

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN SISTEMA DE ALIMENTACION
PARAVEHICULOS

BOGOTA

JANER QUIÑONES BARRETO

OSCAR H GARIBELLO MORENO

CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR – CUN

BOGOTA 8 SEPTIEMBRE

AÑO2017

PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACION DE UN SISTEMA DE ALIMENTACION
PARA VEHICULOS

BOGOTA

JANER QUIÑONES BARRETO

OSCAR H GARIBELLO MORENO

Asesor:

CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR – CUN

BOGOTA 8 SEPTIEMBRE

AÑO 2017

TABLA DE CONTENIDO

1. Nombre del proyecto – marca del producto – nombre ilustrar _____	4
2. Resumen ejecutivo – elavator pitch	
3. Marco estratégico: DOFA:	
3.1 marco legal _____	5
3.2 misión _____	6
3.3 visión _____	7
3.4 matriz Dofa _____	8
3.5 tabla de despliegue estratégico _____	10
4. análisis pestel / fuerzas de porter _____	14
5. Estructura del mercado _____	17
5.1 Mercado _____	19
5.2 Segmentacion del mercado _____	20
6. tamaño del mercado _____	21
7. investigacion de mercados _____	22
8. estudio de mercado _____	23
9. ficha tecnica de la competencia _____	30
10. informacion sectorial _____	39
11. Analisis del marketing mix _____	40
12. Proyeccion de ventas _____	45
13. Conclusiones _____	46

1. NOMBRE DEL PROYECTO:

ECOMOTION S.A



- **MARCA DEL PRODUCTO:**

Sistema de alimentación para vehículos eléctricos (GCCB-1)

ESQUEMATICO DEL SISTEMA



1. Marco estratégico DOFA:

3.1 MARCO LEGAL.

Reglamentada por el Decreto Nacional 3087 de 1997, Reglamentada por el Decreto Nacional 847 de 2001, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 549 de 2007, en relación con la contribución de solidaridad en la autogeneración, Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.

En presencia el marco institucional controlado por una política sectorial como es el ministerio de minas y energías el cual planea y elabora planes de expansión busca inversionistas y públicos privados regula actividades como generación de suministros, transmisión de transportes, distribución y comercialización, dentro de este se encuentra garantizar la calidad y disponibilidad de los servicios, ampliación permanente de cobertura, prestación continua e ininterrumpida, prestación eficiente, participación de usuarios en la gestión y fiscalización de las prestaciones de servicios. Cuenta con criterios para definir el régimen tarifario como son eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, retribución, suficiencia financiera, simplicidad,

transparencia, dentro del marco eléctrico se encuentran algunas características como agentes de distribución, interconexiones internacionales, distribución.

3.2 Misión

Ecomotion S.A provee las mejores soluciones de alimentación para vehículos alimentados por baterías utilizados para el transporte de personas y otros equipos para el mercado de Colombia, prestando servicios con los más altos estándares de seguridad y calidad. Ecomotion desarrolla sus actividades comprometido con la sostenibilidad de sus empleados y sus familias, y la sociedad, todo ello en estricto cumplimiento de la normatividad vigente avanzando cada vez más desarrollando tecnologías limpias e implementando soluciones a los problemas ecológicos resultado del uso de combustibles preocupándonos por el desarrollo de Colombia.

3.3 Visión

Ecomotion S.A será reconocida como la empresa número uno en seguridad, calidad y servicio en la región, incorporando nuevos productos y servicios de última tecnología desarrollados directamente por nosotros, comprometidos cada vez más con el medio ambiente brindando soluciones definitivas para los vehículos eléctricos.

3.4 MATRIZ DOFA:

DEBILIDADES	AMENAZA
<p>En el mercado regulado la empresa debe trabajar respetando unas condiciones impuestas por el gobierno, como son la regulación de tarifas.</p>	<p>La unión de grandes empresas de baterías provocando la caída de este producto.</p>
<p>Competencia inmediata por parte de empresas generadoras de baterías.</p>	<p>Cambio de economía en el país</p>
<p>Proceso manual y ausencia de tecnología en la producción</p>	<p>Nuevas leyes impuestas por el estado para la compra de bicicletas eléctricas.</p>

<p>Falta de capital inicial</p> <p>Necesidad de una estrategia de venta fuerte</p> <p>No ofrece alternativas de bicicletas a personas con discapacidad física</p>	<p>Posicionamiento de empresas internacionales a través de distribuidores locales y de productos sustitutos</p> <p>Incremento de importaciones de tecnología asiática</p>
<p>FORTALEZAS</p> <p>Ofreceremos una alta calidad en el producto innovador.</p> <p>Será el generador que menos contamine</p> <p>El único sistema que proporcione una autonomía elevada en comparación a las conversiones actuales.</p> <p>Desarrollo local del producto y el servicio de venta directa y personalizado con el</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>La compra o fusión con otras empresas extranjeras es una posibilidad de crecer en el mercado.</p> <p>La escases de petróleo y otros recursos naturales traería tendencia en la compra de baterías de alta duración, para motocicletas y moto bicicletas.</p> <p>Al ser un sistema adaptable a cualquier medio de transporte permite que el mercado crezca.</p> <p>Es un producto nuevo</p>

cliente	Necesidad social de adquirir medios de transportes ecológicos y económicos que suplan las prestaciones de los actuales que son dependientes de combustible fósil y recarga.
---------	---

