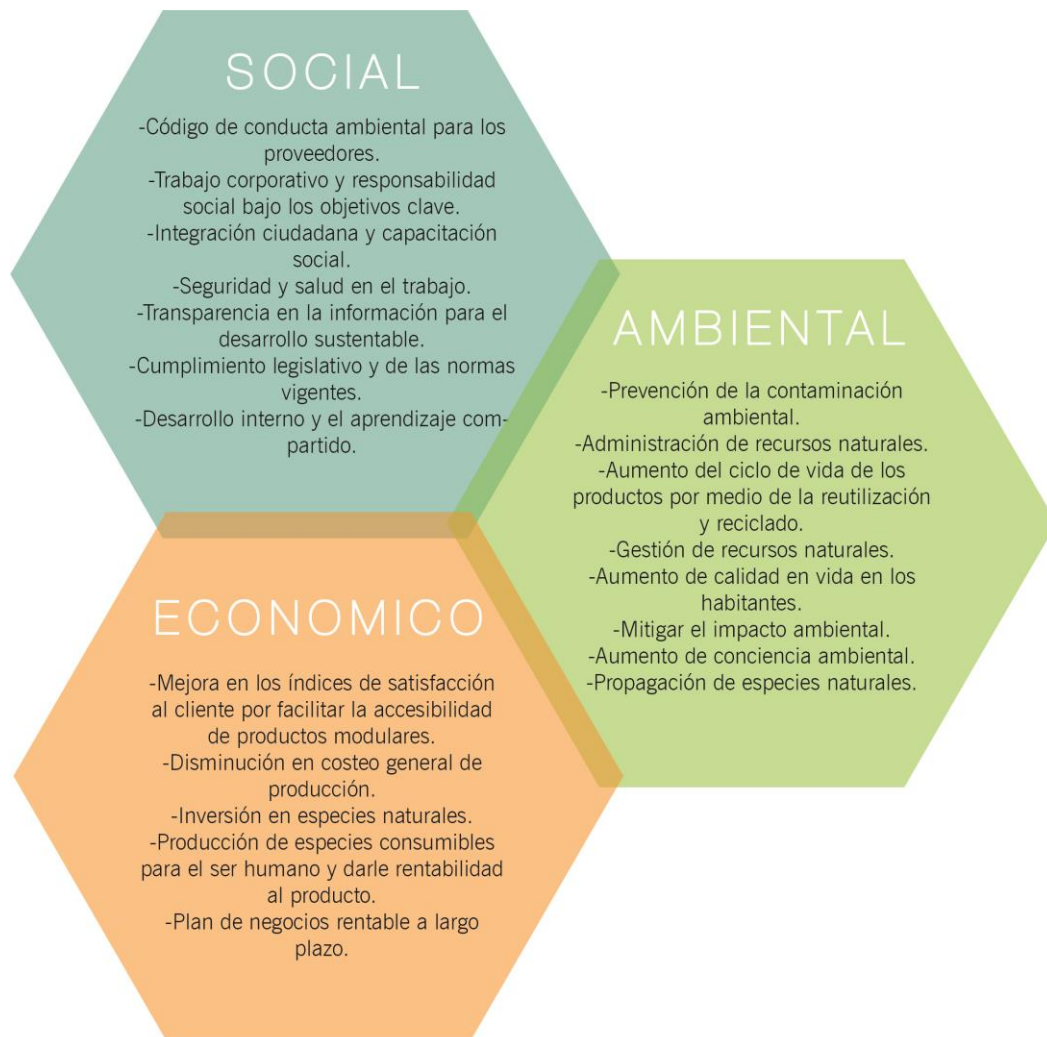


Ilustración 6 Sostenibilidad ECOB

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad la Gran Colombia, 2017)

En comparación con la competencia Eco building, posee una ventaja significativa sobre los productos dentro del mercado, ya que, según parámetros de alta calidad el producto es muy accesible a todo el público, respondiendo con los requerimientos y el cuidado del medio ambiente.

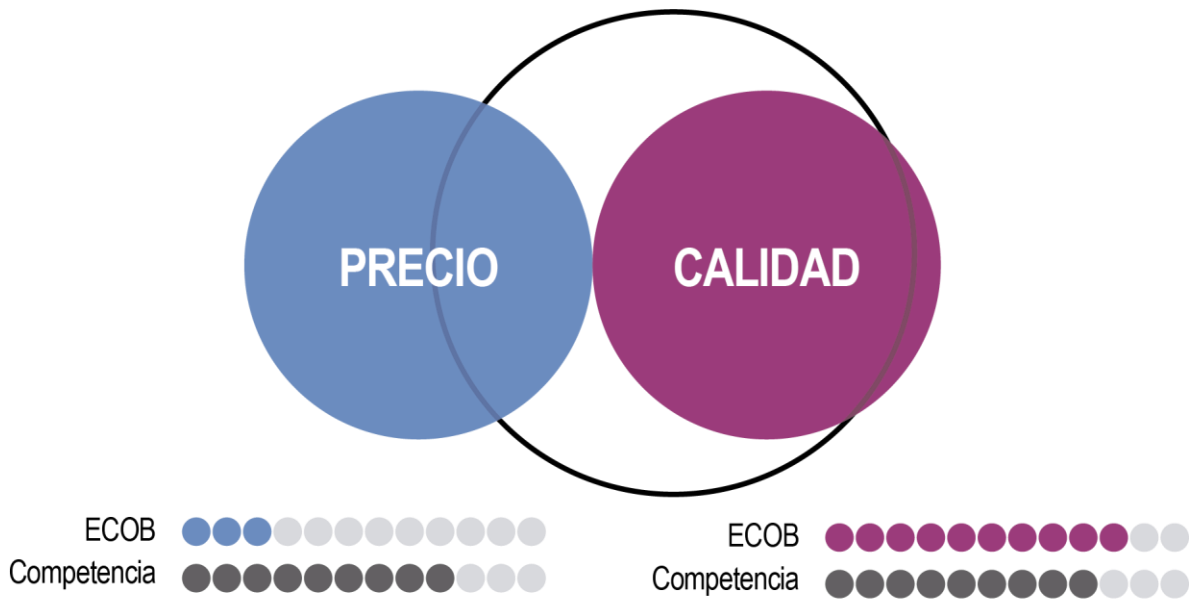


Ilustración 7 Precio y Calidad

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad la Gran Colombia, 2017)

Proveedores

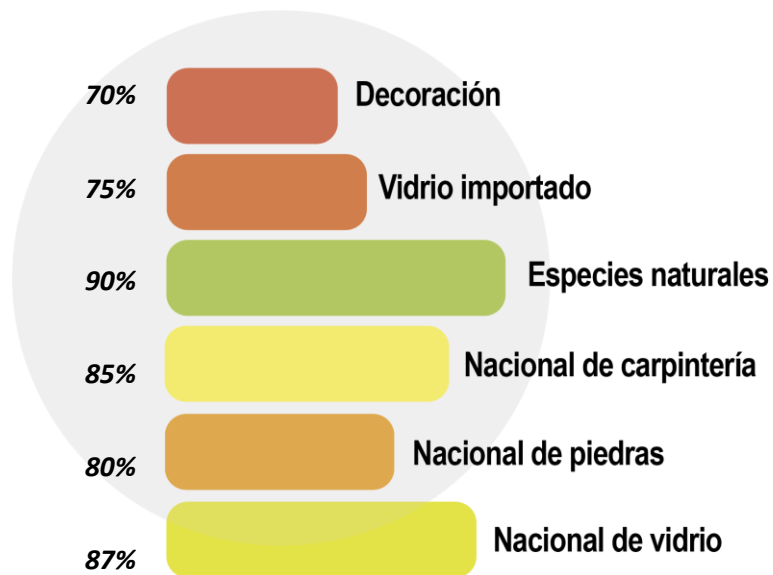


Ilustración 8 Alianzas Estratégicas

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad la Gran Colombia, 2017)

Eco building posee proveedores a nivel nacional e internacional. Son productos con calidad superior y precios competitivos. Son alianzas estratégicas donde se maneja un tipo de vínculo que favorece a las dos compañías.

Capítulo II: Propuesta y Planteamiento de Empresa ECOB – Eco Building

Plantear una empresa en la ciudad de Bogotá que genere una propuesta de valor orientada a la creación de productos modulares fomentando la conciencia ambiental debe fundamentarse en ciertos estudios principales como los son, el administrativo, el financiero y el de mercado, a partir de este análisis se determinarían la factibilidad y la trazabilidad de los objetivos del trabajo.

Estudio Administrativo ECOB

El nombre de la empresa se constituyó a partir del ideal más fuerte como propuesta de valor, la construcción ecológica, es por eso que buscamos identificar la filosofía empresarial desde su presentación, Eco Building – ECOB, siempre con tendencias hacia la ola verde y el movimiento ecologista sin dejar a un lado la esencia técnica de los fundadores como lo es la arquitectura, la administración de empresa y la ingeniería civil, una mezcla innovadora y de gran potencia a nivel ejecutivo.

Nombre.

Eco Building – ECOB

Actividad Económica.

Empresa dedicada a diseñar y construir espacios habitables mediante el confort y bienestar respondiendo a problemas ambientales y amigables con la sociedad (CIIU 4549 de la Cámara de Comercio de Bogotá) que opera en la ciudad de Bogotá. Diseño y construcción de espacios habitables, edificios y casas residenciales, home decor.

Misión.

Diseños espacios habitables mediante el confort y bienestar, respondiendo a problemas ambientales y amigables con la ciudad, para ti y toda tu familia, nuestros diseños arquitectónicos, con énfasis en Home decor marcará una tendencia innovadora en la manera de crear espacios sostenibles.

Visión.

Posicionar al año 2022 la empresa como líder en el mercado del diseño ecológico con la ideología que todo diseño creativo y construcción ecológica debe contener una responsabilidad social con la ciudadanía, la sostenibilidad y la ayuda con el medio ambiente.

