

**MÁSTER EN ENERGÍAS RENOVABLES Y MERCADO
ENERGÉTICO
(2019-2020)**



Trabajo de Fin de Máster (TFM)

ECO-GO Mobility Services

Integrantes del grupo:

Karla Marielle Santana Tapia
Natividad Julissa Ortiz Pol
Kelvin Jesús Peña de los Santos
Ramis Alfredo Rafael Sosa
Gabriel Ernesto Tejada Agüero

V1	ELABORACIÓN	REVISIÓN EVALUACIÓN	FECHA DE ENTREGA
	Grupo 2 - ECO GO	Alejandro Diego Rosell	18/11/2020

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	1
1. INTRODUCCIÓN	4
2. ANÁLISIS EXTERNO	5
2.1 FACTORES POLÍTICOS	5
2.2 FACTORES JURÍDICOS/NORMATIVA.....	6
2.3 FACTORES ECONÓMICOS	7
2.4 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y SOCIOCULTURALES	9
2.5 FACTORES TECNOLÓGICOS	11
2.6 FACTORES MEDIO AMBIENTALES	12
3. ANÁLISIS ESPECÍFICO DEL SECTOR	12
3.1 ENTORNO ESPECÍFICO	12
3.2 RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES.....	13
3.3 AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	14
3.4 AMENAZAS DE PRODUCTOS SUSTITUTIVOS	14
3.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE CLIENTES	14
3.6 PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES.....	15
4. PLAN ESTRATÉGICO	16
4.1 MISIÓN	16
4.2 VISIÓN	16
4.3 VALORES	16
4.4 PROPUESTA DE VALOR.....	16
4.5 MODELO CANVAS	17
4.6 ANÁLISIS DAFO.....	18
5. PLAN DE OPERACIÓN.....	19
5.1 MAPA DE PROCESOS.....	19
5.1.1 PROCESOS ESTRATÉGICOS	20
5.1.2 PROCESOS CLAVES	20
5.1.3 PROCESOS DE APOYO	22
5.2 DEFINICIÓN DE LOS RECURSOS FÍSICOS	22
5.2.1 VEHÍCULO ELEGIDO	22
5.2.2 ACCESORIOS ADICIONALES.....	24
5.2.2.1 CASCOS	24
5.2.2.2 BAÚL	25
5.2.3 BATERÍAS.....	26
5.2.4 VEHÍCULO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO	27
5.2.5 ALQUILER DE LOCAL PARA SEDE CENTRAL DE OPERACIONES.....	28

6.	PLAN DE MARKETING.....	28
6.1	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA: MARKETING MIX	28
6.1.1	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	28
6.1.2	ANÁLISIS COMPARATIVO DE SERVICIOS.....	29
6.1.3	PRECIO	30
6.1.4	DISTRIBUCIÓN	31
6.1.5	COMUNICACIÓN	35
6.1.5.1	LOGOTIPO DE ECO-GO.....	35
6.1.5.2	MEDIO DE PROMOCIÓN.....	35
6.1.5.3	COMUNICACIÓN EXTERNA	37
6.1.5.4	PROGRAMA DE FIDELIZACIÓN: ECO-PUNTOS.....	38
6.1.5.5	BONOS PROMOCIONALES	39
6.1.5.6	RETROALIMENTACIÓN DEL CLIENTE	39
6.2	CRONOGRAMA DE LAS ACCIONES DE MARKETING	40
6.3	PRESUPUESTO DE LAS ACCIONES DE MARKETING	40
7.	PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	41
7.1	SOCIOS.....	41
7.2	ORGANIGRAMA	41
7.3	PREVISIONES DE PLANTILLA PARA EL PERSONAL FIJO.....	43
7.4	PREVISIONES DE PLANTILLA PARA EL PERSONAL OUTSOURCING	43
7.5	DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO	43
7.6	POLÍTICA RETRIBUTIVA.....	46
8.	PLAN LEGAL	47
8.1	FORMA JURÍDICA	47
8.2	PROCESO DE CREACIÓN/FORMALIZACIÓN DE LA EMPRESA	47
8.3	PROCESO DE REGISTRO DE SIGNOS DISTINTIVOS.....	48
8.4	PRESUPUESTO LEGAL.....	49
9.	PLAN FINANCIERO	49
9.1	INVERSIONES.....	49
9.2	INGRESOS	50
9.3	ESTADO DE RESULTADOS.....	51
9.4	MATRIZ DEL PLAN FINANCIERO	52
9.5	ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO	53
10.	CRONOGRAMA	54
11.	BIBLIOGRAFÍA	55
12.	ANEXOS.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis de la Inversión.....	3
Tabla 2. Análisis DAFO	18
Tabla 3. Análisis comparativo de Modelos de Motocicletas	24
Tabla 4. Análisis comparativo de servicios	30
Tabla 5. Paquetes de ECO-GO	31
Tabla 6. Proceso de registro y acción de retroalimentación de clientes.....	39
Tabla 7. Cronograma de las acciones de marketing	40
Tabla 8. Presupuesto de las acciones de marketing.....	40
Tabla 9. Puestos requeridos para los primeros cinco años de ECO-GO	43
Tabla 10. Personal outsourcing requerido para los primeros cinco años de ECO-GO.....	43
Tabla 11. Descripción de los puestos de trabajo de ECO-GO	45
Tabla 12. Escenario 1: Periodo desde el lanzamiento hasta la obtención de beneficios.....	46
Tabla 13. Escenario 2: Estructura salarial a partir de que la empresa entre en fase de beneficios positivos (indicando solo los puestos mencionados en el primer escenario)	46
Tabla 14. Presupuesto de las acciones del plan legal.....	49
Tabla 15. Estimación de las inversiones.....	49
Tabla 16. Tasa Interés de Préstamos	50
Tabla 17. Estimación de los ingresos	50
Tabla 18. Distribución del estado de resultados	51
Tabla 19. Flujo de Caja Proyectado	52
Tabla 20. Análisis de la Inversión	52
Tabla 21. Ratios de Rentabilidad.....	53
Tabla 22. Ratios Financieros	53

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Socios Claves	1
Ilustración 2. Zonas estratégicas de distribución de las motocicletas eléctricas	2
Ilustración 3. Infografía sobre el uso de los servicios de ECO-GO	2
Ilustración 4. Ventaja competitiva de ECO-GO	3
Ilustración 5. Mapa Riesgo Político del 2019	6
Ilustración 6. Riesgo - País de economías latinoamericana a septiembre 2020.	8
Ilustración 7. Trafico del Distrito Nacional	9
Ilustración 8. Gráfico de movilidad del Gran Santo Domingo en 2018.....	9
Ilustración 9. República Digital.....	11
Ilustración 10. Gráfico de Cinco Fuerzas de Porter	13
Ilustración 11. Propuesta de valor	16
Ilustración 12. Modelo CANVAS	17
Ilustración 13. Mapa de Procesos Modelo de Negocio ECO-GO.....	19
Ilustración 14. Sistema de Gestión ECO-GO	20
Ilustración 15. Modelo del casco seleccionado.....	25
Ilustración 16. Modelo de baúl seleccionado	26
Ilustración 17. Modelo de Baterías de Reemplazo	26
Ilustración 18. Vehículo de gestión de mantenimiento seleccionado: Pickman Mission CC.....	27
Ilustración 19. Uso motocicletas eléctricas Zona Colonial	29
Ilustración 20. Canales preferenciales para servicios de transporte.....	31
Ilustración 21. Distribución por edad de compradores digitales en Estados Unidos. Febrero 2020	32
Ilustración 22. Presentación preliminar plataforma aplicación móvil ECO-GO	32
Ilustración 23. Presentación preliminar página web de ECO-GO elaborado en plataforma Wix	33
Ilustración 24. Puntos estratégicos de distribución de motocicletas eléctricas.....	33
Ilustración 25. Puntos estratégicos preliminares ubicado en Google Maps	34
Ilustración 26. Señalización de los puntos de distribución de las motocicletas eléctricas	34
Ilustración 27. Logotipo ECO-GO	35
Ilustración 28. Resultados estudio anual de redes sociales	35
Ilustración 29. Fases del proceso de promoción	36
Ilustración 30. Proceso de experiencia del cliente	36
Ilustración 31. Estrategias de comunicación externa	37
Ilustración 32. Infografía sobre el uso de los servicios de ECO-GO.....	38
Ilustración 33. Proceso programa ECO-Puntos	38
Ilustración 34. Organigrama de ECO-GO para los dos primeros años (1&2).....	42
Ilustración 35. Organigrama de ECO-GO a partir del tercer año (inclusive)	42
Ilustración 36. Evolución de los Beneficios Netos.....	51
Ilustración 37. Cronograma de actividades de ECO-GO.....	54

RESUMEN EJECUTIVO



Información Básica

Email: eco_go@gmail.com
Fundación: 2020
Sector: Transporte

Información Financiera

Inversión requerida: US\$ 137,801.74
Aporte Societario: 18.14%
Capital Externo: 81.86%

ECO-GO Mobility Services es una startup con una cultura medioambiental que brinda servicios de alquiler de motocicletas eléctricas en el Distrito Nacional. Implementando un modelo de negocio innovador en República Dominicana, y a su vez utilizando una plataforma digital (móvil y web) como medio principal para la adquisición de sus servicios.

OPORTUNIDAD

En República Dominicana no hay una amplia oferta de alquiler de motocicletas, y menos aún de motocicletas eléctricas. ECO-GO visualiza esto como una oportunidad de negocio, adicional al creciente interés de la población por la cultura medioambiental.

A través de encuestas, se detectó que el mejor nicho de mercado es el Distrito Nacional ya que existen muchos usuarios de transporte público. También dicha encuesta, arrojó que el principal motivo para utilizar los servicios de ECO-GO sería la conciencia medioambiental.

SOCIOS CLAVES

Se ha determinado que se necesitan socios claves para que el modelo de negocio sea más rentable y atractivo. El papel principal de dichos socios claves sería brindar un espacio para colocar las motocicletas eléctricas.

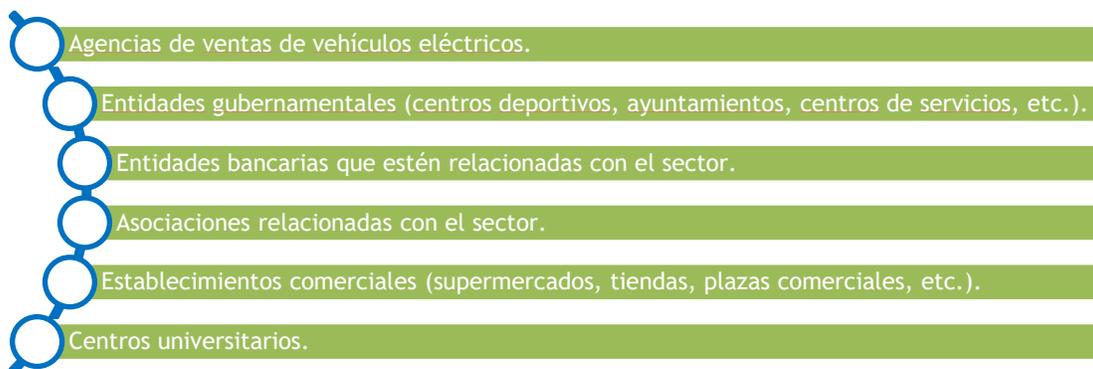


Ilustración 1. Socios Claves
Fuente: Elaboración propia

¿CÓMO FUNCIONA EL SERVICIO DE ALQUILER?

Las motocicletas estarán distribuidas en zonas estratégicas en el Distrito Nacional (ver Ilustración 2) en las cuales el cliente podrá retirarlas y/o entregarlas. A través de la plataforma móvil el usuario podrá visualizar las motocicletas que estén cerca de él, y también desbloquearlas para su uso. En la Ilustración 3 se puede observar de manera sencilla el proceso de uso del servicio de alquiler de ECO-GO.

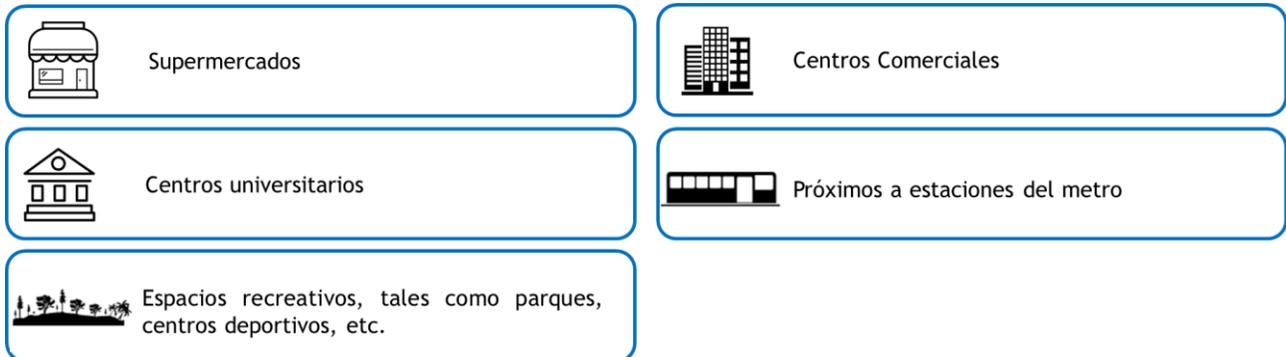


Ilustración 2. Zonas estratégicas de distribución de las motocicletas eléctricas
Fuente: Elaboración propia



Ilustración 3. Infografía sobre el uso de los servicios de ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

VENTAJA COMPETITIVA DE ECO-GO

Luego de analizar el mercado mediante encuestas e investigaciones, se determinaron que los puntos fuertes de ECO-GO son:

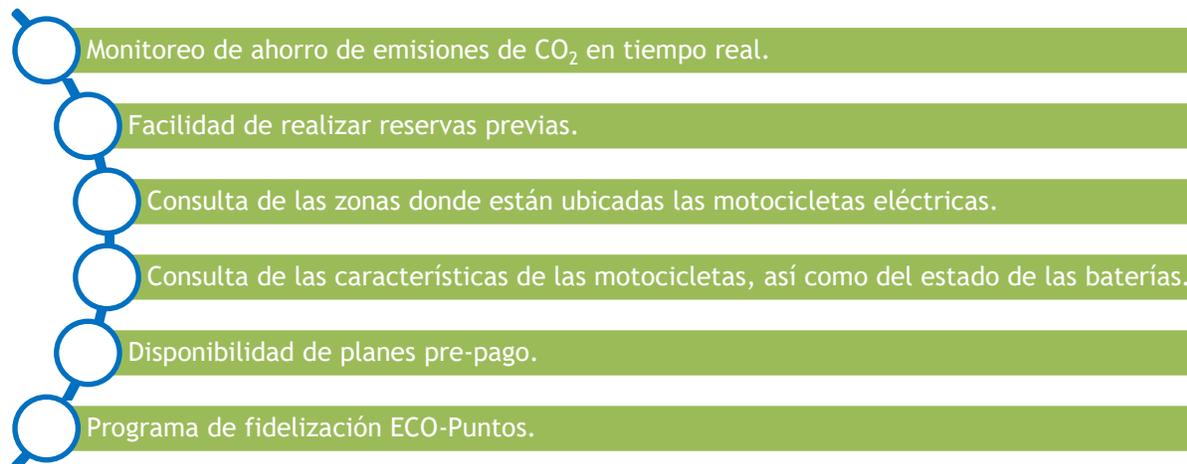


Ilustración 4. Ventaja competitiva de ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

FINANCIACIÓN

Cada uno de los cinco socios va a invertir US\$ 5,000 para consolidar el patrimonio neto. Además, se van a solicitar tres prestamos equivalentes a US\$ 121,101.94. La sumatoria del aporte de los socios con los prestamos equivalen a la inversión inicial requerida y un fondo destinado para imprevistos.

La empresa comienza a recibir beneficios a partir del segundo año, los cuales se reinvierten totalmente en la misma empresa. A partir del tercer año, los beneficios se distribuyen en dividendos y reservas para la empresa. Esta inversión tiene un periodo de retorno de 7 años y una TIR de 13.31% a los 7 años.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7			
BENEFICIO EXPLOTACIÓN (EBITDA)	\$ -	\$ 38,709.59	\$ 63,193.80	\$ 66,092.39	\$ 71,713.99	\$ 78,044.50	\$ 86,912.38	\$ 93,880.40		VAN US\$ a 7 años	\$ 27,182.35
IMPUESTOS	\$ -	\$ -	\$ (5,453.26)	\$ (6,484.17)	\$ (8,650.38)	\$ (20,084.81)	\$ (23,319.53)	\$ (25,200.90)		TIR a 7 años	13.31%
SERVICIOS DE DEUDA	\$ -	\$ (31,018.55)	\$ (31,018.55)	\$ (31,981.44)	\$ (31,981.44)	\$ (32,424.72)	\$ -	\$ -		PAYBACK (PRC)	7.00
INVERSIÓN	\$ (137,801.74)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		ROA a 7 años	25%
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	\$ (137,801.74)	\$ 7,691.04	\$ 26,722.00	\$ 27,626.79	\$ 31,082.18	\$ 25,534.98	\$ 63,592.85	\$ 68,679.51		ROE a 7 años	26%
FLUJO DE CAJA DESCONTADO (VAN)	\$ (137,801.74)	\$ 7,056.00	\$ 22,491.37	\$ 21,332.95	\$ 22,019.40	\$ 16,595.99	\$ 37,918.34	\$ 37,570.04			

Tabla 1. Análisis de la Inversión
Fuente: Elaboración Propia

1. INTRODUCCIÓN

El sector transporte en cualquier país del mundo representa un factor importante dentro de su economía, debido a que por este medio las personas se movilizan a sus puntos de trabajos, las industrias mueven sus materias primas, las empresas transportan y comercializan sus bienes y servicios, provocando el dinamismo económico de los países. En el caso de República Dominicana, este sector aporta el 46% de las emisiones de CO₂ que produce el país impactando negativamente el medioambiente.

