



MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**HOME CHARGE: COMERCIALIZACIÓN E INSTALACIÓN
DE CARGADORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**

PRESENTADO POR:

DAVID GUILLERMO FRANCO LOPEZ

EDSON ANDRE HUANGAL SILVA

JEAN PIERRE FRANCO CANAVAL

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ASESOR: JOSÉ RAÚL GALINDO GAVIÑO

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico esta investigación a mi familia en especial a mis hijas que son la motivación de seguir desarrollándome.

Jean Pierre Franco Canaval.

Dedico este trabajo de investigación a mi Madre, esposa, Hijos y nietas que han sido el soporte primordial en este camino al logro de este objetivo.

David Franco López

A mis padres porque me forjaron como la persona que soy y me motivaron de manera constante para poder alcanzar mis anhelos.

Edson Huangal Silva

Agradecimientos

Se agradece a las familias de todos los integrantes del equipo por su amor, trabajo y sacrificios a lo largo de estos 2 años, gracias a ustedes se ha podido llegar a donde estamos hoy.

También agradecer a la Escuela de Postgrado UTP, directora y docentes que acompañaron en este camino de desarrollo personal y profesional.

Resumen Ejecutivo

La idea de negocio de para la marca Home Charge consiste en la comercialización e instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos, ofreciendo al cliente ahorro de tiempo de espera para recarga, comodidad, practicidad, seguridad al realizar la carga en domicilio. Se iniciarán operaciones en el año 2024. La oportunidad en el mercado se presenta debido a que hay insuficientes puntos de cargas para los vehículos eléctricos y deben invertir gran cantidad de tiempo para recargar su vehículo cuando el punto se encuentra disponible.

El análisis del entorno planea un escenario favorable para el desarrollo de Home Charge ya que existen diferentes oportunidades tales como el segmento creciente de usuarios en Perú que adquiere y valora el uso de vehículos eléctricos, los cargadores para vehículos eléctricos van mejorando con el avance de las tecnologías. Así mismo, el análisis de las fuerzas competitivas de Porter evidencia que existen diferentes elementos que refuerzan la competitividad de la propuesta de negocio teniendo un medio poder de negociación de compradores y amenazas de sustitutos mientras que se cuenta con un alto de amenazas entrantes, rivalidad de competidores y negociación de proveedores.

La estrategia de Home Charge se basa en lo siguiente: impulsar las ventas de cargadores domésticos para vehículos eléctricos, enfoque en reducción de costos operativos, incremento del número de instalaciones y el crecimiento continuo en la participación de mercado.

Se ha definido como segmento de mercado a los millennials interesados en los vehículos eléctricos o buscan comprar uno, preocupados por el medio ambiente que valoran su tiempo libre, que se preocupen por la seguridad de sus vehículos y cuenten con un estilo de vida sofisticado. Como parte de la estrategia de marketing se emplearán

diferentes canales, mensajes publicitarios, campañas promocionales para posicionar a la marca en el mercado y generar los prospectos necesarios para alcanzar los objetivos comerciales.

Home Charge, en alianza con Henan Sigma Technology CO., LTD realizará la comercialización e instalación de cargadores de vehículos eléctricos en los domicilios por un tiempo de 5 años. El modelo de negocio se encuentra proyectado a 5 años por temas académicos, sin embargo, al término de este periodo se evaluará la continuación de Home Charge de acuerdo con los escenarios del mercado del momento tratando de adecuar al mercado que el ciclo de vida del producto sea sostenible en el tiempo.

El cliente inicia su proceso de compra mediante la página web o de manera presencial con un 50%, luego se procederá a separar fecha y hora de instalación para proceder con el envío del producto al domicilio del cliente. Se le informará al cliente el estado de su compra por medio de WhatsApp, siendo el responsable de entregar el cargador el mismo que realizará la instalación. Después de realizar la instalación el cliente deberá de realizar la cancelación del 50% restante por los diferentes medios de pagos.

Se cuenta con un esquema de trabajo home office y la oficina estará ubicada en el distrito de Chorrillos. La estructura de la empresa contará con los siguientes departamentos: Comercial, Gestión Humana y Finanzas liderados por un gerente general.

El plan financiero de Home Charge es viable porque cuenta con un VANF de S/.564,414.44 siendo mayor a cero, cuenta con una TIRF de 79%. El TIRF es mayor al COK que es de 12.96%. Contando con un PRI de 2 años y 9 meses siendo esta recuperación menor al ciclo de vida del proyecto.

Tabla de Contenidos

Objetivo General.....	1
Capítulo 1 Descripción de la Idea y Modelo de Negocio	2
1.1. Idea de Negocio	2
1.2. Modelo de Negocio.....	7
1.2.1. Propuesta de valor.....	9
1.2.2. Segmento de mercado	10
1.2.3. Relación con clientes	12
1.2.4. Canales.....	13
1.2.5. Asociaciones claves	14
1.2.6. Actividades claves	15
1.2.7. Recursos claves.....	19
1.2.8. Estructura de costos	20
1.2.9. Fuentes de ingreso	20
Capítulo 2 Análisis del Entorno y la Industria.....	21
2.1. Análisis PESTE.....	21
2.1.1. Factores políticos (P)	21
2.1.2. Factores económicos (E).....	23
2.1.3. Factores sociales (S)	27
2.1.4. Factores tecnológicos y científicos (T)	30
2.1.5. Factores ecológicos y ambientales (E).....	34
2.1.6. Factores legales (L).....	36
2.2. Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas.....	41
2.2.1. Poder de negociación de proveedores (Alta)	42
2.2.2. Poder de negociación de compradores (Bajo)	45
2.2.3. Rivalidad de competidores.....	46
2.2.4. Amenazas de entrantes (Alta)	48
2.2.5. Amenazas de sustitutos (Alta)	48
2.3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)	56
Capítulo 3 Plan Estratégico.....	58
3.1. Misión	58
3.2. Visión.....	58

3.3. Circulo Dorado.....	58
3.4. Valores	59
3.5. Objetivos estratégicos	59
3.6. Análisis FODA.....	60
3.7. Estrategia de negocio	62
3.8. Mapa estratégico	62
Capítulo 4 Plan de Marketing	64
4.1. Análisis de Mercado	64
4.1.1. Segmentación de mercado	64
4.1.2. Tamaño de mercado.....	66
4.1.3. Participación de mercado.....	70
4.2. Investigación del Consumidor	72
4.2.1. Diseño de la investigación	72
4.2.2. Resultados de la investigación.....	73
4.2.3. Jerarquía de necesidades.....	80
4.2.4. Proceso de decisión de compra.....	81
4.2.5. Posicionamiento de marca	85
4.3. Marketing mix.....	86
4.3.1. Producto	86
4.3.2. Precio	90
4.3.3. Plaza.....	92
4.3.4. Promoción.....	94
4.4. Presupuesto de Marketing.....	100
Capítulo 5 Plan de Operaciones.....	102
5.1. Ubicación y Equipamiento de las Instalaciones.....	102
5.2. Gestión de inventario y proveedores.....	104
5.3. Gestión de calidad.....	105
5.4. Cadena de abastecimiento.....	106
5.5. Presupuesto de operaciones	109
Capítulo 6 Plan de Recursos Humanos.....	110
6.1. Estructura Organizacional.....	110
6.2. Perfil del Puesto	111

6.3. Manual de Organización y Funciones (MOF)	112
6.4. Procesos de Reclutamiento, Selección y Contratación	114
6.5. Inducción, Capacitación y Evaluación.....	115
6.6. Motivación y Desarrollo	117
6.7. Remuneraciones y Compensaciones.....	120
6.8. Presupuesto de Recursos Humanos	121
Capítulo 7 Plan Financiero.....	122
7.1. Inversión y fuentes de financiamiento	122
7.1.1. Inversión	122
7.1.2. Capital de trabajo	124
7.1.3. Financiamiento.....	124
7.2. Gastos fijos.....	125
7.3. Flujo de caja proyectado a 5 años	126
7.4. Análisis de Punto de Equilibrio	126
7.5. Estado de Resultados Proyectado	127
7.6. Análisis de sensibilidad.....	127
7.7. Indicadores financieros: TIR, VAN y PRI.....	130
Capítulo 8 Conclusiones y Recomendaciones	135
8.1. Conclusiones	135
8.2. Recomendaciones	135
Referencias.....	137
Anexos	146

Lista de tablas

Tabla N. ° 1: Vehículos eléctricos en Perú vs proyección Home Charge	4
Tabla N. ° 2: Proyección ventas Home Charge	5
Tabla N. ° 3: Lienzo de modelo de negocio	8
Tabla N. ° 4: Factores políticos.....	22
Tabla N. ° 5: Factores económicos.....	27
Tabla N. ° 6: Factores sociales.....	29
Tabla N. ° 7: Factores tecnológicos.....	33
Tabla N. ° 8: Factores ecológicos.....	35
Tabla N. ° 9: Factores legales	38
Tabla N. ° 10: Valoración de los factores PESTEL.....	40
Tabla N. ° 11: Proveedores de cargadores para vehículos eléctricos	42
Tabla N. ° 12: Proveedores complementarios para la instalación de cargadores para vehículos eléctricos	44
Tabla N. ° 13: Las 5 fuerzas de Porter - Resumen.....	49
Tabla N. ° 14: Las 5 fuerzas de Porter - Descripción	53
Tabla N. ° 15: Matriz de evaluación de factores externos (MEFE).....	56
Tabla N. ° 16: Matriz FODA	61
Tabla N. ° 17: Participación de mercado	71
Tabla N. ° 18: Cantidad de vehículos eléctricos en Colombia.....	78
Tabla N. ° 19: Descripción de la jerarquía de necesidades	80
Tabla N. ° 20: Encuesta satisfacción del cliente	84
Tabla N. ° 21: Beneficios y costos del producto.....	90
Tabla N. ° 22: Tabla de precios	91
Tabla N. ° 23: Tabla de precios de cargadores	92
Tabla N. ° 24: Presupuesto de marketing	100
Tabla N. ° 25: Presupuesto de operaciones.....	109
Tabla N. ° 26: Presupuesto de recursos humanos	121
Tabla N. ° 27: Activos tangibles.....	122
Tabla N. ° 28: Activos intangibles.....	123
Tabla N. ° 29: Cálculo de capital de trabajo déficit acumulado máximo	124
Tabla N. ° 30: Tabla detalle de inversión	124

Tabla N. ° 31: Detalle de costos fijos	125
Tabla N. ° 32: Flujo de caja proyectado a 5 años	126
Tabla N. ° 33: Punto de equilibrio	127
Tabla N. ° 34: Estado de resultados proyectados del año 1 al año 5 (expresado en soles)...	127
Tabla N. ° 35: Determinación de escenarios de acuerdo con la variación de variables.	128
Tabla N. ° 36: Flujo económico con escenario con incremento de Ventas 10% y reducción de costo en 10%.....	128
Tabla N. ° 37: Flujo económico con escenario esperado.....	129
Tabla N. ° 38: Flujo económico con escenario con incremento de costo 10% y reducción de ventas en 10%.....	129
Tabla N. ° 39: VANE – Home Charge	130
Tabla N. ° 40: Cálculo de COK	130
Tabla N. ° 41: Cálculo de WACC.....	131
Tabla N. ° 42: Cálculo de VANF.....	131
Tabla N. ° 43: Cálculo del TIRF.....	132
Tabla N. ° 44: Cálculo del PRI	133
Tabla N. ° 45: Validación financiera	134

Lista de figuras

Figura N. ° 1: Punto tradicional de carga para vehículo eléctrico.....	6
Figura N. ° 2: Estado del uso de redes sociales en Perú.....	30
Figura N. ° 3: Carga de vehículo eléctrico por Quasar (hogar).....	32
Figura N. ° 4: Carga de Quasar(hogar) por vehículo eléctrico.....	32
Figura N. ° 5: Las 5 fuerzas de Porter	41
Figura N. ° 6: Precio de cargadores eléctricos	43
Figura N. ° 7: Circulo Dorado – Home Charge.....	58
Figura N. ° 8: Mapa estratégico – Home Charge	63
Figura N. ° 9: Generaciones en el Perú	67
Figura N. ° 10: Niveles socioeconómicos del Perú.....	68
Figura N. ° 11: Cálculo del TAM.....	68
Figura N. ° 12: Cálculo del SAM.....	69
Figura N. ° 13: Cálculo del SOM.....	70
Figura N. ° 14: Caja del cargador.....	86
Figura N. ° 15: Empaque de cargador y enchufe	87
Figura N. ° 16: Cargador del vehículo eléctrico.....	87
Figura N. ° 17: Cabezal del cargador	88
Figura N. ° 18: Logotipo Home Charge.....	89
Figura N. ° 19: Canal de distribución corto	93
Figura N. ° 20: Cargue en la comodidad de su hogar y no pierda tiempo	94
Figura N. ° 21: Disfruta con tu familia mientras tu vehículo carga en tu garaje.....	95
Figura N. ° 22: Gift card.....	96
Figura N. ° 23: Galón de freno y refrigerante	97
Figura N. ° 24: Foto de fachada	102
Figura N. ° 25: Foto interna del local.....	103
Figura N. ° 26: Ubicación del local.....	103
Figura N. ° 27: Diseño de oficina.....	103
Figura N. ° 28: Diagrama macro de pedido e instalación del producto	107
Figura N. ° 29: Flujograma de pedido del producto.....	107
Figura N. ° 30: Diagrama de instalación del producto.....	108
Figura N. ° 31: Organigrama Home Charge	110

Lista de gráficas

Gráfica N. ° 1: Venta de vehículos livianos y pesados – Eléctricos e híbridos	3
Gráfica N. ° 2: Venta de vehículos livianos	5
Gráfica N. ° 3: Proyección de crecimiento del PBI – Anual.....	23
Gráfica N. ° 4: Ventas de las MYPES en Perú (s/ millones)	25
Gráfica N. ° 5: Edad para trabajar por área	26
Gráfica N. ° 6: Edad para trabajar por región	26
Gráfica N. ° 7: Evolución de la RMV	27
Gráfica N. ° 8: Habitantes por región en Perú.....	66
Gráfica N. ° 9: ¿A qué generación perteneces?.....	73
Gráfica N. ° 10: ¿Cuál es tu ingreso promedio mensual?	74
Gráfica N. ° 11: ¿Comprarías un vehículo eléctrico?.....	74
Gráfica N. ° 12: ¿Instalarías en tu domicilio un cargador para tu vehículo eléctrico?.....	75
Gráfica N. ° 13: ¿Por qué medio de atención desea que se contacten?.....	75
Gráfica N. ° 14: ¿Sientes que te hace falta tiempo para compartir con tu familia, disfrutar de tiempo libre?	76
Gráfica N. ° 15: ¿Es fácil encontrar puntos de carga para tu vehículo eléctrico?.....	76
Gráfica N. ° 16: ¿Te interesa cuidar el medio ambiente?.....	77
Gráfica N. ° 17: ¿Qué uso le das a tu vehículo?.....	77
Gráfica N. ° 18: Rango que pagarías por comprar un cargador para tu vehículo eléctrico?....	79
Gráfica N. ° 19: Pago por seguridad, comodidad y tiempo	80

Objetivo General

El objetivo de este trabajo de investigación es desarrollar un plan de negocios eficiente y rentable, comercializando e instalando cargadores domésticos para vehículos eléctricos. La empresa Home Charge proyecta iniciar operaciones en el año 2024, con el propósito de ofrecer la recarga de energía eléctrica para vehículos eléctricos, en la comodidad y seguridad del hogar del cliente.

Capítulo 1

Descripción de la Idea y Modelo de Negocio

1.1. Idea de Negocio

El plan de negocios determina la factibilidad técnica y financiera de Home Charge, empresa dedicada a la comercialización e instalación de cargadores domésticos de vehículos eléctricos en domicilios y condominios de las principales ciudades del Perú, proyecto empresarial que tiene un gran potencial de crecimiento.

Mediante un análisis de mercado, se han identificado todos los aspectos estratégicos, técnicos y operativos para llevar a cabo el plan de negocios.

Según el programa Globe Perú, se vive una etapa en la que se está tomando conciencia sobre las medidas que se pueden adoptar para revertir la contaminación ambiental en Perú (MINAM, 2021), lo cual presenta el contexto propicio para la idea de negocio.

Según Statista (2021), existe un segmento creciente de usuarios en Perú que adquiere y valora el uso de vehículos eléctricos, productos que se caracterizan por no emitir ningún tipo de gas de efecto invernadero; ser eco amigables y más económicos; así como reducir el impacto del calentamiento global.

Sin embargo, según Electromaps (2021), estos usuarios no tienen suficientes puntos de carga disponibles y cuando los encuentran, deben invertir gran cantidad de tiempo hasta finalizar la carga. En el formato tradicional del suministro eléctrico actual, toma de 5 a 8 horas para obtener el 100% de recarga, mientras que la carga rápida demanda de 2 a 3 horas. En ambos casos, el vehículo debe mantenerse en el punto de carga.

La propuesta de valor de Home Charge ofrece realizar la recarga desde la comodidad de su hogar, reduciendo posibles riesgos e inseguridades cuando el conductor espera

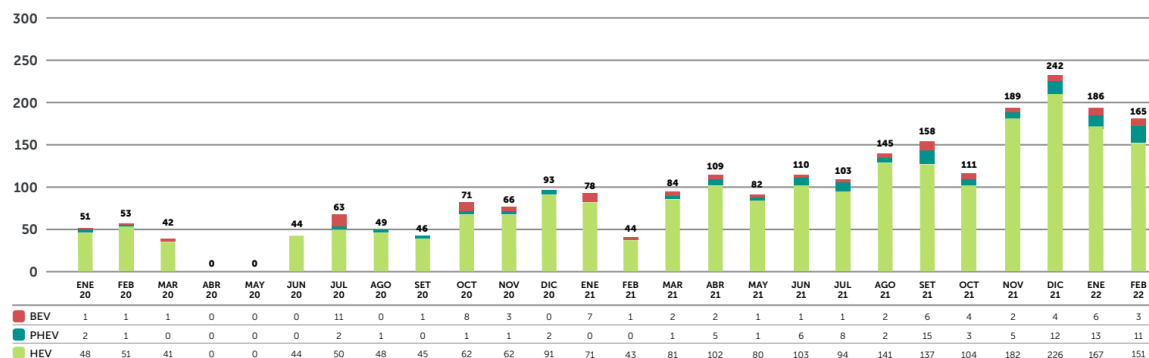
durante horas junto a su vehículo en el punto de recarga, o en el escenario que decida dejar el vehículo, mientras decide aprovechar el tiempo en otras actividades.