3.5 TABLA DE DESPLIEGUE:

DEBILIDAD	OBJETIVO	TAREAS	TIEMPO	INDICADOR	REPRESENTANTES
Condiciones impuestas por el gobierno, regulación de tarifas.	Acogerse a las reglas del gobierno	Buscar alternativas que no perjudiquen las ventas Alianzas con el gobierno	Seis a ocho meses		Oscar Garibello Janer quiñones
Competencia inmediata por parte de empresas generadoras de baterías.	Salvaguardar las ventas, buscando estrategias en el mercado para su compra	Alianzas con nuevos mercados, nacionales e internacionales	Ocho meses		Oscar Garibello Janer quiñones

Precio no considerable al mercado	Bajar precios exequibles a comparación con otros productos similares	Implementar promociones con el fin del que el producto sea reconocido en su totalidad	Seis a siete meses		Oscar Garibello Janer quiñones
Calidad a la hora de comprar materia prima para hacer el producto	Buscar nuevos proveedores Alianzas con empresas exportadoras para dicho producto	Implementar nuestro propios materiales para la construcción del producto	Ocho meses		Oscar Garibello Janer quiñones
AMENAZA	OBJETIVO	TAREAS	TIEMPO	INDICADOR	REPRESENTANTES
La unión de grandes empresas de baterías provocando la caída de este producto	Lograr ser socios de las principales marcas de baterías llegando haci a que el producto no caiga si no crezca	Innovar cada vez en el producto de tal forma que estas empresas asimilen esta competencia			Oscar Garibello Janer quiñones
Cambio de economía en el país	Vender este producto al exterior	Buscar interesados en nuestros productos a nivel internacional	Ocho meses		Oscar Garibello Janer quiñones

Nuevas leyes impuestas por el estado frente a este producto	Enfrentar en su totalidad las sanciones que impongan el estado	Llevar acabo debates en caso de que esta leyes provoquen la caída del producto a comercializar	Ocho meses		Oscar Garibello Janer quiñones
Innovación de baterías por parte de empresas competidoras	Seremos los competidores números uno en innovación	Alianzas con empresas de innovación en la parte eléctrica	Seis meses		Oscar Garibello Janer quiñones óscar
FORTALEZAS	OBJETIVO	TAREAS	TIEMPO	INDICADOR	REPRESENTANTES
Ofreceremos una alta calidad en el producto innovador.	Comercialización de este producto en el menor tiempo posible, llegando así a clientes que busquen algo bueno y a bajo precio	Fidelizar clientes y buscar nuevos comercialidades para este producto innovador	Tres mese		Oscar Garibello Janer quiñones
Será el generador que menos contamine	Producción del generador sin residuos.	Hacer que el producto no genere ningún tipo de subproducto que pueda afectar el	Seis meses		Oscar Garibello Janer quiñones

		medio ambiente.			
Único sistema que proporcione una autonomía elevada en comparación a las conversiones actuales	Garantizar la total autonomía del sistema y garantizar que no se encuentre competencia	Hacer test de los sistemas existentes para tener un punto de referencia el cual se deba superar.	Dos meses		Oscar Garibello Janer quiñones
Desarrollo local del producto y el servicio de venta directa y personalizado con el cliente	Ubicar lugar de producción y distribución del producto teniendo en cuenta fácil distribución y servicio.	Efectuar el estudio de locación del negocio.	Ocho meses		Oscar Garibello Janer quiñones
Compra o fusión con otras empresas extranjeras en una posibilidad de crecer en el mercado	Buscar representación de empresas extranjeras	Publicitar el negocio y darlo a conocer en el mercado para buscar inversión.	12 meses.		Oscar Garibello Janer quiñones
La escases de petróleo y otros recursos naturales traería tendencia en la compra de baterías de alta duración	Concientizar a los usuarios de vehículos de la importancia y facilidad de usar un vehículo	Generar campañas y publicidad alusiva al producto.	3 meses.		Oscar Garibello Janer quiñones

	ecológico.				
al ser un sistema adaptable a cualquier medio de transporte permite que el mercado crezca					
Necesidad social de adquirir medios de transporte con este método innovador	Hacer notar nuestra presencia en el mercado y despertar el interés en esta alternativa.	mediante vehículos fáciles de manejar y pequeños	3 meses.		Oscar Garibello Janer quiñones

4. análisis pestel / cinco fuerzas de porter:

PESTEL.

FACTOR POLITICO

- Normativas gubernamentales dirigidas a empresas generadoras de energía en donde se regula la manera en cómo se obtiene la energía
- Normativas gubernamentales para la regulación de la oferta – demanda y calidad
- Normativas gubernamentales referentes a los canales de distribución de sus productos

FACTOR ECONOMICO

- Ajustar precios al mercado

- Generar empleo

FACTOR SOCIAL

- Calentamiento global, forestación, contaminación que obliga a recurrir a este nuevo método de generadores de energía.
- Campañas para reducir el uso de gases de combustible.
- Incentivar el uso de fuentes de energía alternativas limpias.

