

|

TECHOS VERDES

SANDRA AVILA

MAYERLY JARAMILLO

SARA IVONNE RETAVISCA

OPCION DE GRADO II

CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACION SUPERIOR

BOGOTA D.C

10/MAYO/2018



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior

TABLA DE CONTENIDO:

1. INTRODUCCIÓN.....	IV
2. JUSTIFICACIÓN.....	V
3. VISIÓN.....	VI
4. PENTAGONO “PERFILACION DEL CLIENTE”.....	VII
5. MERCADO	
5.1 PLAN DE MARKETING.....	XI
5.2 ESTRUCTURA DEL MERCADO.....	XII
5.3 ESTRATEGIAS DEL PRODUCTO.....	XII
5.4 DOFA.....	XIII
5.5 CADENA DE VALOR.....	XV
5.6 ENTREVISTAS.....	XV
5.7 ANALISIS DE ENTREVISTAS.....	XVII
5.8 CANVAS.....	XXIII
6. PROTOTIPO.....	XXIII
7. IMAGEN CORPORATIVA	
7.1 LOGOTIPO.....	XXV
7.2 CANAL DE DISTRIBUCION.....	XXVI
7.3 PROMOCION DE VENTAS.....	XXVI
8. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO.....	XXVIII
9. CONCLUSIONES.....	XXIX
10. LISTA DE REFERENIAS.....	XXX



TABLA DE GRAFICOS

GRAFICO 1 PENTAGONO PERFILACION DEL CLIENTE.....	VII
GRAFICO 2 PROTOTIPO.....	XXIV
GRAFICO 3 LOGOTIPO.....	XXV

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 STAKEHOLDER ALCALDIAS.....	VII
TABLA 2 STAKEHOLDER CONSTRUCTORAS.....	IX
TABLA 3 DOFA.....	XIII
TABLA 4 CADENA DE VALOR.....	XV
TABLA 5 RECOMENDACION DE HIPOTESIS.....	XX
TABLA 6 CANVAS.....	XXIII
TABLA 7 FICHA TECNICA DEL PRODUCTO.....	XXVIII



1. INTRODUCCION:

En el presente trabajo estaremos hablando del Proyecto techos verdes, el cual trata de solucionar un problema actual; en donde cada día se expanden las ciudades quitándole espacio a la naturaleza y al aire limpio. A medida que la superficie de estos centros se urbaniza, disminuyen las zonas verdes, abriendo camino a la contaminación, emisión de gases y sus consecuencias. Decidimos investigar el tema de los techos verdes por el interés que compartimos hacia la belleza de los espacios verdes y la importancia que tienen las mismas en las grandes ciudades; así como la reducción en la contaminación atmosférica y el mitigamiento del daño del gas carbono.

En las investigaciones y entrevistas hechas aprendimos que techos verdes pueden contribuir de gran manera a mejorar la calidad del aire, brindando a los ciudadanos una vida más saludable y un espacio estéticamente bello.

2. JUSTIFICACION:

Todos somos responsables de cuidar el espacio en el que habitamos, por lo cual es importante empezar a contribuir desde nuestro propio entorno a crear algún tipo de cambio ambiental.

Por eso la alternativa de los techos verdes es muy viable por sus beneficios que ya han sido desarrollados e implementados con mucho éxito en países Europeos como Alemania, Holanda y otros como Canadá. Estos son conocidos como jardines en el cielo o techos ecológicos.

Los techos verdes consisten en crear en las terrazas de las casas y edificios un espacio verde que funcione como un jardín, contribuyendo con la reducción de la temperatura de la construcción, servir de filtro a la contaminación, reducir el efecto invernadero, sirviendo como aislante natural etc.



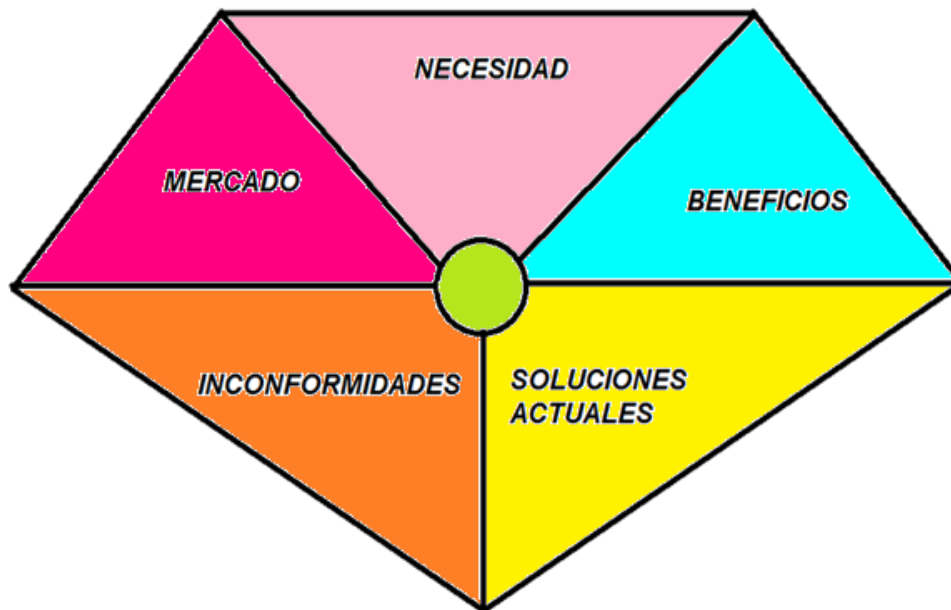
3. VISIÓN:

Para el 2025 ser una organización prestigiosa cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida a través de innovaciones en el campo de la construcción sostenible y la ciudad verde.