Según la AAP (2021), se ha tenido un ingreso de 1,455 unidades y en base a las encuestas realizadas el 80% de encuestados compraría un cargador para su vehículo eléctricos.

Actualmente, en el Perú existen 30 puntos de carga, a diferencia de otros países de la región, por ejemplo, Colombia (169), Chile (246) y Brasil (274). Aun así, estas cifras están muy alejadas de países como EE. UU. (18,130), Alemania (23,276) y Holanda (56,015).

Según la AAP (2022), el informe del sector automotor, proporcionada para los años enero 2020 a febrero 2022 es la siguiente:

Gráfica N. ° 1: Venta de vehículos livianos y pesados – Eléctricos e híbridos.



Fuente: AAP, (2022).

En la Gráfica N. ° 1 se puede apreciar la cantidad de vehículos eléctricos que existe en el parque automotor nacional.

Tabla N. ° 1: Vehículos eléctricos en Perú vs proyección Home Charge

	2020				2021				2022				2023	
	BEV	PHEV	HEV	TOTAL	BEV	PHEV	HEV	TOTAL	BEV	PHEV	HEV	TOTAL	TOTAL	
Ene	1	2	48	51	7	0	71	78	6	13	167	186	186	138%
Feb	1	1	51	53	1	0	43	44	3	11	151	165	165	275%
Mar	1	0	41	42	2	1	81	84	Proyectado (+207%)			174	174	
Abr	0	0	0	0	2	5	102	109	Proyectado (+207%)			226	226	
May	0	0	0	0	1	1	80	82	Proyectado (+207%)			170	170	
Jun	0	0	44	44	1	6	103	110	Proyectado (+207%)			228	228	
Jul	11	2	50	63	1	8	94	103	Proyectado (+207%)			213	213	
Ago	0	1	48	49	2	2	141	145	Proyectado (+207%)			300	300	
Set	1	0	45	46	6	15	137	158	Proyectado (+207%)			327	327	
Oct	8	1	62	71	4	3	104	111	Proyectado (+207%)			230	230	
Nov	3	1	62	66	2	5	182	189	Proyectado (+207%)			391	391	
Dic	0	2	91	93	4	12	226	242	Proyectado (+207%)			501	501	
TOTAL	26	10	542	578	33	58	1,364	1,455	TOTAL PROYECTADO			3,110	3,110	8,254
TOTAL VEHICULOS	27,173				22,567				26,646				26,646	103,032

Fuente: Elaboración propia, (2022).

En la tabla N. ° 1 se aprecia la cantidad de vehículos eléctricos en el parque automotor nacional desde enero 2020 hasta febrero 2022. Desde marzo 2022 se ha realizado una proyección considerando un crecimiento aproximado del 207% que sale por el promedio entre el crecimiento de enero (138%) y febrero (275%). Lo proyectado hasta finales del 2023 sería un total de 8,254 vehículos eléctricos en circulación.

Hay que considerar que en el parque automotor nacional existen los siguientes tipos de vehículos eléctricos:

- BEV: Vehículo eléctrico.
- PHEV: Vehículo híbrido eléctrico.
- HEV: Vehículo híbrido eléctrico enchufable.

La venta de vehículos para los años 2020, 2021 y 2022 son 27,173, 22,567 y 26,646 respectivamente; esta información ha salido del informe de la AAP de la venta de vehículos livianos acumulado a finales del 2022; tal y como se observa en la gráfica N. ° 2.

Gráfica N. ° 2: Venta de vehículos livianos.



VENTA DE VEHÍCULOS

LIVIANOS Acumulado a febrero de cada año



Fuente: SUNARP – AAP (2022)

Este panorama genera una oportunidad de negocio para el uso de estos vehículos, lo cual implica la proyección de crecimiento del negocio, con la necesidad complementaria de implementar cargadores domésticos para los vehículos eléctricos en domicilios.

Tabla N. ° 2: Proyección ventas Home Charge

	2020				2021				2022				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
	BEV	PHEV	HEV	TOTAL	BEV	PHEV	HEV	TOTAL	BEV	PHEV	HEV	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	
Ene	1	2	48	51	7	0	71	78	6	13	167	186	186	186	186	186	186	
Feb	1	1	51	53	1	0	43	44	3	11	151	165	165	165	165	165	165	
Mar	1	0	41	42	2	1	81	84	Proyectado (+207%)			174	174	174	174	174	174	
Abr	0	0	0	0	2	5	102	109	Proyectado (+207%)			226	226	226	226	226	226	
May	0	0	0	0	1	1	80	82	Proyectado (+207%)			170	170	170	170	170	170	
Jun	0	0	44	44	1	6	103	110	Proyectado (+207%)			228	228	228	228	228	228	
Jul	11	2	50	63	1	8	94	103	Proyectado (+207%)			213	213	213	213	213	213	
Ago	0	1	48	49	2	2	141	145	Proyectado (+207%)			300	300	300	300	300	300	
Set	1	0	45	46	6	15	137	158	Proyectado (+207%)			327	327	327	327	327	327	
Oct	8	1	62	71	4	3	104	111	Proyectado (+207%)			230	230	230	230	230	230	
Nov	3	1	62	66	2	5	182	189	Proyectado (+207%)			391	391	391	391	391	391	
Dic	0	2	93	93	4	12	226	242	Proyectado (+207%)			501	501	501	501	501	501	
TOTAL	26	10	542	578	33	58	1,364	1,455	TOTAL PROYECTADO			3,110	3,110	3,110	3,110	3,110	3,110	
Acumulado												8,254	11,364	14,474	17,585	20,695		
Unidades - Venta												480	638	849	1129	1502		
% mercado - HC												6%	6%	6%	6%	7%		

Fuente: Elaboración propia, (2022).

Home Charge iniciará operación en el año 2023, considerando que existe un total de 8,254 vehículos eléctricos en circulación dentro del territorio peruano. La cantidad de cargadores que se venderá en primer año de operación será de 480 unidades, esto representa el 6% del total de vehículos eléctricos en circulación. En los años posteriores al 2023 se está considerando solo un crecimiento del 6% porque se está teniendo en consideración la poca producción de chips, conflictos entre países, factores macro externos, la coyuntura política y otros factores internos.

Como complemento se ha colocado el plan de nacional de electromovilidad que se encuentra en las referencias.

Otro beneficio para el cliente potencial es que la infraestructura no ocupa mayor espacio en el garaje del vehículo eléctrico ya que tiene como medidas; 13cm de profundidad, 35cm de largo, 22cm ancho y 5m de cable.

Figura N. ° 1: Punto tradicional de carga para vehículo eléctrico.



Fuente: Henan Sigma Technology CO., LTD, (2021).

En conclusión, la idea de negocio contempla que existen insuficientes puntos de abastecimiento de carga de vehículos eléctricos a nivel nacional, lo cual genera incomodidades y dolores a los usuarios de vehículos eléctricos.

Se propone mayor seguridad, practicidad, comodidad y conveniencia al realizar la recarga desde el domicilio del cliente, así como también ahorro en tiempo y costos de movilidad. Por ello, se ha desarrollado un modelo de negocio que demuestra un estudio de factibilidad técnica y económica que asegura la viabilidad del proyecto.

Cuando sucede escasez de chips para la producción de vehículos a nivel mundial las ensambladoras corren sus plazos de entrega y las concesionarias tienen el conocimiento de este retraso; por otro lado, también se utiliza que el auto venga sin un chip determinado para que se le coloque posteriormente.

1.2. Modelo de Negocio

La propuesta de negocio consiste en implementar puntos de carga domésticos para vehículos eléctricos, para lo cual se desarrolla el lienzo del modelo de negocio con el objetivo de integrar los diferentes elementos de la idea de negocio.

Tabla N. ° 3: Lienzo de modelo de negocio

ASOCIACIONES CLAVE	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONES CON CLIENTES	SEGMENTO DE MERCADO
<ul style="list-style-type: none"> • Proveedor de cargadores eléctricos. • Concesionarias de vehículos. • Organizadores de ferias vehiculares. • Medios de pago electrónico. • Proveedores de servicios de instalaciones eléctricas en provincias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compra del cargador eléctrico. • Contratación y capacitación del personal. • Comunicación a clientes • Negociación con los puntos de venta. • Prospección • Proformas y cotización. • Campaña de Marketing. • Agendar la instalación del cargador para vehículos eléctricos. • Venta. • Traslado a domicilio del cliente. • Instalación. • Cobranza. • Garantía y Post Venta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos. • Ahorro de tiempo de espera para recarga. (Disfrutar con tu familia, amigos, hobbies mientras tu vehículo carga en tu domicilio). • Comodidad y practicidad. • Ocupa poco espacio. • Mayor seguridad al realizar la carga en domicilio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Captación: Comunicar beneficios y generar confianza en Home Charge. • Atención: Personalizada de acuerdo con las necesidades del cliente. • Post Venta y fidelización: Foco en la experiencia del cliente, gestión de datos para relación a largo plazo y generar recomendaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personas de la generación Y. • Que viven en Lima, Chiclayo, Cuzco, Tarapoto. • Estilo de vida sofisticado • Preocupados por el medio ambiente. • Tienen un auto eléctrico o buscan comprar uno. • Tienen poder adquisitivo, pero buscan ahorro en transporte. • Tienen múltiples responsabilidades y poco tiempo libre, buscan un balance entre el trabajo y la familia. • Cuentan con poco espacio disponible en el estacionamiento. • Les preocupa la seguridad de sus vehículos.
	<p style="text-align: center;">RECURSOS CLAVES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargadores eléctricos. • Herramientas para instalación de cargadores. • Insumos para instalación de cargadores. • Personal técnico y administrativo. • Vehículos de transporte. • EPPs • Oficina, mobiliario y enseres. • Equipos de cómputo y comunicación. • Activos digitales. 		<p style="text-align: center;">CANALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta: <ul style="list-style-type: none"> - Venta personal en piso de concesionario. - Ferias vehiculares. - Venta telefónica. - Venta por internet. • Comunicación: <ul style="list-style-type: none"> - Página web. - Redes Sociales (Facebook – Youtube – Instagram) - Whatsapp. - Volantes. - Teléfonos. 	
	<p style="text-align: center;">ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costos fijos: <ul style="list-style-type: none"> - Inmuebles, servicios y activos. - Sueldos. • Costos Variables: <ul style="list-style-type: none"> - Compra e instalación de cargadores. - Espacio en concesionarios y ferias vehiculares. 		<p style="text-align: center;">FUENTES DE INGRESO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Venta de cargadores domésticos para vehículos eléctricos. • Instalación de los cargadores domésticos para vehículos eléctricos. 	

Nota: Adaptado de “Plantilla para el lienzo del modelo de negocio”. En *Generación de Modelos de Negocio*, Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Barcelona, España: Deusto.

1.2.1. Propuesta de valor

- Instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos. Los usuarios de vehículos eléctricos cuentan con un número limitado de puntos de carga a nivel nacional. Home Charge instala un cargador personal en la cochera del cliente para suministrar energía a su vehículo eléctrico. La gran diferencia que ofrece Home Charge es la calidad de servicio que será personalizado.
- Ahorro de tiempo de espera para recarga. (Disfrutar con tu familia, amigos, hobbies mientras tu vehículo carga en tu domicilio): El tiempo de carga promedio en puntos de carga externos (electrolineras) toma de 5 a 8 horas para obtener el 100% de recarga, mientras que la carga rápida demanda de 2 a 3 horas. En ambos casos, el vehículo debe mantenerse en el punto de carga. Home Charge permite realizar la recarga del vehículo desde la comodidad del hogar del cliente. En caso requiera instalarlo en otro espacio (trabajo o casa de playa) requeriría la evaluación de condiciones técnicas y permisos. Disfrutar con tu familia, seres queridos, amigos, mascotas mientras tu vehículo carga en tu garaje. Además de poder disfrutar el tiempo en realizar tus hobbies.
- Comodidad y practicidad: Para poder realizar la recarga del vehículo eléctrico, el usuario debe ubicar un punto de carga en la ciudad, el cual debe de encontrarse disponible para su uso. Esto puede incrementar las horas de espera. Home Charge permite realizar la recarga del vehículo en el horario que el cliente desee, incluyendo las horas nocturnas, cuando el vehículo no estará en uso, lo cual es conveniente para el cliente.
- Ocupa poco espacio: No se necesita un gran espacio para la instalación del cargador, teniendo en cuenta que las cocheras en los departamentos por lo

general tienen espacios reducidos en comparación a otros países. Actualmente 2,70 metros de ancho es lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones, consignado en el Decreto Supremo 015-2004 (2004). Home Charge permite al cliente la instalación de su propio cargador en un área reducida, ya que el producto tiene las siguientes medidas: 13cm de profundidad, 35cm de largo, 22cm ancho y 5mt de cable.

- Mayor seguridad para realizar la carga en domicilio: Cuando el usuario deja el vehículo estacionado en espacios públicos por un largo lapso de tiempo, existe un alto riesgo de robos o choques. De acuerdo con las estadísticas locales, las comisarías de Lima recibieron 51,607 denuncias por robo, mientras que las comisarías del Callao recibieron 5,860 (El Comercio, 2020). Home Charge permite realizar la carga en la seguridad del hogar ofreciendo seguridad para el cliente, sus seres queridos y la integridad de su vehículo.

En casa es más práctico, seguro y cómodo donde recargar tu vehículo eléctrico.

1.2.2. Segmento de mercado

- Demográfico: Este producto está enfocado a personas entre los 26 a 40 años (millennials) que pertenezcan a la clase social A, con una fuente de ingreso promedio de S/12,660 (IPSOS 2020). Producto de uso para ambos sexos con cualquier estado civil.
- Geográfico: Personas que residan en las ciudades de Lima, Chiclayo, Cuzco y Tarapoto; que cuenten con acceso a vehículos eléctricos en Perú según Electromaps (2021).
- Estilo de vida: Home Charge está enfocado en las personas del estilo sofisticados/as (Arellano, 2021). El target busca diferenciarse en la adquisición

de bienes con interés en el reconocimiento social, siendo abiertos al mundo y su globalización con ideas y actitudes liberales. Conservan el estatus y cuidan las apariencias. Son optimistas y confían en sí mismos. Además, se consideran líderes e innovadores con un nivel de ingreso más alto que el promedio. Valoran mucho la imagen personal.

- Preocupados por el medio ambiente: por medio de las encuestas realizadas, las personas que promueven la responsabilidad ambiental para incentivar y sensibilizar a sus comunidades. Aportar a la mejora del mundo representa un ideal valorado por el segmento.
- Tienen un vehículo eléctrico o buscan comprar uno, según las encuestas que se han venido desarrollando los consumidores necesitan realizar la carga en la comodidad de su hogar en el horario que el cliente desee.
- Tienen poder adquisitivo para acceder a productos innovadores, sin embargo, no les interesa gastar más por energía para su vehículo. Según las encuestas que se han realizado, se ha identificado que las personas buscan ahorro en tiempo, sino también en el gasto de energía eléctrica para invertirlo en otras actividades de su interés. (Beetrack, 2021)
- Tienen múltiples responsabilidades y poco tiempo libre: el consumidor busca un balance entre trabajo y familia (ESAN, 2018).
- Cuentan con poco espacio disponible: Teniendo en cuenta que las cocheras de los consumidores son pequeñas de 2,70 metros de ancho (Reglamento Nacional de Edificaciones – Decreto Supremo 015-2004, 2004). Debido al poco espacio disponible, no pueden colocar grandes estructuras ni equipos en sus estacionamientos.

- Les preocupa la seguridad: Considera importante su seguridad, la de sus familiares y la integridad de sus vehículos. Esto se debe a que existe un alto riesgo de robos o choques de acuerdo con las estadísticas en comisarías de Lima y Callao.

1.2.3. Relación con clientes

- Captación: Comunicar beneficios y generar confianza en Home Charge. Los promotores altamente capacitados se encontrarán en puntos claves de adquisición de vehículos eléctricos (concesionarios, ferias y showroom)
- Atención: Personalizada de acuerdo con las necesidades del cliente. Al momento de la instalación se le explica el uso del cargador resolviendo todas las consultas. Adicionalmente, se envía al cliente un correo y teléfono con las indicaciones de uso del cargador, haciendo hincapié que, ante cualquier duda, la marca brindará la solución por la misma vía y si fuera necesario de manera presencial.
- Post Venta - Fidelización: Foco en la experiencia del cliente, gestión de datos para relación a largo plazo y generar recomendaciones. Todo cliente es encuestado de manera digital o por teléfono para medir satisfacción. Además, es ingresado a una base de datos para acciones de fidelización, como por ejemplo ofrecer la reposición del producto al terminar su tiempo de vida (3 años). Asimismo, se apunta a lograr una gran experiencia del cliente que lo motive la recomendación o referencia de nuevos usuarios. El incentivo que maneja Home Charge por contactar referidos, consiste en brindar una gift card de S/100 o un combo de refrigerante y líquido de freno a elección del cliente.

El incentivo se entregará cuando se concrete la instalación del cargador y el respectivo pago por parte del referido.

1.2.4. Canales

Ventas:

- Venta personal en locales de concesionarios. La actividad que realiza un promotor(a) consiste en brindar informes sobre los beneficios del producto a los vehículos eléctricos y tomar los datos de los prospectos para hacerlos llegar a Gerencia Administrativa. Cada impulsador(a) se encuentra ubicado en los concesionarios estratégicos.

Según la experta Rocío Bocanegra (Asesora comercial en Euroshop - VW), los días con mayor concurrencia de clientes en los concesionarios en Euroshop que se encuentra en el distrito de Surquillo son los viernes en la tarde, así como sábado mañana y tarde. Los martes y jueves solo en las mañanas. En estos horarios se programará la presencia de un promotor(a), Ver anexo 1.