FACTOR TECNOLOGICO

- Innovación en las industrias energéticas de generadores
- Innovación eliminando la dependencia de carga
- Aumentar la autonomía de los vehículos comercializados actualmente

FACTOR ECOLOGICO

- Menos quema de combustible fósiles
- Menos carga ante su uso de vida útil de la batería

FACTOR LEGAL

- Ministerio de minas y energías
- Regulación económica ley 142/94
- Control y vigilancia por la comisión de regulación de energía y gas (CREG)

- **CÓDIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO NTC 2050 (250-6)**
(SECCIÓN 445, 250-6, 502-9)

Cinco fuerzas de porter:

1. Poder de negociación con compradores y clientes

- Clientes: empresas de motocicletas, empresas generadoras moto bicicletas.

2. Poder de negociación con proveedores y vendedores

- Proveedores de materia prima
- Capacidad de vender el producto en el mercado con facilidad.

3. Amenaza de nuevos competidores

- El origen propio de la marca y la innovación generaría nuevos competidores

- Competidores interesados en comprar el producto
- Amenaza en duplicados del mismo generador de energía

4. Amenaza de productos o servicios sustitutos

- En la actualidad no existe ningún producto el cual se va a permitir hacer

5. Rivalidad entre competidores generadores de baterías

- Energética
- Mac
- La casa de la ups
- American insap

5. Estructura del mercado

Tres de cada 10 bogotanos viajan al menos una vez a la semana en bicicleta, y el 83 por ciento dice sentirse satisfecho con este medio de transporte. Esta es una de las conclusiones que sobre movilidad arroja la encuesta de percepción ciudadana de Bogotá Cómo Vamos 2016.

Estos datos van de la mano de los cerca de 575.356 viajes diarios que se realizan en bici, según el Observatorio de Movilidad de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), <http://www.eltiempo.com>, en el país se venden entre 1 y 1,2 millones de unidades al año. El crecimiento en el 2015 sería de un 10%, ni Fenalco tiene estadísticas de las ciclas que se venden, además de que el mercado es bastante informal, porque cada almacén ensambla y vende. De hecho, a esta cifra se llega por los componentes que se facturan, porque la mayor parte de clientes compra las partes y ensambla su máquina”, anota Aristizábal, el sector mueve alrededor de 300.000 millones de pesos al año y es abastecido por tres a cuatro grandes empresas y varios pequeños distribuidores y almacenes que manejan marcas propias, las máquinas para niños y las gamas menores suman cerca del 50%, mientras que la gama alta, donde una cicla puede costar varios millones de pesos, representa apenas un 10 a 15%, con unas 30.000 unidades <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/negocio-bicicletas->

ritmo-triunfos-internacionales, por otro lado Fenalco Bogotá realizó un sondeo a personas trabajadoras mayores de 18 años para analizar el uso de la bicicleta en la ciudad. En primera instancia se llegó a la conclusión que, según los empresarios afiliados pertenecientes al mercado de bicicletas, las ventas de estas se han incrementado en 30%, y cada vez se encuentran en el mercado mayores oferentes.

El sector viene con un crecimiento importante, a pesar de las dificultades que vive el país, en términos de crecimiento o decrecimiento de las ventas <http://caracol.com.co/emisora/2017>. En Bogotá quienes más usan la bicicleta tienen entre 25 y 44 años, según un estudio de la fundación Despacio. Aquí algunos de los resultados del análisis de este medio de transporte, Un estudio realizado por Fenalco Bogotá Cundinamarca mostró que el 62% de las personas sondeadas utiliza la bicicleta, especialmente los hombres (59%) frente a las mujeres (41%), el 80% lo hace con fines de recreación y deporte mientras que un 20% lo hace exclusivamente como medio de transporte. El 20% de los sondeados se moviliza en este medio a diario, el 49% semanal y el 14% quincenalmente.

Viajes diarios realizados en bicicleta



Nuestro mercado es un bien y servicio que va enfocado a la venta de baterías portátiles adaptables a diferentes tipos de bicicletas, determinando de esta forma los distintos componentes que nos permite llevar a cabo la dinámica de fabricación, distribución por zonas, determinando los participantes principales del mercado y su estructura de consumo.

Tipo de batería	Precio	ventajas	Mercado
LiFePo4	\$950.000	Adaptable a diferentes tipos de bicicletas Alta duración	Estratos 3 – 4 – 5 y 6 en la ciudad de México.

5.2. Segmentación del mercado

la segmentacion de mercado se desarrollo para aquellas personas que tienen inclinacion al ciclismo y sus diferentes tipos de bicletas ya sean urbanas, de montaña o especiales, baterias especializadas que permiten un mayor recorrido sin el esfuerzo del ciclista al momento de sentir cansancio, dirigido a los estratos 3,4,5 y 6 en Bogota, entre las edades de catorce y secenta años, buscamos que el cliente utilice nuestro metodo de innovacion ya sea para transportarse a su lugar de trabajo o bien sea para recorridos rutinarios, ademas la venta de baterias portatiles adaptables a bicicleas implementaremos planes que permitan distribuir de forma eficaz ya sea en centros comerciales, locales de bicletas, en Bogota y sus alrededores contamos con climas fabulosos que permiten experiencias inigualables tanto la bicicleta y el comportamiento de la bateria portatil y de esta forma buscar que el cliente final se sienta satisfecho con el servicio, el objetivo primordial del proyecto es establecer los elementos motivadores que lleva un ciclista a la compra de un producto electrico adaptable para su mejoramiento en su recorrido, de igual forma consolidar la marca de este vehiculo el cual ha sido un transporte alternativo muy utilizado.