Otro factor para considerar es que el parque vehicular de República Dominicana está compuesto por un total de 4.35 millones de unidades. Según indica el “Plan estratégico nacional de movilidad eléctrica” elaborado por el Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre (INTRANT), es que el 31,2% del parque vehicular privado del país se encuentra en el Distrito Nacional, y el 15,9% en la provincia Santo Domingo, para un total de 1,8 millones de vehículos en el GSD. La mitad del parque vehicular se compone por motocicletas, que concentran el 51% del parque; seguidas de los automóviles, representando el 23% y los vehículos de carga y “jeeps”, agrupando el 12% y 9%, respectivamente. Si se observan las cifras relacionadas al crecimiento en la movilidad eléctrica, las motocicletas son las que lideran, agrupando el 60% del total del parque vehicular eléctrico.

En vista de lo anterior, se ha decidido realizar un modelo de negocio donde se pueda mejorar el transporte de los ciudadanos en el Distrito Nacional de manera económica y sostenible para el medio ambiente, apostando por la movilidad eléctrica. El modelo de negocio a desarrollar se fundamenta en el alquiler de motocicletas eléctricas por minutos a clientes particulares en República Dominicana, fomentando la movilidad eléctrica y concienciar a la sociedad sobre la importancia de la reducción de las emisiones, pues los efectos del cambio climático son cada vez más visibles.

La adquisición de las motocicletas y de los demás elementos necesarios para el funcionamiento del modelo de negocio requieren de una inversión inicial elevada. Se buscará financiamiento externo a tasas razonables que en conjunto con capital accionario permitirán generar la rentabilidad requerida. Este proyecto empezará con una flotilla inicial conservadora, la cual se estaría expandiendo a otras ciudades del país.

En ese sentido se elaborará un plan de negocio que contendrá todos los elementos pertinentes para crear la startup, incluyendo: estudio del entorno, plan estratégico, plan de operaciones, plan de marketing, plan de recursos humanos, plan legal y plan financiero.

2. ANÁLISIS EXTERNO

2.1 FACTORES POLÍTICOS

En República Dominicana, el sistema político es una democracia representativa, mediante la cual el Presidente de la República Dominicana es a la vez Jefe de Estado y jefe de gobierno. Está constituida por:

- ✓ El poder ejecutivo es ejercido por el gobierno.
- ✓ El poder legislativo conformado por dos cámaras legislativas: El Senado y la Cámara de Diputados.
- ✓ El Poder judicial es independiente del poder ejecutivo y legislativo.

Desde el 2004 al presente, el Partido de la Liberación Dominicana (PLD) ha ocupado el Gobierno de RD, con dos presidentes electos, cada uno con ocho (8) años de mandato. Durante ese periodo acontece lo siguiente:

- ✓ Se ratifica la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto;
- ✓ Dado a los compromisos derivados de los convenios internacionales, el Estado emite en el 2007 la Ley 57-07 sobre incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía;
- ✓ El sector transporte en la República Dominicana es el segundo con mayor generación de emisiones de CO₂, el Estado emite en el 2013 un incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional;
- ✓ La ratificación y promulgación de estos convenios y leyes demuestran el compromiso del Estado de la República Dominicana en tomar medidas para incentivar la reducción de las emisiones de CO₂. Adicional, es el marco de referencia para lo que hoy tenemos en movilidad eléctrica.

Cabe destacar que, a finales del 2019, se ha comunicado que entre un grupo de empresarios internacionales y el gobierno realizaban negociaciones para importar aproximadamente 20,000 unidades de vehículos eléctricos en los primeros cinco (5) años desde China.

Si bien es cierto que el gobierno del PLD ha dado el primer paso e incentivado el mercado para las Energías Renovables y la importación de vehículos eléctricos, no necesariamente se visualiza un compromiso de implementación desde el Estado, el cual es un mercado igual de potencial que los demás, dejando que la mayoría de las iniciativas provengan del Sector Privado y de inversiones de empresas internacionales.

En el 2020, los resultados de las elecciones nacionales dan como resultado un cambio de mandato a partir del 16 de agosto, asumiendo el Partido Revolucionario Moderno (PRM) las riendas del Estado. Por lo cual, para los fines de poder continuar evaluando los factores políticos, ha sido necesario consultar el documento “Lineamientos generales del programa de gobierno del cambio del Partido Revolucionario Moderno 2020-2024” versión del diciembre 2019, para observar los planes relacionados a Sostenibilidad

del nuevo Gobierno. A continuación, se destaca y cita textualmente las informaciones relacionadas a movilidad eléctrica:

- ✓ “Convertir el parque de vehículos del Gobierno y del transporte público en un sistema de propulsión híbrida (electricidad y gas natural) conjuntamente con la creación de la Red Nacional de Cargas Eléctricas (RNCE)”;
- ✓ “Fomentar la implementación de proyectos para promover la generación de energía eólica y fotovoltaica y la utilización de vehículos eléctricos, a gas natural y con GLP, tanto en el transporte masivo de pasajeros en las grandes ciudades (Santo Domingo y Santiago) a través de la OMSA como en el transporte de carga y en vehículos utilitarios. Esto requeriría establecer legislaciones especiales que otorguen incentivos a los usuarios para promover un ambiente limpio”.

Según lo planteado por el nuevo gobierno, el futuro de la movilidad eléctrica irá enfocado a la implementación en las instituciones públicas, y la promoción de incentivos para la movilidad eléctrica.

Desde el punto de vista internacional, según el mapa análisis de riesgo político elaborado por Marsh publicado en el 2019, la República Dominicana se encuentra en el rango 50-59, al igual que otros países del Caribe, Centroamérica y América del Sur.



Ilustración 5. Mapa Riesgo Político del 2019
Fuente: Political Risk Map 2019: Rising geopolitical tensions

2.2 FACTORES JURÍDICOS/NORMATIVA

Tomando en consideración las normativas relacionadas con la movilidad eléctrica, en República Dominicana, existe la ley 103-13 de incentivo a la importación de vehículos de energía no convencional, la cual establece una reducción de impuestos de un 50%, es decir, pasar del pago de un 18% a solo un 9%.

Adicional a esto, en un comunicado del 2017 emitido por el Ministerio de Hacienda, Dirección de Aduanas, incorpora la reclasificación en la subpartida arancelaria a las motocicletas propulsada con motor eléctrico, indicando que en vez del pago de un 20% por concepto de arancel, se realizará un pago por el 14%.

Según indica la distribuidora Zero Emisión RD, por la compra de un vehículo eléctrico nuevo en los Estados Unidos se obtiene un incentivo de US\$7,500.00, y de US\$3,000 si es usado. Esta distribuidora logra introducir vehículos eléctricos al mercado dominicano con una reducción de más de US\$10,000.00 en su precio.

Sin embargo, las empresas importadoras de vehículos eléctricos han tenido contratiempos relacionados a gestiones administrativas, provocando lo siguiente:

- ✓ Tiempos de importación de los vehículos eléctricos son más largos respecto a los vehículos tradicionales
- ✓ Presentación de una gran cantidad de documentación para la importación, se requiere de un proceso de inspección más exhaustivo de estos documentos.

Adicional, sigue siendo necesario la elaboración de una política nacional de movilidad eléctrica, que incluya mecanismos de incentivos fiscales y no fiscales que permitan reducir la brecha entre los precios de adquisición de los vehículos eléctricos respecto a sus pares tradicionales.

2.3 FACTORES ECONÓMICOS

A pesar de que en el 2012 se cuenta con registros de importación de vehículos eléctricos, fue hasta los años 2018 y 2019 que se registró el pico de importación, logrando un total de 600 vehículos eléctricos importados.

Entre los factores que permitieron obtener aproximadamente 10 veces el crecimiento de los vehículos eléctricos están:

- ✓ La facilidad para la apertura de nuevos negocios en República Dominicana permitió que empresas nuevas aprovecharan un mercado potencial que las empresas tradicionales que importan vehículos no aprovecharon;
- ✓ La legislación que ha promulgado el Estado relacionado a incentivos que reducen pago de aranceles e impuestos;
- ✓ La instalación de estaciones de cargas distribuidas en puntos estratégicos del país.

Para el caso del registro de una empresa en República Dominicana, solo se requiere cumplir con lo siguiente:

- ✓ Registrar el nombre comercial en la Oficina Nacional de Propiedad Industrial;
- ✓ Registrar los documentos legales en la Cámara de Comercio y Producción de lugar;

- ✓ Solicitar Registro Nacional del Contribuyente.

En cada punto se deberá presentar las documentaciones legales y financieras, así como realizar el pago de las tarifas que requiere cada institución que rige los procesos para la formalización de una empresa.

Para inversionistas, cabe destacar que según el informe de calificación deuda dominicana emitido por el Banco Central, la República Dominicana se encuentra en el 6to en el riesgo país de economías latinoamericanas.

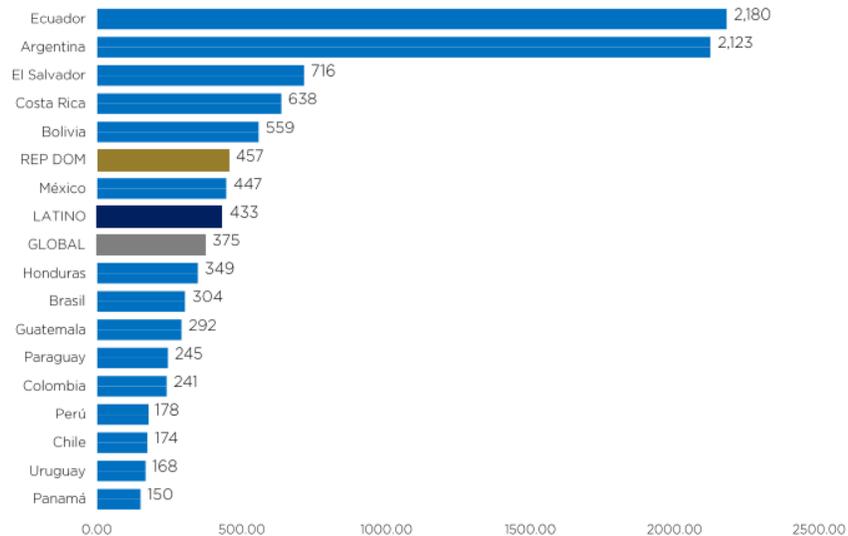


Ilustración 6. Riesgo - País de economías latinoamericana a septiembre 2020.

Fuente: Informe Riesgo-País (EMBI) y Calificación Deuda Dominicana.

Como se ha podido observar en la ilustración, el nivel de riesgo de República Dominicana se mantiene situado próximo a la media obtenida por la interacción de 16 países latinoamericanos, y por debajo de 72 puntos de la media global. Destacando que la calificación de deuda principales emitida por Fitch en el 2020, posiciona al país con una categoría de BB-.

En el caso de los bancos privados, estos ofertan productos bancarios destinados a vehículos eléctricos, presentando soluciones como:

- ✓ Tasas de interés fijas de 6.9% por la compra de vehículos eléctricos, a diferencia del 12.5% de financiamiento por la adquisición de vehículos convencionales;
- ✓ Descuentos de hasta 50% de pólizas de seguros;
- ✓ Financiamiento del 90% del valor de los vehículos híbridos;
- ✓ Entre otros.

Sin embargo, para esquemas de negocios donde no se cuenta con una garantía total de recibir los ingresos esperados, el riesgo de no poder cumplir con los compromisos financieros es alto.

2.4 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y SOCIOCULTURALES

El parque vehicular de República Dominicana está compuesto por un total de 4.35 millones de unidades. Según indica el “Plan estratégico nacional de movilidad eléctrica” elaborado por el INTRANT, el 31,2% del parque vehicular privado del país se encuentra en el Distrito Nacional, y el 15,9% en la provincia Santo Domingo, para un total de 1,8 millones de vehículos en el GSD. La mitad del parque vehicular se compone por motocicletas, que concentran el 51% del parque; seguidas de los automóviles, representando el 23% y los vehículos de carga y “jeeps”, agrupando el 12% y 9%, respectivamente. Si vemos las cifras relacionadas al crecimiento en la movilidad eléctrica, las motocicletas son las que lideran, agrupando el 60% total del parque vehicular eléctrico.



Ilustración 7. Trafico del Distrito Nacional
Fuente: Periódico El Caribe, 2017

En el año 2018, el INTRANT contrató el estudio de movilidad del Gran Santo Domingo (GSD), realizado por la Unión Europea (UE) y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). De acuerdo con el diagnóstico, en GSD se realizan 3.097.106 viajes al día compuestos en 36% por viajes de transporte público, 42% transporte privado y el restante 21% se realiza a pie.

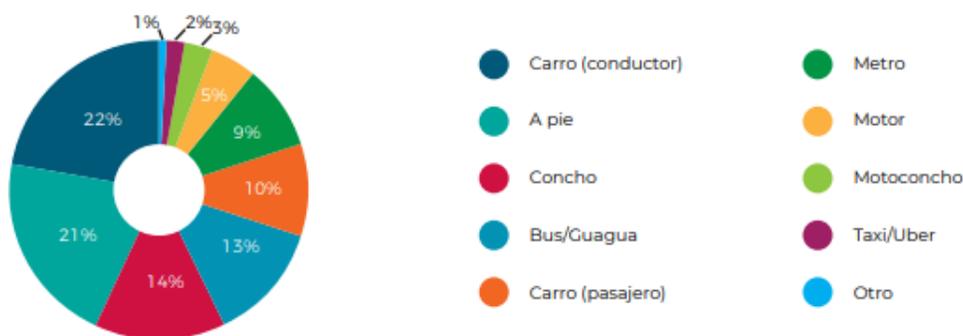


Ilustración 8. Gráfico de movilidad del Gran Santo Domingo en 2018
Fuente: Plan de Movilidad Urbana Sostenible para el Gran Santo Domingo, Systra 2018

Si se toma en cuenta los porcentajes indicados por motor y motoconcho (persona que transporta pasajeros en una motocicleta), estos representan un 8% del total de los viajes por día. Esto indica que alrededor de 247 mil personas son usuarios de estos medios de transporte diariamente. Y, esto sin agregar los usuarios que realizan viajes a pie, quienes también son usuarios habituales de este tipo de medio de transporte.

La aceptación y amplio uso de las motocicletas en la República Dominicana, responde a los siguientes factores:

- ✓ Adquisición a bajo costo;
- ✓ Medio de fácil desplazamiento;
- ✓ Grandes taponamientos;
- ✓ El transporte masivo es tanto público como privado, estos últimos manejados por sindicatos;
- ✓ Ausencia de transporte masivo que responda a la demanda de la población;
- ✓ Requeridas como un medio de ingreso al proveer servicio de transporte a la población (Mototaxi);
- ✓ Utilizadas como medios de mensajería por establecimientos y negocios;
- ✓ Falta de regulación.

Estos factores obedecen a temas que trascienden la cultura, tocando aspectos económicos, regulatorios y sociales. De manera general, la realidad es que:

- ✓ Según Comité Técnico Interinstitucional de Pobreza, con base en la Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT) 2019 del Banco Central de la República Dominicana, en la región metropolitana (Santo Domingo), 21 de cada 100 personas se ubicaron en situación de pobreza.
- ✓ Según la Oficina Nacional de Estadísticas, podemos obtener lo siguiente:
 - ❖ Solo el 60% de la Población en Edad de Trabajar se encuentra económicamente activa;
 - ❖ De los cuales, 2 millones de trabajadores se encuentran en el sector informal, donde el 47% pertenece a la región metropolitana.

Cabe destacar que la población joven es la que predomina en la preferencia por las motocicletas. Esto también se refleja en las encuestas realizadas para la validación del modelo de negocio, en la cual el rango de edad que mostró mayor interés en adquirir servicios de alquiler de motocicletas eléctricas fue entre 26 y 46 años de edad. También este grupo de edad indicó que su principal motivo sería por la conciencia medioambiental.

Otra situación que se debe incluir en el análisis es la pandemia que se vive hoy en día en el mundo, el COVID-19 ha cambiado drásticamente la forma de vivir de las personas. Muchos han optado por buscar alternativas al transporte público, tales como taxis, adquirir vehículo propio, alquiler de vehículos, entre otros.

Dicha situación, desde el punto de vista de que se ofrece un medio de transporte rápido y menos costoso comparativamente con el uso constante de taxis y adquirir vehículo propio, se puede considerar como ventaja. Por otro lado, el hecho de que es un medio de transporte compartido puede generar dudas a los clientes debido al posible riesgo de contagio de COVID-19, pero si se implementan las medidas de higiene

adecuadas y se realiza una buena campaña publicitaria en realidad esto se puede explotar como una oportunidad.

2.5 FACTORES TECNOLÓGICOS

La tecnología en general crece a pasos gigantes, y la relacionada con la movilidad eléctrica no se queda atrás. Los costos de fabricación y adquisición de vehículos eléctricos se abaratan cada día más debido a dichos avances.

La República Dominicana ha demostrado su compromiso con el desarrollo tecnológico del país, siendo el mejor ejemplo el proyecto implementado hace unos años “República Digital”. También, tiene un gran interés en incluir vehículos eléctricos en su parque vehicular, es por esto por lo que ha asumido el compromiso de realizar inversiones relacionadas con la tecnología de la movilidad eléctrica.



Ilustración 9. República Digital
Fuente: Página Web de República Digital

Con relación a la sociedad dominicana, se puede destacar que está muy relacionada con el manejo de plataformas tecnológicas por lo que esto facilita la implementación del modelo de negocio con aplicaciones móviles. Actualmente, en el país existen empresas que brindan diversos tipos de servicios de transporte a través de medios digitales, tales como Uber, PedidosYa, Glovo, Cabify, entre otras.

Cabe destacar, que pocos años después de que llegó al mercado dominicano Uber, muchas empresas de taxis se vieron obligadas a brindar también sus servicios a través de plataformas digitales para continuar compitiendo en el mercado. Un ejemplo de esto es “Apolo”, la cual es una de las mayores compañías de taxis en República Dominicana.

2.6 FACTORES MEDIO AMBIENTALES

En el “Plan Estratégico Nacional de Movilidad Eléctrica RD” publicado recientemente por el “Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre” (INTRANT) indican que en el 2013 el sector transporte concentró el 46% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del país.