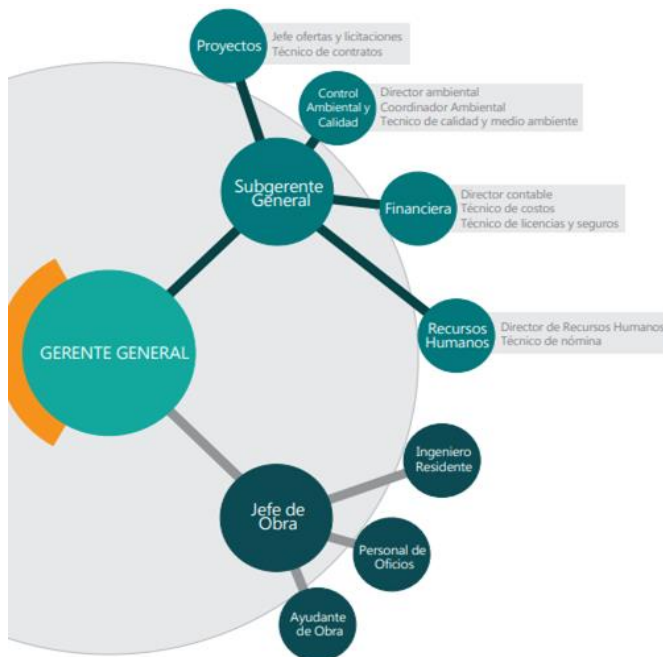
Valores.

La organización como una empresa éticamente comprometida, cuenta con una filosofía empresarial encaminada a la sostenibilidad de la ciudad y el impulso económico de la misma, responsabilidad, excelencia e integridad como sinónimos de la interesa de la empresa ante la ciudadanía.

Nuestros principios van orientados al cumplimiento de todas las normativas legales y la inclusión de los grupos más vulnerables de la ciudad, todo encaminado a la responsabilidad social.

Estructura Organizacional.

Ilustración 9 Estructura Organizacional de la empresa Eco Building - ECOB



Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad la Gran Colombia, 2017)

Estudio de mercado ECOB

ECOB cuenta con una posición en el mercado que viene en crecimiento, con pocas empresas ya constituidas y posicionadas, la demanda de productos modulares cada vez en aumento con la onda verde y los ideales tan marcados de las ciudades en la preservación del medio ambiente, desarrollo sostenible y mitigación de la contaminación.

Análisis de competidores.

ECOB cuenta en el mercado con 3 competidores directos, a partir de la actividad económica específica dentro del amplio espectro del código CIU de la compañía es por esto que clasificamos y detallamos nuestros competidores.

Tabla 2 Competidores directos de la empresa ECOB

Empresas	Ubicación
CARMONA Y CIA S EN C CONSTRUCCIONES ECOLOGICAS	Bogotá D.C - Bogotá D.C
CONSTRUCCIONES ECOLOGICAS ECOCONSTRUCCIONES S.A.	Bogotá D.C - Bogotá D.C
CONSTRUCCIONES Y SOLUCIONES INTEGRALES ECOLOGICAS S.A.S.	Santander - Piedecuesta

Fuente: (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Ficha técnica competidores.

Ilustración 10 Ficha tecnica Carmona y cia en C construcciones ecologicas

Identificación Fiscal	800192803
Nombre de Compañía	CARMONA Y CIA S EN C CONSTRUCCIONES ECOLOGICAS
Representante Legal	DEL CASTILLO SOLANO ANTONIO JOSE
Dirección	AV 15 NO. 119A-43 OF 309
Teléfono	2142509
Fax	2142509
Ubicación	Bogotá D.C – Bogotá D.C
Fecha de fundación	1993-04-06

Fuente: (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Ilustración 11 Ficha tecnica Construcciones ecologicas ecoconstrucciones S.A.

Identificación Fiscal	830095062
Nombre de Compañía	CONSTRUCCIONES ECOLOGICAS ECOCONSTRUCCIONES S.A.
Representante Legal	LINARES CAMBEROS JHON ALEJANDRO
Dirección de Correo	linaresaenz@hotmail.com
Dirección	CR 42 C NO. 22-11 OF 101
Teléfono	3377973
Fax	3377973
Ubicación	Bogotá D.C – Bogotá D.C
Fecha de fundación	2001-11-28

Fuente: (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Ilustración 12 Ficha tecnica Construcciones y soluciones integrales ecologicas S.A.S.

Identificación Fiscal	900499183
Nombre de Compañía	CONSTRUCCIONES Y SOLUCIONES INTEGRALES ECOLOGICAS S.A. S.
Representante Legal	Castillo Perez Luis Eduardo
Revisor Fiscal	Liliana Carolina Rico Jurado
Dirección de Correo	construccionesysoluciones12@gmail.com
Dirección	Local 303 Aldea Comercial Ruitoque
Teléfono	+57-7-642-9076; +57-322-620-8118; +57-311-349-7128
Ubicación	Santander – Piedecuesta
Fecha de fundación	2012-02-15

Fuente: (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Con un análisis de mercado más detallado las empresas cuentan con una serie de aspectos económicos que se pueden implementar dentro de la compañía, el benchmarking es uno de los marcos teóricos para guiar el proceso, comparar y destacar nuestras fortalezas y habilidades para potenciar la organización como la más sólida en productos modulares que fomenten la conciencia ambiental dentro de la ciudad.

Tabla 3 Análisis económico de los competidores directos de la empresa ECOB

	CARMONA Y CIA S EN C CONSTRUCCIONES ECOLOGICAS	CONSTRUCCIONES ECOLOGICAS ECOCONSTRUCCIONES S.A	CONSTRUCCIONES Y SOLUCIONES INTEGRALES ECOLOGICAS S.A.S.
Ventas (Millones COP)	101	1076	12
Activos (Millones COP)	396	1051	19502
Utilidad (Millones COP)	11	75	12
Patrimonio (Millones COP)	-5	364	2053
Utilidad Bruta	87,76%	68,35%	100%

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Estrategia de Marketing

Target.

Para buscar target de mercado nos basamos en que cualquier particular o persona interesada en tener un producto modular personalizado en construcción ecológica y amigable con la ciudad, el desarrollo sostenible como visión de la compañía también quiere fortalecer empresas en el mercado de la construcción.

Guiados por EMIS Benchmark tenemos una base de datos de los posibles aliados o clientes en la construcción para crear módulos ambientales en la sociedad con vivienda y residencias que serán el futuro hogar de muchas personas.

Posicionamiento

Para toda persona que busque un producto modular ambiental y con altos estándares de calidad, Eco Building le ofrece una solución amigable con el ambiente, nuestros

productos verdes serán la mejor manera de crear las bases de su hogar y la tranquilidad para su familia.

Y así mismo, incentivar y crecer en conciencia ambiental para mitigar el riesgo que se presenta en la actualidad. Por tanto, la posición empresarial abarca un campo mucho más ambiental que contagie al público que quiera aportar al cuidado del medio ambiente y quiera capacitarse para el uso de materias renovables y la sostenibilidad en la sociedad. Incrementando cultura ambiental

Mezcla de mercadeo, estrategia de producto

Nuestro catálogo de productos buscara siempre entregar un modelo ambiental, o producto modular totalmente amigable con el medio ambiente, es decir un servicio donde el medio sostenible será el pilar en la construcción. Eco Building ofrecerá cuatro productos importantes con cuatro servicios basados en la misión de la empresa y el confort del cliente como principal factor de calidad.

PRODUCTOS		SERVICIOS	
PRODUCTO 1.	Terrarios	SERVICIO 1.	Manual de cuidado de terrarios.
PRODUCTO 2.	Muros Verdes	SERVICIO 2.	Guía de cuidados y mantenimiento de muro verde.
PRODUCTO 3.	Fachadas Verdes	SERVICIO 2.	Guía de cuidados y mantenimiento de fachada verde.
PRODUCTO 4.	Cubiertas Verdes	SERVICIO 2.	Guía de cuidados y mantenimiento de cubierta verde.

Fuente: Elaboración propia

Beneficio Básico:

Diseñar y construir productos modulares que mitiguen la contaminación e impulsen la conciencia ambiental.

Básico:

Buscar modelos ambientales y productos modulares que satisfagan la necesidad de espacio residencial con estándares de medio ambiente y energía limpia.

Esperado:

Garantizar una construcción ecológica que se diseñe de acuerdo a las propuestas del cliente.

Incrementado:

A partir de esquemas y especificaciones del cliente, diseñar y construir productos modulares, con procesos ecológicos y amigables con el medio ambiente, con el mayor aprovechamiento de los recursos naturales para generar un espacio de confort y comodidad, siempre con el uso de energía limpia y mitigar la contaminación.

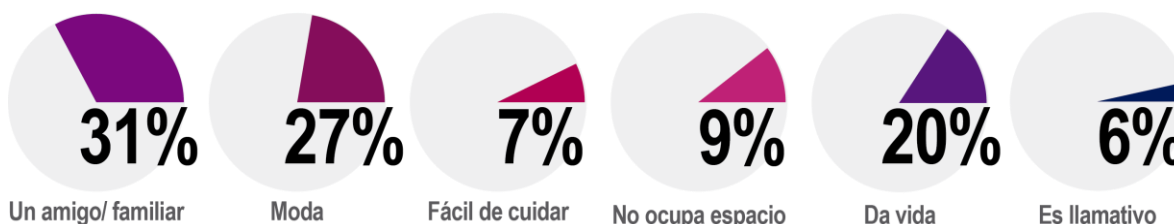


Ilustración 13 Encuesta consumo de clientes

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad la Gran Colombia, 2017)

Eco building es reconocido por la variedad de terrarios que tiene para la venta, así mismo por precios altamente competitivos, permitiendo a los compradores pagar por un producto agradable y de buena calidad a un precio razonable. Los precios son un distintivo y accesible para todo tipo de cliente.