4. PENTAGONO “PERFILACION DEL CLIENTE”:

Grafico 1



Esta idea surgió a partir de la problemática de la contaminación atmosférica de las ciudades, se quiere mitigar el impacto con la creación e implementación de jardines en los techos.

I. Necesidades:

- STAKHOLDER: ♦alcaldías.
- ♣constructoras.

HIPOTESIS		Tabla 1
ALCALDIAS	CONSTRUCTORAS	

<ul style="list-style-type: none"> • Se cree que las alcaldías quieren mejorar la imagen de la ciudad. • pensamos que las alcaldías quieren introducir la protección ecológica. • Crean dinámicas urbano-rurales. • Se creen que intervienen en temas ambientales para darle soluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> •se cree que las constructoras se interesan por los cambios ambientales que ocurren actualmente. • Se cree que las constructoras al realizar sus proyectos implementan un espacio como zona verde. •pensamos que los propietarios y habitantes de las edificaciones valoran y cuidan las zonas verdes.
--	--

II. Beneficios:

- RAZON PRINCIPAL: medio ambiente.
- DESEMPEÑO: -calidad de aire limpio
-ejemplo ambiental y educativo.

ALCALDIAS/CONSTRUCTORAS

- se cree que las dos identidades promueven y educan a los ciudadanos y estudiantes correspondientemente en medio ambiente y ecología con programas prediseñados.
-
- recuperación de zonas verdes para contrarrestar la emisión de gas carbono.

III. Soluciones actuales:

ALCALDIAS	
Solución	Hipótesis
<p>a). día sin carro</p> <p>b). ciclo ruta</p> <p>c). desplazamiento de las empresas industriales hacia las afueras de la ciudad.</p> <p>d). implementación de carros y motos eléctricos.</p> <p>e). construcción de túneles para ahorrar recorridos y consumo de gasolina (CO2) gas carbono.</p> <p>f). se cree que en las alcaldías en sus determinados planes de desarrollo has proyectos de reforestación y protección a zonas verdes.</p>	<p>a). por obligación los ciudadanos con carro tienen un día sin carro dependiendo el día y la placa. La alcaldía mayor de Bogotá implementa esto como reducción de gas carbono y temas de movilidad.</p> <p>b). se cree que hay un aumento en el uso de ciclo rutas por parte de las personas para hacer sus recorridos diarios.</p> <p>c). se cree que las empresas están acatando la ley; llevando sus industrias a los lugares cercanos de la ciudad.</p> <p>d). se cree que una pequeña parte de la población implementa carros y motos eléctricas.</p> <p>e). se aumentado la cantidad de vías y túneles de acercamiento.</p> <p>f). se cree que las reforestaciones ayudan y mejoran las fuentes hídricas y atmosféricas.</p>



CONSTRUCTORAS		Tabla 2
Solución	Hipótesis	
<p>a). construcción de espacios verdes en sus estructuras.</p>	<p>a). se cree que todas las constructoras deben tener en sus construcciones un lugar de zona verde y recreación.</p> <p>b). se cree que si las constructoras implementaran techos verdes en las edificaciones sus habitantes tendrían beneficios como mejorar su calidad de vida.</p> <p>c). se cree que techos verdes podría ser un proyecto innovador como una posible solución para el cambio climático.</p>	

IV. Inconformidades/frustraciones:

(Se crea una inconformidad por cada ítem de solución actual).

ALCALDIAS	CONSTRUCTORAS
<p>a). el día sin carro a las ciudadanos les toca utilizar el transporte urbano; se cree que se quejan por falta de comodidad y retrasos de las rutas.</p> <p>b). los ciudadanos no se sienten seguros de transportarse en bicicleta por los constantes robos que en algunas ocasiones han llegado a la muerte generando pánico entre los usuarios de este medio.</p> <p>c). se ha incrementado la contaminación de los municipios cercanos a la ciudad por culpa de las empresas industriales.</p> <p>c.1). deterioro de las vías y calles de los municipios por la entrada y salida de los vehículos de estas empresas ya que el peso que llevan es mucho.</p> <p>d). la falta del gobierno por parte del estado al incentivar a los ciudadanos a comprar vehículos eléctricos ya que estos tienen unos impuesto muy elevados.</p> <p>e). tardía en las obras de construcción de túneles y vías de acercamiento y esto genera trancones y desorden en la ciudad.</p>	<p>a). se cree que los habitantes de estas edificaciones están insatisfechos con el tamaño de las zonas verdes que proporcionan las constructoras porque son muy pequeñas.</p> <p>b). se cree que las constructoras podrían tener restricciones con techos verdes por inconformidades y mantenimiento.</p>

V. Mercado:

<p>se escoge:</p> <ul style="list-style-type: none">•alcaldías de la ciudad de Bogotá:-chapinero-barrios unidos-Usaquén	<p>Se escoge:</p> <ul style="list-style-type: none">•constructoras representativas en el mercado colombiano en edificaciones:-Colpatria-las galias-Marval-bolívar-amarilo-prodesa
--	---



5. MERCADO:

5.1 plan de marketing:

1. Producto:

El proyecto se denominó como TECHOS VERDES, se optó por este nombre ya que reúne varios factores importantes como:

- dar una idea clara de lo que es el producto y servicio.
- mediante el nombre se quiere transmitir la idea que es los jardines en los techos de las viviendas.
- es de fácil recordación.
- Al mencionar verdes en el nombre del producto las personas lo asemejan a algo ambiental.