También mencionan que el antiguo parque vehicular del país tiene altos niveles de emisión de material particulado (MP). La ciudad de Santo Domingo supera en 150% los límites máximos de MP10 establecidos por la “Organización Mundial de la Salud”.

Uno de los principales objetivos de introducir vehículos eléctricos es reducir los gases de efecto invernadero.

3. ANÁLISIS ESPECÍFICO DEL SECTOR

3.1 ENTORNO ESPECÍFICO

Luego de haber presentado el análisis que involucra los factores externos y de carácter genérico, se procederá a realizar un análisis más específico donde se evaluará el mercado y/o sector donde se ubica **ECO-GO**, examinando las fuerzas que afectan de manera directa al plan de negocio propuesto. A partir de esto, se conocerán los principales competidores existentes a la fecha y los potenciales, las amenazas de productos sustitutivos y el poder negociador tanto para los proveedores como para los clientes, apoyándonos en el análisis de las **cinco fuerzas competitivas de Porter**.

Previo a realizar un análisis detallado de la competencia existente en el sector de negocio, se debe diferenciar los dos tipos principales de competencia que pueden afectar esta actividad en el Distrito Nacional, República Dominicana.

Por una parte, se tiene la **competencia directa**, que corresponde a las otras compañías existentes que prestan el mismo servicio que pretendemos establecer, alquiler de motocicletas en el Distrito Nacional, siendo el caso la empresa Celeste Mobility Group quien acapara este servicio hoy en día, pero a través del alquiler de scooters. La situación de esta empresa podría resumirse, en:

- ✓ Cuenta con una flota que supera las 25 scooters, siendo pionera en la instauración en la República Dominicana, ofreciendo el servicio one-way (Free Floating), es decir, puedes iniciar y finalizar el recorrido en diferentes estaciones habilitadas de esta empresa.

Por otro lado, existe la **competencia indirecta**, donde se debe de tener en consideración las diferentes alternativas que pueden ofrecer servicio sustitutivo, tales como: transporte público urbano, taxis tradicionales, Uber, Cabify, alquiler tradicional de vehículos y vehículos privados, En la actualidad, se estiman unos 3.5 millones de personas por día movilizándose en toda la zona metropolitana del Gran Santo Domingo. De esta cantidad, 2.5 millones se movilizan a través del transporte público urbano y alrededor de un millón lo hacen en vehículos privados, taxis, etc.

Luego de haber expuesto los principales competidores que existen a la fecha en el mercado de EGO-GO, se procederá a analizar las características de este mercado, utilizando el método de las cinco fuerzas de Porter, descrito a continuación:



Ilustración 10. Gráfico de Cinco Fuerzas de Porter
Fuente: Elaboración Propia

3.2 RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

El negocio dedicado al alquiler de vehículos eléctricos durante cortos períodos de tiempo está creciendo rápidamente en Europa y Estados Unidos en los últimos años, donde cada vez son más las empresas dedicadas a ofrecer este servicio, especialmente en las principales ciudades de esa zona geográfica. En el caso de la República Dominicana, este modelo de negocio de motosharing no ha podido desarrollarse como se ha hecho en otras partes del mundo, considerando que el congestionamiento del tráfico en el Distrito Nacional es un factor influyente para poder desarrollar este modelo de negocio con efectividad.

En la actualidad, Celeste Mobility Group es la única empresa que está en el mercado de alquiler de motocicletas y patinetas eléctricas, pero no bajo el concepto de Motosharing, si no ofreciendo servicio de venta y alquiler para que los negocios puedan realizar sus repartos de mercancía con estos vehículos eléctricos y para clientes particulares que lo requieran por un tiempo determinado. En ese sentido, ECO-Go Mobility Services, no tendrá una competencia directa en el mercado del motosharing, ya que no operan bajo el mismo modelo de negocio.

3.3 AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Ante la eventual introducción de ECO-GO en la República Dominicana, con el concepto de motosharing donde los clientes podrán alquilar motocicletas eléctricas en puntos específicos de la ciudad, y cuando se logre una buena aceptación del modelo de negocio por parte de los clientes, podrían surgir nuevos competidores que ofrezcan el servicio de motosharing en la ciudad. En ese sentido, las empresas Celeste Mobility Group y ECO Mensajería, podrían incursionar el negocio del motosharing representado una fuerte competencia; en el caso de la empresa Celeste Mobility Group puede llevar a cabo algún programa de expansión de su negocio, ya que como se ha mencionado, actualmente ofrece el servicio del alquiler de scooters.

Por otro lado, hay que considerar que, para el mercado de la República Dominicana, existen fuertes barreras de entrada, como lo son la gran inversión inicial, aspectos socioculturales del país que dificultará el desarrollo de nuevos competidores en este mercado del motosharing propiciando exclusividad por un periodo prolongado de tiempo.

También hay que considerar que ante la llegada de nuevos competidores y con el fin de no llenar las calles de la ciudad con estas motocicletas, el Ayuntamiento de Distrito Nacional podría limitar el número de vehículos dedicados al motosharing. Es por esto que será importante conseguir los permisos pertinentes para que, si en un futuro existiesen estas limitaciones que constituyeran una fuerte barrera de entrada el negocio no se viese afectado.

3.4 AMENAZAS DE PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

En el Distrito Nacional existen otras opciones de alquiler de vehículos, como los son las empresas de carsharing (UBER, CABIFY, InDriver, otros), servicios de taxis, alquiler de bicicletas y patinetas, alquiler tradicional y el renting, los cuales pueden representar una amenaza, aunque pertenecen a otro sector diferente a las motocicletas eléctricas, atienden a la misma necesidad de transportarse.

En sentido general, los precios de los productos que pueden ser sustitutivos suelen ser un poco mayores, a excepción del servicio de bicicletas y patinetas, por lo que el precio no supondría un problema. Otro factor para considerar es que por la comodidad y/o seguridad los clientes podrían optar por otro servicio de movilidad en la ciudad, igualmente por condiciones climatológicas por ser un país tropical.

Aunque existen otros negocios de alquiler de vehículos, no están desarrollados bajo el concepto de motosharing, sino que son servicios de renta in situ en el establecimiento de la empresa que ofrece el servicio, mas no rentándolas de manera particular en lugares específicos de la ciudad.

3.5 PODER DE NEGOCIACIÓN DE CLIENTES

Esta fuerza hace referencia al poder que tienen los consumidores para obtener buenos precios y condiciones, poder que aumentará cuanto menor sea el número de consumidores, ya que, al no haber tanta demanda de productos o servicios, los clientes pueden reclamar precios más bajos y mejores

condiciones. También cabe destacar que, cuanto mejor organizados estén los compradores, mayor será su poder de negociación y sus exigencias serán cada vez más altas.

Actualmente el servicio de alquiler de motocicletas eléctricas por minuto y/o por hora es casi nulo, ya que el servicio de motosharing que ofrecerá ECO-GO será único en el mercado, por lo que la oferta de precio se realizará de manera razonable de acuerdo con la estructura de coste, ofreciendo valor a los clientes. Además, no existe ninguna asociación o sindicato de usuarios de motosharing que permita a los consumidores obtener mejores condiciones, por lo que los clientes no tendrán mucho poder de negociación y se encontrarán con dificultades a la hora de influir sobre los precios.

Por otro lado, se debe considerar que, aunque aparentemente no exista competencia directa, siendo los servicios sustitutivos los que se presentarían como los rivales más directos, se debe intentar ofrecer un menor precio y un servicio con una gran ventaja competitiva al de las demás compañías para obtener que los clientes elijan el servicio de motosharing frente al de los competidores.

3.6 PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES

Actualmente en la República Dominicana la comercialización de motocicletas eléctricas es reducida en comparación con el modelo tradicional, debido a que es un mercado que se encuentra en expansión, por lo que el poder negociador de los proveedores será fuerte, ya que no tendremos muchas alternativas entre las que elegir. Lo que sí reducirá el poder de negociación de los proveedores será el hecho de que se necesitará un gran número de motocicletas para poner en funcionamiento la empresa, logrando que los proveedores sean más concesivos y ofrezcan mejores precios.

En cuanto a los puntos de cargas necesarios para satisfacer la demanda de las motocicletas y de los vehículos existentes en el país, la oferta de estos es reducida, aunque varias empresas están en negociaciones para ampliar la red de cargadores eléctricos en el país. En ese aspecto al vislumbrar esta limitación, se elegirá una motocicleta que pueda ser cargada bajo una conexión de enchufe convencional, para mitigar el riesgo de la limitada red de carga del país.

También se necesitarán una serie de accesorios para equipar los vehículos, como son los cascos y los baúles. En este caso, el número de proveedores existentes en el mercado es muy amplio y la cantidad de accesorios que necesitaremos será muy grande, por lo que no encontraremos dificultades a la hora de conseguir un precio reducido.

4. PLAN ESTRATÉGICO

4.1 MISIÓN

Incorporar la innovación en una movilidad de alta aceptación en República Dominicana, aportando a una alternativa en el sector transporte, e integrando al cliente a la solución en la disminución de las emisiones de carbono.

4.2 VISIÓN

Ser la empresa líder en movilidad eléctrica compartida en la República Dominicana, mediante un servicio innovador y con un capital humano comprometido.

4.3 VALORES

ECO-GO Mobility Services quiere contribuir a la economía de la ciudadanía, dirigiendo los servicios de movilidad eléctrica a todas aquellas personas que quieren añadir la sostenibilidad, facilidad de uso y reducción de costos en su vida diaria.

La propuesta de valor se soporta sobre los siguientes valores:

- ✓ **Compromiso:** Siempre respetamos nuestros acuerdos.
- ✓ **Competitividad:** Calidad en nuestros servicios
- ✓ **Pasión:** Amamos lo que hacemos.
- ✓ **Servicio Innovador:** Colaborar en la transición de la movilidad sostenible.
- ✓ **Socialmente responsables con el Medio Ambiente:** Ofrecemos una solución de movilidad sin emisiones de CO₂.

4.4 PROPUESTA DE VALOR

A continuación, se presenta el desarrollo de la propuesta de valor:

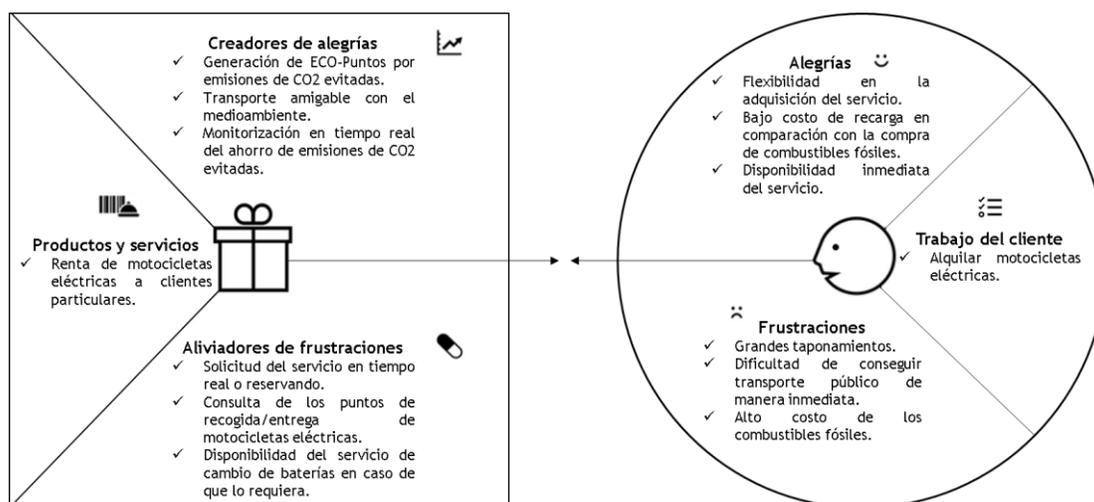


Ilustración 11. Propuesta de valor
Fuente: Elaboración propia

4.5 MODELO CANVAS

A continuación, se presenta el modelo de negocio de ECO-GO Mobility Services:

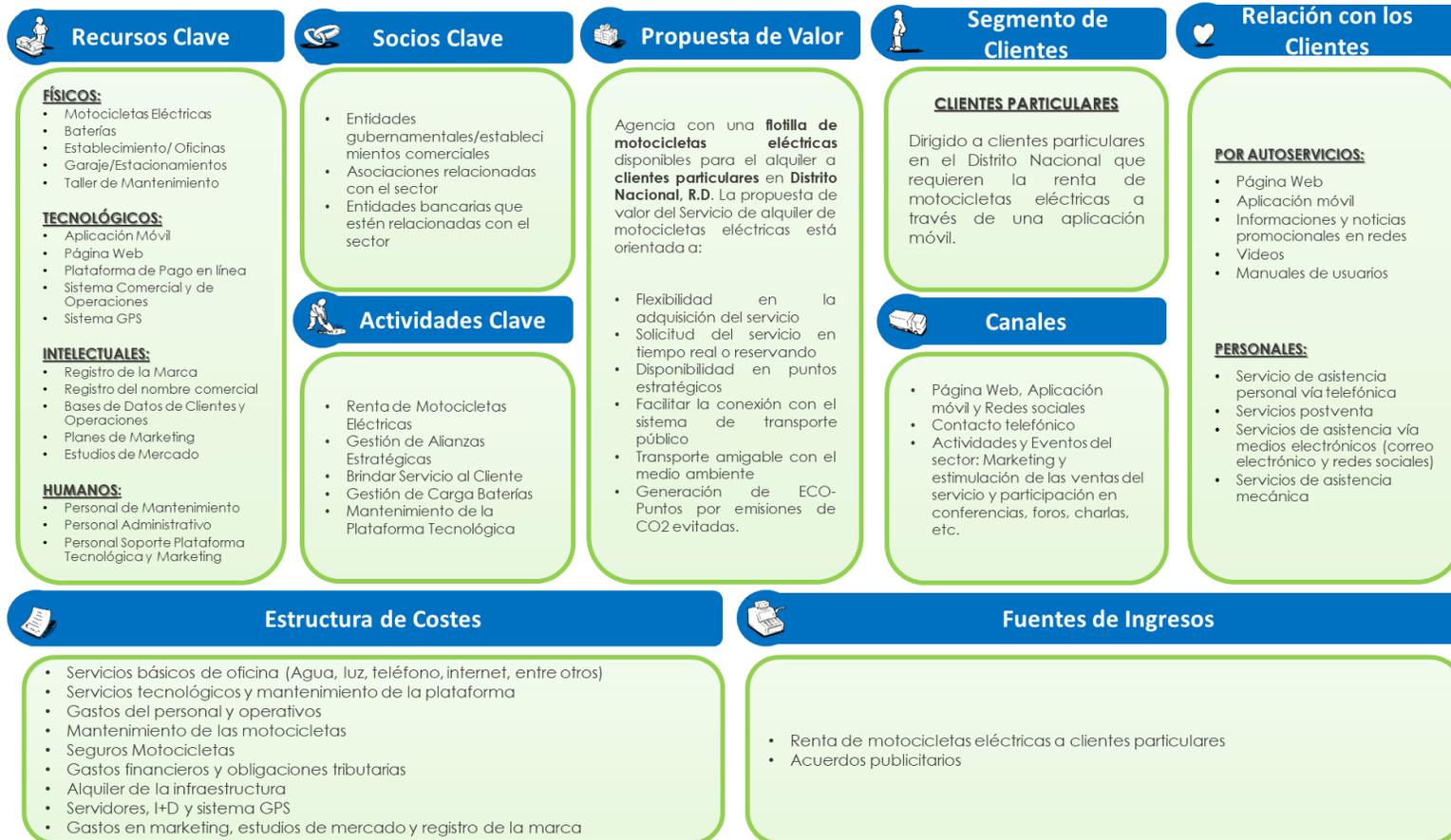


Ilustración 12. Modelo CANVAS
Fuente: Elaboración propia

4.6 ANÁLISIS DAFO

A continuación, se presenta el análisis DAFO del modelo de negocio de ECO -GO:

		FACTORES NEGATIVOS	FACTORES POSITIVOS
ANÁLISIS INTERNO	DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> * Zona de cobertura limitada. * Solvencia económica limitada. * Alto costo de inversión. * Posicionamiento en el mercado nulo. * Falta de experiencia en el mercado debido a que es un nuevo modelo de negocio en República Dominicana. 	<ul style="list-style-type: none"> * Medio de transporte alternativo que reúne características de flexibilidad y agilidad. * Costo equivalente y adecuado al tiempo de uso. * Localización dentro del mapa virtual que permite la reserva de la motocicleta con tiempo anticipado. * Modelo de negocio escalable a otras ciudades del país. * Movilidad con carácter sostenible (sin impacto ambiental). * Alta diferenciación de producto y marca. * Disponibilidad de baterías para reemplazo. * Acceso completo a la motocicleta a través de la aplicación móvil.
	OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> * Cambios climatológicos (lluvias y tormentas tropicales). * Alto nivel de accidentes de tránsito. * Incremento del uso del transporte público y/o privado. * Posibles robos de accesorios y/o de las motocicletas. * Competencias en el sector. * Desconocimiento del modelo de negocio motosharing por parte de los clientes. * Entrada de nuevos competidores: saturación del mercado por oferta de motosharing. * Legislaciones que regulen este tipo de modelo de negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> * Disponibilidad de contratar o rentar un servicio sin necesidad de ser dueño de un bien, principalmente por los costos de adquisición. * La sociedad más comprometida en utilizar productos amigables con el medio ambiente. * El plan de gobierno contempla la incorporación de legislaciones especiales para incentivar la movilidad eléctrica y el acceso de los usuarios a internet. * Potencial mercado de personas que utilizan transporte público para desplazarse en el Distrito Nacional.

Tabla 2. Análisis DAFO
Fuente: Elaboración propia

5. PLAN DE OPERACIÓN

El plan de operaciones tiene como objetivo el análisis de las actividades que intervienen en el modelo de negocio a implementar de ECO-GO. Se detallarán los procesos desde la adquisición de los equipos y materiales requeridos para la implantación del negocio hasta la entrega del servicio de movilidad a los clientes.