- Ferias vehiculares: Un promotor(a) también brinda informes y obtiene datos de potenciales clientes. Realiza sus funciones los sábados y domingos en las ferias vehiculares (Expomotor en Mall del Sur y Expomotor en Plaza Norte, Toyotathon) seleccionadas estratégicamente.
- Venta telefónica: Resuelve las consultas del potencial cliente y cierra la venta en base a las prospecciones del promotor(a) para proceder a agendar la instalación.
- Venta por internet: Se realizan publicaciones en redes sociales, con un link al número de WhatsApp de la Gerencia Administrativa. Se define un mensaje indicando que desea información sobre los cargadores, y se le responde a la

brevidad posible solicitando los datos necesarios para responder sus consultas y cerrar la venta. Esta acción también se realizará a través de la sección “contáctenos” en la página web.

Al contactar al cliente por alguno de los canales de captación mencionados, se inicia el proceso de instalación de acuerdo con el plan operativo que se encuentra en el capítulo V.

Comunicación:

- **Página web:** Creación y actualización de contenido, información de contacto, beneficios del producto e imágenes que conecten con las necesidades del cliente. Esta gestión la realiza el área de administración.
- **Redes Sociales (Facebook – YouTube – Instagram);** la difusión del contenido lo realiza el community manager para desarrollar la marca, posicionar a la marca en el mercado y generar prospectos. Se busca que los potenciales clientes encuentren información de valor en estos medios.
- **WhatsApp Business;** Gerencia Administrativa concreta la venta de cargadores domésticos para vehículos eléctricos. También se utiliza para consultas y garantías.
- **Volantes;** la entrega de volantes lo realiza un promotor(a).
- **Teléfonos:** Informes, consultas y garantías

1.2.5. Asociaciones claves

- **Proveedor de cargadores eléctricos:** La empresa que provee de cargadores domésticos para vehículos eléctricos es Henan Sigma Technology CO., LTD.

Se planifica mantener una relación beneficiosa para ambas partes. Sin embargo, existen dos empresas más de respaldo quienes proveen de los cargadores con las mismas características técnicas a un costo similar HICONICS|HICI y HITYITONG.

- Proveedores de servicios de instalaciones eléctricas. Home Charge cuenta con alianzas estratégicas de proveedores para la instalación de estos productos en provincia (Home Solution, Jasel montajes y proyectos) que permite acceder a nuevos canales de distribución y operaciones más rápidas.
- Concesionarios de vehículos: Alianzas estratégicas, que va a permitir impulsar la marca, con concesionarios (Hyundai, Toyota, Porsche) que importen vehículos eléctricos.
- Organizadores de ferias vehiculares; alianzas estratégicas con los organizadores de las ferias (Expomotor en Mall del Sur y Expomotor en Plaza Norte, Toyotathon) en donde se va a aprovechar su alcance hacia el segmento para poder impulsar la venta de vehículos eléctricos.
- Medios de pago electrónico; Los medios de pago (Niubiz) son: efectivo, tarjeta y depósito en cuenta contando con los medios suficientes para salvaguardar la seguridad de los clientes, minimizando el contacto con el cliente debido a los protocolos de seguridad por Covid

1.2.6. Actividades claves

- Compra del cargador eléctrico. Las compras de productos se realizan a través de Henan Sigma Technology Co., Ltd. También hay dos proveedores adicionales que también proveen cargadores con las mismas características técnicas a costa de simular HICONICS | HICI e HITYITONG. Esta gestión

garantiza la entrega directa a la ubicación de Home Charge donde se almacenan los productos en stock, evitando los trámites aduaneros y los costes derivados. La compra se realiza directamente con Henan Sigma Technology Co., Ltd, empresa que brinda 3 años de garantía por el producto, teniendo una comunicación constante por medio de la plataforma web que permite realizar el seguimiento las 24 horas los 7 días de la semana. Como parte de la relación comercial, se realizarán negociación para mantener los términos, así como gestión de garantías.

- Contratación y capacitación del personal. El reclutamiento y contratación estará a cargo de la gerente de recursos humanos. La capacitación comercial será realizada por el gerente comercial y el entrenamiento técnico, a cargo del Gerente de Operaciones de Home Charge de acuerdo con el cargo a desempeñar. La constitución de la empresa se acoge al régimen PYME debido a que Las pequeñas empresas pueden llegar a las 1.700 UIT al año. Las empresas medianas solo pueden alcanzar un máximo de 2300 UIT y no pueden superar este límite.
- Comunicación a clientes. Se va realiza vía telefónica, por medio de los canales digitales y un promotor(a) con volantes. Estas comunicaciones se dan para atender consultas, información, ventas y detalles de garantía.
- Negociación con los puntos de venta: La negociación busca ser beneficiosa para ambas partes. Por ello, se contemplan los términos y condiciones para aportar a las ventas del proyecto, lo cual requiere relación cercana y comunicación contante.

- **Prospección:** Buscar clientes que sean potenciales compradores y sus necesidades calcen con atributos y beneficios del producto. La finalidad es tener un primer acercamiento para concretar la venta por medio de canales digitales y un promotor(a).
- **Proformas y cotización:** Cuando un potencial cliente se encuentra dispuesto a contar con su propio cargador, se le solicita toda la información necesaria para viabilizar la venta e instalación. En el caso de un edificio contar con el permiso de la administración. Este proceso de cotizar se realiza por medio de canales digitales y telefónicos.
- **Campaña de Marketing:** Las acciones de marketing tienen dos objetivos: Se despliegan actividades para lograr la captación de clientes por medios digitales y presenciales; y se aplican estrategias para desarrollar la marca y generar lealtad del cliente.
- **Venta:** La alianza estratégica en los concesionarios y en las ferias de vehículos, así como la participación activa de los canales digitales y telefonía dan como resultado el cierre de las ventas.
- **Agendar la instalación del cargador para vehículos eléctricos,** se coordina con el cliente las fechas adecuadas en base a la disponibilidad del cliente y los horarios de atención de Home Charge en Lima y del proveedor en provincias.
- **Traslado a domicilio del cliente:** El producto se envía por medio de motorizados. Las entregas e instalaciones en provincias (Chiclayo, Cuzco, Tarapoto) se dan por medio del aliado estratégico Home Solution.
- **Instalación;** Home Charge instala el cargador domestico para vehículos eléctricos con personal interno en Lima. El producto viene con un kit de

instalación (el kit constará de llave térmica, tarugos, cables). El envío e instalación en provincia se da por medio del aliado estratégico Home Solution.

- Cobranza: Actividad que se realiza por medio de canales digitales y dicha acción será supervisada bajo el área de finanzas. Se tendrá que realizar un adelanto del 50% para proceder a separar la fecha de instalación del cargador, el otro 50% se tendrá que cancelar cuando se termine de instalar el producto. De no concretarse la instalación por un mal dato del cliente se cargará el costo por asesoramiento de un 15% del adelanto (50% del total).
- Garantía y Post Venta: Home Charge brinda garantía de 1 año al producto. La información del cliente es ingresada a una base de datos, en donde se contemplará la ley de protección de datos personales. También se analizará el grado de satisfacción sobre la instalación y uso del producto. Para medir el grado de satisfacción, se le envía una encuesta via correo o WhatsApp en el formato Google form. Si el cliente quiere hacer el uso de su garantía, se realiza la programación de fecha dándole prioridad en la agenda (así como en la instalación) para desmontar el producto y hacerle el cambio del equipo por garantía en caso presente averías de fabricación.
- Cumplimiento de Protocolos de Bioseguridad, toda actividad en la que se tenga contacto directo con el cliente se realizará de acuerdo con el protocolo de bioseguridad Home Charge en base a lo establecido Resolución Ministerial N. °1218-2021-Minsa, el cual se actualiza de acuerdo con las normas vigentes

1.2.7. Recursos claves

- Cargadores eléctricos: Producto permite realizar la carga del vehículo eléctrico en la comodidad del hogar del cliente. Se hacen las compras al proveedor Henan Sigma Technology CO., LTD
- EPPS: Elementos necesarios para el equipo de instalación: cascos, lentes, guantes y botas dieléctricos.
- Herramientas para instalación de cargadores: Taladro, extensión, desarmador y alicate.
- Insumos para instalación de cargadores. Cinta aislante, cable, broca, tarugos, tornillos, llave térmica y caja para llave térmica.
- Personal técnico y administrativo; Home Charge cuenta con personal técnico capacitado para realizar la instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos en Lima y un proveedor de servicios eléctricos externo para las instalaciones en provincias. Un promotor(a) será el primer contacto con los posibles clientes potenciales.
- Vehículos de transporte: Se cuenta con un vehículo menor (motocicleta) para los operarios, quienes realizarán las instalaciones.
- Oficina, mobiliario y enseres: local alquilado, 2 escritorios, 1 archivador.
- Equipos de cómputo y comunicación; 4 laptops (1 para cada gerencia con la finalidad de cumplir las tareas asignadas como lo son: facturación, cotización, proformas, base de datos), 1 celular (monitoreo de técnico), 1 línea fija (comunicación con Home Charge).
- Activos digitales; sistema de facturación, plataforma web, base de datos, libro de reclamaciones digital (formulario)

1.2.8. Estructura de costos

Costos fijos:

- Inmuebles, servicios y activos; local alquilado que sirve como sede principal de Home Charge, 4 escritorios para personas administrativo, 1 archivador de 4 cajones para oficina, 1 armario de 2 puertas, 4 laptops para uso de cada gerencia, 1 celular para seguimiento de técnico instalador.
- Sueldos; la planilla de Home Charge está conformada por sueldo de los gerentes, el técnico electricista, practicante de community manager y un promotor(a).

Costos Variables:

- Compra e instalación; se considera el costo de compra del cargador domestico de vehículos eléctricos y proveedores que instalan en provincias.
- Espacio en concesionarios y ferias vehiculares; se considera el lugar en donde se realizan acciones comerciales.

1.2.9. Fuentes de ingreso

- Venta de cargadores domésticos para vehículos eléctricos; Home Charge tiene fuente principal de ingreso la venta de cargadores domésticos para vehículos eléctricos a nivel nacional.
- Instalación de los cargadores domésticos para vehículos eléctricos; Home Charge tiene fuente principal de ingreso la instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos a nivel nacional

Capítulo 2

Análisis del Entorno y la Industria

Al tener definida la idea y modelo de negocio de Home Charge, se ha evaluado cómo es afectado por su entorno por medio del análisis PESTEL (Factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales) y los impactos en la industria a través del análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

2.1. Análisis PESTE

A continuación, se realiza el análisis PESTEL para el presente proyecto

2.1.1. Factores políticos (P)

- Situación Política actual del país: Según el Diario France 24 (2021), desde el conociendo del último gobierno (Pedro Castillo), se vienen presentando una serie de situaciones que generan incertidumbre e inestabilidad, como: posible golpe de estado debido a los cambios en los altos grados militares, pedido de vacancia presidencial por el Congreso de la República; promesa del aumento del sueldo mínimo sin el análisis adecuado; cambio de ministros constantes debido a posibles hechos de corrupción, cambio del presidente del consejo de ministros; y solicitud de moción de censura de la presidenta del congreso.
- Según el diario El Comercio (2021), el Congreso se encuentra evaluando la moción de censura contra la presidenta del Congreso. Se va a debatir si admite la moción de censura presentada contra su presidenta, María del Carmen Alva (Acción Popular). Hasta el momento este pedido es impulsado por el congresista Guillermo Bermejo (Perú Libre). Se cuenta con el apoyo de Juntos por el Perú y de legisladores de la bancada oficialista.

- Apertura de investigación en contra del ministro de Defensa por escándalo de ascender a oficiales militares afines al gobierno izquierdista del presidente Pedro Castillo. (Made for minds, 2021).
- Con las firmas de congresistas de los partidos Avanza País, Fuerza Popular y Renovación Popular, se presentó la moción de vacancia por incapacidad moral en contra del presidente Pedro Castillo, para que la moción se admita a debate, se requieren 52 votos a favor y de 87 de votos para concretar una vacancia. (Diario Gestión, 2021).
- Según la BBC (2021), el presidente Pedro Castillo nombró a Mirtha Vásquez nueva presidenta del Consejo de ministros de Perú tras la renuncia de Guido Bellido. La nueva líder del gobierno es una mujer conocida por su activismo medioambiental.

Tabla N. ° 4: Factores políticos.

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	Peso porcentual Oportunidades	AMENAZAS	Peso porcentual Amenazas
POLITICOS	Nuevas fuerzas políticas	20%	Incertidumbre e inestabilidad	25%
	Encontrar ministros sin antecedentes	25%	Cambios Ministeriales	15%
	Que se haga justicia y se baje la corrupción	25%	Apertura de investigación en contra del ministro de Defensa	15%
	Contar con un nuevo presidente con más experiencia	30%	Moción de vacancia por incapacidad moral en contra del presidente Pedro Castillo	25%
			Relación del presidente es inadecuada ante los medios de prensa	20%

Nota. Adaptado de “Conceptos de administración estratégica”, David, F. R., 2013, 14a ed., México: Pearson Educación.

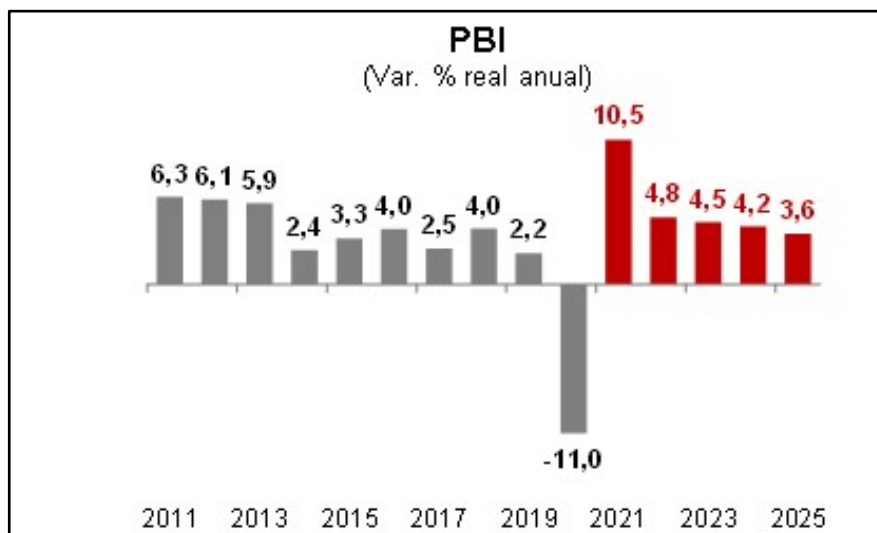
Fuente: Elaboración propia.

2.1.2. Factores económicos (E)

La incertidumbre política también impacta al aspecto económico, generando situaciones como:

- Crecimiento - Aumento del PBI: El Producto Bruto Interno (PBI) no tuvo el crecimiento esperado en el último trimestre del 2021 con un 12.6% y apenas el 2% en el 2022 – proyectado (Instituto de Estudios Económicos y Sociales y Sociedad Nacional de Industrias, 2021). En el año 2021, el Perú tiene una proyección del crecimiento del PBI del 10.5%, impulsado por factores internos y externos (MEF, 2021).

Gráfica N. ° 3: Proyección de crecimiento del PBI – Anual



Fuente: INE, BCRP, Proyecciones MEF

- Tipo de cambio: El dólar en el 2021 finalizaría con S/ 4.065: la compra y S/ 4.076 la venta (SBS, 2021). Según Comexperu.org (2021), la subida del TC (Tipo de cambio) incrementaría los precios de las compras de cargadores.

- El Índice de Precios del Consumidor (IPC) señala que la inflación presentó un incremento de 0.58% y se percibió una variación acumulada de 5.73% con referencia a años pasados. Además, se presentó un incremento en los precios de alquiler de vivienda, combustibles y electricidad en el 1.65% (INEI, 2021).
- Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Perú y China: Inicio en marzo del 2010 y se acordaron varios puntos como el acceso al mercado chino con diversos productos de la oferta exportable peruana y china (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2021).
- Según Electromaps (2021), los usuarios de cargadores eléctricos no tienen suficientes puntos de carga disponibles y cuando los encuentran, deben invertir gran cantidad de tiempo hasta finalizar la carga. Actualmente, en el Perú existen 30 puntos de carga, a diferencia de otros países de la región como Colombia (169), Chile (246) y Brasil (274). Aun así, estas cifras están muy alejadas de países como EE. UU. (18,130), Alemania (23,276) y Holanda (56,015).
- Según la Agencia EFE (2021), más de dos millones de peruanos, perdieron su trabajo debido a los estragos en la economía por la pandemia; la pobreza subió al 30%; y el déficit fiscal se incrementó a 8,9 %.
- Según el informe INEI (2021), el número total de trabajadores subempleados de julio de 2020 a junio de 2021 es de 8,9 millones. Durante este período, el subempleo representó más de la mitad de los empleos del Perú, aproximadamente 16,3 millones. Al mismo tiempo, el empleo formal alcanzó los 7,3 millones, una disminución del 23,1% en comparación con el mismo período antes de la pandemia.

- Según datos de ComexPerú (2021), debido a la pandemia (COVID-19), el número de MYPES en Perú se ha reducido en un 48,8% en 2020 y la informalidad ha aumentado al 85%. Afectadas por la crisis epidémica, las pequeñas y microempresas se ven gravemente afectadas.