La necesidad que suple el proyecto es el de reducir la contaminación en el aire por la emisión de gas carbono y darle al cliente un espacio en el cual se pueda relajar. El costo de producción de este producto se mantendrá en el mínimo para que el cliente tenga mayor oportunidad de adquisición.

El producto está dirigido a las nuevas construcciones de casas y apartamentos y a las antiguas construcciones está enfocado a las localidades como chapinero, Usme y chico.

2. Precio:

El precio de un techo verde dependerá de las especificaciones del proyecto, ya que el cliente es el que planea el jardín a su gusto y de acuerdo a sus necesidades y el espacio con el que cuenta ya que es un producto personalizable por cada proyecto. La empresa contará con gente capacitada y disponible para ofrecerle al cliente consejos adaptados a lo que busquen y necesiten.

El costo del producto variará dependiendo el espacio si es casa o apartamento, la vegetación que desee el cliente, los detalles y los impuestos que estén vigentes para el año de la compra.

3. Plaza:

Se distribuirá por un canal de distribución directo: (fabricante-comprador), ya que el producto no necesita ningún intermediario pues Techos Verdes contará con sus propios viveros en las afueras de Bogotá donde tendrá un stock de vegetación variada, un sustrato (tierra) abonada para el requerimiento del cliente.

4. Promoción:

El producto se promocionará:

- redes sociales: en las principales redes sociales como una especie de propaganda dando a conocer el producto y los números de contacto para mayor información.
- página web: una página propia del producto donde se especifique todo, el producto y el servicio y un chat donde los clientes puedan contactarse con una persona idónea para brindarles toda la información.
- campañas por correo: enviar propaganda a los correos.
- estrategia de impulso: contar con personas idóneas en los principales centros comerciales de

la ciudad donde estén brindado la información y los nuevos proyectos a salir (las construcciones nuevas con el producto ya incluido).

5.2 estructura del mercado:

Segmentación de mercado techos verdes

Dentro de las opciones más factibles y con mayores ganancias a futuro está el sector de la construcción, demostrando su solidez en ventas y ayudando para que la economía de Colombia mantenga un buen ritmo de crecimiento.

¿Porque es tan bueno comprar vivienda en Colombia?

Una de sus grandes ventajas es que las viviendas y cualquier tipo de inmueble, hoy son más fáciles de adquirir a través de créditos financieros con bajas tasas de interés y por los programas de subsidios de vivienda, que ofrece el gobierno colombiano.

Esto ha permitido mantener un buen ritmo en las ventas, logrando diferencia de otros bienes, que la vivienda crezca en valor (entre 5% y 7%) cada año.

Por la investigación anteriormente mencionada, nuestro producto será segmentado únicamente para las 6 ciudades que actualmente cuenta con mayor expansión en Colombia: Medellín Bogotá, Armenia Cali, Bucaramanga, Barranquilla.

Nuestra propuesta Techos Verdes será ofrecida a las principales constructoras del país tales como: El grupo MAZZ, Amarilo y Bolívar.

Técnicas de investigación

Como técnica de investigación en nuestro producto fue utilizada la técnica de la encuesta con tal fin que el resultado pueda ser utilizado de forma cuantitativa teniendo en cuenta dos focos.

- 1- Aceptación por parte de los posibles compradores de casas o apartamentos que sean parte de nuestro proyecto Techos Verdes.
- 2- Aceptación por parte de las principales constructoras de nuestro país, con tal fin de incluir en sus proyectos de construcción nuestro producto Techos Verdes.

5.3 estrategias del producto:

1. Tipos de producto

El proyecto techos verdes es un producto de Especialidad, dado a que tiene características únicas no está enfocado a la población en general si no a un segmento de población limitado, de los cuales solo un grupo limitado de compradores estaría dispuesto a invertir.

2. Marca

El posicionamiento de la marca se hará a través de la calidad del producto, de su correcta montura y de la atención al cliente, dándole a la marca mayor confiabilidad al cliente y su preferencia por esta.

3. Empaque

El producto a pesar que es tangible no es un producto que se pueda ofertar en un empaque

propio, pues este tiene una manipulación e instalación en especial, cada una de las condiciones del mismo viene por separado para siembra y puesta en marcha del techo.

4. Servicio postventa

Después de la puesta en marcha y en construcción del techo verde implementado:

- Se realiza a toda la urbanización, propietarios y copropietario y personal de interés, capacitación en cuanto al mantenimiento de las zonas verdes montadas.
- Se ofrece personal capacitado e idóneo para el mantenimiento de las zonas verdes en la cual costa de reparaciones y chequeos a la estructura, tuberías, sistemas de riego, el sustrato y la capa vegetal verificado que todo esté en buen estado.
- Cada año se realizaría siembra de nuevos estilos ecológicos con tal fin de actualizar la infraestructura del edificio y/o casa.

5.4 DOFA:

Tabla 3

DEBILIDADES: (ANÁLISIS INTERNO)	AMENAZAS: (ANÁLISIS EXTERNO)
<ul style="list-style-type: none"> • Los techos verdes no se pueden instalar en cualquier techo. • Al iniciar la construcción los costos pueden ser elevados. • Su instalación es compleja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencia del mercado desfavorable. • Inexistencia de la competencia. • Mantenimiento permanente.
FORTALEZAS (ANÁLISIS INTERNO)	OPORTUNIDADES (ANÁLISIS EXTERNO)
<ul style="list-style-type: none"> • Ahorran energía • Tienen un valor estético y funcional • Reducen la contaminación • Protegen contra el fuego • Aíslan el ruido • Absorben calor • Protegen el techo contra el calor 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca competencia en el mercado. • El cambio climático está obligando a las empresas en implementar mecanismos que mitiguen la contaminación. • Es una propuesta contundente para las constructoras

Aislación, protección y cuidado del medio ambiente

Los techos verdes traen beneficios tanto para el entorno donde se ubican las edificaciones como para los habitantes de ellas. Los principales son:

- Ahorran energía: Son aislantes, por lo que reducen las pérdidas y ganancias de calor, con lo cual disminuyen las necesidades de climatización.