5.1 MAPA DE PROCESOS

ECO-GO implementará su modelo de negocio siguiendo los procesos definidos bajo el siguiente esquema:



Ilustración 13. Mapa de Procesos Modelo de Negocio ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

5.1.1 PROCESOS ESTRATÉGICOS

En este punto se procederá a describir como operará el modelo de negocio de ECO-GO, como sigue a continuación:

- ✓ **Sistema de Gestión:** El funcionamiento ECO-GO y los pasos que deberá seguir un usuario para hacer uso de una de las motocicletas eléctricas son los siguientes:

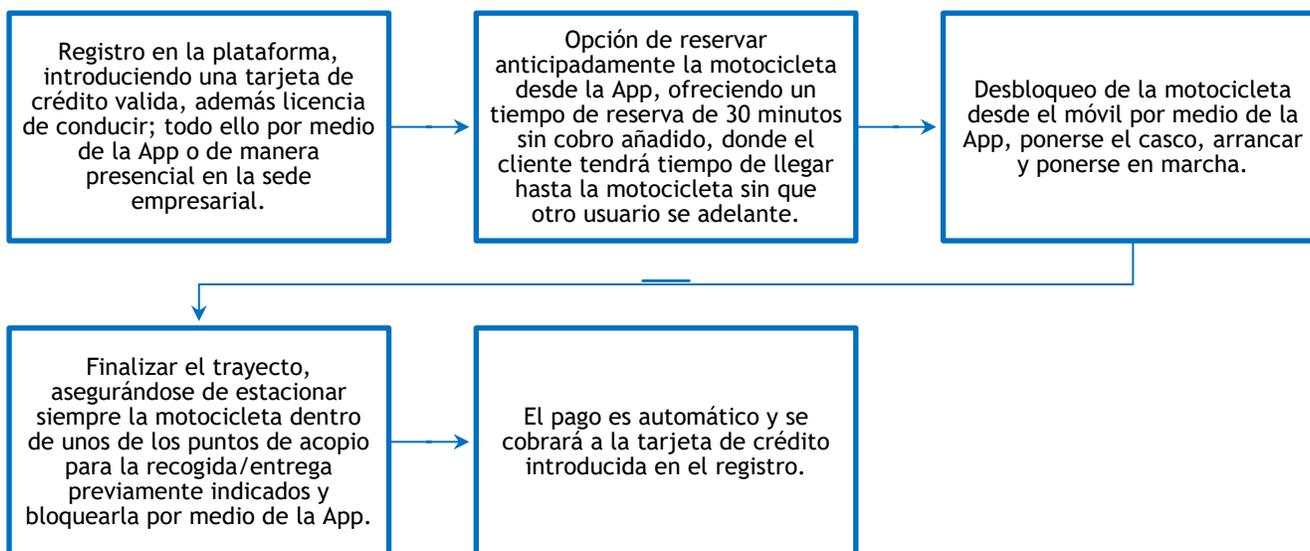


Ilustración 14. Sistema de Gestión ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

5.1.2 PROCESOS CLAVES

Los procesos claves son fundamentales para el desarrollo y éxito del modelo de negocio; estos abarcarán, por una parte, la adquisición de las motocicletas y sus accesorios, las tareas que permitirán la composición del sistema de control de las motocicletas, la logística de colocación y recogida de motocicletas, la reposición y el cambio de las baterías extraíbles. Por otra parte, en este proceso se tiene la gestión tecnológica, que engloba desde la descarga de la APP, registro por parte de los clientes, reversa de motocicletas y el mantenimiento necesario para los diferentes dispositivos.

Además, aquí se incluye todo el proceso de marketing y las campañas de comunicación, que es un proceso clave para el modelo de negocio de ECO-GO.

- ✓ **Compra, recepción y almacenaje de equipos y materiales:** Esta fase abarca todas las tareas relacionadas con la compra, recepción, almacenaje y control de las motocicletas eléctricas y sus accesorios como baúl y casco, además los dispositivos electrónicos de control.

- ✓ **Gestión de stock:** todo el proceso del inventario, motocicletas en uso, motocicletas disponibles, repuestos, accesorios, etc. estará en coordinación con las áreas de O&M, marketing y finanzas.
- ✓ **Control de producción:** en esta fase se dispondrán todos los elementos del proceso, tanto ensamblaje del dispositivo de control de las motocicletas, empleados, herramientas y materiales. En el caso específico del control de la producción del dispositivo se dispondrá de un control de calidad, que consistirá en la verificación en la integración del sistema de control con la motocicleta, cumpliendo con las especificaciones detalladas en su diseño; en función de las expectativas del cliente y las características indicadas por marketing.
- ✓ **Proceso de almacenamiento:** se cumplirá con las especificaciones técnicas de los fabricantes de los siguientes elementos: motocicletas eléctricas, baterías, accesorios de las motocicletas, dispositivo de control, etc.
- ✓ **Descarga de Aplicación y Registro en el Sistema:** La experiencia del usuario se inicia con la descarga de la aplicación a través de una App Store, Google Play o desde la web. Una vez que esta descargada la aplicación, el cliente deberá realizar el proceso de registro conforme a los términos y condiciones generales de acceso.
- ✓ **Bloqueo y Desbloqueo de Motocicletas:** Una vez que el usuario este registrado en la plataforma de ECO-GO, a partir de ese momento podrá reservar, desbloquear o bloquear una motocicleta para realizar el trayecto deseado.
- ✓ **Gestión de puesta y Recogida de Motocicletas:** Cuando el usuario comience a realizar recorridos con las motocicletas de ECO-GO, la aplicación mediante el GPS irá fijando los parámetros de los movimientos y horas de utilización del servicio. Los parámetros serán procesados por el software inteligente, y partir de ese momento se irán generando modelos predictivos para la colocación de las motocicletas en los diferentes puntos de acopio.
- ✓ **Carga de Baterías:** este proceso incluye la carga de las baterías de reemplazo de las motocicletas, las cuales serán reemplazada por el equipo de mantenimiento en función del nivel de carga de las baterías de las motocicletas en operación.
- ✓ **Mantenimiento de Motocicletas y Sistema de Control:** Una fase clave para el modelo de Negocio de ECO-GO es el mantenimiento de las motocicletas y el sistema control. Utilizando los modelos predictivos mediante el registro por las horas de uso, en función de los parámetros de la vida útil y desgaste de los elementos, podemos asegurar que las motocicletas y sistema de control siempre estén en condiciones óptimas para ofrecer el servicio a los clientes y también ahorrar en costes en los procesos operativos.
- ✓ **Marketing & Comunicación:** Este se considera un proceso importante y decisivo para ECO-GO, a partir de este se gestionará los aspectos de comunicación, comerciales y de expansión del modelo de negocio. Los puntos relacionados con el marketing están detallados en el Plan de Marketing de la presente memoria.

5.1.3 PROCESOS DE APOYO

Por medio de este proceso, se hace referencia a todas aquellas tareas y actividades que prestan soporte a los procesos estratégicos y claves, definidos en el modelo de negocio de ECO-GO.

- ✓ **Finanzas / Administración / Contabilidad:** Se llevarán a cabo internamente los procesos de contabilidad, nóminas, contratos, liquidaciones y pagos de impuestos, etc.
- ✓ **Atención al Cliente:** Se realizarán los procesos de atención y servicio al cliente, por medio de la atención telefónica y presencial a los clientes, además, actividades como: gestión de pedidos, atención a incidencias, soporte técnico, encuestas de satisfacción, etc.
- ✓ **Soporte tecnológico:** Se realizará los procesos de mantenimiento y actualización de la infraestructura tecnológica de soporte a la plataforma web y App.
- ✓ **I+D:** El desarrollo tecnológico del sistema de control de las motocicletas es un proceso importante para el modelo de negocio de ECO-GO. Adicional, se utilizarán además tecnologías como Big Data donde se generarán modelos predictivos para la colocación estratégica de motocicletas en función de los usuarios y tiempo de uso.

5.2 DEFINICIÓN DE LOS RECURSOS FÍSICOS

Luego de detallar los diferentes elementos que conforman la empresa ECO-GO, se deben determinar los recursos físicos necesarios para garantizar el funcionamiento y la puesta en operación de la empresa. Se han dividido estos recursos en los siguientes elementos los cuales detallaremos a continuación: vehículos a utilizar (Motocicleta), accesorios para los vehículos (Casco y Baúl), compra de un vehículo para el mantenimiento y alquiler de un local para funcionar como sede central.

5.2.1 VEHÍCULO ELEGIDO

Por lo general cuanto más aumenta la potencia y la autonomía del vehículo más aumenta el precio, por lo que a la hora de escoger entre una motocicleta con una potencia equivalente a 1,000 W o a 3,000 W, se elegirá aquella de 1,000 W por su precio más reducido, pues permitirá ofrecer un precio menor por el servicio, pero también porque los vehículos de esta potencia pueden ser conducidos por un público más amplio ya que no es necesario tener ningún carnet de conducir específicos para conducirlos, sino que con el carnet de conducción de vehículos sería suficiente. Esto incluiría dentro del nicho de mercado a aquellas personas, en especial los jóvenes, que acaban de sacar el carnet de conducir y también tienen la necesidad de moverse por la ciudad pagando un precio asequible, dispongan o no de un vehículo propio.

A continuación, se muestra un cuadro comparativo de las diferentes alternativas con sus características asociadas que se presentan como las más atractivas para ECO-GO y de las cuales se elegirá la que más se adapte a las necesidades de la empresa:

FOTO	ESPECIFICACIONES BÁSICAS	
 <p>ESPEED</p>	Motor	1000 w
	Batería	60v 20ah Li-Ion
	Velocidad Máxima	40-60km/h
	Autonomía	30-40km
	Gomas	10inch
	Tiempo de Carga	6-8 h
	Peso Neto	120kg
	Carga Máxima	200kg
	Dimensiones	186*55*110cm
	Modelo	EM-2200
	Precio > 21 Unidades	US\$ 700
	Motor	3000/5000w
	Batería	72v 45ah Li-Ion
	Velocidad Máxima	60-80km/h
	Autonomía	40-50km
	Gomas	145/70-12
	Tiempo de Carga	6-8 h
	Peso Neto	160kg
	Carga Máxima	200kg
	Dimensiones	220*70*100cm
	Modelo	T3
	Precio > 21 Unidades	US\$ 1,800
	Motor	3000/5000 W
	Batería	72v 45ah Li-Ion
	Velocidad Máxima	60-80km/h
	Autonomía	40-50km
	Gomas	145/70-12
	Tiempo de Carga	6-8 h
	Peso Neto	160kg
	Carga Máxima	200kg
	Dimensiones	220*70*100cm
	Modelo	T8
	Precio > 21 Unidades	US\$ 1,800

FOTO	ESPECIFICACIONES BÁSICAS		
	Motor	1000w motor	
	Batería	60v 20ah	
		Li-Ion	
	Velocidad Máxima	40-60km/h	
	Autonomía	40-60km	
	Gomas	10 inch	
	Tiempo de Carga	6-8 h	
	Cantidad Asientos	2	
	Reversa	Yes	
	Control	Control Inteligente	
	Modelo	EM-150	
	Precio > 5 Unidades	US\$ 725	

Tabla 3. Análisis comparativo de Modelos de Motocicletas
Fuente: Elaboración Propia

Luego de realizar una comparación de las motocicletas presentadas en la tabla anterior, y en virtud de las características presentadas se procederá elegir el modelo **EM-150**, con una potencia de 1,000 W (equivalente a una motocicleta convencional de 50 cc), 60 kilómetros de autonomía, velocidad hasta 60 km/h y a un precio relativamente económico de unos **US\$ 725** por Unidad incluido flete e impuestos aduanales. Esta motocicleta presenta la mejor relación precio/performance, por lo cual será la utilizada dentro del modelo de negocio de ECO-GO. Por otro lado, para iniciar con la primera fase del proyecto se estarán considerando unas **100 unidades** y luego se incrementarán de acuerdo a la aceptación del servicio en el mercado y la expansión del negocio.

5.2.2 ACCESORIOS ADICIONALES

Los cascos y los baúles no se encuentran incluidos dentro del precio de las motocicletas, en ese sentido se debe realizar una adquisición adicional de estos accesorios para poder ofrecer un servicio seguro y de calidad para los clientes. En ese sentido, se procedió a realizar una investigación de los modelos existentes en el mercado donde fueron elegidos los siguientes accesorios:

5.2.2.1 CASCOS

El casco de elección es el modelo Helmet de la marca o proveedor NUOMAN, las cuales poseen las siguientes características:

- ✓ Cabecera fabricada en HPTT (High Pressure Thermoplastic Technology), una mezcla de ABS inyectado.
- ✓ 2 tamaños de cabecera para un mejor ajuste a cada talla.
- ✓ EPS (Aplicaciones de Poliestireno Expandido) de multidensidad.

- ✓ Visor solar integrado con tratamiento antirayas y protección UV.
- ✓ Interior totalmente desmontable y lavable fabricado en tejido transpirable e hipo alérgico muy confortable.
- ✓ Acolchados interiores preformados por corte láser para una excelente ergonomía.
- ✓ Cierre micrométrico con correa reforzada.



Ilustración 15. Modelo del casco seleccionado
Fuente: Aliexpress, Vendedor: Shop5799071 Store

Para implementar el modelo de negocio se necesitarán unas **200 unidades de cascos**, para tener dos (2) unidades para cada motocicleta y se elegirán dos tallas distintas, una M y otra L. Este accesorio posee un costo de unos **USD \$ 29** incluido flete e impuestos aduanales.

5.2.2.2 BAÚL

El baúl seleccionado es de la marca TECTAKE, cuyas características son las siguientes:

- ✓ Negro mate.
- ✓ Se extrae rápidamente y sin herramientas gracias a su sistema de instalación rápida.
- ✓ Adecuado para vespa, ciclomotor, moto, quad, ATV, etc.
- ✓ Capacidad para 2 cascos.
- ✓ Reflector extragrande para una máxima seguridad.
- ✓ Bloqueo de seguridad con 2 llaves.
- ✓ Fácil de limpiar. ABS de plástico de calidad (no reciclado)
- ✓ Incluye parrilla universal de montaje.



Ilustración 16. Modelo de baúl seleccionado
Fuente: Amazon, Vendedor: Made4Home Shop

Para implementar el modelo de negocio se necesitarán unas **100 unidades de baúles**, con la capacidad de poder almacenar dos **(2) unidades de cascos**. Además, dentro del baúl a efectos del impacto del COVID 19 en el modelo de negocio de ECO-GO, será incluido alcohol, redecillas para la cabeza y toallas desinfectantes. Este accesorio posee un costo unitario de aproximado de **US\$ 75** incluido fletes e impuestos aduanales.

5.2.3 BATERÍAS

Para que el modelo de negocio de ECO - GO Mobility Services pueda operar de manera idónea, se deben considerar las baterías de reemplazo para que el personal de mantenimiento pueda reemplazarlas cuando el nivel de las baterías de las motocicletas que se encuentran en operación este en el nivel mínimo, así como también cuando la vida útil de las mismas llegue a su límite. A continuación, se presenta el modelo a utilizar:



Ilustración 17. Modelo de Baterías de Reemplazo
Fuente: Alibaba, Vendedor: GreenSun Solar Energy Company

Esta batería es de Li-Ion a 60 VDC y con una capacidad de 20 Ah, las cuales son compatibles con la motocicleta seleccionada. Para iniciar las operaciones se adquirirán unas 50 unidades, a un costo por unidad de **US\$ 378** incluidos fletes e impuestos aduanales.

5.2.4 VEHÍCULO DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

Para realizar la logística del negocio y poder realizar el reemplazo de las baterías de las motocicletas o movilizar alguna motocicleta en caso de ser necesario, es requerido un vehículo lo suficientemente amplio para realizar estas acciones antes mencionadas.

El vehículo que se utilizará para realizar las gestiones de cambio baterías y mantenimiento será un vehículo eléctrico, aunque es más caro que un vehículo de gasolina, ECO-GO es una empresa comprometida con la movilidad sostenible con el medioambiente. Otra ventaja es que posee una menor tasa de fallas, por ende, menor costo de mantenimiento.

Luego de realizar un análisis de los vehículos eléctricos tipo Furgoneta existentes en el mercado, se eligió el modelo de Pickman Mission CC debido a las siguientes características fundamentales:

- ✓ Vehículo 100 % eléctrico
- ✓ Autonomía de hasta 80 km
- ✓ Volumen de Carga de 2.3 m³
- ✓ Capacidad de Carga de 600 libras, lo que permitirá poder transportar las baterías de reemplazo o motocicletas a la sede central para un mantenimiento mayor.
- ✓ Carga en 4 horas.
- ✓ Conexión vía remota con el celular, lo cual podría integrarse el modelo de gestión de la plataforma tecnológica de ECO-GO



Ilustración 18. Vehículo de gestión de mantenimiento seleccionado: Pickman Mission CC
Fuente: <https://www.kaiyunmotors.do/modelos>

En primera instancia se planificó adquirir este vehículo mediante una empresa de alquiler de vehículos, pero la limitada oferta de empresas que ofrecen este tipo de vehículos es reducida en la República Dominicana, se decidió comprarla bajo los procedimientos y exenciones fiscales vigentes en el país para la importación de vehículos eléctricos. El costo de inversión de adquisición de este vehículo, el cual asciende a **US\$ 10,999**

5.2.5 ALQUILER DE LOCAL PARA SEDE CENTRAL DE OPERACIONES

Para llevar a cabo todas las operaciones de ECO - GO, será necesario el alquiler de un local que permita ejecutar todas las acciones pertinentes para poner marcha el modelo de negocio en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana. Este local deberá contar con las siguientes características:

- ✓ Espacio suficiente para operar y disponer de los siguientes espacios de trabajo:
 - Oficinas Administrativas (Servicio al Cliente, Recursos Humanos, Tecnología, entre otros);
 - Taller de Mantenimiento;
 - Almacén de Materiales y Motocicletas en Stock;
 - Zona de Carga de Baterías y Motocicletas;
 - Parqueos.
- ✓ Dentro o no muy lejos de la zona de operación de ECO - GO.
- ✓ Debe contar con todos los servicios básicos, dígame electricidad, internet, seguridad, agua y gas.
- ✓ Dotar de mobiliario necesario para el personal administrativo y técnico.
- ✓ Dotar al personal técnico de mantenimiento de las herramientas requeridas para realizar el trabajo correspondiente.
- ✓ Dentro del local se realizarán las siguientes actividades clave:
 - Actividades del área administrativa;
 - Servicio al cliente;
 - Carga de las baterías de reemplazo de las motocicletas;
 - Mantenimiento general y reemplazo de pieza de las motocicletas;
 - Limpieza integral de las motocicletas, debido a protocolos a seguir por la pandemia del COVID-19;
 - Carga del vehículo de gestión de mantenimiento.