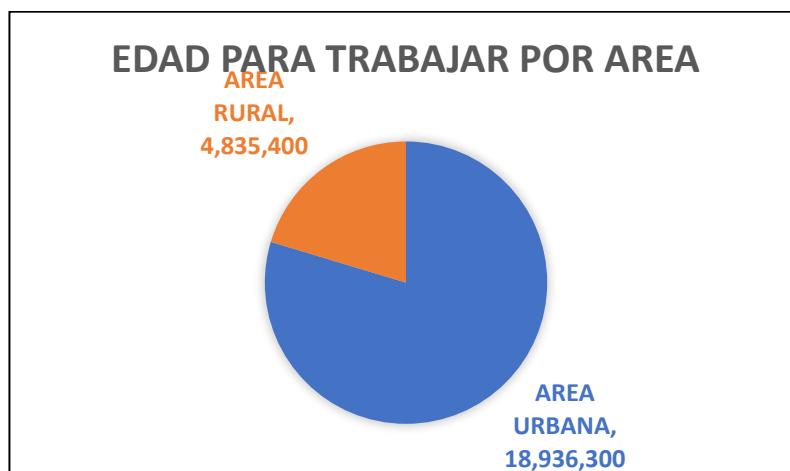
Gráfica N. ° 4: Ventas de las MYPES en Perú (s/ millones)



Fuente: Enaho, ComexPerú (2021)

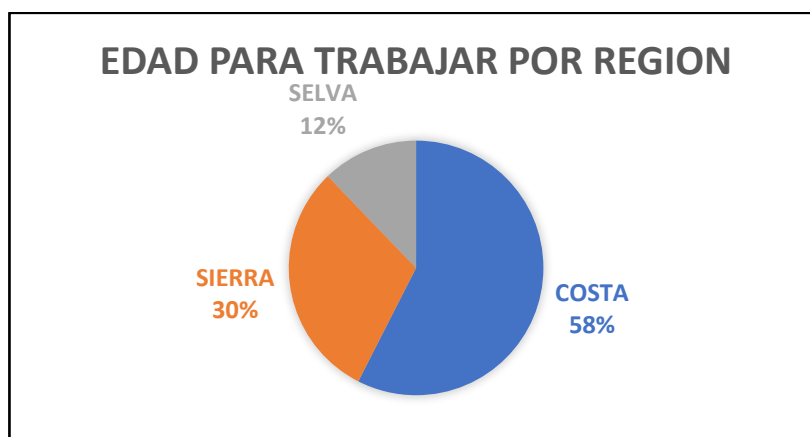
- Según el presidente del BCRP, Julio Velarde, (2021) en el 2022 la tasa de crecimiento de la demanda interna se ubicará en 4.5%, destacando la creación de empleo productivo, políticas de inversión y un ambiente de estabilidad macroeconómica.
- La población en edad de trabajar alcanzó los 23 millones 771 700, de los cuales el 79,7% (18 millones 936 300) vivía en zonas urbanas y el 20,3% restante (4 millones 835 400) vivía en zonas rurales. Asimismo, la costa se concentra con el 57,5% de la población total en edad de trabajar (13 millones 668.000), Sierra Leona el 30,3% (7.006 millones) y la selva, el 12,2% (2 millones 897.000) .

Gráfica N. ° 5: Edad para trabajar por área



Fuente: Elaboración propia.

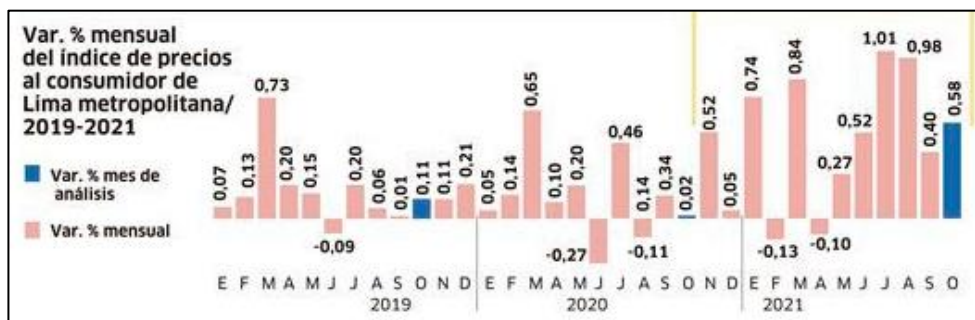
Gráfica N. ° 6: Edad para trabajar por región



Fuente: Elaboración propia.

- Según el Diario Gestión (2021), un posible aumento de la Remuneración Mínima Vital (RMV) a S/1,000 podría generar una mayor informalidad y más desempleo en el país. En los meses entre setiembre y octubre del año 2021, se puede apreciar una diferencia de 0.16% de variación del índice de precio del consumidor de Lima metropolitana.

Gráfica N. ° 7: Evolución de la RMV



Fuente: Diario La República (2021)

Tabla N. ° 5: Factores económicos.

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	Peso porcentual Oportunidades	AMENAZAS	Peso porcentual Amenazas
ECONOMICOS	Crecimiento del PBI	10%	Subida del tipo de cambio	15%
	(TLC) entre Perú y China	15%	Incremento de la Inflación	17%
	Demanda insatisfecha de puntos de carga para vehículos eléctricos	21%	Impacto de pandemia en la economía peruana	17%
	Crecimiento de la demanda interna	22%	Aumento de trabajadores subempleados	17%
	Aumento de población en edad para laborar	20%	Aumento de informalidad a causa del COVID-19	17%
	Mayor demanda	12%	La economía se encuentra pausada.	17%

Nota. Adaptado de “Conceptos de administración estratégica”, David, F. R., 2013, 14a ed., México: Pearson Educación.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3. Factores sociales (S)

- Según Statista (2021), existe un segmento creciente de usuarios en Perú que adquiere y valora el uso de vehículos eléctricos, los cuales no emiten ningún tipo de gas de efecto invernadero, son eco amigables y más económicos, reduciendo el impacto del calentamiento global.

- Según Insiderlatam (2021), los usuarios tienen una enorme cantidad de información disponible y pueden volverse jueces en el desempeño de los grandes jugadores del mercado.
- Según el diario peruano (2021), 2020 marcará un gran cambio en los estilos de vida de las personas, ya que el hogar se convierte en un espacio de trabajo, estudio y formación.
- En el año 2020, en el mes de setiembre las comisarías de Lima recibieron 51,607 denuncias por robo, mientras que las comisarías del Callao recibieron 5,860 (El Comercio, 2020). Esta situación evidencia que uno de los principales problemas es la inseguridad ciudadana, la cual preocupa al país. Los índices de delitos cometidos en las calles, que habían bajado drásticamente producto de las medidas de confinamiento dispuestas para frenar la expansión del covid-19, han incrementado nuevamente, lo que causa inquietud entre los peruanos (Diario El Peruano, 2021).
- Según el Banco Interamericano de Desarrollo-BID (2021), la movilidad eléctrica permitirá a los peruanos salir de la crisis sanitaria para enfrentar la crisis climática gracias a la electromovilidad. Aunque, para el mercado peruano estas iniciativas son incipientes y se muestran con un gran potencial.
- La pandemia originada por el Covid-19 conllevó a un confinamiento social de todo el país durante más de un año. Ello ha evidenciado la importancia del transporte privado e individual para evitar focos de contagio. (La Economista América, 2020).
- Según el Diario El País (2021), el Perú no es extraño a demandas sociales, las cuales se han visto mucho más expuestas debido a la actual pandemia. La

escasez de agua. desagüe y la luz en diversas zonas: la falta del equipamiento hospitalario necesario: las carencias en el sector educación; y la extrema pobreza son los aspectos que muestran la actual realidad peruana.

- Según el Diario El Peruano (2020), La nueva normalidad ha cambiado el comportamiento de los consumidores y sus necesidades: enfatizando el entusiasmo por la marca; las preferencias de compra en línea; más conocimientos técnicos; nuevos hábitos de consumo; y expectativas para diferentes productos.

Tabla N. ° 6: Factores sociales.

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	Peso porcentual Oportunidades	AMENAZAS	Peso porcentual Amenazas
SOCIALES	Segmento creciente de usuarios en Perú que adquiere y valora el uso de vehículos eléctricos.	24%	Personas disgustadas por pocos puntos de carga dentro y fuera de Lima.	19%
	Los usuarios tienen una enorme cantidad de información disponible y pueden volverse jueces en el desempeño de los grandes jugadores del mercado.	30%	Planificar un viaje con mucho tiempo, ya que los usuarios piensan que los vehículos eléctricos tienen poca autonomía y que la carga de su batería se demore horas.	26%
	Cambio rotundo en el estilo de vida de las personas.	25%	Confinamiento social por Pandemia Covid 19, aislamiento de personas.	31%
	Necesidad de mayor seguridad ciudadana.	21%	Incremento de delincuencia para las personas que vivan en zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.	24%

Nota. Adaptado de “Conceptos de administración estratégica”, David, F. R., 2013, 14a ed., México: Pearson Educación.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.4. Factores tecnológicos y científicos (T)

- El total de número de usuarios en las redes sociales es de 27 millones de peruanos, equivalente al 84.4% de la población que tiene acceso a internet y a información en la red a través de un dispositivo móvil o por ordenador (Branch, 2021).

Figura N. °2: Estado del uso de redes sociales en Perú

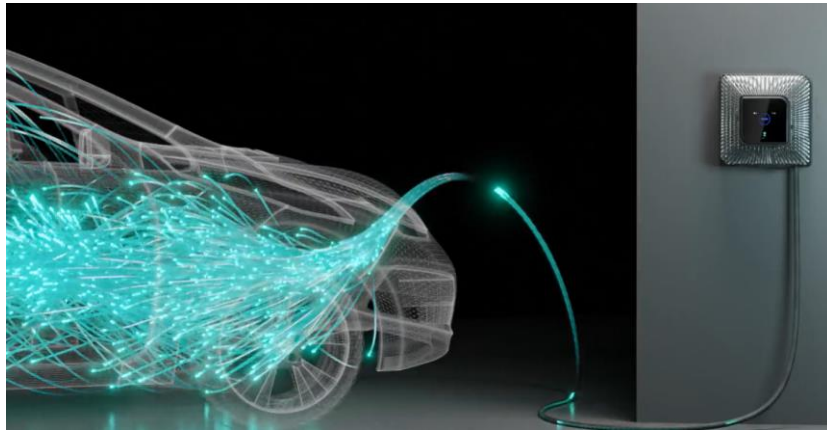


Fuente: Branch (2021)

- Según Motorpasion (2021), los cargadores para vehículos eléctricos van mejorando con el avance de las tecnologías y de las baterías. La empresa suiza ABB hizo una demostración de su nuevo cargador de vehículo eléctrico, que se espera sea el cargador más rápido del mundo porque se puede cargar en 15 minutos. A medida que crece la flota de vehículos eléctricos, es factible comprar cargadores para cargar vehículos eléctricos en un período de tiempo más corto.
- Según Wallbox (2021), la evolución de los cargadores para vehículos eléctricos ha tenido un potencial desarrollo. Los cargadores, con medidas de 13cm de profundidad, 35cm de largo, 22cm ancho y 5mt de cable, representan un equipo práctico, de fácil uso y con altos estándares de seguridad que puede ser utilizado por personas sin entrenamiento alguno. Además, no transmite corriente eléctrica, en caso el usuario haga contacto directamente con el cargador.

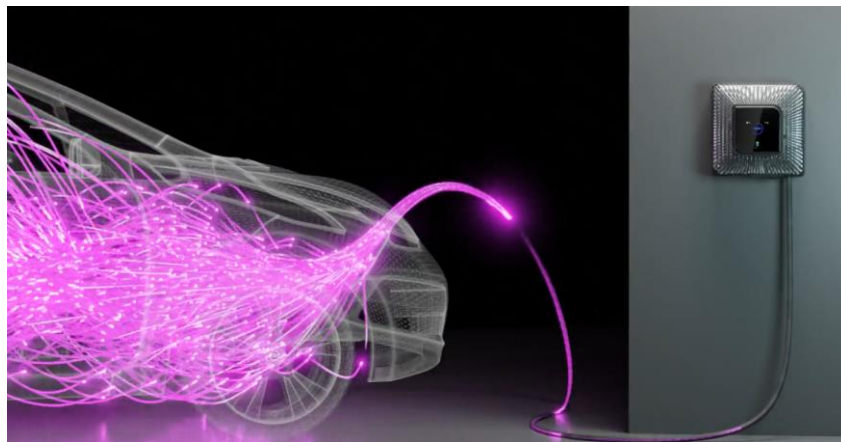
- Según el CEO de Wallbox, Enric Asunción (2021), los cargadores para vehículos eléctricos cuentan con tecnología de punta que les permite adaptarse al consumo energético que se está realizando en el hogar del cliente. Estos cargadores son capaces de reducir la potencia, si es necesario, para evitar que se vaya la luz en el hogar del cliente.
- Según Enric Asunción, CEO de Wallbox (2021), los cargadores para vehículos eléctricos tienen tendencia a poder realizar conexiones por medio de redes WIFI en donde se podrá facilitar la extracción de datos en caso sea necesario o realizar alguna actualización del software del dispositivo.
- Quasar es el nombre de un cargador para vehículo eléctrico que ha recibido el premio en la reconocida feria de Consumer Electronics Show (CES) de las Vegas-USA, debido a que este dispositivo permite usar la batería del vehículo eléctrico para poder proporcionar energía al hogar del cliente final. Es decir, este dispositivo sirve como el corazón del domicilio, siendo capaz de recibir y también bombear energía tal y como se muestra en las figuras N.º3 y N.º4. (Xataca, 2021).

Figura N. °3: Carga de vehículo eléctrico por Quasar (hogar)



Fuente: Wallbox (2021)

Figura N. °4: Carga de Quasar(hogar) por vehículo eléctrico.



Fuente: Wallbox (2021)

Tabla N. ° 7: Factores tecnológicos.

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	Peso porcentual Oportunidades	AMENAZAS	Peso porcentual Amenazas
TECNOLOGICOS	Aumento de usuarios en las redes sociales	10%	Se convierten en víctimas de virus y software malicioso.	15%
	Los cargadores para vehículos eléctricos van mejorando con el avance de las tecnologías	15%	Incremento de los ciberdelincuentes.	17%
	La evolución de los cargadores para vehículos eléctricos ha tenido un potencial desarrollo	21%	La gran demanda de vehículos eléctricos hará que los fabricantes de cargadores no tengan tiempo a desarrollar todos los componentes y se vean obligados a importar tecnología o a confiar en otros fabricantes para poder fabricar estos cargadores.	17%
	Los cargadores para vehículos eléctricos cuentan con tecnología de punta que les permite adaptarse al consumo energético	22%	Algunos cargadores cuentan con puertos USB que pueden ser el ingreso para ciberataques. Si un cracker introduce un USB, podría tener información confidencial sobre los usuarios.	17%
	Cargadores para vehículos eléctricos tienen tendencia a poder realizar conexiones por medio de redes WIFI	20%	Los cargadores de vehículos eléctricos que cuenten con conexiones a wifi corren riesgo de sufrir crackeos.	17%
	Por el momento ya que no se cuenta con esa tecnología, tenemos los cargadores que netamente se usen para cargar solamente el vehículo. Brindando la confianza que nadie va a robar su información.	12%	La ciberdelincuencia puede tomar el control de tu cargador mediante una modificación de su sistema interno - acceso de root-.	17%

Nota. Adaptado de “Conceptos de administración estratégica”, David, F. R., 2013, 14a ed., México: Pearson Educación.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.5. Factores ecológicos y ambientales (E)

- Según el programa Globe Perú, se vive una etapa en la que se está tomando conciencia sobre las medidas que se pueden adoptar para revertir la contaminación ambiental en Perú, lo que genera estrategias de aprendizaje para monitorear y registrar datos sobre el cuidado del medioambiente (MINAM, 2021).
- Según IPSOS (2021), en su estudio realizado en abril del 2021, muestra que solo el 31% está de acuerdo en que el Gobierno tiene un plan claro para abordar el cambio climático, mientras que el 68% de la población opina que las empresas no actúan para combatir el cambio climático.
- Los beneficios de conducir un vehículo eléctrico se manifiestan en el manejo suave y sin esfuerzo al transitar por curvas y esquinas, gracias al balance armonioso y la distribución del peso. Además, presentan un sonido agradable que reduce el ruido excesivo. Los vehículos eléctricos promueven una economía verde debido a que no generan emisiones por el tubo de escape. Esto hace que su impacto sea más limpio y ventajoso para el medioambiente que el producido por vehículos a combustible fósil. (Enel X, 2021).
- Según Kia (2017), Los vehículos eléctricos tienen muchas ventajas y son más amigables con el medio ambiente que los vehículos típicos que usan gasolina o diesel. Una investigación exhaustiva ha demostrado que los vehículos ecológicos son más eficientes y, por lo tanto, producen menos emisiones nocivas, e incluso se consideran emisiones de las centrales eléctricas.
- A los vehículos eléctricos se les considera el futuro de los vehículos, porque tienen los siguientes puntos clave: son más silenciosos porque sus motores no

emiten el sonido que provoca el sistema de combustión interna; funcionan a base de energías renovables y sostenibles; porque la estructura es sencilla, son más ligeros y proporcionan un manejo cómodo, ya que no requieren embrague ni cambio de marcha (BRIGSTONE, 2021).

- La industria vehicular ya es consciente del impacto ambiental que genera. El objetivo es conseguir la movilidad con el menor número de emisiones posibles y promover la fabricación como también el uso de vehículos eléctricos. (LAVANGUARDIA, 2019).
- Según AAP y Consultora Cambio (2021), el mantenimiento de un vehículo eléctrico demanda un gasto menor al 50% que el mantenimiento de un vehículo de combustible fósil, siendo más rentables en consumo de energía. La electricidad es 5 veces más económica que el diésel.

Tabla N. ° 8: Factores ecológicos.

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	Peso porcentual Oportunidades	AMENAZAS	Peso porcentual Amenazas
ECOLOGICOS	Toma de conciencia sobre las medidas que se pueden adoptar para revertir la contaminación ambiental en Perú	20%	Lentitud en las medidas para la prevención y control para poder evitar la contaminación.	17%
	Interés en combatir el cambio climático	20%	Inestabilidad del gobierno, lo cual impide impulsar medidas de interés ecológico.	20%
	Los beneficios de conducir un vehículo eléctrico	15%	Dependencia en la importación de vehículos eléctricos.	25%
	Los vehículos eléctricos tienen amplias ventajas, ya que son ecológicos.	10%	Poca difusión de las ventajas al público en general en los medios de comunicación	10%

Los vehículos eléctricos se consideran como el futuro del parque automotor	15%	Mayor importación de los vehículos de combustible fósil	10%
La industria de los vehículos es consciente de su huella en el medio ambiente	10%	La tecnología vaya cambiando muy rápido y quede desfasada.	12%
El mantenimiento de un vehículo eléctrico no implica utilizar consumibles que impacten de forma negativa en el medio ambiente	10%	Poca disponibilidad de piezas y autopartes así como talleres conocedores de estos vehículos eléctricos.	6%

Nota. Adaptado de “Conceptos de administración estratégica”, David, F. R., 2013, 14a ed., México: Pearson Educación.

Fuente: Elaboración propia.