Existen dos razones principales por las que los encuestados optaron por tener un terrario: Un amigo/ familiar tenía un terrario en su casa /oficina y en segunda medida porque consideran que está de moda, lo cual reafirma que es una tendencia de consumo.

Estrategia de marca.

Eco building es una señora amable, que se preocupa por el medio ambiente y busca que sus vecinos siempre aprovechen los recursos naturales como medio y generador de energía, es una señora inteligente y curiosa que siempre está leyendo para saber más trucos para poder contarles a sus amigos y tengan maneras de ahorrar en sus hogares.

La señora Eco Building le gusta adoptar niños para que crezcan junto a ella, les ayuda a que potencien sus cualidades con lo que ella sabe y les inculca el medio ambiente como estilo de vida. En pocas palabras la señora ECBO como le dicen sus más cercanos es Hippie pero siempre con actitud adolescente y con ganas de pasar una vida cómoda.

Cuando se habla de ECO BUILDING se busca generar una asociación de la empresa con el objeto de la empresa con productos modulares ecológicos, ECO BUILDING en cualquier idioma debe ser sinónimo de medio ambiente y desarrollo sostenible. Es el sistema visual y recordación de marca que permite al cliente identificar con claridad la empresa y sus productos-servicios. (MONOLITICA).

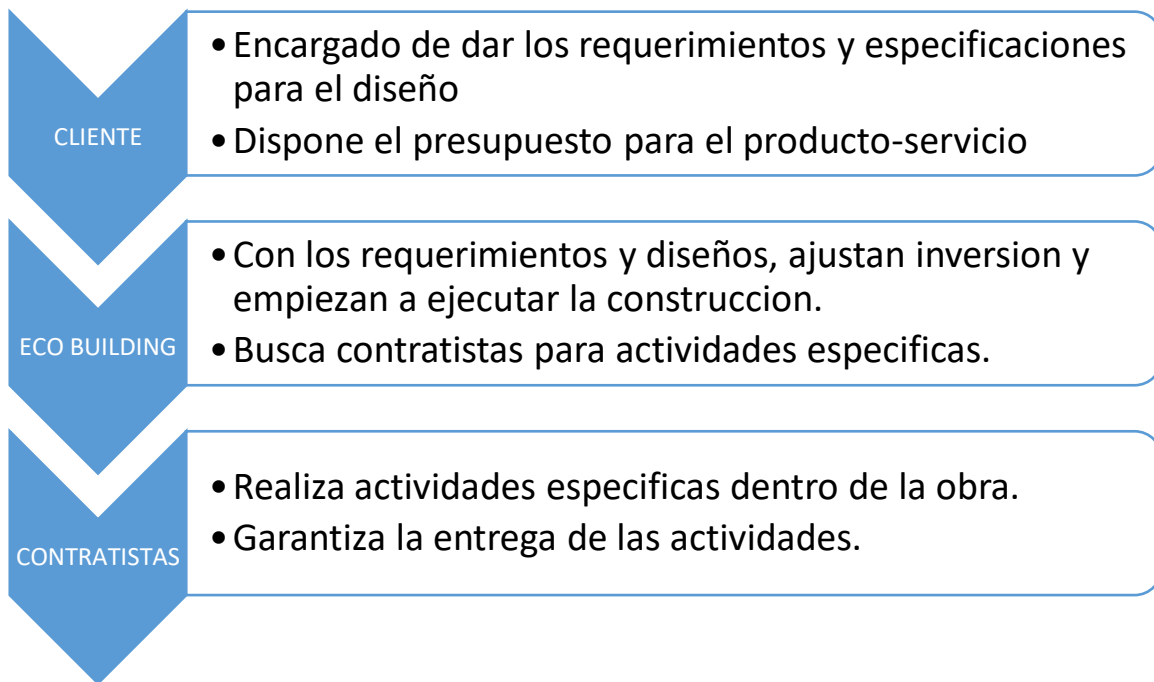
Estrategia del servicio



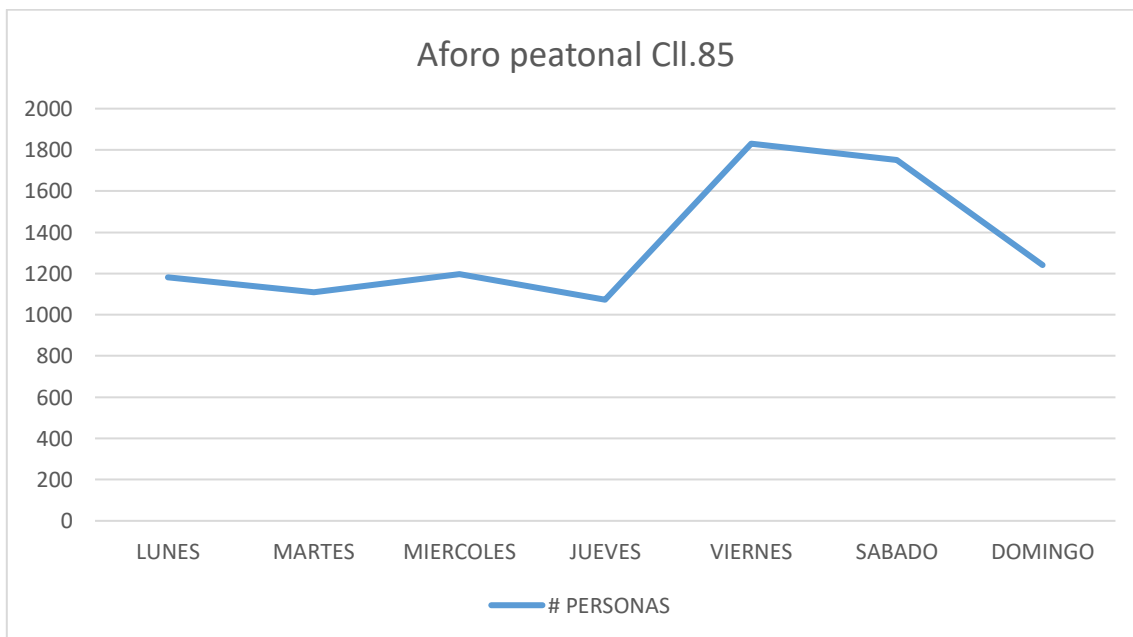
Fuente: Elaboración propia

En ECO BUILDING el cliente es nuestro principal objetivo para eso hemos creado diferentes canales de distribución que permitan la comunicación directa con el cliente. En esta estrategia queremos adaptar un sistema de atención después de la entrega a satisfacción de nuestros servicios. Por tanto, mediante el contacto digital o vía telefónica se quiere atender la posventa como medio que garantiza la satisfacción del cliente, ya que está le da seguridad en caso de alguna falla en la construcción y se retribuya la inversión.

Plan de canales de comunicación



Fuente: Elaboración propia



Si hipotéticamente nuestra oficina quedara ubicada sobre la calle 85.

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Espacio.org)

Si nuestra oficina central quedara ubicada en un sector transcurrido y de prestigio, la selección de colores y mobiliario debe ser acorde a nuestra razón social, construcciones ecológicas, la sencillez con comodidad es la clave para tener una buena recepción del cliente que entre a visitarnos. Los colores que manejaríamos son en cuanto a nuestra imagen corporativa.

Oído:

Sonidos ambientales o naturales, temas musicales correspondientes a lugares que proyecten, tranquilidad, paz y armonía.

Olfato:

Olores y aromas, naturales, inciensos a la entrada tipo maderas o frutas, para dar la sensación de naturaleza.

Vista:

Los colores que van en la imagen corporativa deben estar plasmados con el diseño interior, muebles de madera un poco rústicos pero cómodos y mucha vegetación en madera para dar coherencia con los colores que escogimos.

Gustos:

Eco building busca que el cliente sea el que diseñe su producto modular con asesoría de nuestro personal, es por eso que desde entrada el cliente debe sentirse como en casa, cada que entre un potencial cliente se brindara tinto, aromática de varios sabores frutales y te saborizado.

Plan de comunicaciones integradas al mercado

Este sistema de comunicación tendrá acceso a todo cliente por medio de una aplicación para celulares donde describe su petición o garantía y así mismo se agenda una cita con nuestro personal profesional quien hará una visita técnica y determinará una solución pronta para que el cliente se sienta satisfecho y se garantice que su producto esté constructivamente funcionando en orden.

Estos medios de comunicación o canales de distribución tendrán acceso a todo cliente que use un celular en caso tal de que encontremos clientes que no posean acceso, podrán realizar una llamada y uno de nuestros operadores dará agenda a esta visita técnica que hemos descrito anteriormente.