6. PLAN DE MARKETING

6.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA: MARKETING MIX

6.1.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

ECO-GO es una agencia comprometida con el medioambiente que ofrece, a través de una plataforma, servicios de alquiler de motocicletas eléctricas a clientes particulares en el Distrito Nacional que deseen utilizar medios de transporte eco-amigables. El servicio de la agencia será de fácil adquisición y permitirá realizar reservas previas y/o en tiempo real. Las motocicletas estarán ubicadas en puntos estratégicos para ser recogidas y/o entregadas. El usuario podrá monitorizar el aporte que realiza al medioambiente (emisiones de CO2 evitadas), al mismo tiempo que ahorra en gastos de combustibles. También, se premiará la fidelización del usuario con ECO-Puntos.



Ilustración 19. Uso motocicletas eléctricas Zona Colonial
Fuente: Usuario Facebook de Colonial Road RD

La plataforma de ECO-GO se puede resumir de la siguiente manera:

- ✓ Reserva previa o en tiempo real de motocicletas eléctricas;
- ✓ Monitorización en tiempo real del ahorro de emisiones de CO2 evitadas y las convierte en ECO-Puntos;
- ✓ Consulta del estado de la motocicleta (modelo, carga disponible, autonomía, etc.);
- ✓ Consulta de los puntos de recogida/entrega de motocicletas eléctricas;
- ✓ Perfil del usuario con histórico de viajes.

6.1.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE SERVICIOS

A continuación, se realizan comparaciones entre el servicio de ECO-GO y los servicios de potenciales competidores:

							
Renta del vehículo	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Página Web	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Aplicación móvil	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
Reserva previa	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Reserva en tiempo real	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Planes prepago	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
ECO-Amigable	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
ECO-Puntos	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Histórico de viajes	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗

Tabla 4. Análisis comparativo de servicios
Fuente: Elaboración Propia

6.1.3 PRECIO

Se presentan tres formas del precio, dos planes y varios paquetes para los clientes. Se define el precio de la siguiente manera:

- ✓ Por minuto: será el precio base a tomar en consideración en caso de ser usado menos de una hora;
- ✓ Por hora: será el precio base del alquiler por el uso de 1 hora o más;
- ✓ Por día: es el calculado por el alquiler de un día de la motocicleta eléctrica, partiendo de 8 horas continuas.

Adicional, se presentan planes prepagos y paquetes para los clientes que tengan como preferencia movilizarse con ECO-GO.

TIPO	USO ÚNICO	PLAN GO US\$ 60.00	PLAN ECO-FRIENDLY US\$ 80.00
Activación ECO-GO	US\$ 1.00	Incluido	Incluido
Precio por minuto (< 1 hora)	0.10 USD/Min	0.09 USD/Min	0.07 USD/Min
Precio por Hora	0.09 USD/Min	0.08 USD/Min	0.06 USD/Min

Tabla 3. Planes prepagos de ECO-GO
Fuente: Elaboración Propia

TIPO	MEDIO DÍA	UN DÍA
Activación ECO-GO	Incluido	Incluido
Precio	US\$ 30	US\$ 50

Tabla 5. Paquetes de ECO-GO
Fuente: Elaboración Propia

Los precios estarán disponibles en la página web y en las redes sociales, con la facilidad de proveer mejores tarifas para aquellos clientes que el alquiler sea mayor a un día. Adicional, se estarán lanzado promociones de descuento en los planes Go y ECO-Friendly con el motivo de incentivar la compra de los planes.

6.1.4 DISTRIBUCIÓN

El canal implementado como medio de distribución para la solicitud del servicio de transporte es una aplicación móvil. Este medio fue seleccionado a partir de los resultados de la encuesta e investigación realizada, según se puede visualizar en la siguiente imagen:



Ilustración 20. Canales preferenciales para servicios de transporte
Fuente: Elaboración propia

El mercado interesado en usar el servicio va en un rango de edad de 19 a 55 años. Adicional, se ha investigado el grupo familiarizado con el uso de medios digitales para adquirir compras/servicios, por lo cual, en la siguiente gráfica se destaca que la generación Millennials, edad de 25 a 34 años, es el grupo con mayor participación en compra/servicios por medios digitales, destacando que la mayor distribución de los compradores cae en el mismo rango de edad que el mercado al cual se enfoca ECO-GO.

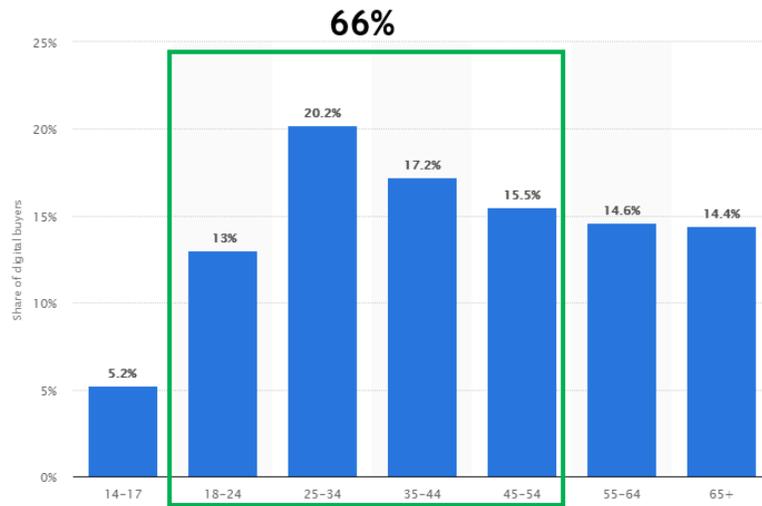


Ilustración 21. Distribución por edad de compradores digitales en Estados Unidos. Febrero 2020
Fuente: Pagina web Statista - www.statista.com

La aplicación móvil, por ser el medio principal para la distribución del servicio, tendría un formato de fácil uso, instructivo e interactivo, con una plataforma inicial que permita al usuario explorar la aplicación y ver las soluciones que integramos. La presentación preliminar sería:



Ilustración 22. Presentación preliminar plataforma aplicación móvil ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

Adicional, como un medio secundario para los clientes, estará disponible el acceso a una página web, donde el usuario obtendrá mayor contenido de ECO-GO, como: manual de usuario completo, solicitud de

cotizaciones, buzón de sugerencia, entre otros. La imagen visual principal guardaría relación con la presentación en la aplicación:

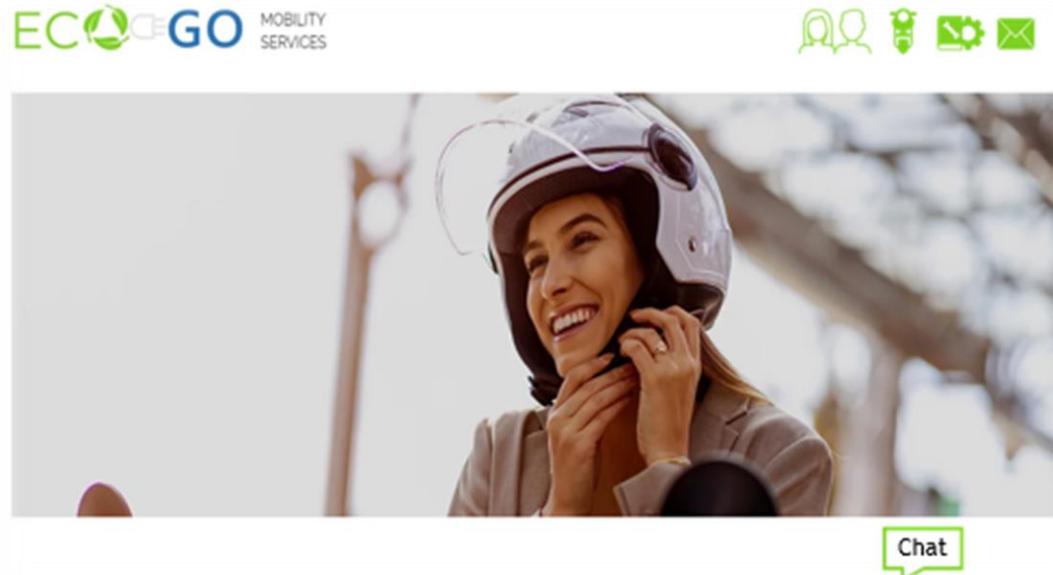


Ilustración 23. Presentación preliminar página web de ECO-GO elaborado en plataforma Wix
Fuente: Elaboración propia

Las motocicletas eléctricas se encontrarán distribuidas en puntos estratégicos del Distrito Nacional, tales como:

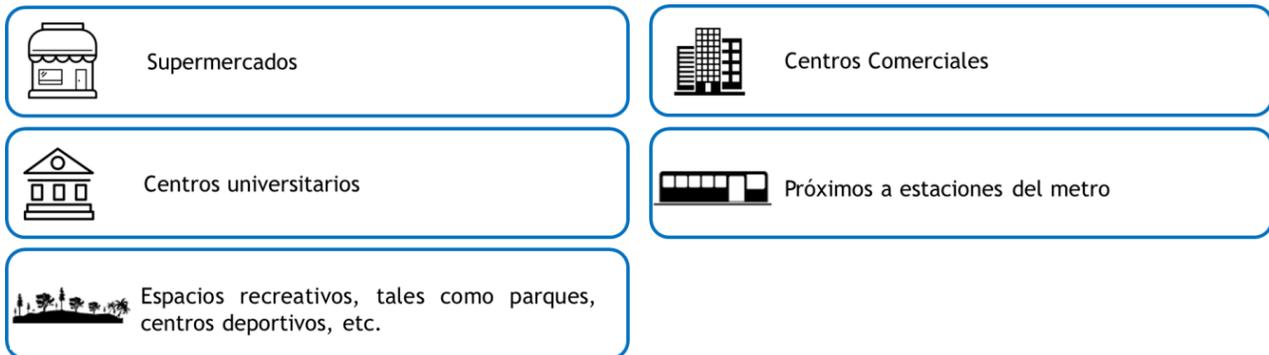


Ilustración 24. Puntos estratégicos de distribución de motocicletas eléctricas
Fuente: Elaboración propia

Preliminarmente, se han determinado los puntos de distribución indicados en la siguiente imagen. Los puntos en verde serían las ubicaciones iniciales y los puntos azules ingresarían en una segunda fase para complementar. Las ubicaciones fueron seleccionadas por encontrarse próximo a zonas de mayor tránsito de personas y de fácil acceso a sistemas de transporte públicos, que servirían como un servicio auxiliar.

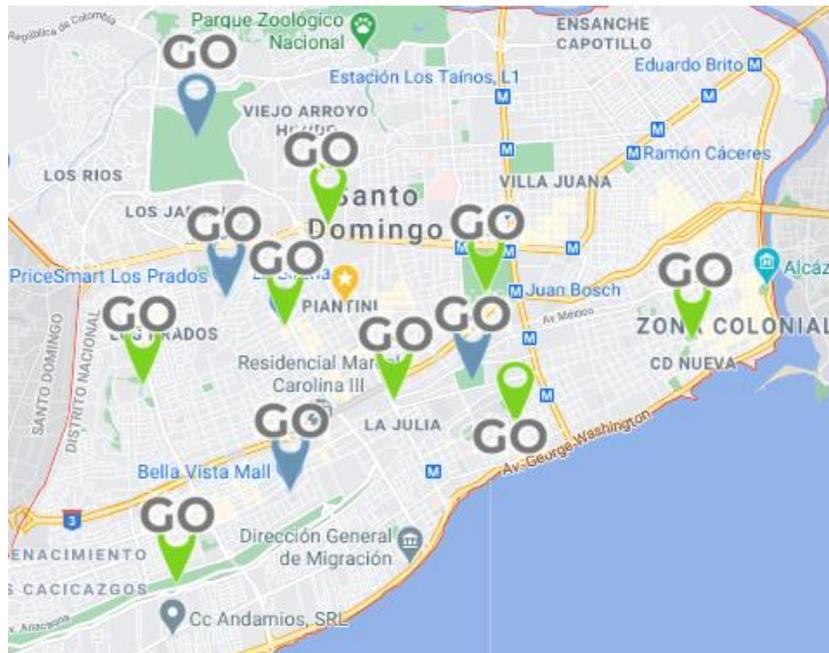


Ilustración 25. Puntos estratégicos preliminares ubicado en Google Maps
Fuente: Elaboración propia

Cada estación de servicio donde se ubicarán las motocicletas eléctricas tendrá un letrero identificando la zona y el espacio estará pintado, similar a la imagen mostrada:



Ilustración 26. Señalización de los puntos de distribución de las motocicletas eléctricas
Fuente: Elaboración propia

6.1.5 COMUNICACIÓN

6.1.5.1 LOGOTIPO DE ECO-GO

El logotipo de ECO-GO combina los conceptos ecológico y eléctrico. ECO, significa ecológico, integra el elemento de hojas en una formación circular, mostrando el compromiso con un servicio sostenible. GO, significa ir, representa el servicio de transporte. El aspecto eléctrico, expresado con la imagen de un conector que va en dirección a la frase GO, indicando que se encuentra listo para ir.

La unión de las palabras ECO y GO se hace a través de un conector, para que visualmente el cliente conecte que la electricidad es un medio sostenible para moverse.



Ilustración 27. Logotipo ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

6.1.5.2 MEDIO DE PROMOCIÓN

El medio de promoción del servicio de transporte será principalmente por medios digitales, tales como Instagram y Facebook, y subir videos cortos a la plataforma de YouTube. Según el estudio anual de redes sociales realizado por el IAB en el 2018, las principales redes sociales utilizadas por los usuarios son Facebook, WhatsApp, YouTube e Instagram, como se puede visualizar en la imagen. Este es un medio de alta conectividad de usuarios que permite un acceso rápido y una interacción directa con el usuario interesado.



Ilustración 28. Resultados estudio anual de redes sociales
Fuente: Estudio Anual de la IAB, España, 2018.

Se ha definido tres (3) fases para la captación de cliente, dando inicio de manera focalizada, con el fin de poner a prueba el servicio, y luego, ir aumentando el alcance de captación, bajo alianzas estratégicas

que permitan mayor divulgación entre los mismos clientes que asisten a los puntos de distribución. Y, posteriormente ingresar a la cartera de clientes, mercado de clientes extranjeros.

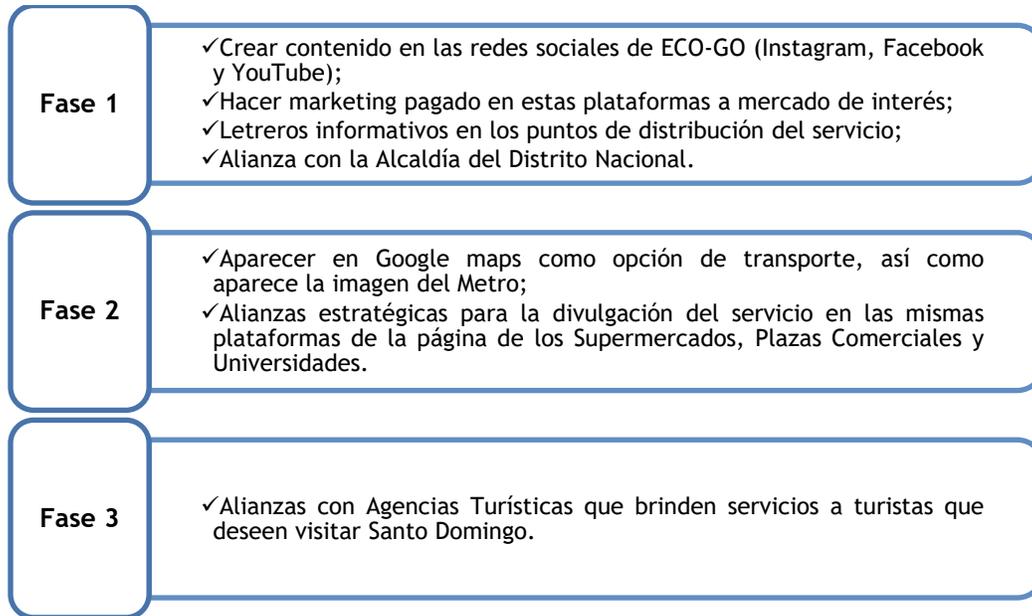


Ilustración 29. Fases del proceso de promoción
Fuente: Elaboración propia

Cada medio utilizado vendrá acompañado de una promoción que incentive a la descarga de la Aplicación y vivir la experiencia. Adicional, en el mismo proceso de experiencia del cliente, se integrará una opción que promueva la recomendación del cliente a otros potenciales usuarios. De manera preliminar, sería un proceso como el siguiente:

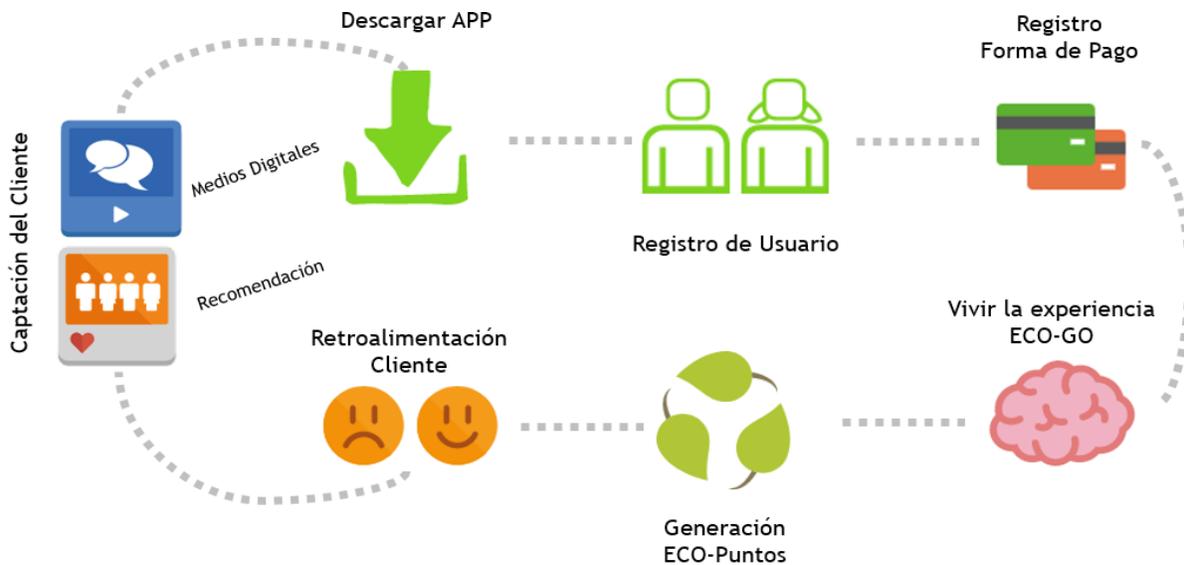


Ilustración 30. Proceso de experiencia del cliente
Fuente: Elaboración propia

6.1.5.3 COMUNICACIÓN EXTERNA

La comunicación externa se realizará a través de los siguientes canales:

- ✓ Facebook;
- ✓ Instagram;
- ✓ YouTube;
- ✓ Página Web;
- ✓ Aplicación móvil;
- ✓ Letreros en los puntos de distribución;
- ✓ Manual de Usuario;
- ✓ Páginas/redes sociales de las instituciones/ Empresas con alianzas estratégicas.