6. TAMAÑO DEL MERCADO

El tamaño del mercado de bicicletas se determinó por fuentes de internet y por las encuestas realizadas por el grupo encargado de tal forma se concluye que las ventas de bicicletas pasaron de 1% al 19% de compras de todo tipo (*revista dinero*) en el año 2017, de igual forma en el circulamiento de bicicletas eléctricas se estipulan 50.000 de ellas en el año 2018, el promedio de venta de una bicicleta adaptada con una batería eléctrica por EMOTION S.A es considerable al siguiente valor \$1.600.000, familias enteras de estratos 3-4-5 y 6 pueden hacer uso de este método de innovación solucionando el problema de la energía renovable en bicicletas, por otro lado las baterías y su capacidad de recorrido de 500 a 1000 ciclos de carga/descarga lo que le da una vida útil en promedio de 5 años, las baterías tienen un precio que oscilan entre \$600.000 y \$1.000.000 un gasto perfectamente para los amantes a las bicicletas; ya que el internet permite diferentes publicaciones de estas formas se busca otra alternativa para llegar a un público meta teniendo en cuenta que no hay estadísticas de cuántos usuarios ingresan diariamente en la ciudad de Bogotá a ver publicaciones de lo último en baterías eléctricas, el servicio de venta de baterías eléctricas adaptables a bicicletas se realizará por medio de páginas online, los veinte principales centros comerciales en Bogotá y locales.

7. INVESTIGACION DE MERCADOS

La investigación de mercados se realizó con el fin de analizar la posible acogida que tendría un sistema alternativo de baterías eléctricas adaptables a bicicletas en la ciudad de Bogotá, se determinó el perfil del cliente el cual se concluye el grado de inclinación para los amantes a dos ruedas, como son familias o personas individuales de estratos tres al seis, en cuanto a la competencia se ve reflejado que 10.000 bogotanos usan bicicletas eléctricas (<https://noticias.caracol.tv.com/bogota/duenos-de-bicicletas-electricas>) se concluye que el 30% de mercado de bicicletas son eléctricas (<http://www.dinero.com/empresas/articulo/venta-de-bicicletas-en-colombia-durante-2017>), para la utilización de esta innovación se rigen las siguientes normas teniendo en cuenta que son de baterías eléctricas y por lo tanto cuentan con un motor el cual el ministerio de transporte exige licencia de tránsito, la matrícula y seguro de accidentes de tránsito (soat), para determinar si el servicio es viable se implementara pruebas del producto en el mercado de baterías y bicicletas en un tiempo estipulado que comprende de tres a cuatro meses a jóvenes y adultos, nuestra marca ECOMOTION transmitirá el valor agregado que damos a nuevos métodos de energía renovable, los estratos nombrados anteriormente determinan la cantidad de población que es de 724.866 personas, (<http://www.eltiempo.com/archivo/documento>) dada la siguiente investigación de mercados damos por concluir que el proyecto se iniciara de acuerdo a los protocolos establecidos por los estudiantes del grupo encargado.

Necesidades de información

El presente trabajo tiene por objetivo evaluar la factibilidad de introducción y comercialización de una nueva marca de baterías portátiles adaptables a bicicletas ECOMOTION S.A de fabricación y tecnología colombiana en la ciudad de Bogotá, mediante la realización de una investigación de mercado que abarco tanto a familias como a personas solas se logra determinar sus necesidades, expectativas, requerimientos y preferencias en este tipo de servicios logrando determinar distintos perfiles de los posibles clientes potenciales, además de analizar a los principales competidores dentro de esta industria y estudiar el comportamiento de compra de las personas. El presente estudio logra identificar que el uso de la batería eléctrica adaptable a bicicletas es uno de los métodos de innovación más apropiados para aquellas personas que sienten cansancio a la hora de estar montando en bicicleta y por ende usen esta alternativa de empuje.

8. ESTUDIO DE MERCADO:

8.1. Contexto o lugar: se hace la encuesta a 15 personas naturales que utilizan medios de transporte alternos al servicio público, bicicleta, moto, auto particular.

8.2. Instrumento de mercado: encuesta on line.

8.3. Investigación mixta: Cuantitativa

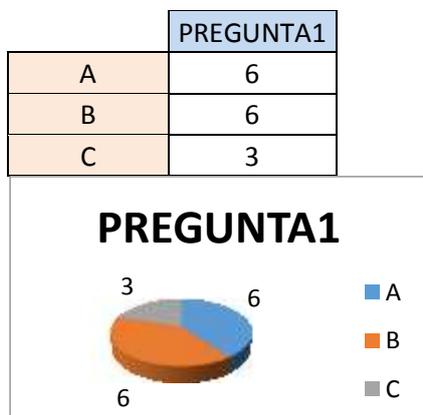
8.4. Diseño de preguntas:

ECOMOTION S.A

Modelo de encuesta para investigación de mercado servicio / producto:

1. Tiene bicicleta

- A. No
- B. SI
- C. Me voy a comprar una



2. Con que frecuencia utiliza la bicicleta

- A. Todos los días
- B. Cada tres días
- C. Fines de semana
- D. Cada mes

	PREGUNTA 2
A	3
B	2
C	1
D	9



3. ¿Preferirías tu transporte habitualmente o prefieres una bicicleta eléctrica?