Medio a utilizar:

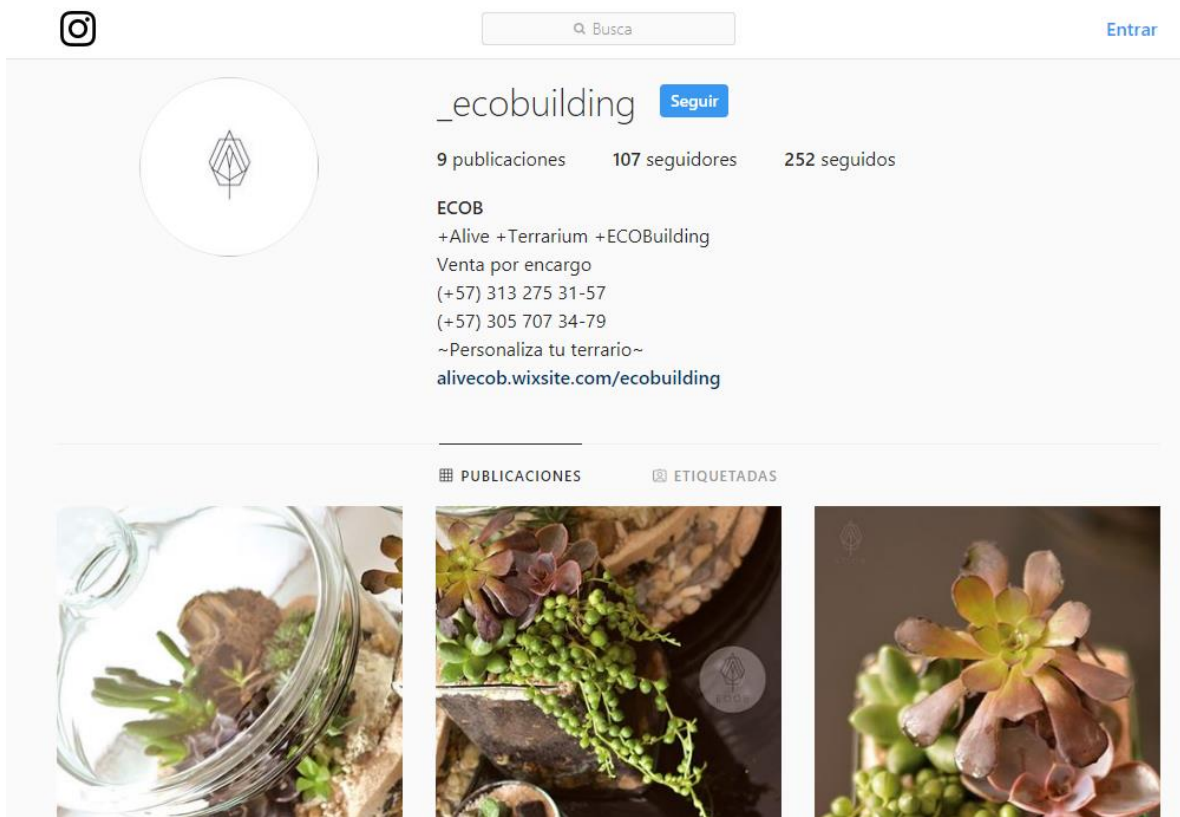
Eco Building buscara fortalecer su medio publicitario a través de su página de internet y el uso de redes sociales, garantizando aproximadamente 1000 visitas semanales por Facebook y 200 seguidores en Instagram mensualmente, esto garantiza que se vaya potenciando la recordación de marca a través de imágenes y videos, para luego emplear una oficina como se describió anteriormente.

Con la creación de redes sociales, empezamos desde ahora a hacernos conocer, que relacionen ECO BUILDING - ECOB con productos modulares ecológicos, con amigos y personas en el medio, en una etapa de un año para conseguir seguidores y clientes potenciales. El contacto directo con el cliente por estas redes permitirá que ellos conozcan un poco más de lo que hacemos y nuestra misión empresarial, todo enfocado a espacios habitables amigables con el medio ambiente.

Código QR para Instagram y pagina WEB

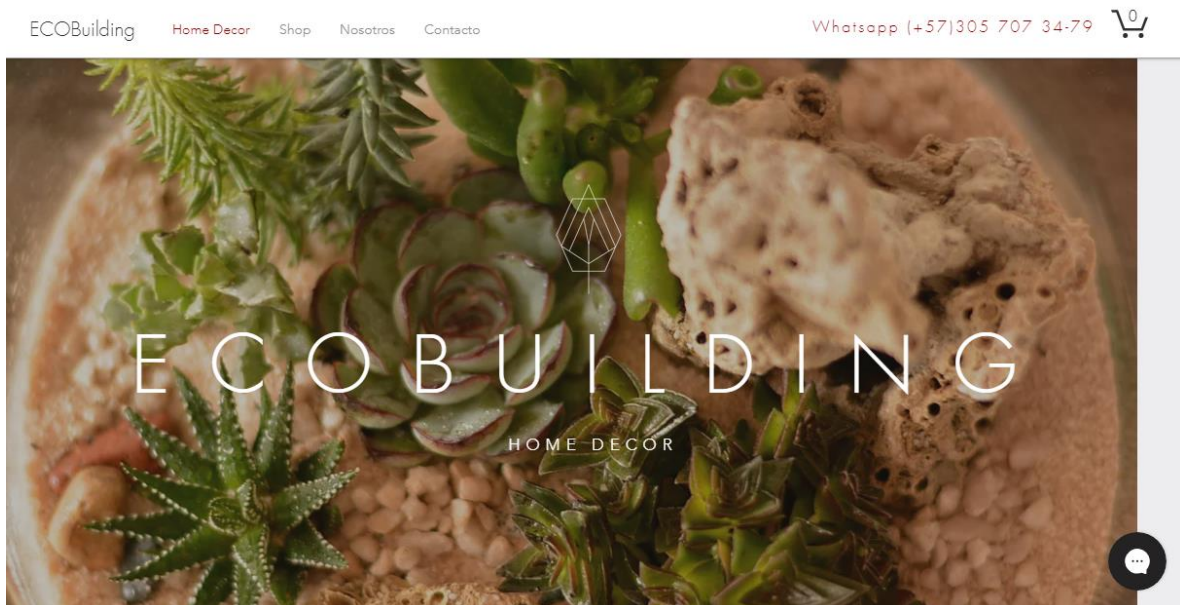


Instagram; <https://www.instagram.com/ecobuilding/>



Fuente: Elaboración propia;

Página WEB; <https://alivecob.wixsite.com/ecobuilding>



Fuente: Elaboración propia;

Estudio financiero para la creación de ECOB

Constitución legal.

Tabla 4 Constitución legal de la empresa ECOB

GASTO PREOPERATIVO, CONST. DE UNA EMPRESA S.A.S	
Autenticación notaria tres socios	\$ 6.900
Registro en Cámara de Comercio	\$ 200.000
Formulario de registro	\$ 4.000
Derecho de Inscripción	\$ 31.000
Certificado de existencia 2	\$ 8.600
Inscripción de los libros	\$ 10.300
TOTAL	\$ 260.800

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Cámara de Comercio de Bogotá, 2018)

Inversión inicial materia prima.

Tabla 5 Análisis inversión inicial materia prima de la empresa ECOB

Materiales Directos	Mensual	Anual	Tipo
Materia Prima Terrario	\$ 2.411.111	\$ 28.933.333	VARIABLE
Materia Prima Muro Verde (10m2)	\$ 7.453.906	\$ 89.446.875	VARIABLE
Materia Prima Fachada Verde (300m2)	\$ 163.236.551	\$ 1.958.838.618	VARIABLE
Materia Prima Cubierta Verde (10m2)	\$ 7.453.906	\$ 89.446.875	VARIABLE
TOTAL	\$ 180.555.475	\$ 2.166.665.701	

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

La inversión inicial de materia prima de la empresa está dada por los 4 productos que se planean como estrategia que fomente la conciencia ambiental, sin entrar en el detalle de los productos que más adelante se detallaran formalmente en el documento.

Inversión inicial general.

Tabla 6 Análisis inversión inicial general de la empresa ECOB

INVERSIÓN FIJA	
Muebles y Enseres	\$ 1.970.000
TOTAL	\$ 1.970.000
INVERSIÓN DIFERIDA	
Gastos legales de Constitución S.A.S	\$ 260.800
TOTAL	\$ 260.800
CAPITAL DE TRABAJO	
Costo Materia Prima	\$ 180.555.475
TOTAL	\$ 180.555.475
INVERSIÓN TOTAL	\$ 182.786.275
Capital Propio Disponibilidad	100%
Socio 1 (Aporte en efectivo)	\$ 60.928.758
Socio 2 (Aporte en efectivo)	\$ 60.928.758
Socio 3 (Aporte en efectivo)	\$ 60.928.758
Préstamo	0

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

El total de la inversión inicial general está dada por todos los elementos descritos anteriormente más la inversión fija en muebles y enseres que representan mesas, sillas y muebles para uso administrativo.

8. Capítulo II: Propuesta y Planteamiento de productos modulares

Los productos destacados para fomentar la conciencia ambiental en la ciudad de Bogotá son tendencias globales para mitigar la contaminación y generar una compensación entre el área gris y el área verde construida. Es allí donde la sostenibilidad de los productos se vuelve vital en el posicionamiento y el valor agregado de la compañía frente a otras constructoras.

Materias primas de los productos.

Tabla 7 Costos unitarios de materia prima de cada producto

Terrario					
Materia Prima	Unidad de medida	Cantidad de Materia Prima	Costo de Materia Prima	Cant. Mat.P Utilizada	Costo Total
Esqueje o Planta viva pequeña	Unidad	1000	\$ 1.500.000	1	\$ 1.500
Materia orgánica (tierra)	cm3	4000	\$ 100.000	8	\$ 200
Envase vidrio	Unidad	1000	\$ 5.000.000	1	\$ 5.000
Abono y/o sustrato	cm3	2000	\$ 500.000	2	\$ 500
Piedras	cm3	300	\$ 200.000	1	\$ 667
Accesorios decorativos	Unidad	1000	\$ 100.000	1	\$ 100
Empaque y/o embalaje	Unidad	1000	\$ 300.000	1	\$ 300
				Total	\$ 8.267

Muro Verde (10m2)					
Materia Prima	Unidad de medida	Cantidad de Materia Prima	Costo de Materia Prima	Cant. Mat.P Utilizada	Costo Total
Planta viva Grande	Unidad	120	\$ 6.000.000	111	\$ 5.550.000
Materia orgánica (tierra)	m3	25	\$ 1.375.000	22	\$ 1.210.000
Geo textil o telar	Rollo	5	\$ 1.950.000	1	\$ 390.000
Abono y/o sustrato	m3	12	\$ 1.000.000	6	\$ 500.000
Accesorios decorativos	unidad	120	\$ 200.000	111	\$ 185.000
Tubería PVC	Paquete	8	\$ 720.000	6	\$ 540.000
Accesorios tubería PVC	Paquete	8	\$ 200.000	2	\$ 50.000
Otros ferretería	Paquete	8	\$ 150.000	5	\$ 93.750
				Total	\$ 8.518.750