Estos canales estarán presentes durante toda la experiencia del cliente con el servicio de ECO-GO como se puede observar en la siguiente imagen:



Ilustración 31. Estrategias de comunicación externa
Fuente: Elaboración propia

ECO-GO realizará una comunicación basada en:

- ✓ Marketing digital ilustrativo para alta difusión;
- ✓ Infografías en los puntos de distribución;
- ✓ Patrocinio con instituciones/empresas que promuevan hábitos sostenibles;
- ✓ Publicación de los puntos de distribución en Google Maps;
- ✓ Videos cortos que permitan conocer el modo de uso de las motocicletas eléctricas;
- ✓ Promover los beneficios medio ambientales, el programa de ECO-Puntos y bonos promocionales.

De manera ilustrativa, se muestra una infografía preliminar sobre el uso de las motocicletas eléctricas a ser implementados en los puntos de distribución:



Ilustración 32. Infografía sobre el uso de los servicios de ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

6.1.5.4 PROGRAMA DE FIDELIZACIÓN: ECO-PUNTOS

ECO-Puntos es un programa de fidelización que sirve como estrategia para premiar a los clientes por el uso de los servicios de transporte ECO-GO, y consiste en concienciar a los usuarios de cómo forman parte en la reducción de emisiones al usar como medio de transporte motocicletas eléctricas. Básicamente, en la siguiente imagen se muestra como funcionaria:



Ilustración 33. Proceso programa ECO-Puntos
Fuente: Elaboración propia

6.1.5.5 BONOS PROMOCIONALES

Adicional al programa de fidelización, se estará implementando los bonos promocionales. Estos serán emitidos en fechas que promociónen temas de índole ambiental/sostenibilidad/energético, y serán publicados en páginas dedicadas a la promoción de cupones, y/o en campañas creadas en conjunto con los socios claves. Los bonos serán de tipo monetario para canjear por servicio de transporte.

6.1.5.6 RETROALIMENTACIÓN DEL CLIENTE

Los canales para recibir retroalimentación de los clientes, tales como evaluación, sugerencias, consejos y quejas, se recibirán a través de:

- ✓ **Redes sociales:** comentarios y mensajes privados;
- ✓ **Página Web:** acceso disponible para registrar la retroalimentación;
- ✓ **Aplicación móvil:** solicitud de registro de retroalimentación al finalizar el servicio y acceso a servicio al cliente;
- ✓ **Correo electrónico:** en toda plataforma de ECO-GO estará disponible el correo del servicio al cliente.

Toda retroalimentación será recibida por servicio al cliente, y procederá a registrar formalmente y monitorizar para hacer una gestión adecuada del proceso. Las experiencias positivas serán tomadas en cuenta para verificar cuales son los intereses principales del usuario y seguir haciendo mejoras que puedan aumentar la satisfacción. Mientras, las sugerencias serán evaluadas para validar cuales podrían ser implementadas para la mejora en el servicio.

Las quejas tendrán un nivel de seguimiento mayor, y se tomará los datos del cliente que lo notifique para dar una respuesta personalizada ante la situación presentada, sobre todo, para indicar las medidas tomadas para evitar que se presente nuevamente.

TIPO	ACCIÓN	TIEMPO
Experiencias Positivas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registradas para monitorizar y seguir mejorando ✓ Comunicación de carácter general 	Futuro
Sugerencias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluar y aplicar sugerencias costo/efectivas ✓ Dar recompensa a clientes por sugerencias que mejoren la experiencia del servicio 	Corto a Mediano plazo
Quejas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Analizar y tomar acción inmediata ✓ Establecer comunicación directa con el cliente 	Inmediata

Tabla 6. Proceso de registro y acción de retroalimentación de clientes
Fuente: Elaboración propia

6.2 CRONOGRAMA DE LAS ACCIONES DE MARKETING

Las actividades de marketing se identifican en la siguiente tabla, el cronograma contempla una proyección de 8 trimestres (2 años calendario).

ACCIONES	TRIMESTRES							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Lanzamiento de la plataforma								
Redes sociales (Instagram, Facebook y YouTube)								
Web Corporativa								
Identificación puntos de distribución								
Alianza con la Alcaldía del Distrito Nacional								
Publicidad con socios claves (Supermercados, Plazas Comerciales y Universidades)								
Publicidad con agencias turísticas								

Tabla 7. Cronograma de las acciones de marketing
Fuente: Elaboración propia

6.3 PRESUPUESTO DE LAS ACCIONES DE MARKETING

ACCIONES	AÑO		TOTAL POR PARTIDA
	1	2	
1. Lanzamiento de la plataforma			
1.1 Campaña Publicitaria de Expectativa en redes sociales	\$ 135.00	\$ -	\$ 135.00
1.2 Creación de Videos Cortos sobre el uso de la plataforma ECO-GO	\$ 1,250.00	\$ -	\$ 1,250.00
1.3 Campaña lanzamiento planes prepago	\$ 240.00	\$ -	\$ 240.00
1.4 Campaña ECO-Puntos como un referente al apoyo de la disminución de emisiones desde el sector transporte	\$ 135.00	\$ -	\$ 135.00
2. Redes sociales (Instagram, Facebook y YouTube)			
2.1 Elaboración de Contenido Digital	\$ 1,230.77	\$ 1,641.03	\$ 2,871.79
2.2 Publicidad paga en Instagram y Facebook	\$ 360.00	\$ 252.00	\$ 612.00
2.3 Publicidad paga en YouTube	\$ 840.00	\$ 750.00	\$ 1,590.00
2.4 Campaña sobre "Satisfacción del cliente con los servicios de ECO-GO"	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 500.00
3. Web Corporativa			
3.1 Mantenimiento imagen de la pagina y del contenido (Incluido en el costo partida 2.1)	\$ -	\$ -	\$ -
4. Identificación puntos de distribución			
4.1 Creación e implementación de la señalización y letreros informativos para cada punto de distribución - Fase 1 Inicial - 08 puntos	\$ 1,094.02	\$ -	\$ 1,094.02
4.2 Pegatinas para casco, motocicletas y camioneta.	\$ 400.00	\$ 300.00	\$ 1,000.00
4.3 Creación e implementación de la señalización y letreros informativos para puntos de distribución adicionales - Fase 2 Aumento alcance- Incorporación de 04 puntos	\$ -	\$ 547.00	\$ 547.00
4.4 Mantenimiento y renovación de señalización y letreros en los puntos de distribución	\$ 272.73	\$ 369.21	\$ 641.94
5. Publicidad alianzas estratégicas y socios claves			
5.1 Creación de contenido publicitario digital y Campaña con la Alcaldía del Distrito Nacional - "Transporte Sostenible" y "Seguridad Vial"	\$ 300.00	\$ 300.00	\$ 600.00
5.2 Creación de contenido publicitario digital con socios claves (Supermercados, Plazas Comerciales y Universidades)	\$ 100.00	\$ 300.00	\$ 400.00
5.3 Creación de contenido publicitario digital para agencias turísticas	\$ -	\$ 300.00	\$ 300.00
TOTAL	\$ 6,607.52	\$ 5,009.24	\$ 11,616.75

Tabla 8. Presupuesto de las acciones de marketing
Fuente: Elaboración propia

7. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Este plan define la estructura organizativa de ECO-GO en función de los puestos de trabajo necesarios para el desarrollo de las actividades empresariales y sus dependencias. Incluirá:

- ✓ La importancia de los socios
- ✓ Las previsiones de plantilla
- ✓ Los puestos:
 - Funciones;
 - Responsabilidades;
 - Competencias asociadas.

7.1 SOCIOS

ECO-GO está conformada por cinco socios capitalistas:

- ✓ Karla Marielle Santana Tapia
- ✓ Natividad Julissa Ortiz Pol
- ✓ Kelvin Jesús Peña de los Santos
- ✓ Ramis Alfredo Rafael Sosa
- ✓ Gabriel Ernesto Tejada Agüero

Cada socio ha aportado en la ideación y creación de la empresa, aportando equitativamente la misma cantidad del capital para la financiación de esta en partes iguales. En primera instancia, se ha designado a uno de los socios para representar a la empresa como director general, ya que, al tratarse de una compañía nueva y muy pequeña, resultaría económicamente menos favorable la participación de todos los socios dentro de la empresa, no obstante, para todas las decisiones relevantes y asesorías estratégicas de la empresa se llevará al consenso de todos los socios integrantes, a través de un consejo de cofundadores.

7.2 ORGANIGRAMA

EL modelo jerárquico-funcional para dar a conocer la especialización de cada actividad en cuestión. En el caso del CEO designado como representante principal de la compañía será elegido por el consejo de cofundadores.

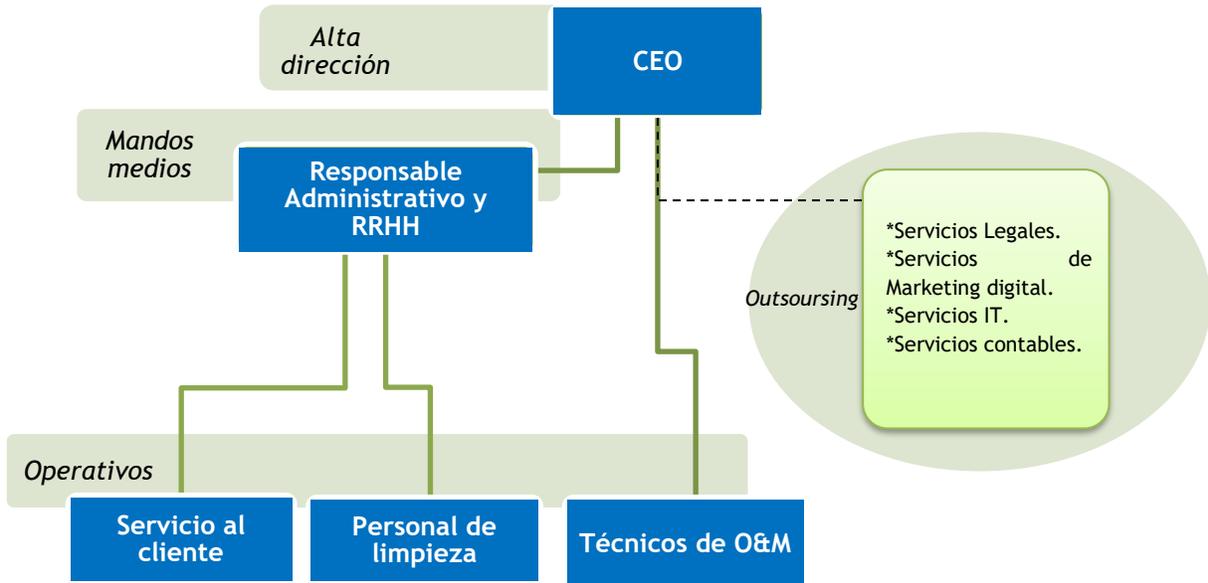


Ilustración 34. Organigrama de ECO-GO para los dos primeros años (1&2)
Fuente: Elaboración propia

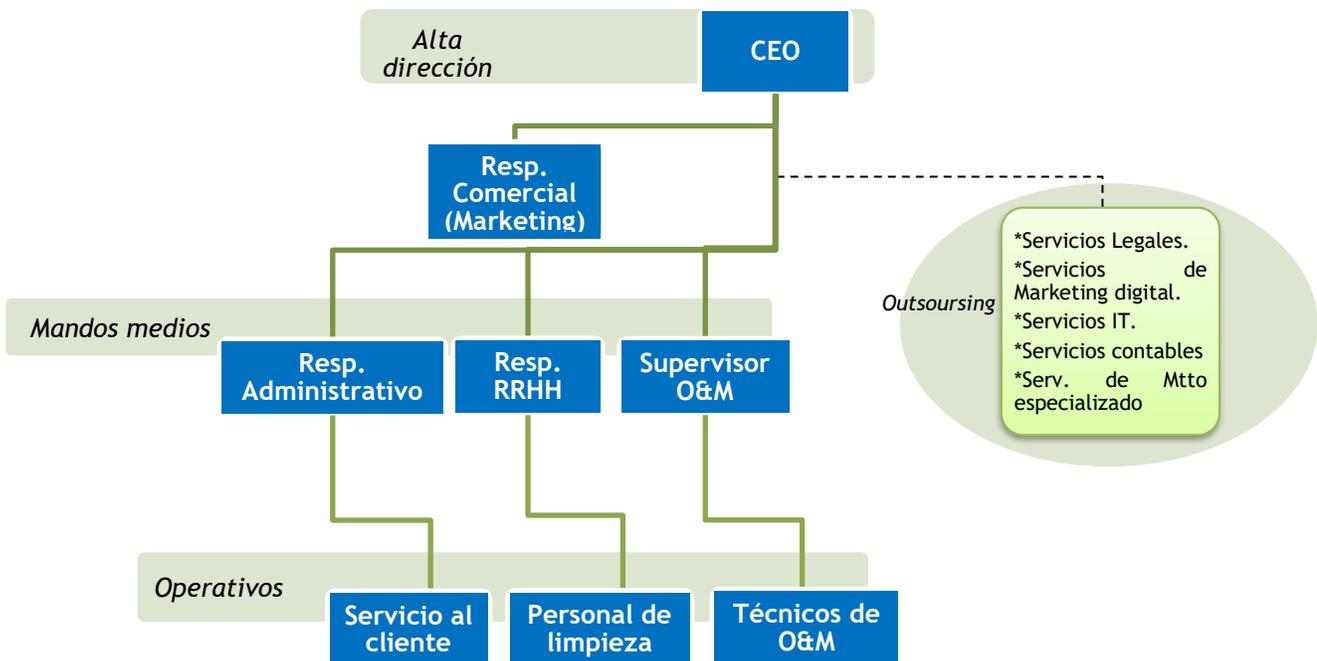


Ilustración 35. Organigrama de ECO-GO a partir del tercer año (inclusive)
Fuente: Elaboración propia

7.3 PREVISIONES DE PLANTILLA PARA EL PERSONAL FIJO

Considerando el plan definido en la estrategia de participación de los socios en la empresa, se pretende en el primer año contar con la participación de un solo cofundador en la empresa en la administración general de la misma. Se prevé que durante el transcurso de los años haya un aumento controlado de la contratación de personal con el objeto de arropar todo el trabajo requerido según el nicho y las necesidades, se han definido los siguientes puestos necesarios para los primeros cinco años de la empresa:

PUESTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CEO	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Responsable Administrativo ¹	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00
Responsable de O & M	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Responsable RRHH ¹	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00
Responsable Comercial (Marketing)	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Servicio al cliente	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00
Personal Técnico	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Personal de limpieza	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	6.00	6.00	9.00	10.00	10.00

Tabla 9. Puestos requeridos para los primeros cinco años de ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

7.4 PREVISIONES DE PLANTILLA PARA EL PERSONAL OUTSOURCING

PUESTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Servicios de contabilidad	1	1	1	1	1
Soporte de marketing digital	1	1	1	1	1
Servicios de IT	1	1	1	1	1
Servicios legales	1	1	1	1	1
Servicios de Mttos especializados	0	0	1	0	1
TOTAL	4	4	5	4	5

Tabla 10. Personal outsourcing requerido para los primeros cinco años de ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

7.5 DESCRIPCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

A continuación, se definirán las principales funciones de los distintos puestos de trabajo de la empresa:

¹ Los puestos con cantidades de 0.5 señalados en la Tabla 9, indican que son puestos compartidos durante ese periodo.