- A. Transporté habitual
- B. Bicicleta eléctrica

	PREGUNTA 3
A	10
B	5



4. ¿Cuánta es la distancia aproximada en km que debe recorrer diariamente?

- A. 5 a 10

- B. 10 a 15
- C. 15 a 20
- D. 20 a mas

	PREGUNTA 4
A	2
B	4
C	4
D	5



5. ¿Estaría interesado en comprar una bicicleta eléctrica o ya la tienes?

- A. Si
- B. No
- C. Ya tengo

	PREGUNTA 5
A	11
B	4
C	



6. si le interesa o si tiene dudas, vamos a conocer un poco más sobre estos vehículos ¿Cuál de las siguientes marcas que fabrican vehículos eléctricos conoces más?

- A. RENAULT
- B. ELECTRIKA
- C. ECOMOTION

	PREGUNTA 6
A	3
B	5
C	7



7. Si te fueras a comprar un vehículo eléctrico, ¿En cuál de las áreas disponibles actualmente lo harías?

- A. Automóvil eléctrico
- B. Bicicleta eléctrica
- C. Moto eléctrica

	PREGUNTA 7
A	4
B	7
C	4



8. De los siguientes modelos de bicicletas eléctricas ¿Cuál comprarías?

- A. De carreras

- B. De montaña
- C. Especiales

	PREGUNTA 8
A	5
B	
C	10



9. Cuánto estarías dispuesto a pagar por un nuevo método de innovación en bicicletas eléctricas, en la cual lleve baterías portátiles eléctricas total mente adaptable y sin necesidad de cargar.

- A. 1 a 7 millones
- B. 7 a 10 millones
- C. 10 en adelante

	PREGUNTA 9
A	9
B	3
C	3



10. ¿Sabías que la compra de este tipo de bicicletas son más económicos en su mantenimiento que uno de combustión interna?

- A. Si
- B. No

	PREGUNTA 10
A	9
B	6



11. ¿Alquilarías una bicicleta eléctrica para desplazarte por una gran ciudad?

- A. Si
- B. No

	PREGUNTA 11
A	5
B	10



12. Comprarías bicicletas eléctricas por.

- A. Autonomía.
- B. Economía

- C. Velocidad
- D. Seguridad

	PREGUNTA 12
A	3
B	10
C	2
D	



13. Usaría la bicicleta eléctrica para desplazarse a diferentes ciudades.

- A. Si
- B. No

	PREGUNTA 13
A	3
B	12



14. A la hora de comprar una bicicleta eléctrica, ¿Qué valorarías más?

- A. Precio
- B. Diseño

C. Mantenimiento

	PREGUNTA 14
A	2
B	6
C	7



15. ¿Qué ventajas le encuentras a una bicicleta eléctrica?

- A. Cero emisiones
- B. Economía
- C. Costos de mantenimiento

	PREGUNTA 15
A	5
B	6
C	4



16. ¿Qué inconvenientes le encuentras a los modelos de bicicletas eléctricas? puede elegir varias

- A. Autonomía
- B. Seguridad
- C. Velocidad máxima

	PREGUNTA 16
A	11
B	
C	4



17. Si están desarrollando nuevas tecnologías que reducen el tiempo de recarga baterías eléctricas ¿Cuánto estarías dispuesto a esperar por una carga completa?