- Tienen un valor estético y funcional: Se pueden crear verdaderos jardines y plantaciones en ellos, incluyendo flores, hierbas y vegetales.
- Reducen la contaminación: Ayudan a reducir la contaminación del aire, ya que atrapan partículas de polvo y gases contaminantes.
- Protegen contra el fuego: En caso de incendios, la humedad de las plantas y sustratos evitan que el fuego se propague.
- Aíslan el ruido: Actúan como una barrera acústica, ya que el suelo usado para ellos aísla los sonidos de baja frecuencias y las plantas las de alta frecuencia.
- Absorben calor: Ayudan a bajar las temperaturas en zonas urbanas, combatiendo el efecto de isla de calor.
- Protegen el techo contra el sol: Las plantas reciben la radiación del sol, impidiendo que esta llegue hasta el techo.

Inversión, mantención e instalación

Para conseguir todos los beneficios es necesario invertir tiempo, esfuerzos y recursos, por lo que se les asocian las siguientes desventajas:

- Requieren mantención: las plantas, el sustrato y los sistemas de drenaje y filtrado requieren mantenimiento periódico al ser elementos orgánicos propensos a la descomposición.
- No se pueden instalar en cualquier techo: No todos los edificios se pueden adaptar para tener techos verdes.
- Los costos pueden ser elevados: Requiere de una inversión inicial en materiales e instalación que puede ser costosa, dependiendo del tipo de construcción y las condiciones climáticas del área.
- Es complejo instalarlos: Si no se instala correctamente, puede retener agua y dejar pasar las raíces, dañando la estructura.
- Requieren de una estructura particular: Son pesados y requieren ciertas características estructurales para su instalación.

5.5 cadena de valor:**Tabla 4**

TECNOLOGÍA	DISEÑO DEL PRODUCTO	PRODUCCIÓN	MKTING	DISTRIBUCIÓN	SERVICIO
<ul style="list-style-type: none"> •Nuevos materiales de construcción. •Tecnología y nuevos equipamientos para la construcción. 	Desarrollo de proyectos, con un compromiso de desarrollo sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> •Economía en escala •Hacer realidad diseños. 	<ul style="list-style-type: none"> •Publicidad y promoción. •Generación de una nueva marca. •Cuidado del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> •Comercialización mediante publicidad en constructoras de Cundinamarca •Concentración en oficinas proyectos urbanísticos. 	<ul style="list-style-type: none"> •Servicio de mantenimiento de los techos. •Compromiso de instalación calificada.

5.6 Entrevistas:**• Objetivo de la encuesta:**

Analizar los datos presentados por una muestra de colaboradores de constructoras y alcaldías situadas en la ciudad de Bogotá, en una entrevista de responsabilidad social y sostenibilidad ambiental.

• Objetivos específicos:

- identificar los datos presentados por los colaboradores.
- identificar el grado de conocimiento de la temática planteada.

• Justificación:

El instrumento de entrevista se aplicó en aras de analizar las respuestas presentadas por los colaboradores o funcionarios de diversas constructoras y alcaldías sobre temáticas relacionadas con el medio ambiente para generar e incentivar la conciencia ambiental y de desarrollo sostenible.

➤ **Formulario entrevista constructoras:**

Nombre de empresa: _____

Nombre entrevistado: _____

Cargo: _____

1. ¿Qué piensa usted sobre la actualidad de Bogotá en cuanto a calentamiento global?
2. ¿en sus proyectos de vivienda desarrolla espacios verdes y cuál es la finalidad de estos?
3. ¿en sus edificaciones que tan importante considera usted los espacios verdes? ¿Por qué?
4. ¿Qué tecnología o elementos utiliza para evitar la contaminación ambiental en sus proyectos de vivienda?
5. ¿cuál es su opinión sobre techos verdes?
6. ¿Qué beneficios considera usted como empresa constructora, que obtiene con techos verdes?
7. ¿según su opinión cuales serían las posibles desventajas de implementar techos verdes en sus proyectos?
8. ¿considera que los techos verdes mejora la estética de sus proyectos de vivienda?
9. ¿usted cree que la implementación de los techos verdes ayuda a mitigar la contaminación ambiental que vive actualmente la ciudad de Bogotá?
10. ¿creen que es un sistema de construcción viable para sus clientes? ¿Por qué?



➤ **Formulario entrevistas alcaldías:**

Alcaldía: _____

Nombre del entrevistado: _____

Cargo: _____

1. ¿en su plan de gobierno cuenta con algún cuidado del medio ambiente ¿ Cuáles?
2. ¿en su administración se incentivan las ciclo rutas y ciclo vías? ¿Cómo?
3. ¿con cuantas hectáreas o zonas verdes cuenta su localidad? ¿Cómo las protege?
4. ¿tiene propuestas para mitigar las diferentes contaminaciones: auditiva, visual, atmosférica? ¿Cuáles?
5. ¿en la actualidad que está haciendo para contrarrestar la contaminación en su localidad?
6. ¿Cuál es el presupuesto con el que cuenta para medio ambiente?
7. ¿la comunidad de su localidad colabora con el cuidado del medio ambiente? ¿Cómo?
8. ¿en su localidad hay problemas con el tema de basuras? ¿Cuáles?
9. ¿cuenta con algún proyecto de reforestación o aumento de zonas verdes para su localidad?
10. ¿cuenta con algún método para evitar que las basuras caigan en las alcantarillas? ¿Cuáles?