Fachada Verde (300m2)					
Materia Prima	Unidad de medida	Cantidad de Materia Prima	Costo de Materia Prima	Cant. Mat.P Utilizada	Costo Total
Planta viva Grande	Unidad	3400	\$ 170.000.000	3333	\$ 166.650.000
Materia orgánica (tierra)	m3	75	\$ 4.125.000	60	\$ 3.300.000
Geo textil o telar	Rollo	20	\$ 7.800.000	15	\$ 5.850.000
Abono y/o sustrato	m3	40	\$ 1.000.000	35	\$ 875.000
Accesorios decorativos	unidad	3400	\$ 200.000	3333	\$ 196.059
Tubería PVC	Paquete	40	\$ 3.600.000	38	\$ 3.420.000
Accesorios tubería PVC	Paquete	40	\$ 200.000	28	\$ 140.000
Otros ferretería	Paquete	30	\$ 150.000	25	\$ 125.000
Bomba hidráulica	Unidad	1	\$ 4.000.000	1	\$ 4.000.000
Cárcamo - obra civil	Unidad	1	\$ 2.000.000	1	\$ 2.000.000
				Total	\$ 186.556.059

Cubierta Verde (10m2)					
Materia Prima	Unidad de medida	Cantidad de Materia Prima	Costo de Materia Prima	Cant. Mat.P Utilizada	Costo Total
Planta viva Grande	Unidad	120	\$ 6.000.000	111	\$ 5.550.000
Materia orgánica (tierra)	m3	25	\$ 1.375.000	22	\$ 1.210.000
Geo textil o telar	Rollo	5	\$ 1.950.000	1	\$ 390.000
Abono y/o sustrato	m3	12	\$ 1.000.000	6	\$ 500.000
Accesorios decorativos	unidad	120	\$ 200.000	111	\$ 185.000
Tubería PVC	Paquete	8	\$ 720.000	6	\$ 540.000
Accesorios tubería PVC	Paquete	8	\$ 200.000	2	\$ 50.000
Otros ferretería	Paquete	8	\$ 150.000	5	\$ 93.750
				Total	\$ 8.518.750

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Costo de Producción - Valor \$									
COSTOS VARIABLES DIRECTOS E INDIRECTOS POR PRODUCTO									
PRODUCTOS	COSTO VAR.UNIT. DE PROD. (Mat.prima)	CANTIDAD MENSUAL	CANTIDAD ANUAL	COSTOS VARIABLES DIRECTOS (m.p) MENSUALES	COSTOS VARIABLES DIRECTOS (mat.prima) ANUALES	COSTOS VARIABLES INDIRECTOS ANUALES	COSTOS VARIABLES ANUAL TOTAL	COSTO VAR.UNIT. POR PRODUCTO	
Materia Prima Terrario	\$ 8.267	292	3.500	2.411.111	28.933.333	31.377.602	60.310.935	\$ 17.232	
Materia Prima Muro Verde (10m2)	\$ 8.518.750	1	11	7.453.906	89.446.875	94.133	89.541.008	\$ 8.527.715	
Materia Prima Fachada Verde (300m2)	\$ 186.556.059	1	11	163.236.551	1.958.838.618	94.133	1.958.932.750	\$ 186.565.024	
Materia Prima Cubierta Verde (10m2)	\$ 8.518.750	1	11	7.453.906	89.446.875	94.133	89.541.008	\$ 8.527.715	
TOTAL		294	3.532	180.555.475	2.166.665.701	31.660.000	2.198.325.701		

Costo Total de Producción - Valor \$				
COSTOS FIJOS Y VARIABLES ANUALES				
PRODUCTOS	CANTIDAD ANUAL	COSTOS FIJOS ANUALES	COSTOS VARIABLES ANUALES	COSTO TOTAL ANUAL
Materia Prima Terrario	3.500	84.636.341	60.310.935	144.947.276
Materia Prima Muro Verde (10m2)	11	253.909	89.541.008	89.794.917
Materia Prima Fachada Verde (300m2)	11	253.909	1.958.932.750	1.959.186.659
Materia Prima Cubierta Verde (10m2)	11	253.909	89.541.008	89.794.917
TOTAL COSTOS ANUALES	3.532	85.398.068	2.198.325.701	2.283.723.769

Ingresos - Valor \$				
PRESUPUESTO DE VENTAS				
PRODUCTOS	COSTO UNITARIO TOTAL	PRECIO ESTIPULADO	\$ UTILIDAD UNITARIA EN VENTAS	% MARGEN DE CONTRIBUCIÓN EN VENTAS
Materia Prima Terrario	\$ 41.414	\$ 45.000	\$ 3.586	8%
Materia Prima Muro Verde (10m2)	\$ 8.551.897	\$ 11.000.000	\$ 2.448.103	22%
Materia Prima Fachada Verde (300m2)	\$ 186.589.206	\$ 210.000.000	\$ 23.410.794	11%
Materia Prima Cubierta Verde (10m2)	\$ 8.551.897	\$ 11.000.000	\$ 2.448.103	22%
TOTAL VENTAS PROYECTADAS				2.593.500.000

Tabla 8 Análisis de costos de producción y ventas de los productos

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

9. Discusión de resultados

El mejor resultado que se puede analizar es a partir de una gráfica de punto de equilibrio de cada producto y en qué momento se empieza a generar utilidad con cada uno de ellos es importante ver en qué mes se llega a ese grado 0.

Terrario.

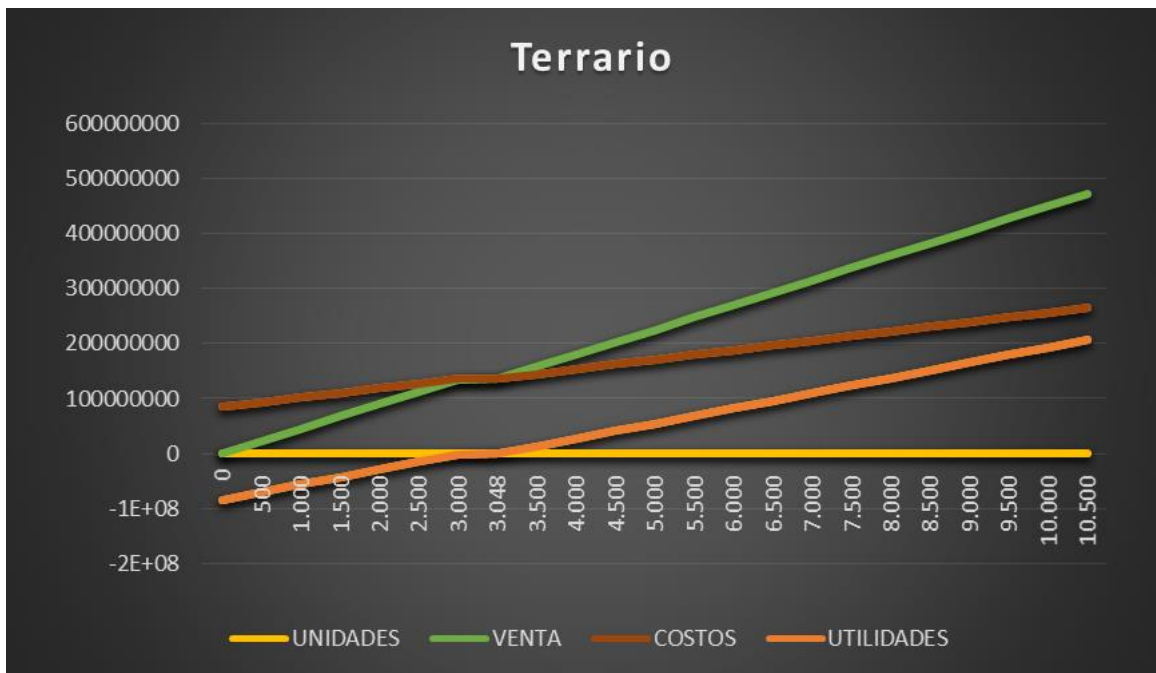
Tabla 9 Punto de equilibrio Terrarios

Terrario	COSTO UNITARIO TOTAL		
Costos Fijos	\$	84.636.341	
Precio	\$	45.000	
Costos Variables unitarios	\$	17.232	
Punto de Equilibrio (unidades)	\$	3.048	
Utilidades			0
UNIDADES	VENTA	COSTOS	UTILIDADES
0	\$ -	\$ 84.636.341	-\$ 84.636.341
500	\$ 22.500.000	\$ 93.252.189	-\$ 70.752.189
1.000	\$ 45.000.000	\$ 101.868.037	-\$ 56.868.037
1.500	\$ 67.500.000	\$ 110.483.885	-\$ 42.983.885
2.000	\$ 90.000.000	\$ 119.099.733	-\$ 29.099.733
2.500	\$ 112.500.000	\$ 127.715.580	-\$ 15.215.580
3.000	\$ 135.000.000	\$ 136.331.428	-\$ 1.331.428
3.048	\$ 137.157.650	\$ 137.157.650	\$ 0
3.500	\$ 157.500.000	\$ 144.947.276	\$ 12.552.724
4.000	\$ 180.000.000	\$ 153.563.124	\$ 26.436.876
4.500	\$ 202.500.000	\$ 162.178.972	\$ 40.321.028
5.000	\$ 225.000.000	\$ 170.794.820	\$ 54.205.180
5.500	\$ 247.500.000	\$ 179.410.667	\$ 68.089.333
6.000	\$ 270.000.000	\$ 188.026.515	\$ 81.973.485
6.500	\$ 292.500.000	\$ 196.642.363	\$ 95.857.637
7.000	\$ 315.000.000	\$ 205.258.211	\$ 109.741.789

7.500	\$ 337.500.000	\$ 213.874.059	\$ 123.625.941
8.000	\$ 360.000.000	\$ 222.489.907	\$ 137.510.093
8.500	\$ 382.500.000	\$ 231.105.755	\$ 151.394.245
9.000	\$ 405.000.000	\$ 239.721.602	\$ 165.278.398
9.500	\$ 427.500.000	\$ 248.337.450	\$ 179.162.550
10.000	\$ 450.000.000	\$ 256.953.298	\$ 193.046.702
10.500	\$ 472.500.000	\$ 265.569.146	\$ 206.930.854

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Ilustración 14 Punto de equilibrio Terrarios



Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

En el producto detalla de los terrarios podemos ver que en la venta 3048 llegamos al punto de equilibrio y empezamos a ver utilidades dentro de la compañía, dando aporte a los costos fijos y los costos variables, la compañía empezaría a representar utilidades al año con este solo producto.