- A. 1 a 2 horas
- B. 2 a 3 horas
- C. 3 a 6 hora

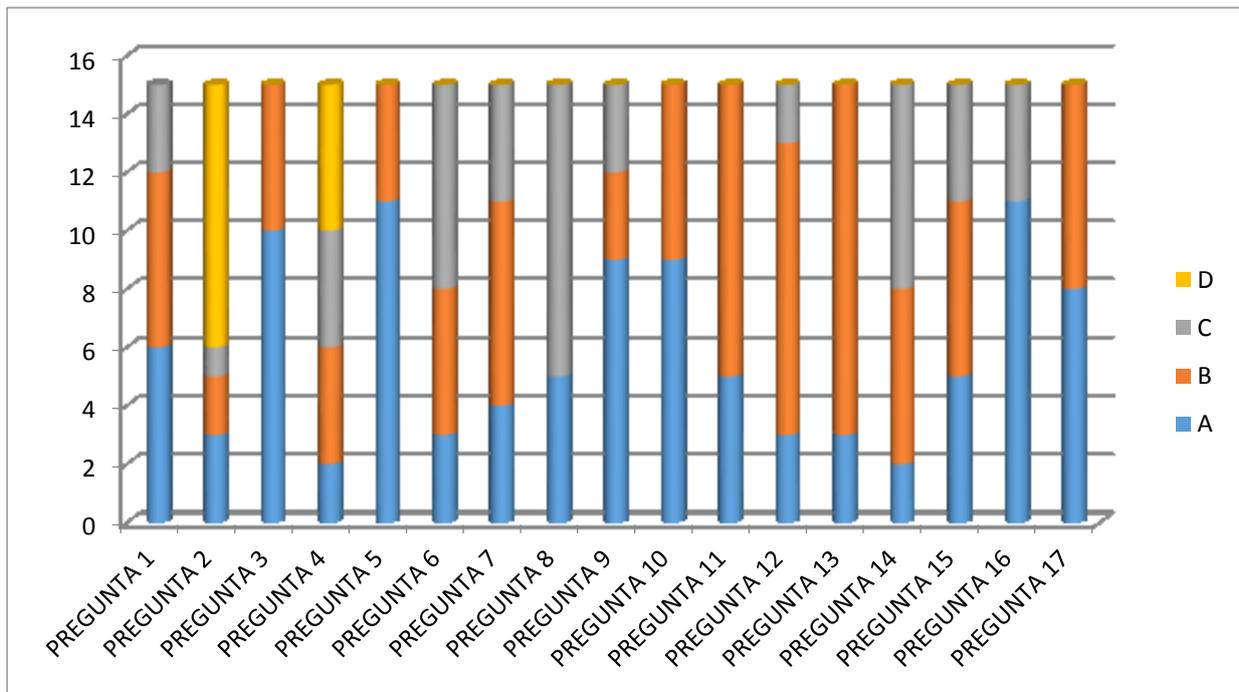
	PREGUNTA 17
A	8
B	7
C	



Tabulación

- La encuesta está diseñada para que se evidencie si hay tendencia y aceptación por medio de los usuarios de bicicletas y los ciudadanos que dependen de un medio de transporte para movilizarse diariamente.

Valores	A	B	C	D	Total general	
PREGUNTA 1		6	6	3	15	
PREGUNTA 2		3	2	1	9	15
PREGUNTA 3		10	5	0	0	15
PREGUNTA 4		2	4	4	5	15
PREGUNTA 5		11	4	0	0	15
PREGUNTA 6		3	5	7	0	15
PREGUNTA 7		4	7	4	0	15
PREGUNTA 8		5	0	10	0	15
PREGUNTA 9		9	3	3	0	15
PREGUNTA 10		9	6	0	0	15
PREGUNTA 11		5	10	0	0	15
PREGUNTA 12		3	10	2	0	15
PREGUNTA 13		3	12	0	0	15
PREGUNTA 14		2	6	7	0	15
PREGUNTA 15		5	6	4	0	15
PREGUNTA 16		11	0	4	0	15
PREGUNTA 17		8	7	0	0	15



1. Del 100% de la muestra, el 75% está de acuerdo con el uso de la bicicleta con fines de transporte.
2. Aunque el 75% está interesado en comprar una bicicleta eléctrica solo el 33% están dispuestos a cambiar su medio de transporte habitual por una bicicleta o motocicleta eléctrica debido a las distancias tan largas que deben recorrer diariamente y este tipo de vehículos no tienen mucha autonomía.
3. A pesar que el 85% conoce marcas de vehículos eléctricos que representan la elite de estos vehículos reconocen que son muy costosos.
4. El 74% de los encuestados denotan la deficiencia de autonomía en estas bicicletas, y desconocen completamente la eficiencia y bajos costos de mantenimiento, lo que representa un punto a favor para el impulso en el mercado con el nuevo producto.

9. FICHA TECNICA DE LA COMPETENCIA:

Características técnicas Renault Twizy	
Precio	\$ 36.196.000
Tipo motor	3CG - eléctrico asíncrono
Potencia Máxima	5 Cv (4 Kw)
Par motor máxima	33 Nm / 0-2.050 r.p.m.
Transmisión	De tipo reductor con 1 velocidad
Relación de desmultiplicación	01:13,4
Tracción	Delantera
Suspensión delantera	Pseudo Mc Pherson. Combinado muelle / amortiguador. Barra estabilizadora de 23 mm de diámetro.
Suspensión trasera	Pseudo Mc Pherson. Combinado muelle / amortiguador. Barra estabilizadora de 23 mm de diámetro.
Frenos delanteros	Discos macizos de 214 mm
Frenos traseros	Discos macizos de 204 mm
Neumáticos Delanteros	125 / 80 R13
Neumáticos Traseros	145 / 80 R13
Llantas	4"
Dirección asistida	No
Diametro de giro entre aceras	6,8 m
Numero de giros de volante	2,8
Largo (milímetros)	2.338 mm
Ancho (milímetros)	1.237 mm (parte delantera)
Alto (milímetros)	1.454 mm (en vacío)
Distancia entre ejes (mm)	1.686 mm
Vía delantera (mm)	1.094 mm
Vía trasera (mm)	1.080 mm
Voladizo delantera (milímetros)	313 mm
Voladizo trasero (milímetros)	339 mm
Reglaje longitudinal asiento del.	200 mm
Altura interior delantera	908 mm
Altura interior trasera	843 mm
Numero de puertas	2
Numero de asientos (Distribución)	2 / 1 + 1
Peso en vacio en orden de marcha	445 kg

Peso vacío en orden de marcha delante	197 kg
Peso vacío en orden de marcha atrás	249 kg
Peso total	685 kg
Carga útil (Kg)	110 kg
Volumen del maletero	31 dm ³
Volumen guantera izquierda	3,5 dm ³
Volumen guantera derecha	5 dm ³
Capacidad de energía	6,1 kWh
Velocidad máxima (km/h)	45 Km/h
Aceleración de 0-45 Km / h	9,9 segundos
Aceleración de 30-45 Km / h	5
Consumo medio (l/100 km)	0 litros/100 km
Emisiones de CO2 (gr/km)	0 g/km
Autonomía ECE-15	120 km
Wh / km	58
Combustible	Electricidad



Especificaciones Técnicas G-ONE ELCTRIKA	
Precio	\$ 8.300.000
Rendimiento	
Máxima Velocidad	90 Km/h
Máximo recorrido por carga	90 Km
Terreno inclinado	30 grados
Modos de manejo	3 + Reversa
Motor	
Tipo	Brushless (Sin Escobillas)
Potencia	2000 W
Batería	
Tipo	Plomo / gel
Capacidad	32Ah
Voltaje	72V
Tiempo de recarga	8 – 10 horas
Tipo de cargador	72V Inteligente
Indicador de carga en el tablero	Si, totalmente digital.