2.1.6. Factores legales (L)

- La Ley de Protección y Defensa al Consumidor (Ley No. 29571) significa que, a través de la prevención y acción proactiva, y en coordinación con diversas instituciones estatales, ciudadanos y empresarios, el cambio de visiones conduce a una mejor protección de los derechos; bajo el liderazgo de la Autoridad Nacional. (INDECOPI, 2015)
- Regulación de las conductas prohibidas y consideradas como competencia desleal en la publicidad digital (Ley de Represión de Competencia Desleal N. ° 691 - Decreto Legislativo 1044, 2021). La competencia desleal que infringe los derechos de propiedad intelectual es responsabilidad de la autoridad de marcas. Para su decisión, debe considerar ciertos criterios. (DIARIO EL PERUANO, 2021)
- Según la Autoridad de Transporte Urbano -ATU (2020), se encuentra en elaboración una propuesta de Ley de Fomento de la Electromovilidad, lo que

permitirá hacer realidad una agenda común a fin de fomentar el uso de energías renovables no contaminantes en el país y establecer los parámetros para incentivar el uso de los vehículos eléctricos en Lima y Callao para el transporte público.

- De acuerdo con el Decreto Supremo No. 022-2020-EM (2020), se aprueba la normativa sobre la infraestructura para la carga y suministro de vehículos eléctricos para vehículos eléctricos, lo que significa que debe trabajar permanentemente a plena potencia y pasar la norma IEC 61000 certificación EMC- Clase B adecuada para áreas industriales o residenciales.
- El Código Nacional de Suministro Eléctrico (2011) tiene como objetivo principal instaurar normas preventivas que permitan la protección del personal (concesionarios o contratistas generales, o un tercero o ambos) y el suministro de energía durante la construcción, operación y / o mantenimiento. Instalaciones de comunicación y el equipo relacionado deben tener cuidado de no afectar la propiedad pública y privada, el medio ambiente o el patrimonio cultural nacional.
- De acuerdo con la Ley N ° 25844 (2018), "Ley de Concesiones de Electricidad" -estándares técnicos para la calidad del servicio eléctrico, se establece el nivel mínimo de calidad del servicio eléctrico, así como también el alumbrado público, las obligaciones de las empresas eléctricas y de los clientes.
- De conformidad con la Ley No. 27345 (2020) la que tormenta el uso eficiente de la energía (UEE) para asegurar el suministro, proteger a los consumidores, mejorar la competitividad de la economía nacional y disminuir el impacto negativo del uso y consumo en el medio ambiente para los que son enérgicos.

- De acuerdo con el Decreto Supremo No. 064-2010-EM (2010) la cual aprueba la política energética nacional del Perú, Satisface las necesidades energéticas del país de manera segura, continua, regular y eficiente, promueve el desarrollo sustentable y apoya en su planificación, investigación e innovación tecnológica continua.
- Según el Ministerio de Energía y Minas del Perú (2021), se está gestionando una normativa para impulsar a los ciudadanos peruanos el uso de vehículos eléctricos en el país, se encuentra en una primera fase que contempla la difusión de sus beneficios para la ciudadanía mejorando su estilo de vida.
- Según la ley de protección de datos personales (LEY N. ° 29733, 2011), está prohibida cualquier recopilación de datos personales por medios ilícitos, desleales o fraudulentos.

Tabla N. ° 9: Factores legales.

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	Peso porcentual Oportunidades	AMENAZAS	Peso porcentual Amenazas
LEGALES	El Código de Protección y Defensa del Consumidor (Ley N. ° 29571)	10%	Lenta reacción y falta de coordinación entre entidades del estado.	15%
	Elaboración de una propuesta de Ley de Fomento de la Electromovilidad	15%	Trabas burocráticas, falta de concertación entre el ejecutivo y el legislativo	8%
	Según el Decreto Supremo N. ° 022-2020-EM (2020), se aprueban disposiciones sobre la infraestructura de carga y abastecimiento de energía para la movilidad eléctrica	10%	Aumento significativo de competidores con acciones desleales para sobresalir en el mercado.	10%

El Código Nacional de Electricidad – Suministro (2011) tiene como objetivo establecer las reglas preventivas que permitan salvaguardar a las personas (de la concesionaria, contratistas en general, terceros o ambas) y las instalaciones	9%	Cambios en los contratos que originen un malestar para el cliente.	11%
Según la Ley No 25844 (2018), Ley de Concesiones Eléctricas - norma técnica de calidad de los servicios eléctricos	12%	Son pocas concesiones que no permite al usuario elegir las	10%
Según la Ley N. ° 27345 (2020), se promueve el uso Eficiente de la Energía (UEE) para asegurar el suministro de energía	10%	Falta de eficiencia en el uso y gestión de la distribución de energía	13%
Según el Decreto Supremo N. ° 064-2010-EM (2010), en donde se aprueba la política energética nacional del Perú que satisface la demanda nacional de energía de manera confiable	11%	Comunicación poco clara en las irregularidades del servicio eléctrico.	12%
Según el Ministerio de Energía y Minas del Perú (2021), se está gestionando una normativa para impulsar a los ciudadanos peruanos el uso de vehículos eléctricos en el país	13%	Inestabilidad en el gobierno	10%
Según la ley de protección de datos personales (LEY N. ° 29733, 2011), se prohíbe la recopilación de los datos personales	10%	Estafas por parte de falsas empresas instaladoras. Ciberdelincuentes	11%

	por medios fraudulentos			
--	-------------------------	--	--	--

Nota. Adaptado de “Conceptos de administración estratégica”, David, F. R., 2013, 14a ed., México: Pearson Educación.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N. ° 10: Valoración de los factores PESTEL.

FACTORES CLAVES	AMENAZA			OPORTUNIDAD		
	NEGATIVO	Peso	Valor	POSITIVO	Peso	Valor
POLITICOS	0.35	4.00	1.40	0.05	1.00	0.05
ECONOMICO	0.25	4.00	1.00	0.05	1.00	0.05
SOCIAL	0.05	1.00	0.05	0.35	4.00	1.40
TECNOLOGICO	0.20	1.00	0.20	0.25	4.00	1.00
ECOLOGICO	0.05	1.00	0.05	0.25	4.00	1.00
LEGAL	0.10	2.00	0.20	0.05	2.00	0.10
TOTAL	1.00		2.90	1.00		3.60

Fuente: Elaboración propia.

Se concluye que la oportunidad (3.60) es más alta que la amenaza (2.90), considerando que actualmente no es favorable debido a la coyuntura política y económica que se encuentra atravesando el país, pero mientras se establezca el escenario político y económico se reestablecerá. Contando con un desarrollo tecnológico y cuidado del medio ambiente.

El marco legal del Minem es insuficiente para reiniciar el plan de inversiones de este año, y la ampliación a gran escala de las estaciones de carga en todo el país es crucial para la transición a vehículos eléctricos. El ejecutivo continúa avanzando en materia regulatoria, incluso mientras espera incentivos adicionales para aumentar la demanda de estos vehículos.

Como consecuencia de la pandemia se mantuvieron en espera los planes de inversión de las empresas los cuales se están reactivando y apostando por la electromovilidad, pese al avance normativo desde el gobierno para la masificación de los vehículos eléctricos. Para comenzar a desarrollar el mercado de vehículos eléctricos, Perú necesita aprobar regulaciones y el desarrollo de estaciones de carga. Perú está atrasado, carece del marco regulatorio y la infraestructura de carga para comenzar a desarrollar el mercado de vehículos eléctricos en Perú.

2.2. Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas

Esta herramienta ayuda a analizar a la competencia en todos sus niveles, su rivalidad, la evolución de la industria y las acciones que tomara la empresa para defender su posición. Estas cinco fuerzas varían según cada sector (Porter, 2008).

Figura N. °5: Las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Michael Porter, 2008.

2.2.1. Poder de negociación de proveedores (Alta)

Para comercializar e instalar los cargadores eléctricos para vehículos eléctricos, se encuentran empresas como:

Tabla N. ° 11: Proveedores de cargadores para vehículos eléctricos

PROVEEDORES	IMPORTANCIA
Henan Sigma Technology CO., LTD	Alta
HICONICS HICI	Mediano
HITYITONG	Mediano

Fuente: Elaboración propia.


La empresa que provee de cargadores eléctricos para vehículos eléctrico es Henan Sigma Technology CO., LTD. Sin embargo, existen otras empresas a modo de respaldo quienes proveen de los cargadores con las mismas características técnicas, a un costo similar. Estas empresas son: HICONICS|HICI y HITYITONG.

La evaluación que Home Charge ha realizado a sus proveedores es la siguiente:

1. Producto que cumple con las condiciones del mercado peruano.
2. Precios aceptables
3. Certificaciones de calidad
4. Capacidad logística (Método de entrega, cantidad de suministro posible)
5. Reputación en el sector.

El tipo de contrato que se realizará con Henan Sigma Technology CO., LTD, quien es el proveedor de los cargadores para los vehículos eléctricos, será un contrato por precio fijo. En donde el precio por la compra de cargadores es de \$89.00, precio que se pactó con la empresa por realizar una compra mayor a 200 unidades del cargador de tipo 2 con 16 amperios, tal como se muestra en la figura N. ° 6.

Figura N. ° 6 – Precio de cargadores eléctricos



Number	PRODUCT DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT PRICE(USD) FCA(Ninxiang)
1.	16A type 2 EV charger with schuko plug 5m	1~200	94.00
		200~500	89.00
2.	32A type 2 EV charger with CEE blue plug 5m	1~200	153.00
		200~500	142.00

Fuente: Henan Sigma Technology CO., LTD

El tiempo en la que se demora en entregar el producto es de 35 días calendario, el valor agregado que el proveedor en mención brinda es que los productos son llevados directamente al local de Home Charge.

Según la página oficial de Henan Sigma Technology CO., LTD cuentan con un mínimo porcentaje de error en los productos que ofrecen debido a que es una empresa de fabricación inteligente de alta tecnología de componentes básicos en vehículos eléctricos. Esta empresa cuenta que todos sus productos han obtenido la certificación TUV, CE, UL, CQC (certificaciones de calidad de producto).

Actualmente, los productos de Henan Sigma Technology CO., LTD se venden principalmente a Mercedes-Benz, Dongfeng, SAIC, BYD, DPCA,

Citroën, Xiaopeng, Geely, Chery, KingLong. Fiablemente, la empresa proveedora que proporcionará el cargado para los vehículos eléctricos a Home Charge se encuentra posicionado en los mercados de Europa, América, Medio Oriente, Oceanía y el Sudeste Asiático

Dentro de la negociación con el proveedor se consiguió costos bajos y que el producto llegue al taller sin costo adicional por Aduanas.

La lista de todos los proveedores de Home Charge es la siguiente:

Tabla N. ° 12: Proveedores complementarios para la instalación de cargadores para vehículos eléctricos

PROVEEDORES	IMPORTANCIA
Sodimac	Baja
1. Herramientas para instalación de cargadores.	Baja
a. Taladro atornillador eléctrico	Baja
b. Juego de brocas	Baja
2. Insumos para instalación de cargadores.	Baja
a. Cinta aislante (5 un.)	Baja
b. Tubos	Baja
c. Llave térmica	Baja
d. Tornillos y Tarugo (10 un.)	Baja
3. EPPs	Baja
a. Guantes, lentes de seguridad, mascarilla, casco, orejeras/tapones, mameluco, botas de seguridad dieléctrica (Kit)	Baja
4. Oficina, mobiliario y enseres.	Baja
a. Escritorio (3 un.)	Baja
b. Sillas (3 un.)	Baja
c. Hojas bond (1 pqt.)	Baja
d. Tinta de impresora.	Baja
e. Útiles de escritorio en general.	Baja
Lenmex Perú	Baja
5. Vehículos de transporte eléctrico - moto YADEA	Baja
Delltron	Baja
6. Equipos de cómputo y comunicación.	Baja

a. Impresora.	Baja
b. Computadora.	Baja
7. Activos digitales.	Baja
a. Software facturación.	Baja
b. Software office.	Baja
c. Antivirus.	Baja

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Poder de negociación de compradores (Bajo)

En este punto se ha referencia cuando el consumidor ya decide adquirir un cargador para su vehículo eléctrico, no tiene muchas opciones ya que en el mercado no hay muchas ofertas para este producto.

El poder de negociación de los compradores es BAJO debido a que la propuesta de valor de Home Charge es innovadora en el mercado. Los clientes no tienen otra empresa que les ofrezca:

- Instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos.
- Ahorro de tiempo de espera para recarga.
- Comodidad y practicidad.
- Cargadores que ocupan poco espacio.
- Seguridad al realizar la carga en domicilio.

Sin embargo, en el entorno actual, cada vez más usuarios en Perú compran y valoran el uso de vehículos eléctricos. Los usuarios pueden ser jueces del desempeño de los grandes actores del mercado. En 2020, los estilos de vida de las personas han experimentado cambios trascendentales y el hogar se ha convertido en un espacio de trabajo, estudio y ejercicio. La nueva normalidad ha cambiado el comportamiento y las necesidades del consumidor: enfatizando el entusiasmo por las marcas; preferencias de compra en línea; más

conocimiento técnico; nuevos hábitos de consumo; y expectativas para diferentes productos. El consumidor también se encuentra preocupados por el medio ambiente, siendo optimistas, exigente, retador y confiado. Además, se les considera líderes e innovadores con niveles de ingresos superiores a la media. Valoran mucho la imagen personal.

2.2.3. Rivalidad de competidores

Competencia directa:

Los competidores directos de Home Charge son empresas privadas que se encargan de realizar instalaciones de cargadores para vehículos eléctricos: IntellisoftParking y AutoSolar.

IntellisoftParking se encarga de ayudar a implementar soluciones tecnológicas para toda empresa de control y recaudación, considerando potenciales clientes a Centros Comerciales, Clínicas, Hospitales, Universidades y empresas en general (IntellisoftParking, 2021). Por otro lado, se encuentra la empresa AutoSolar que se especializa en energía solar consiguiendo realizar instalaciones independientes de la red eléctrica e instalaciones de cargadores para vehículos eléctricos en domicilios de clientes.

Lo que Home Charge ofrece a sus clientes es instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos, ahorro de tiempo de espera para recarga, comodidad y practicidad. Además, el cargador ocupa poco espacio y se garantiza seguridad al realizar la carga en domicilio.

En conclusión, la comercialización e instalación de cargadores para vehículos eléctricos en el Perú cuenta con muy pocos competidores involucrados y por lo tanto existe oportunidad para el proyecto de negocio. Asimismo, Home

Charge tiene elementos que le permiten diferenciarse de las otras alternativas disponibles que existen en el mercado.

El mercado actual es importante debido al análisis del mercado y la investigación del consumidor que se ha realizado. Asimismo, los fabricantes proyectan un crecimiento en esta línea de negocio, tal y como se puede precisar en El Plan Nacional de Electromovilidad; que se encuentra en las referencias, hay un incremento del ingreso de vehículos eléctricos en el territorio peruano. Según la AAP (2022) en el año 20221 se tuvo un crecimiento del 152% ya que se comercializaron 1,455 vehículos eléctricos a diferencia del año 2020 en donde se comercializaron 578 unidades.

Competencia indirecta:

Actualmente, Perú cuenta con puntos de recarga gratuitos de vehículos eléctricos ubicados en áreas comerciales. El Mall Jockey Plaza y la empresa Engie han realizado una alianza estratégica que cuenta con 2 puntos de carga gratuitos para los clientes del mencionado centro comercial (Engie, 2020).

Según el Diario Gestión (2019), Primax y Shell también cuentan con un cargador para vehículos eléctricos, que se encuentra ubicado en entre la Av. Javier Prado y Los Castaño en la zona de San Isidro – Lima. la recarga en ese punto es gratuita, no ofrece los beneficios que tiene Home Charge.

Otro factor para considerar es que los puntos de carga gratuitos también están relacionados con la empresa Porsche, que cuenta con cargadores en Porsche Destination Charging Station ubicados en Santiago de Surco y San Isidro.

2.2.4. Amenazas de entrantes (Alta)

Existen pocas barreras que permitan la entrada de nuevos competidores, y estos competidores deben superar o mejorar la propuesta de valor de las ventas de cargadores eléctricos.

Home Charge tiene como propuesta de valor los siguientes puntos:

- Instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos.
- Ahorro de tiempo de espera para recarga.
- Comodidad y practicidad.
- Ocupa poco espacio.
- Seguridad al realizar la carga en domicilio.

Las acciones que desarrollará Home Charge para disminuir el riesgo de nuevos competidores entrantes será:

- Desarrollar la marca.
- Posicionarse en el mercado.
- Fidelizar a los consumidores
- Generar recomendaciones.

2.2.5. Amenazas de sustitutos (Alta)

Debido a que el modelo de negocio se relaciona directamente con el incremento de la demanda de vehículos eléctricos, no existe un sustituto para Home Charge.

Sin embargo, se puede considerar los otros tipos de energía para otras categorías de vehículo, como por ejemplo combustible fósil, híbrido y solar.

Los combustibles fósiles tienen: valor calorífico, viscosidad gravedad específica, volatilidad, punto de inflamación, punto de enturbiamiento y punto de congelación, así como contenido de punto de anilina, azufre y presión de

vapor Reed (Textos científicos, 2016) Un vehículo híbrido es un vehículo con dos motores: uno es eléctrico y el otro es de combustión. El motor puede funcionar en serie (baja velocidad), en paralelo o mezclado con otros motores, como apoyo durante la aceleración (Enel Perú, 2018).

Pocos vehículos están equipados con células solares, que pueden convertir la energía solar en energía eléctrica, que puede almacenarse en baterías o usarse directamente en motores. Tradicionalmente, los vehículos solares han sido reconocidos por su baja autonomía, en parte porque es difícil aumentar la eficiencia de los paneles solares y su diseño está diseñado para minimizar la resistencia aerodinámica. (Tecvolución, 2017).