Muro Verde (10m2) y Cubierta Verde (10m2)

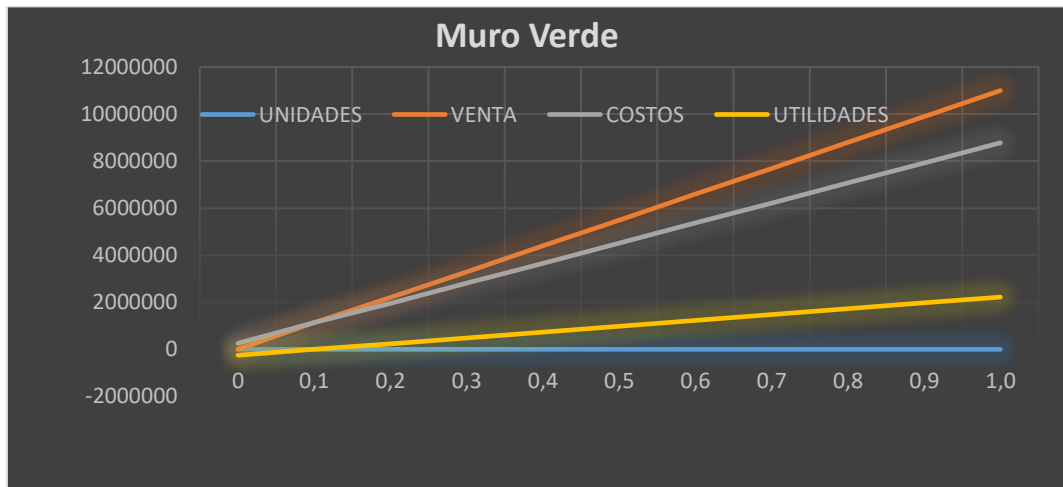
El muro verde es el producto más común dentro de la ciudad, es el producto que más rápido logran identificar y caracterizar, la percepción de muro verde da la sensación de la compensación de área verde frente al área gris, la tendencia de este producto en la globalización es sinónimo de desarrollo sostenible, preservación del medio ambiente y el más constante en la mitigación de la contaminación de la ciudad de Bogotá.

Tabla 10 Punto de equilibrio Muro Verde (10m2)

Muro Verde (10m2)	COSTO UNITARIO TOTAL		
Costos Fijos	\$	253.909	
Precio	\$	11.000.000	
Costos Variables unitarios	\$	8.527.715	
Punto de Equilibrio (unidades)		0,10	
Utilidades		-	
UNIDADES	VENTA	COSTOS	UTILIDADES
0	\$ -	\$ 253.909	-\$ 253.909
0,1	\$ 1.129.724	\$ 1.129.724	\$0
0,2	\$ 2.200.000	\$ 1.959.452	\$ 240.548
0,3	\$ 3.300.000	\$ 2.812.224	\$ 487.776
0,4	\$ 4.400.000	\$ 3.664.995	\$ 735.005
0,5	\$ 5.500.000	\$ 4.517.767	\$ 982.233
0,6	\$ 6.600.000	\$ 5.370.538	\$ 1.229.462
0,7	\$ 7.700.000	\$ 6.223.310	\$ 1.476.690
0,8	\$ 8.800.000	\$ 7.076.081	\$ 1.723.919
0,9	\$ 9.900.000	\$ 7.928.853	\$ 1.971.147
1,0	\$ 11.000.000	\$ 8.781.624	\$ 2.218.376

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Ilustración 15 Punto de equilibrio Muro Verde



Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

La gran utilidad que representa un muro verde y una cubierta verde para la compañía es muy rápido, con un solo muro verde la compañía ya representa ganancias dentro del marco de todos los costos fijos y variables mensuales, la estrategia financiera para las utilidades será una de las más importantes de la compañía si re invertir la utilidad, convertirla en patrimonio o dejarla con el tiempo como un activo; así mismo con una sola fachada verde o una cubierta verde las utilidades de la compañía incrementan notablemente.

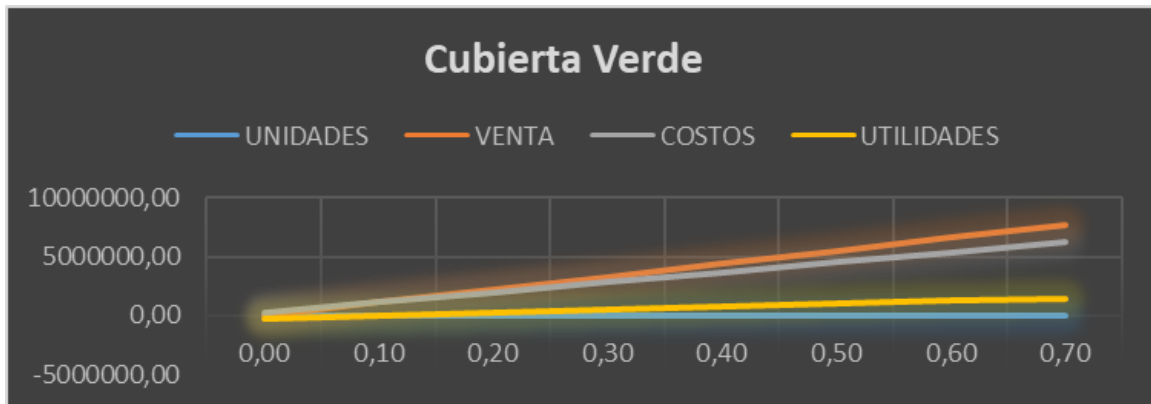
Tabla 11 Punto de equilibrio Cubierta Verde (10m2)

Cubierta Verde (10m2)	COSTO UNITARIO TOTAL
Costos Fijos	\$ 253.909
Precio	\$ 11.000.000
Costos Variables unitarios	\$ 8.527.715
Punto de Equilibrio (unidades)	0
Utilidades	0

UNIDADES	VENTA	COSTOS	UTILIDADES
0,00	\$ -	\$ 253.909	-\$ 253.909
0,10	\$ 1.129.724	\$ 1.129.724	\$ 0
0,20	\$ 2.200.000	\$ 1.959.452	\$ 240.548
0,30	\$ 3.300.000	\$ 2.812.224	\$ 487.776
0,40	\$ 4.400.000	\$ 3.664.995	\$ 735.005
0,50	\$ 5.500.000	\$ 4.517.767	\$ 982.233
0,60	\$ 6.600.000	\$ 5.370.538	\$ 1.229.462
0,70	\$ 7.700.000	\$ 6.223.310	\$ 1.476.690
0,80	\$ 8.800.000	\$ 7.076.081	\$ 1.723.919
0,90	\$ 9.900.000	\$ 7.928.853	\$ 1.971.147
1,00	\$ 11.000.000	\$ 8.781.624	\$ 2.218.376

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Ilustración 16 Punto de equilibrio Cubierta Verde



Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Fachada Verde (10m2)

Es el producto más grande dentro del portafolio, puede envergar un edificio o la fachada de un centro comercial, la utilidad que representa la fachada verde se ve representada desde la

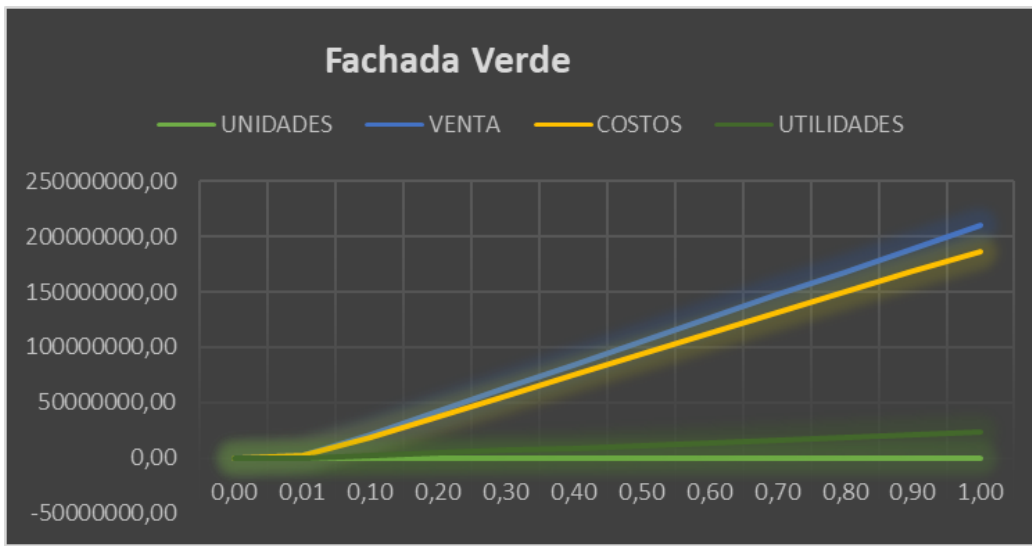
inversión, es el producto que más representa dinero para iniciar y es el factor que incrementa el aporte de los socios.