5.7 análisis de las entrevistas:

PARA ESTAS ENCUESTAS SE TOMARON 3 ALCALDÍAS: CHAPINERO, BARRIOS UNIDOS Y USAQUÉN.

1. ¿En su plan de gobierno cuenta algún proyecto para el cuidado del medio ambiente?

1. En esta pregunta las tres alcaldías contaban con proyectos similares en programas como cero basuras, reforestación y cuidado de fuentes hídricas ya que todos están ligados al plan de gobierno de Bogotá, estas respuestas coinciden con las hipótesis hechas en el pentágono de beneficios donde se plantea que las alcaldías buscan la mitigación de contaminación y mejorar la calidad de vida de los residentes de cada localidad.

2. ¿en su administración se incentivan las ciclo rutas y ciclo vías? ¿Cómo?

2. las respuestas a esta pregunta fueron bastante asertivas a las hipótesis hechas sobre el desempeño y el beneficio donde se había planteado que las ciclo rutas se estaban implementando con más frecuencia y estaba creando una conciencia y cultura ciudadana. Los alcaldes la apoyan y tienen proyectos culturales, deportivos y recreativos para fomentar el uso de la cicla.

Infortunadamente la hipótesis hecha en inconformidades de robos e inseguridad también cumple y las alcaldías nos dan un informe de que por año aproximadamente se roban unas 300 ciclas.

3. ¿Con cuantas hectáreas o zonas verdes cuenta su localidad? ¿Cómo las protege?

3. esta pregunta se hizo para tener un conocimiento de con cuanto espacio verde contaban y como lo protegían pero no tiene ningún planteamiento dentro de las hipótesis, pero al observar las respuestas podemos determinar que los alcaldes no cuentan con ningún proyecto o plan de protección para estas zonas; tanto ambientales como de seguridad.

4. ¿tiene propuestas para mitigar las diferentes contaminaciones: auditiva, visual, atmosférica? ¿Cuáles?

4. en el planteamiento de hipótesis se planteó que se creía que habían campañas de concientización ciudadana y cultura ciudadana, pero al observar que ningún alcalde respondió esta pregunta por qué no cantaban con ninguna propuesta para estos problemas pero aclaraban que estaban conscientes de que existe un problema que está afectando algunas zonas de sus localidades; así pues esta hipótesis no se cumple.

5. ¿en la actualidad que está haciendo para contra restar la contaminación en su localidad?

5. en la actualidad las todas las alcaldías están poniendo en práctica un modelo de participación ciudadana donde las personas pueden hablar de los problemas que están afectando su localidad cumpliendo con la hipótesis hecha de que se creía que las entidades promovían y educaban a los ciudadanos.

6. ¿Cuál es el presupuesto con el que cuenta para medio ambiente?

6. en estas respuestas se puede apreciar que las alcaldías cuentan con un gran presupuesto para poner en marcha todos los proyectos propuestos en su plan de desarrollo efectuando la hipótesis planteada de que se creía que estas entidades invertían en temas ambientales para darles una solución.

**7. ¿la comunidad de su localidad colabora con el cuidado del medio ambiente?
¿Cómo?**

7. la hipótesis propuesta fue que las alcaldías creaban dinámicas entre los ciudadanos para que estos contribuyeran con el cuidado de su localidad, su respuesta es que desde los hogares se practica el reciclaje y separación de buras haciendo que la hipótesis sea asertiva.

8. ¿en su localidad hay problemas con el tema de basuras? ¿Cuáles?

8. la mayoría de localidades tienen un problema de basuras y estas 3 alcaldías no son la excepción ya que tienen problemas de exceso de basuras en sus calles pero también cuentan con programas de reciclaje y reutilización en el tratamiento de basuras dándole una afirmación a nuestra hipótesis diseñada en el que se plantea que las alcaldías quieren introducir protección ecológica y mejoramiento en la imagen de las localidades.

9. ¿cuenta con algún proyecto de reforestación o aumento de zonas verdes para su localidad?

9. las alcaldías en la actualidad cuentan con proyectos de reforestación en sus corredores rurales para el mejoramiento de fuentes hídrica y atmosférica dándole una afirmación a la hipótesis diseñada de que se creía que las alcaldías en sus determinados planes de desarrollo tenían proyectos para reforestación y protección de zonas verdes.

10. ¿cuenta con algún método para evitar que las basuras caigan en las alcantarillas? ¿Cuáles?

10. en esta pregunta no se cuenta con ningún planteamiento de hipótesis; así como tampoco las alcaldías cuentan con un plan directo para evitar que las basuras caigan a las alcantarillas. Pero cuentan con un programa de cero basuras para en el cual se le adecuado manejo a las basuras de la calle.

REACOMODACION DE HIPOTESIS	Tabla 5
<ul style="list-style-type: none"> •se creía que las alcaldías creaban dinámicas urbano-rurales. •se creía que las alcaldías usaban como método de protección ambiental la construcción de vías y túneles de acercamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las alcaldías se preocupan por mejorar la salud de la población de su localidad. •el cumplimiento de las normas es lo más importante para las alcaldías. •la mayoría del presupuesto con las que las alcaldías cuentan son invertidos en protección de fuentes hídricas y basuras. •el mejor método de protección con el que las alcaldías cuenta es la práctica de modelos de participación ciudadana.