Tabla N. ° 13: Las 5 fuerzas de Porter - Resumen

LAS 5 FUERZAS DE PORTER	DESCRIPCION
Poder de negociación de proveedores:	<p>La empresa que proporciona cargadores para vehículos eléctricos es Henan Sigma Technology Co., Ltd. Sin embargo, existen otras empresas como respaldo que brindan cargadores con las mismas características técnicas a un costo similar.</p> <p>Estas empresas son: HICONICS HICI y HITYITONG.</p> <p>En la negociación con el proveedor se realizó un bajo costo y el producto llegó al taller sin costo adicional de aduana.</p>

Poder de negociación de compradores	<p>Los compradores tienen poco poder de negociación porque la propuesta de valor de Home Charge es pionera en el mercado. El cliente no tiene otra empresa que le facilite:</p> <ul style="list-style-type: none">• Instale cargadores domésticos para vehículos eléctricos.• Ahorre tiempo de espera de carga.• Comodidad y practicidad.• Un cargador que ocupa muy poco espacio.• Seguridad al cargar en casa. <p>Sin embargo, en el entorno actual, los consumidores estarán obligados a respetar la seguridad a la hora de cargar en casa, teniendo en cuenta que también se preocupan por el medio ambiente. Los consumidores buscan destacar a la hora de comprar bienes y abrirse al mundo y su globalización con una mentalidad y una actitud libres. Son optimistas, exigentes, desafiantes y confiados. Además, se les considera líderes e innovadores con niveles de ingresos</p>
-------------------------------------	--

	superiores a la media. Valoran mucho la imagen personal.
Rivalidad de competidores	<p>Competidores directos:</p> <p>Los competidores directos de Home Charge son empresas privadas que se encargan de realizar instalaciones de cargadores para vehículos eléctricos: IntellisoftParking y AutoSolar.</p> <p>Competidores indirectos:</p> <p>En el Perú existen puntos de recarga de vehículos eléctricos que son gratuitos, los cuales se encuentran ubicados en zonas comerciales. El Mall Jockey Plaza y la empresa Engie. Primax y Shell también cuentan con un cargador para vehículos eléctricos.</p> <p>Porsche, que cuenta con cargadores en Porsche Destination Charging Station ubicados en Santiago de Surco y San Isidro.</p>
Amenazas entrantes	Existen pocas barreras que permitan el ingreso de nuevos competidores

	<p>Las acciones que desarrollará Home Charge para disminuir el riesgo de nuevos competidores entrantes será:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la marca. • Posicionarse en el mercado. • Fidelizar a los consumidores • Generar recomendaciones.
<p>Amenazas de sustitutos</p>	<p>Dado que el modelo de negocio está directamente relacionado con la creciente demanda de vehículos eléctricos, no hay sustituto para la carga en el hogar.</p> <p>Sin embargo, se pueden considerar otros tipos de energía para otras categorías de vehículos, como combustibles fósiles, híbridos y solares.</p> <p>Los combustibles fósiles tienen: valor calorífico, viscosidad gravedad específica, volatilidad, punto de inflamación, punto de enturbiamiento y punto de congelación, así como contenido de punto de anilina, azufre y presión de vapor. Reíd</p> <p>Un vehículo híbrido es un vehículo con dos motores: uno es eléctrico y el otro es</p>

	<p>de combustión. El motor puede funcionar en serie (baja velocidad), en paralelo o mezclado con otros motores, como apoyo durante la aceleración.</p> <p>Tradicionalmente, los vehículos solares han sido reconocidos por su baja autonomía, en parte porque es difícil aumentar la eficiencia de los paneles solares y su diseño está diseñado para minimizar la resistencia aerodinámica.</p>
--	--

Nota. Adaptado de “Estrategias para el liderazgo competitivo: De la visión a los resultados”, Hax, A. y Majluf, 2004, 1ra ed., Argentina: Granica.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla N. ° 14: Las 5 fuerzas de Porter - Descripción

LAS 5 FUERZAS DE PORTER	CRITERIO DE EVALUACION	ALTA	MEDIA	BAJA
Poder de negociación de proveedores (ALTA)	La empresa que proporciona cargadores para vehículos eléctricos es Henan Sigma Technology Co., Ltd. Sin embargo,	X		
	Existen otras empresas como respaldo que brindan cargadores con las mismas características técnicas a un costo similar. Estas empresas son: HICONICS HICI y HITYITONG.	X		
	En la negociación con el proveedor se realizó un bajo costo y el producto llegó al taller sin costo adicional de aduana.	X		

<p>Poder de negociación de compradores (MEDIA)</p>	<p>Los compradores tienen poco poder de negociación porque la propuesta de valor de Home Charge es pionera en el mercado. El cliente no tiene otra empresa que le facilite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instale cargadores domésticos para vehículos eléctricos. • Ahorre tiempo de espera de carga. • Comodidad y practicidad. • Un cargador que ocupa muy poco espacio. • Seguridad al cargar en casa. 		X	
	<p>Sin embargo, en el entorno actual, los consumidores estarán obligados a respetar la seguridad a la hora de cargar en casa, teniendo en cuenta que también se preocupan por el medio ambiente. Los consumidores buscan destacar a la hora de comprar bienes y abrirse al mundo y su globalización con una mentalidad y una actitud libres. Son optimistas, exigentes, desafiantes y confiados. Además, se les considera líderes e innovadores con niveles de ingresos superiores a la media. Valoran mucho la imagen personal.</p>		X	
<p>Rivalidad de competidores (ALTA)</p>	<p>Competidores directos: Los competidores directos de Home Charge son empresas privadas que se encargan de realizar instalaciones de cargadores para vehículos eléctricos: IntellisoftParking y AutoSolar</p>	X		
	<p>Competidores indirectos: En el Perú existen puntos de recarga de vehículos eléctricos que son gratuitos, los cuales se encuentran ubicados en zonas comerciales. El Mall Jockey Plaza y la empresa Engie. Primax y Shell también cuentan con un cargador para vehículos eléctricos. Porsche, que cuenta con cargadores en Porsche Destination Charging</p>	X		

	Station ubicados en Santiago de Surco y San Isidro.			
Amenazas entrantes (ALTA)	Existen pocas barreras para el ingreso de nuevos competidores	X		
	Las acciones que desarrollará Home Charge para disminuir el riesgo de nuevos competidores entrantes será: <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la marca. • Posicionarse en el mercado. • Fidelizar a los consumidores • Generar recomendaciones. 	X		
Amenazas de sustitutos (MEDIA)	Dado que el modelo de negocio está directamente relacionado con la creciente demanda de vehículos eléctricos, no hay sustituto para la carga en el hogar.	X		
	Se pueden considerar otros tipos de energía para otras categorías de vehículos, como combustibles fósiles, híbridos y solares.		X	
	Los combustibles fósiles tienen: valor calorífico, gravedad específica, viscosidad, volatilidad, punto de inflamación, punto de enturbiamiento y punto de congelación, así como contenido de azufre, punto de anilina y presión de vapor. Reíd		X	
	Un vehículo híbrido es un vehículo con dos motores: uno es eléctrico y el otro es de combustión. El motor puede funcionar en serie (baja velocidad), en paralelo o mezclado con otros motores, como apoyo durante la aceleración.		X	
	Tradicionalmente, los vehículos solares han sido reconocidos por su baja autonomía, en parte porque es difícil aumentar la eficiencia de los paneles solares y su diseño está diseñado para minimizar la resistencia aerodinámica.		X	

Nota. Adaptado de “Estrategias para el liderazgo competitivo: De la visión a los resultados”, Hax, A. y Majluf, 2004, 1ra ed., Argentina: Granica.

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)

La matriz de evaluación de factores externos permite conocer la viabilidad del proyecto al ponderar las oportunidades y amenazas. La ponderación indicará la relevancia que tiene cada factor.

Valores posibles:

4. Responde muy bien
3. Responde bien
2. Responde promedio
1. Responde mal

Tabla N. ° 15: Matriz de evaluación de factores externos (MEFE)

Factores determinantes de éxito (FDE)	Peso	Valor	Pond.
<i>Oportunidades</i>			
1. Creciente de usuarios en Perú que adquiere y valora el uso de vehículos eléctricos.	0.15	4	0.6
2. Tratado de Libre Comercio entre Perú y China.	0.1	3	0.3
3. Impulso de ATU para permitir el ingreso de vehículos eléctricos.	0.1	3	0.3
4. Insuficientes puntos de carga disponible (inversión de mucho tiempo por parte del usuario).	0.1	3	0.3
5. Cambio en el estilo de vida de las personas.	0.15	3	0.45
<i>Amenazas</i>			
1. Posible golpe de estado.	0.1	2	0.2
2. Vacancia presidencial.	0.05	2	0.1
3. Cambio de ministros constantes.	0.05	2	0.1
4. Hechos de corrupción.	0.1	2	0.2

5. Censura de la presidenta del congreso.	0.1	2	0.2
<hr/>			
Total	1		2.75

Nota. Adaptado de “El contexto global y la evaluación externa”. En El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia, F. D’Alessio, 2013, 2da ed., p. 117., México DF, México: Pearson Educación.

Fuente: Elaboración propia.

El presente proyecto arroja un resultado favorable de 2.75, siendo mayor al 2.5. Es importante enfatizar que la suma ponderada de las oportunidades es 1.95, mayor a la de las amenazas 0.8 con lo que se concluye la gran oportunidad y viabilidad del proyecto.

Capítulo 3

Plan Estratégico

3.1. Misión

Proveer energía innovadora y sostenible, mediante la comercialización de cargadores para vehículos eléctricos, brindando servicios de calidad y diseños de vanguardia.

3.2. Visión

Ser el referente a nivel nacional en el suministro de una alternativa energética ecológica que aporte a la transición del mundo hacia el uso de la energía sostenible.

3.3. Circulo Dorado

El círculo dorado que maneja Home Charge es el siguiente:

Figura N. °7: Circulo Dorado – Home Charge



Fuente: Elaboración propia.

3.4. Valores

Las políticas de Home Charge están orientadas a la compra y distribución de tecnología de punta, con una orientación hacia el consumidor para brindar un servicio de calidad que garantice comodidad, practicidad y ahorro en tiempo. Para ello, la empresa apuesta por contar con un equipo humano de alta calidad. Teniendo en cuenta la situación anterior, la empresa ha establecido los siguientes valores:

- Excelencia: Productos de alta calidad y un servicio acorde a la satisfacción del cliente
- Enfoque cliente-céntrico: Estrategia centrada en el cliente, basada en la investigación de mercado y análisis del entorno.
- Innovación: Orientación a la mejora continua, aportando opciones nuevas que sustituyan las necesidades de los consumidores.
- Trabajo en equipo: Colaboración y sinergia entre colaboradores, a través de relaciones constructivas, más allá de cualquier conflicto.
- Sostenibilidad y Responsabilidad ambiental: Esfuerzos orientados a la protección del medioambiente, con un enfoque social y sostenible.

3.5. Objetivos estratégicos

- OE1: Obtener un 25% en la rentabilidad mínima de la línea de negocio de cargadores domésticos para vehículos eléctricos al finalizar el 2030.
- OE2: Facturar 480 cargadores al cierre del primer año de operaciones.
- OE3: Incrementar en 8% el número de cargadores facturados al cierre del segundo año con respecto al primer año.
- OE4: Alcanzar un 12% de participación de mercado al finalizar el quinto año de operaciones.

- OE5: Resolver el 100% de reclamos durante los primeros cinco años en el mercado.

3.6. Análisis FODA

Según D'Alessio (2008), el FODA “Dado que requiere que el analista tenga cualidades intuitivas, es una de las herramientas más interesantes y puede que sea la herramienta más conocida e importante. Su creación se atribuye a Wehrich (1982) como herramienta de análisis contextual. Permite desarrollar una estrategia en los cuatro cuadrantes de la matriz requiere un pensamiento cuidadoso.

A continuación, se presenta la matriz FODA:

Tabla N. ° 16: Matriz FODA

Fortalezas		Debilidades	
1. Estrategia centrada en el cliente.	2. Negociación directa con el fabricante.	3. Alianzas estratégicas.	4. Ahorro de tiempo para el cliente.
5. Comodidad, practicidad y seguridad.	6. Contribución al cuidado del medio ambiente.	1. Empresa nueva en el mercado.	2. Recuperación de inversión a largo plazo.
		3. Incapacidad de abastecimiento a muchos clientes a la vez.	4. Promotores no tienen experiencia vendiendo cargadores eléctricos
Oportunidades	FO: Explote	DO: Busque	
1. Incremento de compradores de vehículos eléctricos.	F1O1: Ofrecer el beneficio de ahorro de tiempo para usuario de vehículos eléctricos.	D2O5: Tercerizar instalación para cumplir con los tiempos de espera del cliente en las ciudades seleccionadas.	
2. Los concesionarios incrementan su apuesta por la importación de vehículos eléctricos	F6O4: Promover una economía verde gracias al simple hecho de que no sacan emisiones por el tubo de escape, aportar al crecimiento sobre la preocupación medioambiental.	D3O3: El bajo número de competidores generar potencial de demanda que se aprovechará en Lima y provincias	
3. Existen pocos distribuidores de instalación de cargadores en Perú.	F3O2: El ingreso de nuevos vehículos eléctricos da un número mayor de prospecciones de venta de cargadores eléctricos.	D1O1: Posicionar la marca con servicio de excelencia y foco en el cliente para ganar lealtad y generar recomendaciones.	
4. Creciente tendencia sobre preocupación medioambiental		D4O1: Se capacitará a los promotores técnica y comercialmente para cerrar las ventas con potenciales clientes.	
5. Oferta de proveedores para la instalación de cargadores en provincia.			
Amenazas	FA: Confronte	DA: Evite	
1. Incertidumbre en la coyuntura del país.	F4A2: Al no contar con más unidades de vehículos eléctricos, se compartiría las ventajas de estos.	D1A1: La recuperación se ve afectada con la demora en la llegada del producto debido a la incertidumbre jurídica del Perú.	
2. Nuevas normativas que restrinjan el modelo de negocio	F5A3: Al contribuir con el cuidado del medio ambiente se reduce la contaminación auditiva.	Se realizan compras proyectadas a 12 meses además de un stock de 3 meses adicionales a modo de contingencia.	
3. Costo del vehículo eléctrico es superior con relación al vehículo a combustión.	F2A6: Minimizar el tiempo de entrega y costo al trabajar directamente con el proveedor sin contar con intermediarios.	D3A4: Al no tener poder de negociación en caso la demanda aumente se cuenta con un proveedor de servicios externos.	
4. Demora en tiempos de entrega del proveedor.			
5. Bajas barreras de entrada para nuevos competidores			
6. Reclamos en redes sociales de clientes insatisfechos.			

Nota: Adaptado de “Decisión y Elección de Estrategias”. En El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia. F. D’Alessio, 2013, 2da ed., p. 276, México DF, México: Pearson Educación.

3.7. Estrategia de negocio

Uno de los principales objetivos de la estrategia de negocio se basa en crear diferencias entre la propuesta de Home Charge y sus competidores mediante la aplicación de estrategias diferentes a las que se ofrecen en el mercado.

Para Porter (1979) existen cuatro estrategias competitivas, considerando dos variables. La primera es definir si el alcance del producto o servicio será para todo el mercado, o solamente para un segmento nicho. La segunda variable es definir si la empresa estará enfocada en lograr los costos más bajos respecto a la competencia o si lo hará enfocada en lograr un servicio diferenciador respecto a los competidores.

El presente Plan de Negocio contempla la estrategia de enfoque de diferenciación, ya que su alcance es comercializar e instalar cargadores domésticos para vehículos eléctricos en el Perú y el valor de diferenciación ofrece al cliente los siguientes beneficios: ahorro de tiempo de espera para recarga, comodidad, practicidad, uso de espacio reducidos y seguridad al realizar la carga en domicilio.

3.8. Mapa estratégico

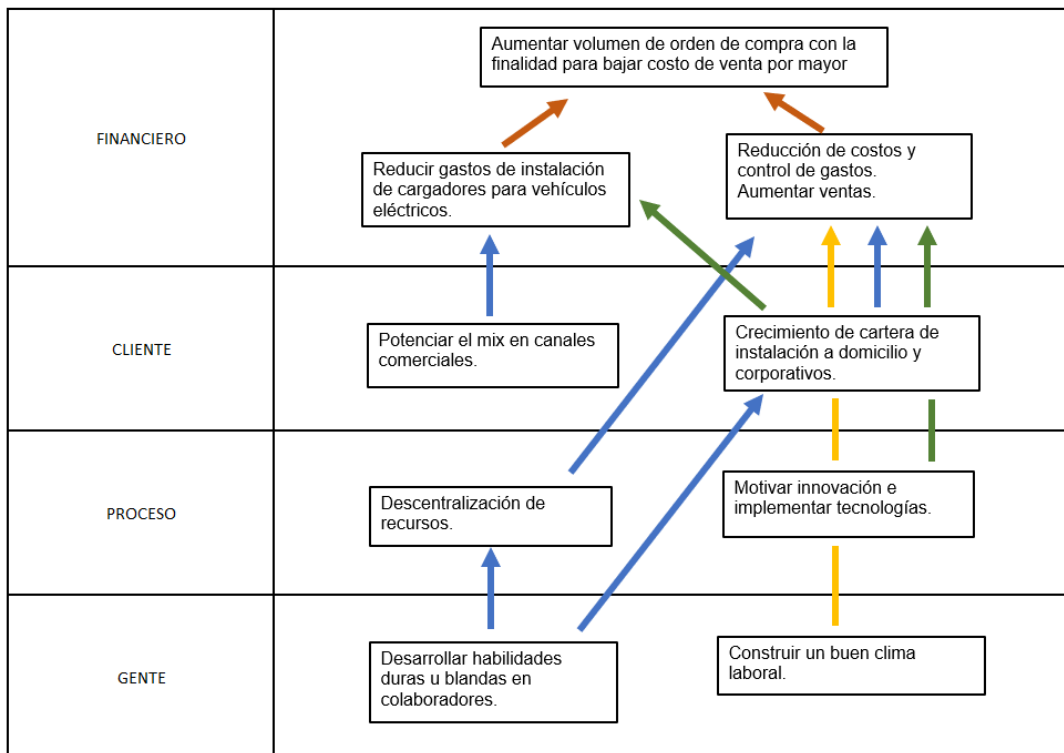
Con el mapa estratégico se obtendrá un panorama claro de la relación entre los objetivos, en el gráfico se observa a detalle, las cuales muestran cómo la perspectiva de la parte inferior del mapa impulsa los objetivos que se encuentran en la cima.

El cliente tendrá su propia estación de servicio eléctrico en su casa, limpio, seguro y practico; además teniendo un ahorro en costo.

- Potenciar el mix en canales comerciales para reducir gastos de instalación de cargadores para vehículos eléctricos.
- Desarrollar habilidades duras y blandas en colaboradores con el fin de poder incrementar ventas a domicilio y proyección a corporativos.