Neo bici Cross	
Precio	\$ 3.100.000
Velocidad máxima:	35 km/h sin pedalear. (25km/h límite en ciclo rutas).
Pedales:	No necesitas pedalear, pero si te quedas sin batería.. allí están!
Peso total:	57 kg fuerte y durable, para transportar 2 personas, marco en acero, batería de plomo.
Distancia que recorre:	40 kilómetros sin pedalear.
Potencia:	350W.
Batería :	48 Voltios Litio12 Ah Litio, desmontable, pesa 4 Kg
Ruedas:	18" x 2.125.
Garantía:	6 meses en piezas eléctricas y mecánicas.



10. INFORMACION SECTORIAL

Informacion de la empresa.

Dado que el mercado de bicicletas en bogota esta en crecimiento y abundancia, una gran oportunidad para solucionar problemas como es el trafico vehicular, contaminacion de aire y reducir el tiempo del ciclista a su sitio de origen con la bateria portatil total mente renovable hace de este una gran solucion para la sociedad, ecomotion s.a trabaja en conjunto determinado la falta de tecnologia y su capital para sostenerse en el mercado, las posibilidades de crecimiento de este metodo innovador lo cuestionamos según el grado de aceptabilidad que se determino en las encuestas, ademas otros problemas que se visualiza en la empresa a corto plazo son las normativas impuestas por entes gubernamentales a generadores de energia para esto se tomaran medidas y se implementaran planes de apoyo con las demas empresas fabricadoras de baterias electricas solucionando este acontecimiento.

11. Análisis del marketing mix

Producto. Es un bien y servicio que va enfocado a la venta de baterías portátiles adaptables a diferentes tipos de bicicletas, nuestra marca Ecomotion.