PARA ESTAS ENCUESTAS SE TOMARON 6 CONSTRUCTORAS: COLPATRIA, LAS GALIAS, MARVAL, BOLIVAR, AMARILO Y PRODESA:

1. ¿Qué piensa usted sobre la actualidad de Bogotá el cuanto al calentamiento global?

1. la hipótesis planteada dice que se cree que las constructoras se interesan por los cambios ambientales que ocurren actualmente; las respuestas son positivas ya que todas las constructoras entrevistadas se interesan y están preocupadas por el medio ambiente.

2. ¿En sus proyectos de vivienda desarrolla espacios verdes y cuál es la finalidad de estos?

2. en las constructoras entrevistadas todas implementan un espacio en las cuales cada una tiene una medida en metros pre estructurada de zona verde en la cual le da afirmación a la hipótesis de que se piensa que estás al realizar sus proyectos dejan un espacio como zona verde.

**3. ¿En su edificaciones que tan importante considera usted los espacios verdes?
¿Por qué?**

3. en las respuestas las constructoras dicen que crean estos espacios para darle un espacio de tranquilidad al propietario y que es deber de sus habitantes cuidarlos y darle un mantenimiento adecuado. Lo que concuerda con la hipótesis de que se cree que los propietarios y habitantes de las edificaciones valoran y cuidan las zonas verdes que hay dentro de los conjuntos. Pero se tiene en claro que no todos los habitantes de dichos conjuntos utilizan estos espacios sino que su uso

esta para niños, propietarios de mascotas y deportistas. Haciendo que el proyecto techos verdes tome más fuerza como opción para las personas como espacio de relajación.

4. ¿Qué tecnología o elementos utiliza para evitar la contaminación ambiental en sus proyectos de vivienda?

4. la hipótesis diseñada dice que se cree que las constructoras implementan tecnologías en sus edificaciones como reciclaje, políticas, aprovechamiento y tratamiento de escombros, aguas lluvia, entre otras, en las respuestas las constructoras dicen que si afirmando la hipótesis; pero las tecnologías y elementos utilizados son pocos y limitados pensamos que podrían innovar en sus edificaciones.

5. ¿Cuál es su opinión sobre los techos verdes?

5. en estas respuestas el proyecto techos verdes tuvo contestaciones positivas sirviendo como afirmación para la hipótesis de que se cree que las constructoras podrían implementar techos verdes en sus edificaciones.

6. ¿Qué beneficios consideran ustedes como empresa constructora, qué obtienen con los techos verdes?

6. se cree que si las constructoras implementaran techos verdes tendrían beneficios, las constructoras responden que tendrían beneficios de innovación y que estaría ayudando al medio ambiente recalco la primera hipótesis de que las constructoras se interesan por el medio ambiente.

7. Según su opinión cuales serian las posibles desventajas de implementar los techos verdes en sus proyectos

7. la hipótesis donde se cree que las constructoras podrían tener restricciones para techos verdes es afirmativa cuando les hicimos esta pregunta ya que tienen cuestionamientos sobre su mantenimiento, los costos y daños en las estructuras.

8. ¿considera que los techos verdes mejora la estética de sus proyectos de vivienda?

8. esta pregunta no tiene ningún planteamiento de hipótesis, se hizo para conocimiento sobre la estética y diseño de innovación y si las constructoras lo tienen en cuenta. Todos los encuestados opinan que techos verdes mejora la estética de la vivienda.

9. ¿Usted cree que la implementación de los techos verdes ayuda a mitigar la contaminación ambiental que vive actualmente la ciudad de Bogotá?



9. se cree que techos verdes podría ser un proyecto innovador como una posible solución para el cambio climático y emisión de gas carbono, las constructoras dan una afirmación a esta hipótesis diciendo que sería una buena propuesta como mitigante, manifiestan que la implementación de techos mitiga el impacto que causa la contaminación en la ciudad de Bogotá y en cualquier ciudad que sea implementado.

10. ¿Creen que es un sistema de construcción viable para sus clientes? ¿Por qué?

10. en la hipótesis se cree que los habitantes de las edificaciones podrían tener una mejor calidad de vida con techos verdes, las constructoras afirman que la creación de estos espacios mejorarían la contaminación y serian un método anti estrés.

5.8 CANVAS:

Tabla 6

<p>SOCIOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> •ministerio del medio ambiente (gobierno). •proveedores. 	<p>ACTIVIDADES CLAVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> •estudio del entorno (viviendas (casas y apartamentos)). •análisis del mercado. •capacitaciones posventa. 	<p>PROPUESTA DE VALOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> •crear espacios verdes en los techos de la ciudad como método de protección y amortiguamiento al medio ambiente y a los gases perjudiciales para la atmósfera recuperando el aire limpio. 	<p>RELACION CON CLIENTES:</p> <p>Promociones, servicio en plataforma red, fidelización y atención personalizada.</p>	<p>SEGMENTO DE CLIENTES:</p> <p>Todas las personas que posean una vivienda o un conjunto. Con un nivel socio económico medio y medio-alto.</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Talento humano •plataformas web •logística •marketing •ingenieros •remuneraciones 		<p>FLUJO DE INGRESOS:</p> <p>Venta por el producto.</p> 		
		<p>RECURSOS CLAVE:</p> <ul style="list-style-type: none"> •insumos •talento humano 	<p>CANALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> •referencias personales •redes sociales •pendones y vallas publicitarias 	

6. PROTOTIPO:

Solución al tema de las sostenibilidad ambiental, en edificaciones urbanas donde se hace vital crear una mayor biodiversidad y mayor calidad de vida. Es un producto el cual consta de la creación de un jardín en el techo de las viviendas; en este va integrado una tubería para la recolección de aguas lluvia y un sistema de riego el cual le brinda al usuario que su jardín este siempre verde y fresco. Se ofrece la construcción e instalación de un sistema completo de jardín, desde la impermeabilización y drenaje hasta la capa vegetal. Teniendo en cuenta los detalles de diseño arquitectónico, ambientales y de composición vegetal.