- Construir un buen clima laboral para tener una motivación e innovación en implementar tecnologías para el crecimiento de carteras de instalación a domicilio y proyección a corporativos teniendo como consecuencia la reducción de costos y control de gastos.
- Desarrollar habilidades duras y blandas en colaboradores en donde se descentralizará recursos para poder reducir costos y controlar los gastos.
- Desarrollar habilidades duras y blandas en colaboradores para incrementar ventas a domicilio y proyección a corporativos.
- Reducción de gastos de instalación de cargadores y costos operativos para poder aumentar volumen de orden de compra con la finalidad para bajar costo de venta por mayor volumen de compra (según container de 20 40 o HQ baja costo unitario). El objetivo financiero es lograr mayor valor a la empresa tomando esas decisiones.

Figura N. ° 8: Mapa estratégico – Home Charge



Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 4

Plan de Marketing

4.1. Análisis de Mercado

4.1.1. Segmentación de mercado

Segmentación geográfica:

Según Electromaps (2021), en las ciudades de Lima, Chiclayo, Cuzco, Tarapoto se encuentran personas que han realizado compras de vehículos eléctricos, lo cual genera el mercado propicio para la comercialización e instalación de cargadores eléctricos.

Segmentación demográfica:

Hombres y mujeres entre 21 y 35 años de edad que vivan en los departamentos de Lima, Chiclayo, Cuzco, Tarapoto. Que pertenezcan a la clase social A con un ingreso promedio de S/12,660 que les interesen adquirir un vehículo eléctrico e instalen el cargador respectivo en su domicilio

Segmentación por estilo de vida:

Estilo de vida sofisticado (Arellano, 2021); Home Charge se enfoca en personas que buscan destacarse en la compra de productos, interesadas en el reconocimiento social y abiertas al mundo y su globalización con mentalidad y actitud libre. Mantienen su posición y mantienen su apariencia. Son optimistas y confiados. Además, se les considera líderes e innovadores con niveles de ingresos superiores a la media. Valorán mucho la imagen personal. Estas

personas son altamente propensas a comprar productos innovadores como vehículos eléctricos, lo cual conlleva a buscar fuentes de energía para cargarlos.

Segmentación psicográfica y conductual:

Personas preocupadas por el medio ambiente: Personas que promueven la responsabilidad ambiental para incentivar y sensibilizar a sus comunidades para aportar a la mejora del mundo lo cual representa ideales valorados por el segmento.

Tienen un vehículo eléctrico o buscan comprar uno, pero necesitan realizar la carga en la comodidad de su hogar en el horario que el cliente desee.

Según Beetrack (2021), los consumidores tienen poder adquisitivo, pero buscan ahorro en transporte; según las encuestas que se ha realizado se ha identificado que las personas ahorran tiempo y dinero.

Tienen múltiples responsabilidades y poco tiempo libre, buscan un balance entre el trabajo y la familia; el consumidor busca un balance entre trabajo y familia (ESAN, 2018).

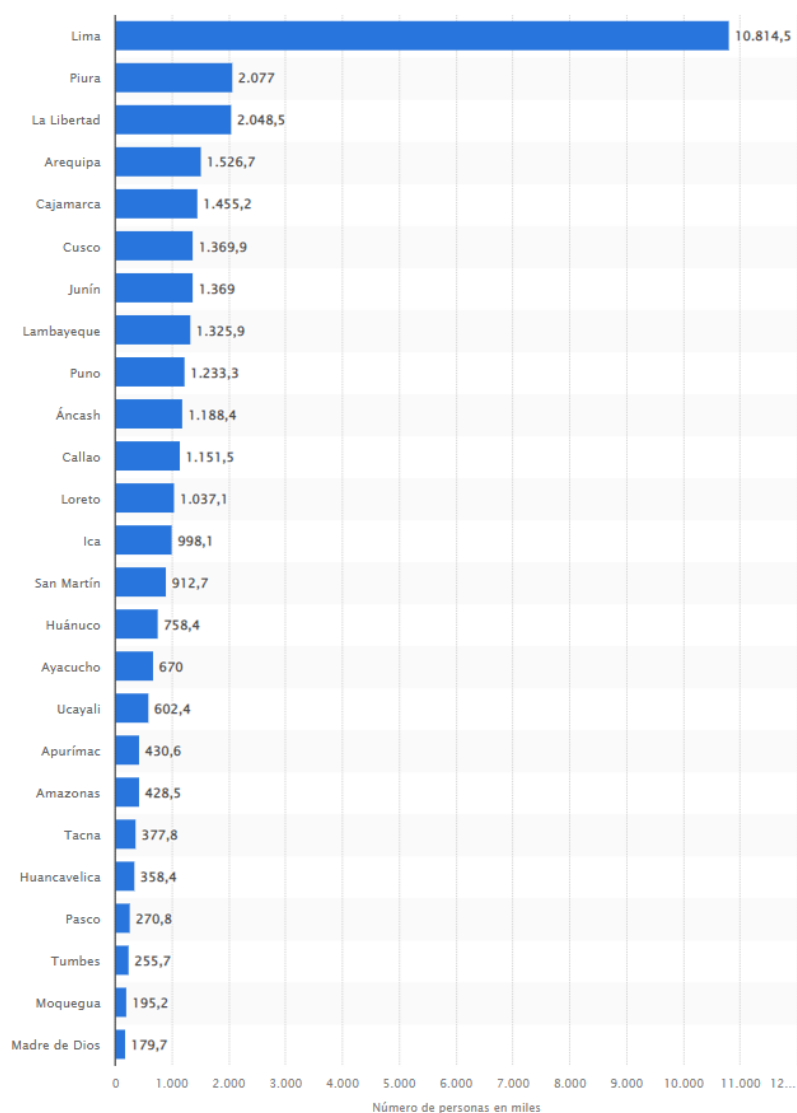
Cuentan con poco espacio disponible; teniendo en cuenta que las cocheras de los consumidores son pequeñas de 2,70 metros de ancho (Reglamento Nacional de Edificaciones – Decreto Supremo 015-2004, 2004).

Les preocupa la seguridad de sus vehículos; existe un alto riesgo de robos o choques de acuerdo con las estadísticas en el mes de setiembre las comisarías de Lima recibieron 51,607 denuncias por robo, mientras que las comisarías del Callao recibieron 5,860 (El Comercio, 2020).

4.1.2. Tamaño de mercado

En el año 2021, el Perú tiene una población de 33 millones 35 mil 304 habitantes. (INEI - 2021)

Gráfica N. ° 8: Habitantes por región en Perú



Fuente: Statista (2021)

Se han considerado las variables de segmentación Geográfica, demográfica, Nivel Socioeconómico y generación a la que corresponden.

Teniendo en cuenta el informe "Generaciones en el Perú", se puede comprender el perfil de las generaciones y su relación con el trabajo, la educación, Internet,

las redes sociales, los teléfonos móviles, las instituciones, etc. Esto ayuda a centrar en sus preferencias.

Se analizan tres subgrupos: Generación Z (13-20 años), Generación Y o millennials (21-35 años) y Generación X (36-59 años).

Según estimaciones, la población del Perú se distribuye de la siguiente manera: 4,6 millones es Z, 8 millones es Y y 8,7 millones Perú es X, lo que representa el 15%, 25% y 27% de la población, respectivamente. Concéntrese en la Generación Y. (IPSOS, 2018).

Figura N. ° 9: Generaciones en el Perú



Fuente: IPSOS, 2018

Según el INEI (2016), el departamento de Lima alberga la mayor cantidad de población joven (Generación Y) con 2 millones 677 mil y La Libertad con 519 mil.

También se considera el perfil socioeconómico del Perú en base al estudio realizado en el 2019 el cual describe las principales características de cada nivel socioeconómico (NSE), mostrando la distribución del NSE por sector, grupo de ciudades y 14 ciudades principales del país. Toda esta información es construida por Ipsos con base en el Censo Nacional 2017: Población XII, Vivienda VII y

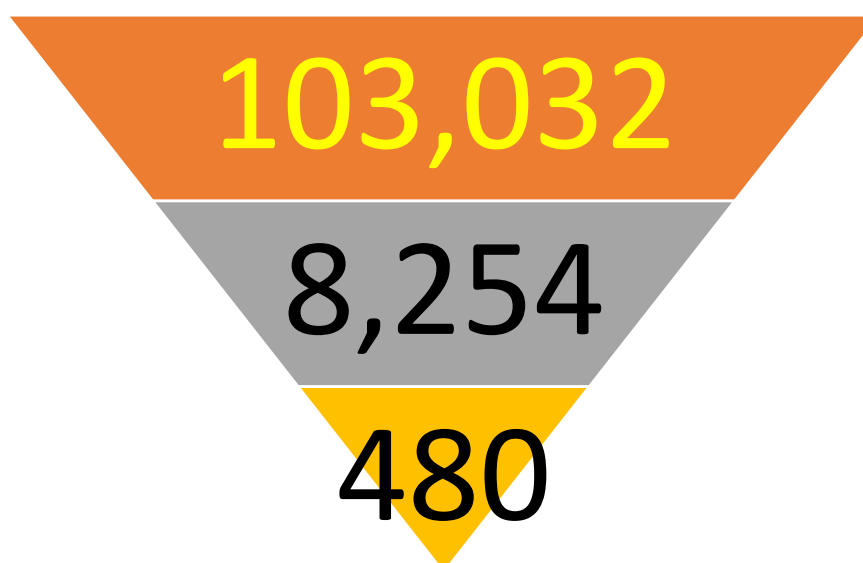
Comunidad Indígena III, y la Encuesta Nacional de Hogares 2018 (ENAHO) como fuente de proyecciones.

Figura N. ° 10: Niveles socioeconómicos del Perú



Fuente: IPSOS, 2018

Figura N. ° 11: Cálculo del TAM

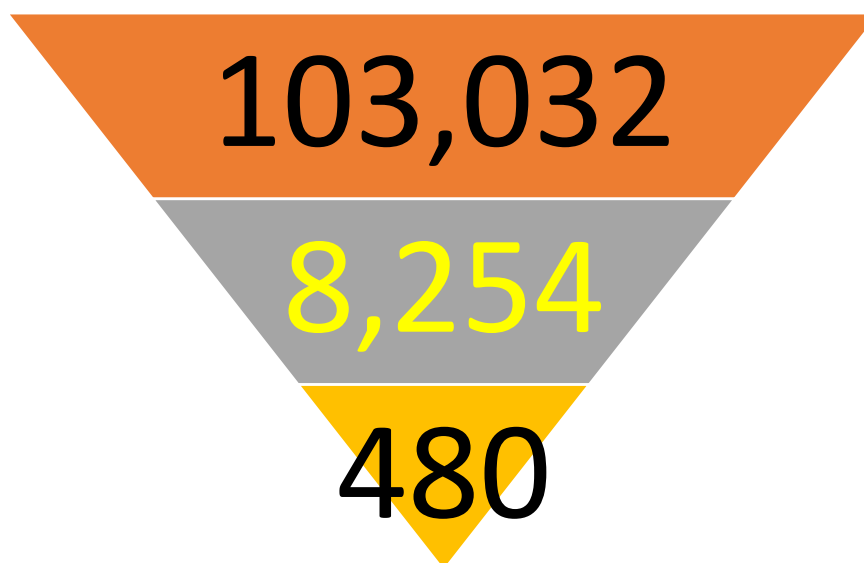


Fuente: Elaboración propia.

Para poder calcular el TAM se está considerando el total del parque automotor comprendido de enero 2020 hasta finales del 2023, proyectado con la información real de vehículos a febrero 2022.

Referencia, ver Tabla N. °1.

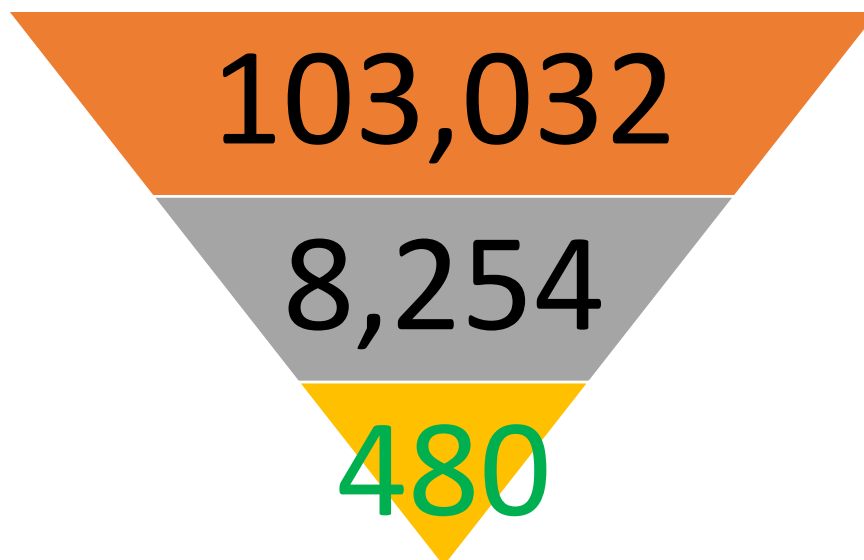
Figura N. °12: Cálculo del SAM



Fuente: Elaboración propia.

Para poder calcular el SAM se está considerando el total de vehículos eléctricos enchufables del parque automotor comprendido de enero 2020 hasta finales del 2023, proyectado con la información real de vehículos a febrero 2022. Siendo considerada esta la población finita la venta total de vehículos eléctricos recargables. Referencia, ver Tabla N. °1.

Figura N. °13: Cálculo del SOM



Fuente: Elaboración propia.

Para el SOM se está considerando la venta de 480 cargadores de vehículos eléctricos que corresponde al 6% del SAM para nuestro primer año de operación.

4.1.3. Participación de mercado

Se considera una participación de mercado hasta el quinto año de operación teniendo en cuenta los resultados del TAM, SAM y SOM y el ingreso de vehículos eléctricos anuales al parque automotor peruano. El TAM, SAM y SOM ha salido de las encuestas realizadas que a su vez coincide con la proyección de ventas informada por la AAP (Ver Gráfico N. ° 1).

Tabla N. ° 17: Participación de mercado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TAM	103,032	129,678	156,324	182,970	209,616
SAM	8,254	11,364	14,474	17,585	20,695
SOM	480	638	849	1,129	1,502

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la figura N. °11, se observa el crecimiento anual del TAM, que en el primer año es de 103,032 y alcanza en el quinto año 209,616 unidades. Este crecimiento se debe a la importación de vehículos eléctricos a nivel nacional.

El TAM, SAM y SOM se ha calculado en base a las encuestas que se ha realizado, adicional a ello se ha contado con el apoyo del Plan Nacional de Electromovilidad de la AAP para validar nuestro SOM.

El TAM hace referencia a Millennials de la clase A, de edades entre 26 a 35 años que tienen o comprarían un vehículos eléctrico e instalarían un cargador en su domicilio. Por ello en el TAM no se ha considerado personas que tienen autos a gasolina/ gas debido a que no son parte del segmento, ya que las posibilidades de que cambie de tipo de combustible son mínimas

El crecimiento del SAM, que en el primer año es de 8,254 y alcanza en el quinto año alcanza 20,695 unidades.

El crecimiento del SOM, que en el primer año es de 480 y alcanza en el quinto año 1,502 unidades. Esto se debe al incremento en la inversión de publicidad y marketing de Home Charge. Obteniendo una participación de mercado del 6% el primer año y 7% al llegar al quinto año.

4.2. Investigación del Consumidor

4.2.1. Diseño de la investigación

Según la información proporcionada por los expertos en las entrevistas se ha identificado que la demanda de los vehículos eléctricos está acorde a lo proporcionado a los valores que se tienen del AAP.

Dentro de las encuestas que se ha realizado se ha contado con 606 personas de ambos sexos que viven en las zonas de clase A y B de la zona de Lima en donde se ha llegado a identificar que el mayor porcentaje de personas pertenece a la Generación Y, contando con un ingreso mayor a los S/10,000. Dentro de las entrevistas se evidencia que un porcentaje mayor al 50% prefiere tener un cargador para su vehículo eléctrico dentro de su domicilio donde le permita tener un ahorro de tiempo en la espera de la recargada. También dentro de las entrevistas a los usuarios de vehículos eléctricos se logra evidencias que ellos prefieren la comodidad y practicidad de los cargadores ya que estos no ocupan demasiado espacio. El diferencial del mercado es que Home Charge permite al usuario contar con un cargador dentro de su hogar brindándole seguridad al cargar su vehículo. Las entrevistas a los expertos y usuarios de vehículos eléctricos se encuentran en el Anexo 2 y 3 respectivamente.

Se considerará una muestra se calculó en base a la una población de 30,000 personas considerando un margen de error del 5% y un 95% del nivel de confianza. La fórmula que se empleó para poder cálculos la nuestra es el siguiente:

$$\frac{\frac{Z^2 * P(1 - P)}{e^2}}{1 + \frac{(z^2 * p(1 - p))}{e^2 * N}}$$

Fuente: SurveyMonkey (2021)

Donde:

N= Es el tamaño de la población.

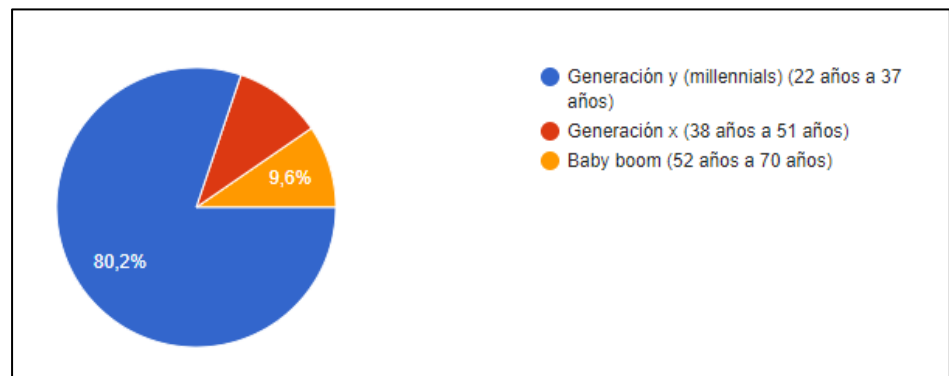
E= Margen de error en porcentajes.