Tabla 12 Punto de equilibrio Fachada Verde (10m2)

Fachada Verde (300m2)	COSTO UNITARIO TOTAL		
Costos Fijos	\$	253.909	
Precio	\$	210.000.000	
Costos Variables unitarios	\$	186.565.024	
Punto de Equilibrio (unidades)		0,011	
Utilidades		0	
UNIDADES	VENTA	COSTOS	UTILIDADES
0,00	\$ -	\$ 253.909	-\$ 253.909
0,01	\$ 2.275.270	\$ 2.275.270	\$0
0,10	\$ 21.000.000	\$ 18.910.411	\$ 2.089.589
0,20	\$ 42.000.000	\$ 37.566.914	\$ 4.433.086
0,30	\$ 63.000.000	\$ 56.223.416	\$ 6.776.584
0,40	\$ 84.000.000	\$ 74.879.919	\$ 9.120.081
0,50	\$ 105.000.000	\$ 93.536.421	\$ 11.463.579
0,60	\$ 126.000.000	\$ 112.192.923	\$ 13.807.077
0,70	\$ 147.000.000	\$ 130.849.426	\$ 16.150.574
0,80	\$ 168.000.000	\$ 149.505.928	\$ 18.494.072
0,90	\$ 189.000.000	\$ 168.162.430	\$ 20.837.570
1,00	\$ 210.000.000	\$ 186.818.933	\$ 23.181.067

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Ilustración 17 Punto de equilibrio Fachada Verde



Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Análisis Indicadores ECOB

ECOB cuenta con una serie de indicadores que nos permite determinar el VPN, TIR, B/C y el periodo de recuperación, como hemos visto anteriormente los puntos de equilibrio de cada producto son bastante rápidos, para los productos de muros, fachadas y cubiertas verdes la recuperación se da con la construcción y entrega de uno de ellos, representando así utilidades a la empresa.

FLUJO DE CAJA INDIRECTO PROYECTADO Eco Building ECOB									
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 2.993.500.000	\$ 3.406.500.085	\$ 4.012.892.866	\$ 4.657.980.946	\$ 5.381.369.283	\$ 6.201.444.605	\$ 7.541.208.594	\$ 8.632.035.946
Subtotal Ingresos por Ventas	\$ -	\$ 2.993.500.000	\$ 3.406.500.085	\$ 4.012.892.866	\$ 4.657.980.946	\$ 5.381.369.283	\$ 6.201.444.605	\$ 7.541.208.594	\$ 8.632.035.946
Materia Prima Terrario	\$ -	\$ 28.933.333	\$ 35.580.549	\$ 40.735.774	\$ 43.465.193	\$ 50.566.278	\$ 53.347.230	\$ 61.291.479	\$ 66.447.946
Materia Prima Muro Verde (10m2)	\$ -	\$ 89.446.875	\$ 109.996.623	\$ 125.933.906	\$ 134.371.856	\$ 156.324.729	\$ 164.921.995	\$ 189.481.496	\$ 205.422.618
Materia Prima Fachada Verde (300m2)	\$ -	\$ 1.958.838.618	\$ 2.408.867.078	\$ 2.757.885.040	\$ 2.942.671.619	\$ 3.423.427.728	\$ 3.611.703.280	\$ 4.149.543.197	\$ 4.498.645.230
Materia Prima Cubierta Verde (10m2)	\$ -	\$ 89.446.875	\$ 109.996.623	\$ 125.933.906	\$ 134.371.856	\$ 156.324.729	\$ 164.921.995	\$ 189.481.496	\$ 205.422.618
Subtotal Materiales (variables)	\$ -	\$ 2.166.665.701	\$ 2.664.440.873	\$ 3.050.488.626	\$ 3.254.880.524	\$ 3.786.643.520	\$ 3.994.894.500	\$ 4.589.797.668	\$ 4.975.938.412
Salario de Personal de Producción	\$ -	\$ 9.205.848	\$ 9.850.257	\$ 10.539.775	\$ 11.277.560	\$ 12.066.989	\$ 12.911.678	\$ 13.815.496	\$ 14.782.580
Aportes Parafiscales (Producción)	\$ -	\$ 744.610	\$ 796.733	\$ 852.504	\$ 912.180	\$ 976.032	\$ 1.044.354	\$ 1.117.459	\$ 1.195.681
Seguridad Social (Producción)	\$ -	\$ 1.739.244	\$ 1.860.991	\$ 1.991.261	\$ 2.130.649	\$ 2.279.794	\$ 2.439.380	\$ 2.610.137	\$ 2.792.846
Cargas Prestacionales (Producción)	\$ -	\$ 1.806.094	\$ 1.932.520	\$ 2.067.797	\$ 2.212.542	\$ 2.367.420	\$ 2.533.140	\$ 2.710.460	\$ 2.900.192
Salario de Personal Administrativo	\$ -	\$ 33.600.000	\$ 35.952.000	\$ 38.468.640	\$ 41.161.445	\$ 44.042.746	\$ 47.125.738	\$ 50.424.540	\$ 53.954.258
Aportes Parafiscales (Adm)	\$ -	\$ 3.024.000	\$ 3.235.680	\$ 3.462.178	\$ 3.704.530	\$ 3.963.847	\$ 4.241.316	\$ 4.538.709	\$ 4.855.883
Seguridad Social (Adm)	\$ -	\$ 7.063.392	\$ 7.557.829	\$ 8.086.878	\$ 8.652.959	\$ 9.258.666	\$ 9.906.773	\$ 10.600.247	\$ 11.342.264
Cargas Prestacionales (Adm)	\$ -	\$ 7.334.880	\$ 7.848.322	\$ 8.397.704	\$ 8.985.543	\$ 9.614.531	\$ 10.287.549	\$ 11.007.677	\$ 11.778.214
Subtotal Nómina- Salarios y Prest. [Fijos]	\$ -	\$ 64.538.068	\$ 69.034.333	\$ 73.866.736	\$ 79.037.408	\$ 84.570.026	\$ 90.489.928	\$ 96.824.223	\$ 103.601.919
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ -	\$ 2.231.183.769	\$ 2.733.475.206	\$ 3.124.355.362	\$ 3.333.917.931	\$ 3.871.213.546	\$ 4.085.394.428	\$ 4.686.621.891	\$ 5.079.540.331
UTILIDAD BRUTA	\$ -	\$ 362.316.231	\$ 673.024.879	\$ 888.537.504	\$ 1.323.463.015	\$ 1.510.155.737	\$ 2.116.060.177	\$ 2.854.586.702	\$ 3.552.495.616
Artículos de Aseo y Limpieza	\$ -	\$ 600.000	\$ 737.845	\$ 844.751	\$ 901.352	\$ 1.048.609	\$ 1.106.279	\$ 1.271.021	\$ 1.377.953
Gastos de papelería inicial	\$ -	\$ 280.000	\$ 344.328	\$ 394.217	\$ 420.631	\$ 489.351	\$ 516.264	\$ 593.143	\$ 643.045
Servicio de internet y Teléfono	\$ -	\$ 900.000	\$ 963.000	\$ 1.030.410	\$ 1.102.539	\$ 1.179.716	\$ 1.262.297	\$ 1.350.657	\$ 1.445.203
Promoción y Publicidad	\$ -	\$ 600.000	\$ 737.845	\$ 844.751	\$ 901.352	\$ 1.048.609	\$ 1.106.279	\$ 1.271.021	\$ 1.377.953
Asesorías serv. Home decor	\$ -	\$ 300.000	\$ 321.000	\$ 321.000	\$ 321.000	\$ 321.000	\$ 321.000	\$ 321.000	\$ 321.000
Asesorías servicio del Contador	\$ -	\$ 600.000	\$ 642.000	\$ 642.000	\$ 642.000	\$ 642.000	\$ 642.000	\$ 642.000	\$ 642.000
Boticuín y extintor	\$ -	\$ 45.000	\$ 55.338	\$ 63.556	\$ 67.601	\$ 78.646	\$ 82.971	\$ 95.327	\$ 103.346
Caja Menor	\$ -	\$ 2.400.000	\$ 2.951.382	\$ 3.379.004	\$ 3.605.408	\$ 4.194.438	\$ 4.425.116	\$ 5.084.086	\$ 5.511.811
Impuestos	\$ -	\$ 25.935.000	\$ 31.893.371,46	\$ 36.514.365,13	\$ 38.960.937,23	\$ 45.326.143,13	\$ 47.818.908,48	\$ 54.939.902,58	\$ 59.562.009,33
Imprevistos	\$ -	\$ 960.000	\$ 1.180.553	\$ 1.351.602	\$ 1.442.163	\$ 1.677.775	\$ 1.770.046	\$ 2.033.634	\$ 2.204.724
Subtotal Gastos Adm. y Financieros	\$ -	\$ 32.620.000	\$ 39.826.664	\$ 45.385.457	\$ 48.364.983	\$ 56.006.288	\$ 59.051.160	\$ 67.601.793	\$ 73.189.045
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ -	\$ 32.620.000	\$ 39.826.664	\$ 45.385.457	\$ 48.364.983	\$ 56.006.288	\$ 59.051.160	\$ 67.601.793	\$ 73.189.045
IMPUESTO DE RENTA 33%	\$ -	\$ 108.669.736	\$ 208.825.391	\$ 278.110.156	\$ 420.652.330	\$ 479.739.298	\$ 678.812.976	\$ 919.705.020	\$ 1.148.171.168
UTILIDAD NETA	\$ -	\$ 76.049.736	\$ 168.998.728	\$ 232.724.699	\$ 372.887.348	\$ 423.733.010	\$ 619.761.816	\$ 852.103.277	\$ 1.074.982.123
Depreciación Sillas	\$ -	\$ 96.000	\$ 96.000	\$ 96.000	\$ 96.000	\$ 96.000	\$ 96.000	\$ 96.000	\$ 96.000
Depreciación Centro de mesa	\$ -	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Depreciación Juegos mesas y sillas	\$ -	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000	\$ 54.000
Depreciación Stand de Barra + cont.	\$ -	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 64.000	\$ 64.000
Depreciación Mieson de aluminio	\$ -	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000	\$ 150.000
Subtotal Gasto Depreciaciones	\$ -	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000
INVERSIÓN INICIAL GASTOS CONSTITUCIÓN	\$ -	\$ 260.800	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIÓN MUEBLES Y ENSERES	\$ -	\$ 1.970.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -	\$ 180.555.475	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL EGRESOS	\$ -	\$ 182.786.275	\$ 2.372.867.505	\$ 2.982.521.260	\$ 3.448.244.975	\$ 4.407.353.132	\$ 4.823.248.563	\$ 5.673.928.705	\$ 6.300.900.544
DISPONIBLE INGRESO NETO	\$ -	\$ 182.786.275	\$ 220.632.495	\$ 423.978.825	\$ 564.647.892	\$ 854.051.701	\$ 1.378.196.042	\$ 1.867.279.889	\$ 2.331.135.402
FLUJO DE CAJA NETO	\$ -	\$ 182.786.275	\$ 37.846.220	\$ 461.825.044	\$ 1.026.472.936	\$ 1.880.524.637	\$ 2.854.540.787	\$ 4.232.736.829	\$ 8.431.152.121

Tabla 13 Flujo de caja ECOB Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

En el flujo de caja neto se puede observar que para el primer año la compañía ya representa utilidades, dando un aproximado que para el año 3 ya podemos incrementar el número de productos mensuales de muros, fachadas y cubiertas verdes y representar aún más utilidades para la compañía.