PUESTO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	FORMACIÓN	EXPERIENCIA Y COMPETENCIAS
CEO (Director General)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir la estrategia de la compañía. ✓ Establecer los objetivos a corto, medio y largo plazo de la empresa, así como de los planes de acción para la consecución de estos. ✓ Control de todas las áreas de negocio de la empresa, siendo el máximo responsable de los resultados obtenidos. ✓ Asignación de los recursos necesarios para la consecución de los objetivos, tanto técnicos como humanos. ✓ Definir el plan de expansión de la empresa a otras ciudades y mercados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado Superior (Administración, Ingeniería, Mercadeo). ✓ Postgrado (Maestría, especialidad, MBA) ✓ Ingles B2 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 5 años o más de manejo de personal. ✓ Previa experiencia en Proyectos de EE.RR. y presupuestos. ✓ Manejo de herramientas y softwares digitales (MS Office, P6, Teamwork, otros). ✓ Habilidades de dirección y liderazgo. ✓ Capacidad de Iniciativa. ✓ Orientado a resultados.
Responsable Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seguimiento a pagos pendientes con proveedores y clientes. ✓ Planeación pagos de nóminas. ✓ Liquidación de impuestos. ✓ Elaboración gastos e ingresos mensuales. ✓ Elaboración de presupuestos de acuerdo con la petición de clientes (publicidad). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciatura en administración empresarial o carrera afín. ✓ MBA (preferiblemente) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3 años de experiencia. ✓ Dominio de MS Office. ✓ Manejo de herramientas tecnológicas. ✓ Manejo de personal. ✓ Habilidades interpersonales. ✓ Habilidades financieras y contables.
Supervisor de O & M	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asegurar el buen funcionamiento de las motocicletas a través de la elaboración de un plan diario para su revisión. ✓ Monitoreo a tiempo real de las motocicletas. ✓ Contacto directo con proveedores ante fallos o reposiciones. ✓ Plan de recarga de motocicletas. ✓ Responsable de asignar los recursos humanos y físicos necesarios en cada proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado superior de Ingeniería Electromecánica, Industrial o afines. ✓ Técnico superior en Electricidad o Mecánica industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3 años de experiencia. ✓ Conocimientos en logística y Mantenimiento. ✓ Dirección de personal. ✓ Habilidades técnicas. ✓ Orientado a resultados.
Responsable RRHH	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proceso de reclutamiento y selección. ✓ Contratación del empleado, recopilación y almacenamiento de los documentos requeridos. ✓ Definir los planes de formación de la plantilla. ✓ Responsable de definir y ejecutar un sistema de evaluación del desempeño. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Licenciatura en administración empresarial o carrera afín. ✓ MBA (preferiblemente). ✓ Ingles B1 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 3 años de experiencia. ✓ Manejo de entrevistas y pruebas. ✓ Manejo de MS Office y softwares de RRHH. ✓ Gestión de recursos. ✓ Habilidades contables ✓ Habilidades de comunicación efectiva

PUESTO	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	FORMACIÓN	EXPERIENCIA Y COMPETENCIAS
Responsable Comercial (Marketing)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir y ejecutar el plan de marketing. ✓ Elaborar el presupuesto de marketing y asumir su control y seguimiento. ✓ Elegir las agencias de publicidad, de comunicación y medios externos con los que trabajara la empresa. ✓ Medir la rentabilidad y repercusión de las diferentes acciones de marketing. ✓ Definición de política de precios. ✓ Definición de los canales de comercialización. ✓ Elaborar plan de expansión de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado superior de Mercadeo, administración o carrera a fin. ✓ Máster en Ventas, Mercadeo o MBA (deseable). ✓ Ingles B1. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 5 años de experiencia. ✓ Habilidades demostrables de negociación comunicación efectiva. ✓ Gestión de marketing. ✓ Habilidades en técnicas de captación de nuevos clientes. ✓ Orientación al cliente.
Servicio al cliente	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atención informática de los clientes (teléfono, correo electrónico, app). ✓ Atención personal de los clientes (en la oficina) ✓ Encargado de gestionar las reclamaciones, quejas y sugerencias de los clientes. ✓ Responsable del seguimiento a las redes sociales de la empresa (Facebook, Instagram y Twitter) ✓ Atención y retroalimentación al cliente. ✓ Apoyo al responsable de logística, tanto en las reclamaciones, como en el seguimiento y control de los mismos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado superior en Administración, mercadeo o afín. ✓ Ingles C1. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 años de experiencia. ✓ Habilidades de comunicación efectiva. ✓ Habilidades sociales. ✓ Alto sentido de responsabilidad.
Técnicos de O&M	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Control y carga de las baterías. ✓ Realizar el intercambio de batería de las motocicletas en sitio. ✓ Transportar las motocicletas que presenten algún daño para su reemplazo o reparación. ✓ Reparación de fallas sencillas. ✓ Actualización de datos sobre motocicletas recogidas y cambios de batería. ✓ Logística de las motocicletas y baterías. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pregrado concluido. ✓ Técnico en Electricidad o Mecánica. ✓ Licencia de conducir al día. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 año de experiencia. ✓ Experiencia en talleres de vehículos/motores. ✓ Sentido de responsabilidad.
Personal de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener las áreas de trabajo administrativo ordenadas y limpias. ✓ Seguimiento a los insumos comestibles y de limpieza de la oficina. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pregrado concluido 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sentido de responsabilidad.

Tabla 11. Descripción de los puestos de trabajo de ECO-GO
Fuente: Elaboración propia

7.6 POLÍTICA RETRIBUTIVA

Como parte del proceso de austeridad planteado por el consejo de fundadores, para el primer año se ha establecido una contención salarial, buscando unos costes de remuneraciones no muy elevados (ver detalles en el Anexo B). Al momento en que la empresa empiece a percibir beneficios considerables, parte de esos mismos se revertirán en comisiones (aumento salarial) para los empleados, considerando que, estos beneficios sean positivos en el tiempo, se consolidarán como salario fijo anual. En este caso, el termino beneficios positivos se refiere a la entrada notable de recursos económicos durante los primeros años de funcionamiento de la empresa, buscando así mantener la motivación y unos pagos justos, según las proyecciones financieras, se asumirán estas comisiones a partir del 6to año.

PUESTO	CANTIDAD DE EMPLEADOS	MONEDA	SALARIO BRUTO MENSUAL	S. B. ANNUAL	% DE INCREMENTO SALARIAL
CEO	1	USD	\$ 600.00	\$ 7,200.00	0%
Responsable Adm. y RRHH	1	USD	\$ 345.00	\$ 4,138.00	0%
Servicio al cliente	1	USD	\$ 259.00	\$ 3,103.00	0%
Personal Técnico	2	USD	\$ 259.00	\$ 6,207.00	0%
Personal de limpieza	1	USD	\$ 232.00	\$ 2,789.00	0%
TOTAL	6	USD	\$ 1,695.00	\$ 23,437.00	-

Tabla 12. Escenario 1: Periodo desde el lanzamiento hasta la obtención de beneficios
Fuente: Elaboración propia

PUESTO	CANTIDAD DE EMPLEADOS	MONEDA	SALARIO BRUTO MENSUAL	S. B. ANNUAL	% DE INCREMENTO SALARIAL
CEO	1	USD	\$ 650.00	\$ 7,800.00	9%
Responsable Adm. y RRHH	1	USD	\$ 362.00	\$ 4,345.00	5%
Servicio al cliente	1	USD	\$ 272.00	\$ 3,259.00	5%
Personal Técnico	2	USD	\$ 272.00	\$ 6,517.00	5%
Personal de limpieza	1	USD	\$ 244.00	\$ 2,929.00	5%
TOTAL	6	USD	\$ 1,800.00	\$ 24,850.00	-

Tabla 13. Escenario 2: Estructura salarial a partir de que la empresa entre en fase de beneficios positivos (indicando solo los puestos mencionados en el primer escenario)
Fuente: Elaboración propia

8. PLAN LEGAL

8.1 FORMA JURÍDICA

Actualmente en República Dominicana hay varios tipos de sociedades comerciales para la constitución de una empresa:

- ✓ Sociedades en Nombre Colectivo;
- ✓ Sociedades en Comandita Simple;
- ✓ Sociedades en Comandita por Acciones;
- ✓ Sociedades de Responsabilidad Limitada (“S. R. L.”);
- ✓ Sociedades Anónimas (S. A.);
- ✓ Sociedades Anónimas Simplificadas (“S. A. S.”).

La “Sociedad de Responsabilidad Limitada” es la que posee características más adecuadas para el tipo de empresa que se desea crear:

- ✓ La responsabilidad de los socios se limita a sus aportes;
- ✓ El aporte de cada socio puede ser en numerario o en naturaleza;
- ✓ La sociedad posee personalidad jurídica distinta a la de los socios;
- ✓ La atribución del poder de representación de este tipo de sociedades se otorga al gerente o los gerentes (Consejo de Gerentes);
- ✓ Entre otras.

Por lo tanto, ECO-GO será creada como “ECO-GO MOBILITY SERVICES S.R.L.” en la cual cada socio fundador aportará un capital social inicial de RD\$20,000.00 para un total de RD\$100,000.00 (Capital Social Mínimo). Actuará en el ámbito del comercio electrónico de servicios siendo propietaria de página web y app.

Los socios se comprometen a definir el organigrama funcional de la compañía, así como la política de reparto de dividendos, derechos preferentes de adquisición de acciones entre socios, etc.

8.2 PROCESO DE CREACIÓN/FORMALIZACIÓN DE LA EMPRESA

El proceso para la constitución de una compañía en República Dominicana ha sido extraído de la página oficial del “Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana” (CEI-RD):

1. Registrar el Nombre Comercial en la Oficina Nacional de Propiedad Industrial (ONAPI)

Requisitos:

- Comunicación solicitando el Nombre Comercial o llenar el formulario en la Oficina Nacional de la Propiedad Industrial ONAPI.
- Copia de la cédula tanto del solicitante como del representante. Si el solicitante es una persona jurídica copia de la tarjeta de RNC.

- Pago correspondiente de RD\$ 4,755.00.

2. Registrar los Documentos Legales en la Cámara de Comercio y Producción de Lugar

El costo depende del Capital Social Autorizado. Requisitos:

- Depositar los documentos legales originales y tres copias. En caso de aportes en naturaleza, incluir el informe del Comisario de Aportes que realizó el avalúo de los bienes.
- Llenar formulario de matriculación en el Registro Mercantil correspondiente.
- Copia de las cédulas, pasaportes o tarjeta de RNC de los accionistas de la compañía, según corresponda.
- Copia del registro de Nombre Comercial.
- Copia del recibo de pago de impuesto por Constitución de Compañía.

3. Solicitar el Registro Nacional del Contribuyente (RNC)

Se solicita en la Dirección General de Impuesto Internos (DGII); este servicio es gratis. Requisitos:

- Formulario de Registro Nacional de Contribuyente (RNC).
- Copia de registro del Nombre Comercial.
- Copia del Registro Mercantil.
- Documentos de identidad correspondientes.

8.3 PROCESO DE REGISTRO DE SIGNOS DISTINTIVOS

Todos los registros de signos distintivos en República Dominicana se realizan en la “Oficina Nacional de la Propiedad Industrial” (ONAPI). Dicho servicio puede ser solicitado de manera presencial o electrónica, y tiene un costo de RD\$5,445.00. Requisitos:

- Formulario electrónico aprobado por la ONAPI, conteniendo los siguientes datos:
 - ❖ Denominación
 - ❖ Indicar el tipo de marca que desea registrar (Denominativa).
 - ❖ Indicar los productos y/o servicios para los cuales se desea proteger la denominación.
 - ❖ Clase(s) a la que pertenecen los productos y/o servicios.
 - ❖ Nombre(s) y apellido(s) del (los) solicitante(s).
 - ❖ Número y copia de documento de identificación.
 - ❖ Domicilio para fines de notificación.
 - ❖ Teléfono y/o correo electrónico.
 - ❖ Si posee representante, los datos generales y Poder de Representación.
 - ❖ Firma del solicitante
- Pago de la(s) tasa(s) correspondiente(s).

8.4 PRESUPUESTO LEGAL

ACCIONES	MONTO POR PARTIDA (RD\$)	MONTO POR PARTIDA (USD\$)
1. Capital Social S.R.L.	\$ 100,000.00	\$ 1,709.40
2. Registro nombre comercial - ONAPI	\$ 4,755.00	\$ 81.28
3. Registro Camara de Comercio y Produccion	\$ 2,500.00	\$ 42.74
4. Registro Nacional del Contribuyente	\$ -	\$ -
5. Registro de signos distintivos	\$ 5,445.00	\$ 93.08
6. Honorarios por servicios legales	\$ 60,000.00	\$ 1,025.64
TOTAL	\$ 172,700.00	\$ 2,952.14

Tabla 14. Presupuesto de las acciones del plan legal
Fuente: Elaboración propia

9. PLAN FINANCIERO

9.1 INVERSIONES

A continuación, se detalla la inversión necesaria a realizar para la puesta en marcha del negocio ECO-GO:

INVERSIONES ANUALES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Aplicación Móvil y Pagina Web ECO-GO	\$ 15,000.00							
Motocicletas Eléctricas	\$ 72,500.00							
Cascos	\$ 5,688.00							
Baúl	\$ 7,500.00							
Vehículo de gestión de mantenimiento	\$ 10,999.00							
Equipos Informáticos	\$ 1,282.05							
Mobiliarios Oficina	\$ 2,307.69							
Maquinarias Taller	\$ 3,625.00							
Baterías	\$ 18,900.00							
TOTAL	\$ 137,801.74	\$ -						

Tabla 15. Estimación de las inversiones
Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar, la mayor partida se destinará a la adquisición de las motocicletas, pero también se requiere una inversión considerable para adquirir las baterías de remplazo, que es un elemento clave dentro del plan de operación del modelo de negocio.

Para adquirir el importe económico necesario para poner en funcionamiento el negocio ECO-GO, se va a recurrir a dos (02) fuentes de financiación:

- Financiación propia: ECO-GO será constituida por 5 socios en partes iguales, los cuales aportaran US\$ 5,000 en el primer año, para un monto total de US\$ 25,000. El capital social será de US\$ 20,000 y para la tesorería inicial se dispondrá de un monto de US\$ 5,000. Esta cantidad servirá para hacer frente a los pagos iniciales y para tener un nivel de tesorería suficiente para posibles imprevistos que pudieran surgir en el caso de que no se cumpla con los objetivos de ventas inicialmente previstos.

- b. Financiación ajena: Préstamo por el orden de US\$121,101.94 con una tasa de interés variable de acuerdo con el tipo de inmovilizado.

Debido al sector en donde se desarrollará ECO-GO, se disponen de muchas posibilidades de obtención de financiación en condiciones ventajosas. Además, existen cuantiosas ayudas por parte del gobierno como forma de incentivar y propulsar una movilidad sostenible. A partir de lo expuesto, a continuación, mostramos los detalles de los préstamos requeridos:

PRÉSTAMOS	Condiciones Préstamos:			
	Tasa de interés %			AÑOS
	1ER AÑO	3ER AÑO	5TO AÑO	
Préstamos Motocicletas Electricas	5.79%	8.00%	9.00%	5
Préstamos Camioneta	5.79%	8.00%	9.00%	5
Préstamos Negocios	12.50%	0.00%	0.00%	5

Tabla 16. Tasa Interés de Préstamos
Fuente: Elaboración Propia

9.2 INGRESOS

A partir de los estudios previos, se procedió a realizar una estimación de los ingresos; de acuerdo con el mercado existente en Santo Domingo y las proyecciones de crecimiento de ECO-GO, se estima los ingresos anuales como sigue a continuación:

INGRESOS POR SERVICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Plan por Minutos (15 Minutos)	\$ 4,680.00	\$ 5,012.28	\$ 5,368.15	\$ 5,749.29	\$ 6,157.49	\$ 6,594.67	\$ 7,062.89
Plan por Minutos (30 Minutos)	\$ 7,920.00	\$ 8,482.32	\$ 9,084.56	\$ 9,729.57	\$ 10,420.37	\$ 11,160.21	\$ 11,952.59
Plan por Minutos (45 Minutos)	\$ 9,720.00	\$ 10,410.12	\$ 11,149.24	\$ 11,940.83	\$ 12,788.63	\$ 13,696.63	\$ 14,669.09
Plan por Minutos (60 Minutos)	\$ 14,580.00	\$ 15,615.18	\$ 16,723.86	\$ 17,911.25	\$ 19,182.95	\$ 20,544.94	\$ 22,003.63
Costo de Activación Moto	\$ 10,935.00	\$ 11,711.39	\$ 12,542.89	\$ 13,433.44	\$ 14,387.21	\$ 15,408.71	\$ 16,502.72
Plan GO	\$ 17,280.00	\$ 21,838.12	\$ 25,727.49	\$ 27,554.14	\$ 28,920.27	\$ 30,354.14	\$ 31,859.10
Plan Eco-Friendly	\$ 16,128.00	\$ 22,455.01	\$ 27,656.72	\$ 29,620.35	\$ 31,088.92	\$ 32,630.31	\$ 34,248.12
Plan Medio Día	\$ 10,080.00	\$ 14,034.38	\$ 16,533.91	\$ 17,707.82	\$ 18,965.07	\$ 20,311.59	\$ 21,753.71
Plan Día Completo	\$ 18,000.00	\$ 24,097.50	\$ 27,098.84	\$ 29,022.86	\$ 31,083.48	\$ 33,290.41	\$ 35,654.03
TOTAL	\$ 109,323.00	\$ 133,656.30	\$ 151,885.66	\$ 162,669.55	\$ 172,994.41	\$ 183,991.61	\$ 195,705.89

Tabla 17. Estimación de los ingresos
Fuente: Elaboración Propia

9.3 ESTADO DE RESULTADOS

A continuación, se muestra la cuenta de resultados para el escenario previsto durante un periodo de 7 años:

PORCENTAJES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Ventas	\$ 109,323.00	\$ 133,656.30	\$ 151,885.66	\$ 162,669.55	\$ 172,994.41	\$ 183,991.61	\$ 195,705.89
Ingresos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Gastos Salarios Personal Fijo	19%	18%	24%	26%	24%	25%	25%
Seguridad Social	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%
Gastos Servicios Outsourcing	7%	4%	6%	4%	5%	4%	4%
Gastos Administrativos y otros Gastos	23%	19%	17%	16%	15%	15%	14%
Marketing	6%	4%	1%	1%	1%	1%	0%
Gastos operativos	6%	5%	4%	4%	4%	4%	4%
Amortización anual	31%	26%	22%	21%	0%	0%	0%
Resultado de Explotación	4.23%	21.78%	21.07%	23.13%	44.80%	46.94%	47.69%
Gastos financieros	10%	7%	5%	3%	2%	0%	0%
Resultado antes de Impuestos	-5.52%	15.11%	15.81%	19.70%	43.00%	46.94%	47.69%
Impuesto sobre beneficios	0%	4%	4%	5%	12%	13%	13%
RESULTADO DEL EJERCICIO	-5.52%	11.03%	11.54%	14.38%	31.39%	34.27%	34.82%