- Capa vegetal.
- Sistema de regado “aspersores”
- Sustrato “tierra para maceta”
- Filtro de aguas lluvia.
- Impermeabilización del techo.
- Tubería para guas lluvia.
- Mantenimiento.

Beneficios:

- Recolección de aguas lluvia.
- Lugar de reposo y descanso.
- Diseño y estética a las viviendas.
- Optimiza la utilización de espacios.
- Mitiga el gas carbono.

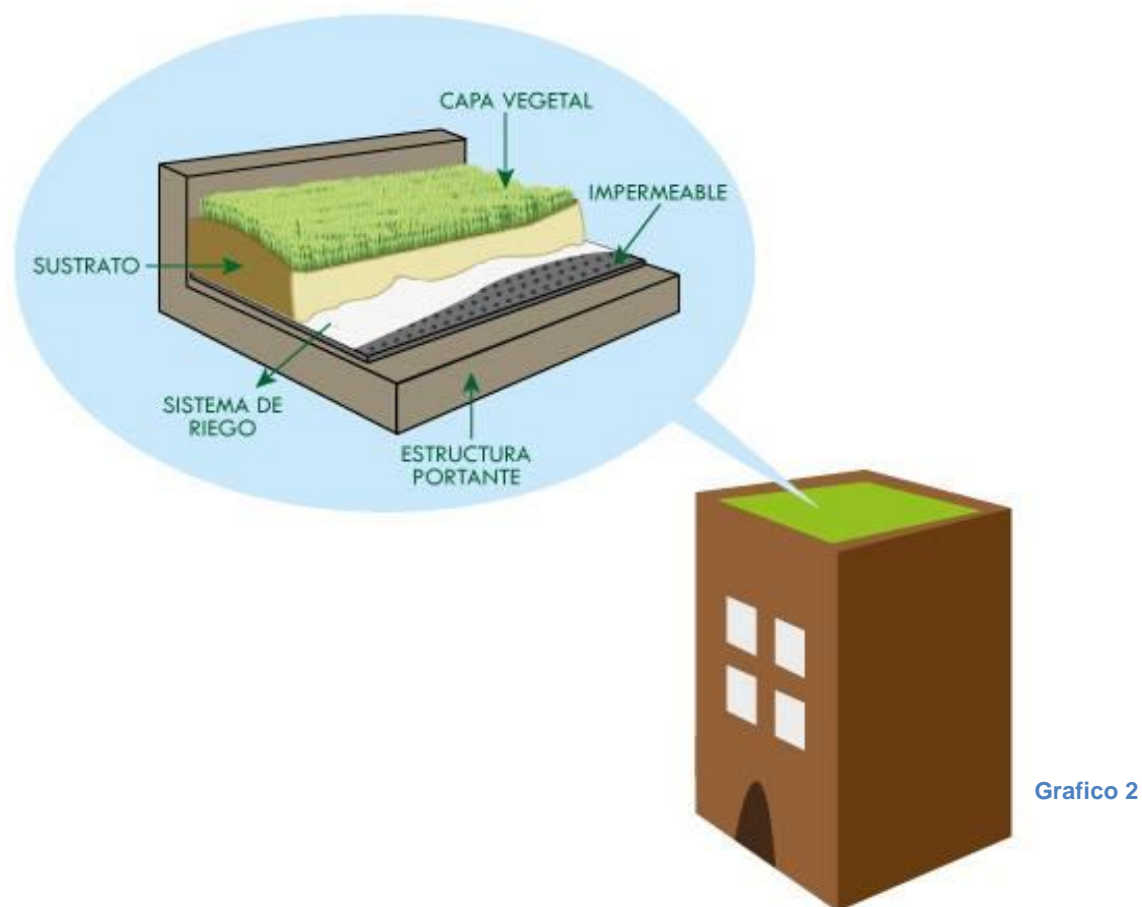


Grafico 2

7. IMAGEN CORPORATIVA

7.1 Logotipo:

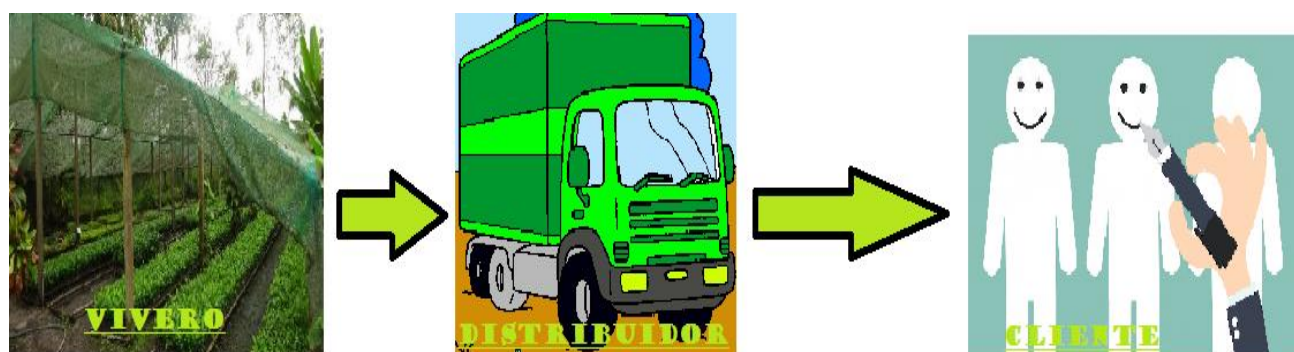
En la imagen o logotipo seleccionado para techos verdes es un imagotipo que es la combinación iconográfica de la palabra y de imagen. En techos verdes se diseñó un árbol el cual le diera la idea al cliente de que es un producto ambiental y el nombre para complementar la idea de que el producto es para los techos.