IMAGEN CORPORATIVA



EMPAQUE BICICLETA DE MONTAÑA



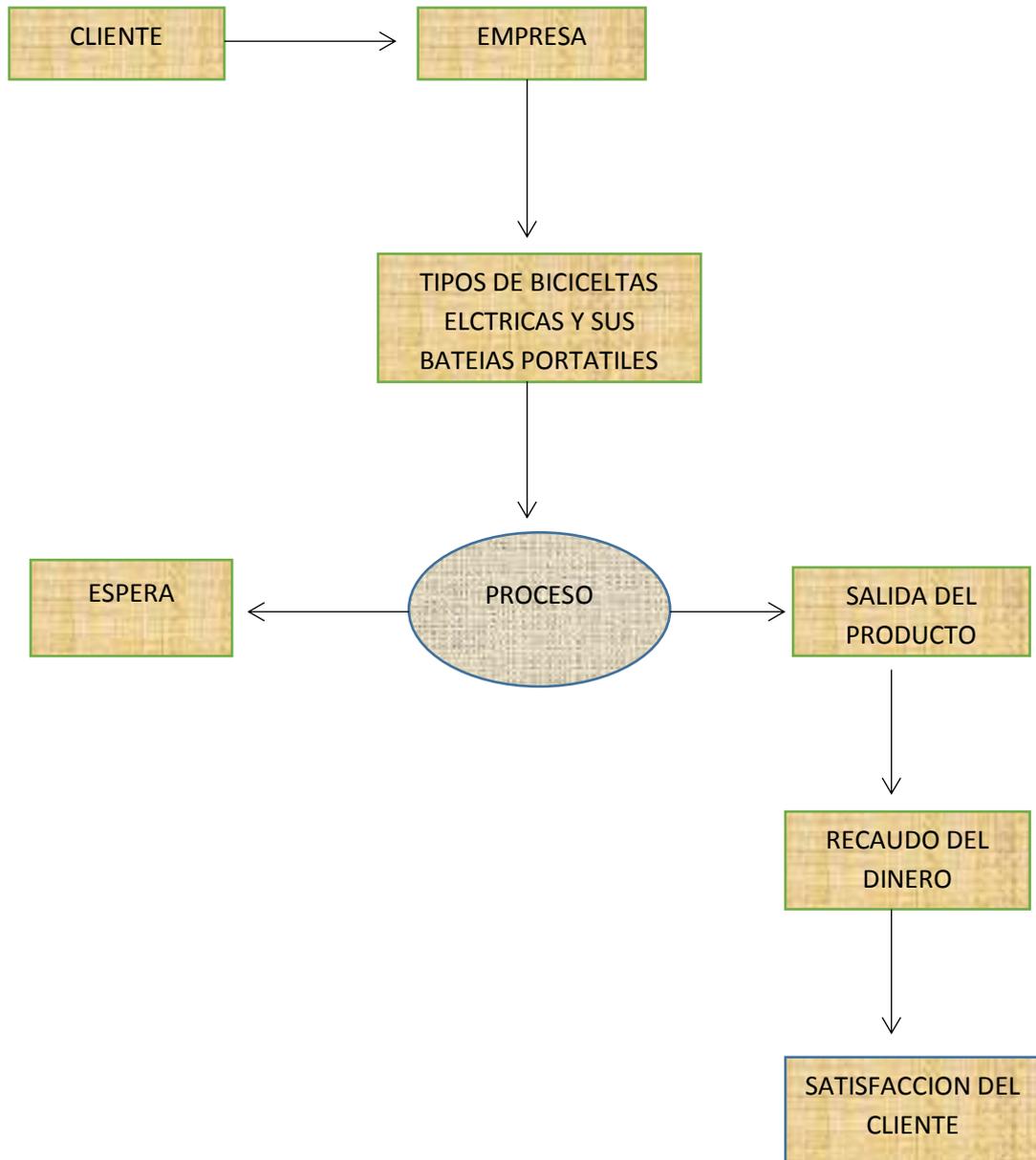
EMPAQUE BICICLETA DE CARREARAS



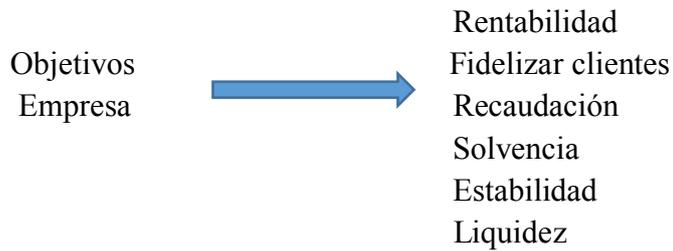
EMPAQUE PARA BATERIA PORTATIL



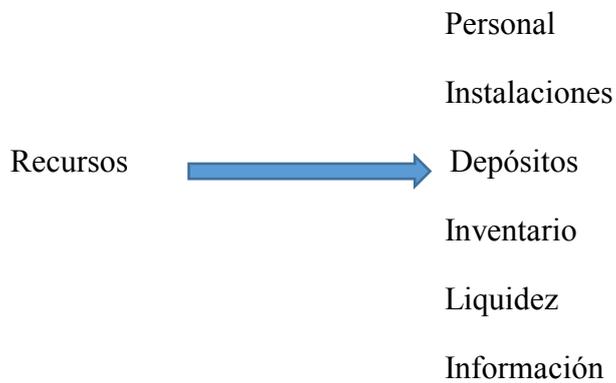
- DIAGRAMA DE SERVICIO



- SERVICIO POSVENTA



GESTION



- PLAZA.

El servicio de venta de baterías eléctricas adaptables a bicicletas se realizara por medio de páginas online, los veinte principales centros comerciales y locales en Bogotá.

- PRECIO.

MATERIAL	PRECIO	CANTIDAD	HH	COSTO HH 24550
LiFePo4	\$ 120.000	1	1	\$ 24.550
BICICLETA STANDARD	\$ 200.000	1	0	
Motor 36V 10A	\$ 450.000	1	1	\$ 24.550
Pieza fundida por unidad	\$ 35.000	2	2	\$ 24.550
Cable eléctrico 12AWG	\$ 12.000	8m	0	
Circuitos de potencia y control	\$ 50.000	1	4	\$ 98.362
TOTAL	\$ 867.000	6	8	\$ 172.012
COSTO	\$ 1.039.012			

- PROMOCION

Se realizara promociones y descuentos como, compra de bicicletas eléctricas superiores a 300 unidades por el 25% a mayoristas, compra de bicicletas por unidad en ocasiones especiales por el 15% de descuento sobre el valor real, se fidelizaran clientes, descuentos por internet, se realizaran tarjetas y folletos que muestre la gama de bicicleta que esta dispuesta en el mercado, se realizaran guiones en la radio promocionándola.

12. Proyección de ventas.

La proyección de ventas de Ecomotion s.a a un semestre

AÑO 2018	CANTIDA VENTAS EN EL MES	PRECIO POR UNIDAD VENDIDA	CANTIDAD / PRECIO
ENERO	50	\$ 1.600.000	\$ 80.000.000
FEBREO	75	\$ 1.600.000	\$ 120.000.000
MARZO	100	\$ 1.600.000	\$ 160.000.000
ABRIL	125	\$ 1.600.000	\$ 200.000.000
MAYO	155	\$ 1.600.000	\$ 248.000.000
JUNIO	180	\$ 1.600.000	\$ 288.000.000

Total vendidas —————> 685 bicicletas

Total en precio vendido —> 1.096.000.000 millones

Costo por unidad de fabricación → 1.039.012

* 685 Total vendidas en el semestre
711.723.220 costo total de fabricación en el semestre

Precio de ventas en el semestre —> 1.096.000.000

Precio de costo de fabricación —> 711.723.220

384.276.780 ganancias en el semestre

13. Conclusiones.

Desde la aparición de la bicicleta se tuvo una definición clara, y esta sería para uso como medio de transporte, ya que su diseño permite la movilidad y el flujo vial más rápido y eficaz.

Ahora bien con respecto a la actualidad queda claro que la bicicleta tiene un papel muy importante y es que aparte de brindar confort, cuidado con el medio ambiente le da a la ciudad mejoramiento en todos los aspectos, ya que una bicicleta no contamina, no estorba y puedes agilizar tu desplazamiento por las calles es por ello que Ecomotion con su innovador servicio y producto busca mejorar a un más estos acontecimientos que permita una mejor calidad de vida.