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Dividendo anual %	0.00%	0.00%	10.00%	15.00%	25.00%	25.00%	25.00%

GASTOS DE IMPUESTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
Impuestos sobre beneficios (%)	27.00%	27.00%	27.00%	27.00%	27.00%	27.00%	27.00%
Impuesto sobre beneficios	\$ -	\$ 5,453.26	\$ 6,484.17	\$ 8,650.38	\$ 20,084.81	\$ 23,319.53	\$ 25,200.90
TOTAL	\$ -	\$ 5,453.26	\$ 6,484.17	\$ 8,650.38	\$ 20,084.81	\$ 23,319.53	\$ 25,200.90

Tabla 18. Distribución del estado de resultados
Fuente: Elaboración Propia

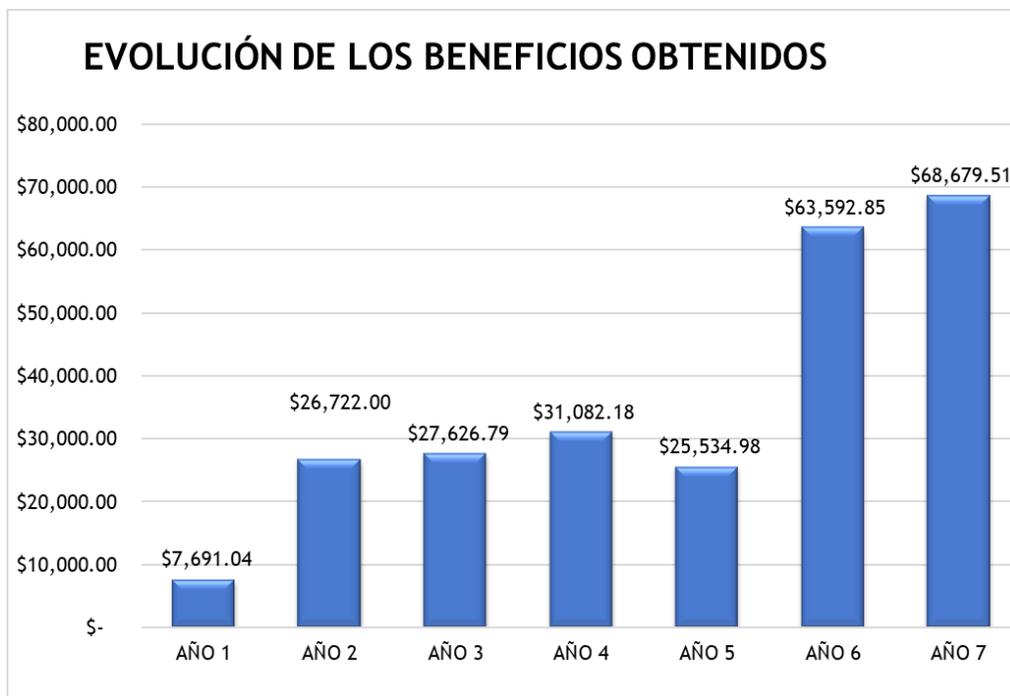


Ilustración 36. Evolución de los Beneficios Netos
Fuente: Elaboración Propia

9.4 MATRIZ DEL PLAN FINANCIERO

A continuación, se muestra un modelo de flujo económico donde se proyecta la operación de la empresa a 7 años:

MATRIZ PLAN FINANCIERO										
ITEM	AÑO	FORMULA	0	1	2	3	4	5	6	7
Ingresos Estimados			\$ 109,323.00	\$ 133,656.30	\$ 151,885.66	\$ 162,669.55	\$ 172,994.41	\$ 183,991.61	\$ 195,705.89	
A Ingresos Totales (\$)			\$ 109,323.00	\$ 133,656.30	\$ 151,885.66	\$ 162,669.55	\$ 172,994.41	\$ 183,991.61	\$ 195,705.89	
Gastos Salarios Personal Fijo			\$ 20,603.19	\$ 23,437.68	\$ 36,265.32	\$ 42,265.32	\$ 42,265.32	\$ 45,218.59	\$ 48,209.86	
Seguridad Social			\$ 4,264.86	\$ 4,851.60	\$ 7,506.92	\$ 8,748.92	\$ 8,748.92	\$ 9,360.25	\$ 9,979.44	
Gastos Servicios Outsourcing			\$ 8,072.14	\$ 5,809.44	\$ 9,005.89	\$ 6,209.61	\$ 9,420.86	\$ 7,139.93	\$ 7,368.11	
Gastos Administrativos y Otros Gastos			\$ 24,873.41	\$ 24,935.05	\$ 25,395.72	\$ 25,867.95	\$ 26,397.68	\$ 26,979.61	\$ 27,613.76	
Marketing			\$ 6,607.52	\$ 5,009.24	\$ 964.33	\$ 964.33	\$ 964.33	\$ 964.33	\$ 964.33	
Gastos Materiales y Suministros Operativos			\$ 6,192.28	\$ 6,419.48	\$ 6,655.09	\$ 6,899.42	\$ 7,152.78	\$ 7,416.52	\$ 7,689.98	
B Total Gastos Operacion y Mantenimiento			\$ (70,613.41)	\$ (70,462.50)	\$ (85,793.28)	\$ (90,955.55)	\$ (94,949.90)	\$ (97,079.23)	\$ (101,825.48)	
C EBITDA (Ingresos - Gastos)	A-B		\$ 38,709.59	\$ 63,193.80	\$ 66,092.39	\$ 71,713.99	\$ 78,044.50	\$ 86,912.38	\$ 93,880.40	
Motocicletas Electricas			\$ (72,500.00)							
Camioneta			\$ (10,999.00)							
Negocios			\$ (54,302.74)							
Inversion			\$ (137,801.74)							
Deuda			\$ 121,101.94	\$ 100,738.91	\$ 78,628.97	\$ 54,636.56	\$ 28,242.75	\$ (1,069.39)	\$ (1,069.39)	
D Intereses deuda			\$ (10,655.52)	\$ (8,908.61)	\$ (7,989.02)	\$ (5,587.62)	\$ (3,112.57)	\$ -	\$ -	
E Devolución deuda principal			\$ (20,363.03)	\$ (22,109.94)	\$ (23,992.41)	\$ (26,393.82)	\$ (29,312.14)	\$ -	\$ -	
Servicio de la Deuda	D+E		\$ (31,018.55)	\$ (31,018.55)	\$ (31,981.44)	\$ (31,981.44)	\$ (32,424.72)	\$ -	\$ -	
F Depreciación (\$)			\$ (34,087.94)	\$ (34,087.94)	\$ (34,087.94)	\$ (34,087.94)	\$ (543.75)	\$ (543.75)	\$ (543.75)	
G Base Imponible	C-D-F		\$ (6,033.86)	\$ 20,197.26	\$ 24,015.43	\$ 32,038.44	\$ 74,388.18	\$ 86,368.63	\$ 93,336.65	
Impuestos	G*27% impuestos beneficios		\$ -	\$ (5,453.26)	\$ (6,484.17)	\$ (8,650.38)	\$ (20,084.81)	\$ (23,319.53)	\$ (25,200.90)	
RESULTADO DEL EJERCICIO	EBITDA+SERV DEUDA+IMP		\$ (137,801.74)	\$ 7,691.04	\$ 26,722.00	\$ 27,626.79	\$ 31,082.18	\$ 25,534.98	\$ 63,592.85	\$ 68,679.51

Tabla 19. Flujo de Caja Proyectado
Fuente: Elaboración Propia

A partir del flujo de caja definido anteriormente se pueden obtener los siguientes indicadores, que reflejan la viabilidad y rentabilidad de la empresa:

Tasa de Descuento	9.00%
VAN	\$ 27,182.35
TIR	13.31%
Relacion Costo Beneficio	1.20
PAYBACK (PRC) Años	7.00

Tabla 20. Análisis de la Inversión
Fuente: Elaboración Propia

Los indicadores mostrados anteriormente deducen que el modelo de negocio es factible. Además, se deben plantear estrategias que permitan dirigir los beneficios obtenidos a la diversificación del patrimonio, para no centralizar estos solo en efectivo en bancos.

9.5 ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO

En la siguiente tabla, podemos ver los resultados obtenidos al calcular los diferentes ratios:

RENTABILIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
8. Rentabilidad económica (ROA)	4%	20%	19%	19%	47%	39%	34%
9. Rentabilidad financiera (ROE)	-43%	30%	26%	25%	33%	28%	25%
10. Crecimiento interno (ICI)	0%	30%	45%	54%	55%	63%	68%

Rentabilidad económica (ROA) a 7 Años	25%
Rentabilidad financiera (ROE) a 7 Años	26%

Tabla 21. Ratios de Rentabilidad
Fuente: Elaboración Propia

Se pueden observar valores positivos y favorables de rentabilidad a partir del 2do año de operación a lo largo de los 7 años considerados de funcionamiento del negocio, con una inversión inicial como la planteada, y con los ingresos proyectados. Dentro de este análisis a 7 años, El ROA (Return On Assets) nos plantea que los activos instalados dentro del plan de negocio de ECO-GO presentan una rentabilidad promedio anual de 25% para generar ingresos sobre el total de la inversión, mientras que por el ROE (Return On Equity = Retorno sobre capital) nos indica que en promedio anual, una vez superadas las pérdidas del primer año, el negocio presenta 26% de rentabilidad del dinero invertido por los socios y/o accionistas, es decir, la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios.

En cuanto a los ratios financieros, el modelo de negocio de ECO-GO presenta los siguientes resultados:

LIQUIDEZ	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
1. Fondo de Maniobra	\$ 15,991.24	\$ 42,713.24	\$ 68,586.90	\$ 96,160.87	\$ 108,120.01	\$ 155,950.59	\$ 207,596.15
2. Liquidez Total	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00	\$ 1.00
3. Prueba Ácida	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4. Tesorería	\$ 15,991.24	\$ 42,713.24	\$ 68,586.90	\$ 96,160.87	\$ 108,120.01	\$ 155,950.59	\$ 207,596.15
SOLVENCIA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
5. Endeudamiento	\$ 7.21	\$ 1.59	\$ 0.80	\$ 0.30	\$ -	\$ -	\$ -
6. Cobertura de Intereses	\$ 0.43	\$ 3.27	\$ 4.01	\$ 6.73	\$ 24.90	N/A	N/A
7. Solvencia	\$ 1.19	\$ 1.86	\$ 3.15	\$ 7.08	\$ -	\$ -	\$ -

Tabla 22. Ratios Financieros
Fuente: Elaboración Propia

Para obtener algunos de los indicadores planteados anteriormente, se deben usar inventarios de productos los cuales no entran dentro del modelo de negocio de ECO-GO, como es el caso de la prueba ácida y liquidez total. De igual forma, a partir del año 5 los indicadores de solvencia total y endeudamiento no aplicarían, puesto que, no se tiene amortización de préstamos, es decir, pasivo a largo plazo = 0.

10. CRONOGRAMA

La fecha de inicio es el lunes 4 de enero del 2021, y se estima que el proyecto tendrá una duración de 20 meses. A continuación, se muestran las actividades, así como duración, inicio y final de cada una.

ID	Acciones	Duración	Inicio	Fin	Predecedoras	Jan-21	Feb-21	Mar-21	Apr-21	May-21	Jun-21	Jul-21	Aug-21	Sep-21	Oct-21	Nov-21	Dec-21	Jan-22	Feb-22	Mar-22	Apr-22	May-22	Jun-22	Jul-22
	CRONOGRAMA DE ECO-GO	20 meses	04/01/2021	15/07/2022																				
1	Fase Inicial	8 meses	04/01/2021	13/08/2021																				
1.1	Asamblea constitutiva	1 mes	04/01/2021	29/01/2021																				
1.2	Constitución de la empresa	1 mes	04/01/2021	29/01/2021																				
1.3	Obtención de préstamos	1 mes	01/02/2021	26/02/2021	4																			
1.4	Alquiler del local empresarial	0.75 meses	01/03/2021	19/03/2021	5																			
1.5	Adquisición de recursos físicos	0.75 meses	01/03/2021	19/03/2021	5																			
1.6	Adquisición de equipos y materiales de oficina	0.75 meses	01/03/2021	19/03/2021	5																			
1.7	Contratación del personal administrativo y de operaciones	1 mes	22/03/2021	16/04/2021	6																			
1.8	Desarrollo de la plataforma móvil y web	5 meses	01/03/2021	16/07/2021	5																			
1.9	Prueba piloto de la plataforma	0.5 meses	19/07/2021	30/07/2021	10																			
1.10	Prueba piloto de los dispositivos de monitorización y control	0.5 meses	02/08/2021	13/08/2021	11																			
1.11	Contratación de servicios outsourcing	0.5 meses	19/07/2021	30/07/2021	10																			
2	Ejecución del Plan de Marketing	12 meses	16/08/2021	15/07/2022	12																			
2.1	Lanzamiento de la plataforma	6 meses	16/08/2021	28/01/2022	12																			
2.2	Redes sociales (Instagram, Facebook y YouTube)	12 meses	16/08/2021	15/07/2022	12																			
2.3	Web Corporativa	12 meses	16/08/2021	15/07/2022	12																			
2.4	Identificación puntos de distribución	3 meses	16/08/2021	05/11/2021	12																			
2.5	Alianza con la Alcaldía del Distrito Nacional	3 meses	16/08/2021	05/11/2021	12																			
3	Puesta en marcha e inicio de operaciones	9 meses	22/03/2021	26/11/2021	7																			
3.1	Instalación de baúl en las motocicletas eléctricas	0.5 meses	22/03/2021	02/04/2021	7																			
3.2	Colocación de kits de higiene y cascos en las motocicletas eléctrica	0.25 meses	05/04/2021	09/04/2021	21																			
3.3	Colocación de las motocicletas eléctricas en puntos estratégicos	0.75 meses	08/11/2021	26/11/2021	22,18																			
3.4	Inicio de operaciones de ECO-GO	0 meses	26/11/2021	26/11/2021	23																			

Ilustración 37. Cronograma de actividades de ECO-GO
Fuente: Elaboración Propia

11. BIBLIOGRAFÍA

- Alibaba. (s.f.). Obtenido de Alibaba: Bateria Li-On: https://spanish.alibaba.com/product-detail/customized-60-volt-ebike-battery-lithium-li-ion-battery-60v-20ah-with-battery-charger-62255234983.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_title.18645dafrXH4R1&s=p
- Aliexpress. (s.f.). Obtenido de Aliexpress: Cascos Motocicletas: https://es.aliexpress.com/item/4001201747049.html?spm=a2g0o.search0302.0.0.6e5216ffX84JNC&algo_pvid=9f9258f9-4280-45b6-abf8-aef218ba40b9&algo_expid=9f9258f9-4280-45b6-abf8-aef218ba40b9-4&btsid=0b0a557216036587724703339ea601&ws_ab_test=searchweb0_0,searchw
- Amazon. (s.f.). Obtenido de Amazon: Baul para motos: <https://www.amazon.es/baul-moto/s?k=baul+para+moto>
- Arbués, L. T. (2019). *PLAN DE NEGOCIO DE UNA EMPRESA DE MOTOSHARING*. ESPAÑA: Universidad Carlos III de Madrid.
- Banco Central Dominicano. (2018). *Informe de Calificación Deuda Dominicana*. Santo Domingo.
- Banco Central Dominicano. (2019). *Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT)*. Santo Domingo.
- Barcos, G. A. (2019). *Plan de Marketing RideSmart Sitges: Alquiler de Motocicletas Electricas*. España: Universidad de Barcelona.
- Calidad Total. (s.f.). *Las 5 Fuerzas de Porter: Estrategia Competitiva*. Obtenido de Calidad Total: <http://ctcalidad.blogspot.com/2016/08/las-5-fuerzas-de-porter-estrategia.html>
- Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana (CEI-RD). (2016). Obtenido de Proceso de Registro de Empresa.
- Escuela de Organización Industrial (EOI). (2020). *Guía Lean Plan*. España: EOI.
- IAB. (2018). *Resultados estudio anual de redes sociales*. España.
- Instituto Nacional de Transporte y Tránsito Terrestre (INTRANT). (2018). *Plan estratégico nacional de movilidad eléctrica*. Santo Domingo.
- Kaiyun Motors. (s.f.). Obtenido de Pickman Mission CC: <https://www.kaiyunmotors.do/ofertas-y-facilidades>
- Marsh. (2019). *Political Risk Map 2019: Rising geopolitical tensions*. United Kingdom.
- Oficina Nacional de la Propiedad Industrial (ONAPI). (2012). Obtenido de Registro de Signos Distintivos: <https://www.onapi.gov.do/index.php/signos-distintivos/marcas-y-nombres>
- Partido Revolucionario Moderno (PRM). (2019). *Lineamientos generales del programa de gobierno del cambio del Partido Revolucionario Moderno 2020-2024*. Republica Dominicana: PRM.
- Statista. (Febrero de 2020). Obtenido de Distribución por edad de compradores digitales en Estados Unidos: www.statista.com
- The Power MBA. (s.f.). *Las 5 fuerzas de Porter: análisis de las fuerzas competitivas de una empresa*. Obtenido de The Power MBA: <https://thepowermba.com/es/business/las-5-fuerzas-de-porter/>

12. ANEXOS

- ANEXO A: CANVAS MODELO DE NEGOCIO
- ANEXO B: PLANTILLA PLAN FINANCIERO
- ANEXO C: CRONOGRAMA DE ECO-GO
- ANEXO D: ONE PAGE PLAN