Tabla 14 Estados de resultados ECOB

Eco building ECOB								
ESTADO DE RESULTADOS								
Descripción (valores en miles de pesos)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
INGRESOS POR VENTAS	\$2.593.500.000	\$3.406.500.085	\$4.012.892.866	\$ 4.657.380.946	\$5.381.369.283	\$ 6.201.444.605	\$ 7.541.208.594	\$ 8.632.035.946
Materiales Directos	\$2.166.665.701	\$2.664.440.873	\$3.050.488.626	\$ 3.254.880.524	\$3.786.643.520	\$ 3.994.894.500	\$ 4.589.797.668	\$ 4.975.938.412
Nómina	\$ 64.518.068	\$ 69.034.333	\$ 73.866.736	\$ 79.037.408	\$ 84.570.026	\$ 90.489.928	\$ 96.824.223	\$ 103.601.919
Costos y Gastos Adm y Financieros	\$ 32.620.000	\$ 39.826.664	\$ 45.385.457	\$ 48.364.983	\$ 56.006.288	\$ 59.051.160	\$ 67.601.793	\$ 73.189.045
Depreciaciones	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ 394.000	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD NETA OPERACIONAL	\$ 329.302.231	\$ 632.804.216	\$ 842.758.047	\$ 1.274.704.032	\$1.453.755.448	\$ 2.057.009.017	\$ 2.786.984.909	\$ 3.479.306.571
Otros Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD BRUTA ANTES DE IMPUESTOS	\$ 329.302.231	\$ 632.804.216	\$ 842.758.047	\$ 1.274.704.032	\$1.453.755.448	\$ 2.057.009.017	\$ 2.786.984.909	\$ 3.479.306.571
Impuesto de Renta (33%)	\$ 108.669.736	\$ 208.825.391	\$ 278.110.156	\$ 420.652.330	\$ 479.739.298	\$ 678.812.976	\$ 919.705.020	\$ 1.148.171.168
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 220.632.495	\$ 423.978.825	\$ 564.647.892	\$ 854.051.701	\$ 974.016.150	\$ 1.378.196.042	\$ 1.867.279.889	\$ 2.331.135.402
Reserva Legal S.A.S (5%)	\$ 11.031.625	\$ 21.198.941	\$ 28.232.395	\$ 42.702.585	\$ 48.700.808	\$ 68.909.802	\$ 93.363.994	\$ 116.556.770
GANANCIA/ PERDIDA NETA (Utilidad)	\$209.600.870	\$402.779.883	\$536.415.497	\$ 811.349.116	\$925.315.343	\$1.309.286.239	\$1.773.915.895	\$2.214.578.632

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Tabla 15 Índices Financieros ECOB

INDICES FINANCIEROS	FÓRMULAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Capital de Trabajo	Activos corrientes - Pasivos Corrientes	\$2.177.697.326	\$2.685.639.814	\$ 3.078.721.021	\$ 3.297.583.109	\$ 3.835.344.327
Nivel de Endeudamiento	Total Pasivos / Total Activos	0%	0%	0%	0%	0%
Rotación de Activos Total	Ventas / Activos Totales	1,19	1,27	1,30	1,41	1,40
Margen Bruto de Utilidad	Utilidad Bruta / Ventas Netas	13%	19%	21%	27%	27%
Margen Neto de Utilidad	Utilidad Neta/ Ventas Netas	8%	12%	13%	17%	17%
Rendimiento de Patrimonio	Utilidad Neta/ Patrimonio	10%	15%	17%	25%	24%
Solvencia	Patrimonio/Activo Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Tabla 16 Ingreso neto ECOB

INGRESO NETO	INV INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	-182.786.275	220.632.495	423.978.825	564.647.892	854.051.701	974.016.150

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

Tabla 17 VPN, TIR, B/C y Periodo de recuperación de la inversión inicial ECOB

VALOR PRESENTE NETO (VPN) Y TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	
V.P.N	\$1.173.768.660,93
T.I.R.	180%
BENEFICIO COSTO (B/C) Y PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION INICIAL(PRII)	
B/C	1,20
PRII	4 meses y 3 días
Inversión Inicial	182.786.275
Año 1	220.632.495
Año	0,83
Meses	9,94
Días	178,25

Fuente: Elaboración propia; Información tomada de: (Universidad La Gran Colombia, 2017)

10. Conclusiones

Ecobuilding es una idea de negocio que cumple y satisface las necesidades de los clientes en cuanto al entorno y la cultura que se vive en la ciudad de Bogotá donde una de las partes más importantes es el medio ambiente

Ecobuilding es una idea de negocio rentable ejecutable Dónde se puede desarrollar varios campos de acción garantizando su crecimiento en muy poco tiempo y su durabilidad en el futuro

Inversión inicial general

Identificamos que la inversión inicial es considerable frente al tipo de idea de negocio que se tiene y dónde se espera la recuperación y el punto de equilibrio en máximo un año.

Costo de producción

Se realizó la proyección de costos donde se estableció una cantidad mínima mensual y anual para iniciar donde se evidencia la viabilidad de la idea de negocio en cuanto a costos y utilidades de venta en el cual nuestros productos más rentables son los muros y fachadas ya que por su tamaño logran obtener descuentos y beneficios con los proveedores en cuanto a los materiales para su realización se tiene una gran ventaja ya que de acuerdo a estos costos no se tiene una oficina fija sino se hacen de acuerdo a las necesidades del cliente y en el lugar que el cliente lo requiera

Punto de equilibrio

Después de realizado el análisis de los puntos de equilibrio tanto como de los terrarios como de las fachadas y muros verdes identificamos nuestra idea de negocio tiene una dinámica totalmente diferente a la acostumbrada en el mercado

11. Recomendaciones

- ✓ Mantener un estricto seguimiento y control de los costos en el plan de trabajo
- ✓ Mantener la apropiación de marca frente a todo el público
- ✓ Realizar la creación de estrategias a corto y largo plazo que garanticen el avance en la empresa
- ✓ Actualmente la empresa no se encuentra registrada en Cámara y Comercio, por lo cual se recomienda que se inicie con el proceso ya que la empresa genera utilidades importantes.
- ✓ Se recomienda invertir en una pauta OnLine por lo menos dos días a la semana, teniendo en cuenta la capacidad actual de la inversión a fin de lograr una cobertura respecto a su grupo objetivo, en este punto es importante que la inversión a fin de lograr cobertura respecto a su grupo objetivo, en este punto es importante que la inversión se realice por varios filtros que la misma plataforma virtual permite.

12. Bibliografía

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2015). *Política pública de Ecourbanismo y construcción sostenible de Bogotá*. Bogotá: Exprecards S.A.S.

- Universidad la Gran Colombia. (2017). *Fundamentación administrativa, planeación y competitividad para el cambio*. Bogotá D.C.
- AJZEN, M. F. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and*. EEUU: Addison-Wesley.
- Alcaldía Mayor de Bogota. (2015). *Observatorio Ambiental de Bogotá*. Bogota: <http://oab.ambientebogota.gov.co/>.
- ANGLADA, M. L. (2003). *El cambio global en el medio ambiente: introducción a sus causas humanas*. Mexico: Alfaomega.
- Ansoff, I. (1990). *La empresa. Dirección y administración*. Plaza y Juanes Editores S.A.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2018). *Clasificación de Actividades Económicas CIIU Revisión 4*. Bogotá .
- Camp, R. C. (1993). *Benchmarking*. Panorama S.A.
- Colegio Agustiniano Suba. (2011). *Educación Ambiental*. Bogotá D.C.
- Comercio, C. d. (2018). *Camara de Comercio de Bogota*. Recuperado el Agosto de 2018, de <https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa>
- Despacio.org. (s.f.). *Analisis intervención carrera 11*. Obtenido de <http://www.despacio.org/wp-content/uploads/2016/03/Analisis-BOG-Cra-11-20160316-1.pdf>
- DIEZ, J. N. (2000). *Industrialización y preocupación por el medio ambiente*. Huelva, España: Editorial Grupo de Investigación Estudios Sociales e Intervención Social.
- HERRERO, L. J. (1989). *Medio ambiente y desarrollo alternativo*. Madrid: IEPALA.
- JORGE RIECHMANN, J. S. (2014). *Sociología y medio ambiente*. Madrid: Síntesis.
- JOSETXO, B. (1996). *Las consecuencias perversas de la modernidad*. Barcelona, España: Anthropos.
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. (2018). *Asuntos ambientales y sectorial y urbana*. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/>
- SKINNER, B. (1977). *SOBRE EL CONDUCTISMO*. BARCELONA: FONTANELLA.
- Universidad La Gran Colombia. (2017). *Analisis, planeacion y gestion financiera* . Bogotá.
- Universidad la Gran Colombia. (2017). *Gestión de Mercadeo y Clientes*. Bogotá D.C. .
- Verde, G. (2010). *Diseño y construcción Muros verdes*. Obtenido de <https://generacionverde.com/diseno-construccion-muros-verdes/>