Se quiere dar un toque de frescura, naturaleza, esperanza, juventud con el diseño de las hojas, ser amigables con el medio ambiente es el principal mensaje que se quiere dar al cliente y que esté sienta libertad, salud y seguridad.



7.2 Canal de distribución:

El canal de distribución seleccionado para el producto es el directo, ya que es el que más se acomoda a la necesidad del producto. Fabricante-consumidor no necesita intermediarios ya que techos verdes contara con sus propios cultivos en viveros a las afueras de Bogotá, así que el producto ira directamente del cultivo al cliente. Además techos verdes contara con el personal idóneo para la correcta instalación del jardín que aclarara todas las dudas que el cliente tenga. Desempeñando así todas las funciones para ser un canal directo.



Será un canal de distribución tradicional al realizar la operación de intercambio y al no contar con un intermediario no subirá el costo del producto para el cliente, ni para la empresa dando así un doble beneficio.

7.3 Promoción de ventas:

Las estrategias que se utilizaran para la captación de clientes en el tema de ventas serán:

- OFERTAS: -se ofrecerá de manera gratuita a los primeros 10 compradores cactus exóticos que se incluirán en los diseños de sus jardines.

•DESCUENTOS: -se ofrecerá el 15% de descuento a las 5 primeras compras por internet.

-se ofrecerá el 10% de descuento por ser la apertura de techos verdes a los primeros 10 clientes.

•CUPONES: -se ofrecerá un cupón de \$500.000 que se sorteara entre los clientes que tengan compras superiores a \$900.000.

•REGALOS: - se otorgaran pequeños obsequios a los clientes que hayan tenido una compra significativa en sus fechas de cumpleaños.

- Tarjetas de membrecía donde tendrán beneficios como ofertas y descuentos según las actividades de la empresa.

8. FICHA TECNICA DEL PRODUCTO:

Tabla 7

<u>Nombre:</u> TECHOS VERDES	<u>Ciudad:</u> BOGOTA
<p><u>Descripción del bien:</u> Jardines instalados en los techos de las viviendas</p> <ul style="list-style-type: none"> •<u>funcionalidad:</u> su función es mitigar y limpiar el aire de la contaminación de gas Carbono que emiten los autos y las empresas industriales; por Medio del proceso de la fotosíntesis que crean las plantas. •<u>características:</u> (el diseño y la textura dependerá del gusto del cliente; el tamaño y Las dimensiones dependerán del techo). 	
<p><u>Composición:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -vegetación -sistema de riego “aspersores” -sustrato “tierra para macetas” -filtros para el agua -tuberías -impermeable -estructura portante 	
<p><u>Recomendaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -realizar mantenimiento de la estructura anualmente. -realizar mantenimiento de las plantas. -verificar que las tuberías no estén tapadas. -realizar mantenimiento del filtro. -verificar que la estructura no tenga ningún daño. 	



9. CONCLUSIONES:

- En las entrevistas se puede observar que la mayoría de las preguntas iban acorde con el planteamiento de la hipótesis que se hicieron en el pentágono de perfilación del cliente dándole afirmación a lo que se creía desde un principio; también se tiene en cuenta que hicieron falta hipótesis de algunas de las preguntas para darle afirmación o negación de lo que se quería plantear.
- Las alcaldías cuentan con grandes proyectos para la mitigación de la contaminación atmosférica pero todavía falta mucho para bajar los índices de gas carbono lo que nos da el paso tangible para la introducción de nuestro producto al mercado como algo innovador y que podría dar un cambio positivo al medio ambiente.
- Las entrevistas de las constructoras podemos observar que estas no cuentan con innovaciones ni tecnologías en sus edificaciones dándole una gran entrada a nuestro producto como un espacio de mitigación para las emisiones de gas carbono, para la recolección de agua lluvia y un espacio de relajación.
- En las entrevistas de las constructoras la mayoría de las preguntas están acorde y dan afirmación a las hipótesis planteadas y diseñadas.
- El ser humano debe tomar conciencia sobre el calentamiento global y las acciones que mitigan el impacto que pueda causar en el planeta.
- Los techos verdes nos solo podrían mejorar la estética de la vivienda sino que también es una alternativa novedosa que controla y contribuye con el calentamiento global.
- Los techos verdes podrían ser una nueva alternativa que favorezca con el mejoramiento de la calidad del aire y también de vida de las personas.

10. LISTA DE REFERENCIAS:

- Biscia, R. (2005). Que es un techo verde: Beneficios de un techo verde. Techos verdes. Recuperado de: http://www.techosverdes.com.ar/que_es_un_techo_verde.html
- Construcción sustentable recuperado de http://www.buenosaires.gob.ar/areas/med_ambiente/apra/des_sust/archivos/construccion/cubiertasverdes.pdf.
- Cubiertas ecológicas: menos gris, mas verde/universidad de Palermo. Recuperado de: http://Palermo.edu/servicios_dyc/blog/trabajos/imagenes.pdf.
- <https://www.sempergreen.com/co/sobre-sempergreen/sobre-sempergreen>





Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior



Corporación Unificada Nacional
de Educación Superior