Z= Puntuación Z.

4.2.2. Resultados de la investigación

La muestra corresponde a 606 de las 383 encuestas necesarias. A continuación, se listan los resultados de cada una de las entrevistas, que se crearon con la herramienta Google Forms.

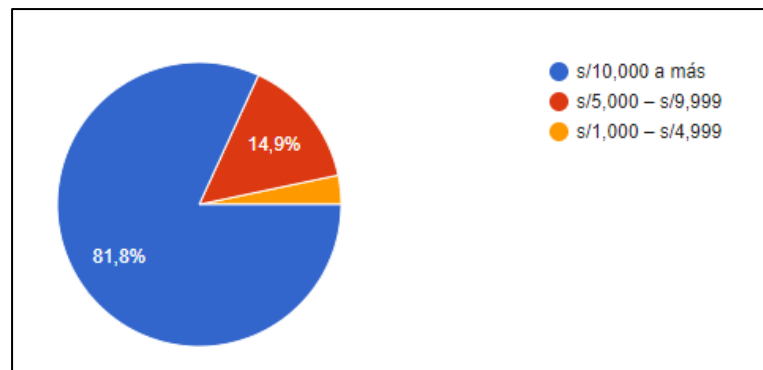
Gráfica N. ° 9: ¿A qué generación perteneces?



Fuente: Elaboración propia

Tal como se muestra en el Gráfico N. ° 6, el resultado de las 606 encuestas se ha determinado que la generación X o Millennials es el segmento objetivo de Home Charge.

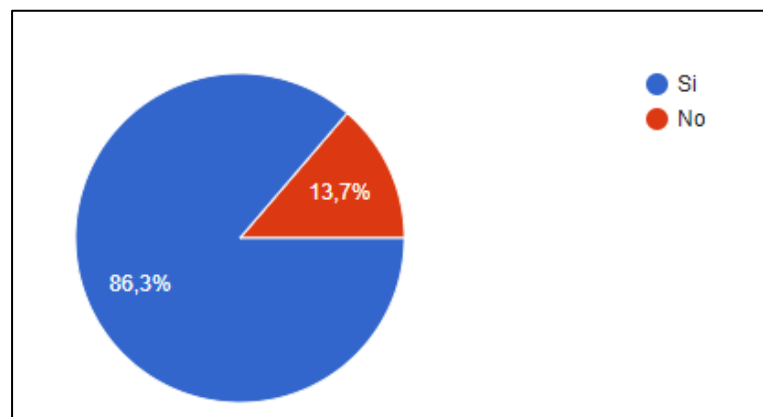
Gráfica N. ° 10: ¿Cuál es tu ingreso promedio mensual?



Fuente: Elaboración propia

El 81.8% de los Millennials cuentan con un ingreso superior a los s/10,000.

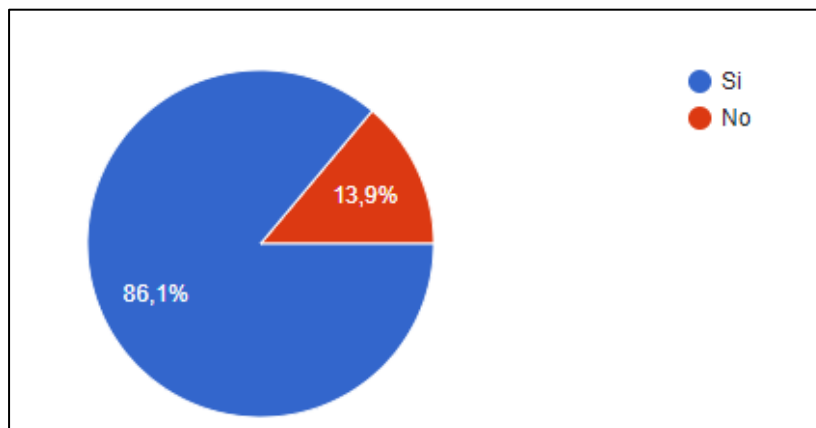
Gráfica N. ° 11: ¿Compraría un vehículo eléctrico?



Fuente: Elaboración propia

El 86.3% se encuestados compraría o renovaría su vehículo a uno eléctrico.

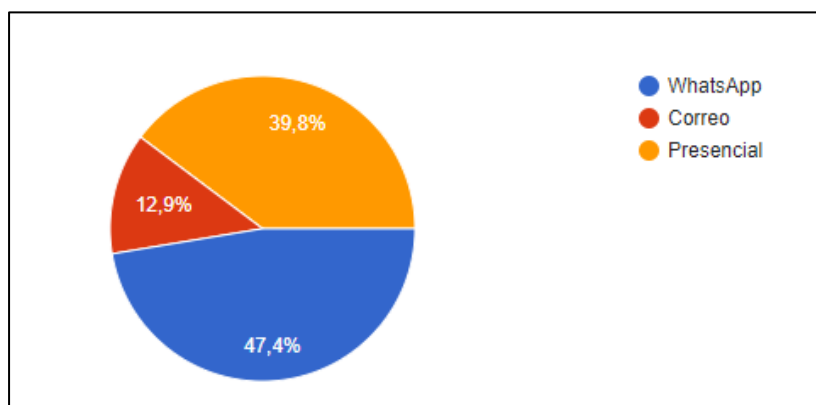
Gráfica N. °12: ¿Instalarías en tu domicilio un cargador para tu vehículo eléctrico?



Fuente: Elaboración propia

El 86.1% adquiriría un cargador de vehículo eléctrico para su domicilio.

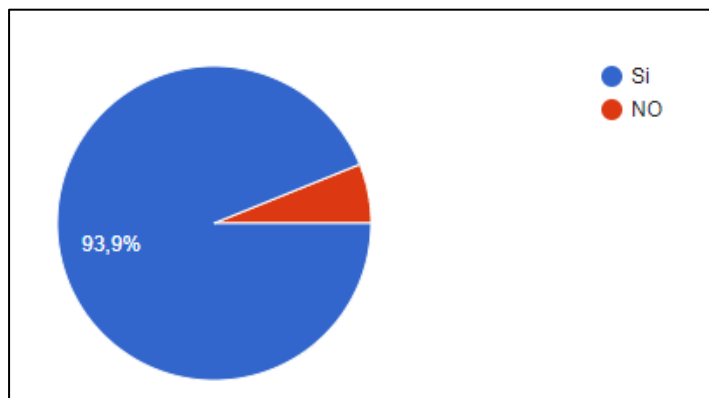
Gráfica N. °13: ¿Por qué medio de atención desea que se contacten?



Fuente: Elaboración propia

Los medios por los cuales los clientes prefieren una atención son el 47.4% por WhatsApp, mientras que el 39.8% de manera presencial.

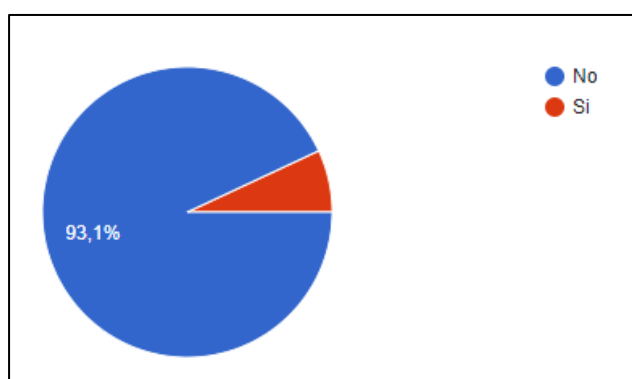
Gráfica N. °14: ¿Sientes que te hace falta tiempo para compartir con tu familia, disfrutar de tiempo libre?



Fuente: Elaboración propia

El 93,9% no cuenta con tiempo disponible para poder disfrutar en familia o integrarse a cualquier otra actividad que el cliente desee.

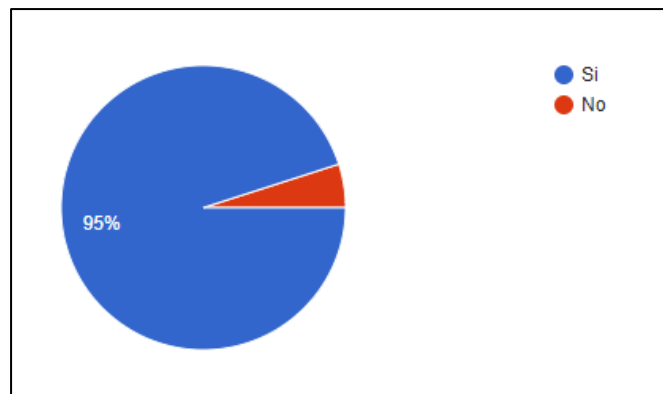
Gráfica N. °15: ¿Es fácil encontrar puntos de carga para tu vehículo eléctrico?



Fuente: Elaboración propia

Según los encuestados, se evidencia que los puntos de carga son limitados y escasos.

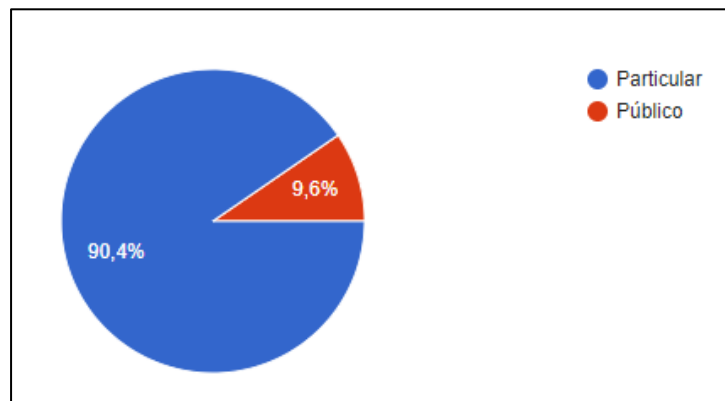
Gráfica N. °16: ¿Te interesa cuidar el medio ambiente?



Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico N. °8, se evidencia que el 95% de los encuestados prefiere cuidar el medio ambiente, fomentando una cultura conservacionista.

Gráfica N. °17: ¿Qué uso le das a tu vehículo?



Fuente: Elaboración propia

En base a los encuestados se ha identificado que un mayor porcentaje de ellos prefiere utilizar su vehículo eléctrico de manera particular, mientras que el 9.6% de uso público

Según el Ministerios de transporte de Colombia (2021), informó que se cuenta con un total de 4849 vehículos eléctricos en el país norteño. Colombia se encuentra impulsando el sector transporte con la promoción del uso de vehículos eléctricos. El uso de vehículos eléctricos tiene sus beneficios como lo son:

- Descuentos en el Soat.
- Descuentos en la revisión técnico-mecánica.
- Excepciones al pico y placa, entre otros beneficios.

El uso de estos tipos de vehículos ha tenido una tendencia positiva en donde la ministra de Transporte de Colombia, Carmen Ligía Valderrama (2021) comentó que “en los tres años del Gobierno del presidente Iván Duque se ha duplicado la matrícula de vehículos eléctricos que se tenía en los ocho años anteriores. Entre el primero de enero de 2010 y el 31 de julio de 2018, se registraron 2.159 vehículos eléctricos, mientras que en estos 36 meses ya llevamos 2.690 registrados”.

La cantidad de vehículos eléctricos que Colombia cuenta en sus diferentes regiones son:

Tabla N. ° 18 – Cantidad de vehículos eléctricos en Colombia.

Región	Cantidad de vehículos eléctricos
Bogotá	2190
Antioquia	1442
Cundinamarca	474
Valle del Cauca	293

Santander	169
-----------	-----

Fuente: Ministerios de transporte de Colombia, 2021

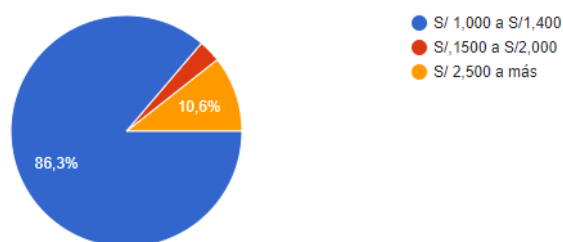
Según Enel X (2022), actualmente en el país de Chile se tiene 900 vehículos eléctricos en circulación y cuentan con una proyección que para el año 2030 la cantidad de vehículos aumento a 80 mil vehículos que se encuentran circulando en todo el territorio chileno. Adicional a ello, Enel logra mencionar que entre los años 2018 y 2019 la cantidad de vehículos eléctricos en Chile aumentó en un 68%.

Según las encuestas que se han realizado, existe un 86% que pagaría S/ 1400 por tener un cargador para su vehículo eléctricos,

Gráfica N. ° 18: Rango que pagarías por comprar un cargador para tu vehículo eléctrico

¿Cuál sería el rango que pagarías por comprar un cargador para tu vehículo eléctrico?

604 respuestas

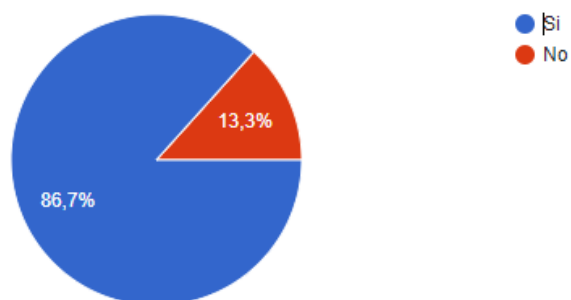


Fuente: Elaboración propia

Gráfica N. ° 19: Pago por seguridad, comodidad y tiempo

¿Pagaría por seguridad, comodidad y tiempo S/1,400?

601 respuestas



Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Jerarquía de necesidades

Tabla N. °19: Descripción de la jerarquía de necesidades

NECESIDADES	DESCRIPCIÓN
NECESIDAD DE SEGURIDAD	El cliente busca sentirse protegido tanto física como mentalmente, cargando su vehículo en su domicilio, sin la necesidad de exponerse en un lugar público. Asimismo, resguarda la integridad de su vehículo eléctrico el cual considera un bien preciado, ya que evita exponer el vehículo a robos o choques.
NECESIDAD DE	El cliente busca invertir el tiempo que dedica a la carga de su vehículo eléctrico para poder dedicarle

PERTENENCIA	<p>más tiempo a la familia, amigos u otros grupos sociales.</p> <p>Que el consumidor se siente parte del grupo de personas que cuiden el medio ambiente.</p>
NECESIDAD DE ESTIMA	<p>El cliente al realizar la carga de su vehículo eléctrico en su domicilio puede enfocarse en sus hobbies, pasatiempos, entre otras actividades de su preferencia.</p>
NECESIDAD DE AUTOREALIZACION	<p>Los clientes se preocupan por la ecología, sostenibilidad, eficiencia y autoconsumo para aportar un poco en acelerar la transición hacia una movilidad eléctrica y sostenible. Sintiendo que aportan con la protección del medio ambiente al utilizar energías menos contaminantes.</p>

Fuente: Elaboración propia.

4.2.4. Proceso de decisión de compra

Los pasos de proceso de decisión de compra del consumidor de Home Charge son los siguientes:

- Reconocimiento de la necesidad: El primer factor en el proceso de decisión se centra en la necesidad de brindar integridad al usuario del vehículo, así como al vehículo. Dedicarle más tiempo a la familia, pasatiempos y que el consumidor se sienta parte del grupo de personas que velen el medio ambiente.

Es por ello por lo que la propuesta de valor de Home Charge ofrece al cliente lo que necesita, para satisfacer las necesidades mencionadas y tener aceptación en el mercado objetivo.

- Búsqueda de información: Luego de haber identificado la necesidad, el consumidor va a buscar la información que necesite para poder comprar cargadores de vehículos eléctricos. La información la podrá encontrar en:
 - Concesionarios de venta de vehículos.
 - Ferias vehiculares.
 - Página web.
 - Facebook.
 - YouTube.
 - Instagram.
 - WhatsApp.
 - Volantes.
 - Teléfonos.

En tal sentido, será necesario que Home Charge desarrolle una estrategia que enmarque su comunicación en los canales considerados, analizando el mercado constantemente para identificar si surgen nuevos canales para incorporarlos y llegar al consumidor.

- Evaluación de alternativas: Según las entrevistas realizadas el consumidor compara servicio, garantía, rapidez en atención, precio, marca posicionada en el mercado y duración.

A diferencia de los competidores, Home Charge ofrece la comercialización e instalación de cargadores domésticos para vehículos eléctricos, ahorrando el

tiempo de espera para recarga, comodidad y practicidad. Además, el cargador ocupa poco espacio y se garantiza seguridad al realizar la carga en domicilio.

- Decisión de compra: Las actividades para poder comprar un cargador de vehículo eléctrico de Home Charge son las siguientes:
 - Los horarios de atención Home Charge son de lunes a viernes de 8:30am a 17:30pm y sábados de 8.30am a 14:00pm.
 - Capacitar al personal para la atención de llamadas o mensajes de consultas.
 - Responder las llamadas o mensajes de consultas.
 - Cotizar por parte del cliente la compra del cargador, información que será enviada por el departamento de ventas.
 - Cancelar el 50% del costo del cargador e instalación por los diferentes medios de pagos.
 - Separar fecha y hora de instalación de acuerdo con la disponibilidad del cliente.
 - Envío del producto al domicilio del cliente, el personal motorizado tendrá un rango de tiempo extra ante cualquier eventualidad que pueda ocurrir al momento de realizar la entrega del producto dentro del horario acordado con el cliente.
 - Se le informará al cliente el estado de su compra por medio de WhatsApp. El chat será derivado al departamento de ventas, quien le enviará al cliente la ubicación en tiempo real del motorizado.
 - El responsable de entregar el cargador será el mismo que realizará la instalación del producto.

- Después de realizar la instalación el cliente deberá de realizar la cancelación del 50% restante por los diferentes medios de pagos.

En conclusión, tener un cargador de vehículo eléctrico en tu hogar permite ahorrar tiempo de espera al momento de realizar una recarga en un punto gratis, además de realizar la recarga en la comodidad de tu hogar teniendo la seguridad que a tu vehículo no le pasará nada. Aprovechando los beneficios de contar con un cargador en la comodidad del hogar del consumidor, los consumidores optarían por comprar los productos que Home Charge ofrece.

- Finalmente, la evaluación post-compra, “...el trabajo de la empresa no finaliza con concretar la compra; por el contrario, se debe de supervisar la satisfacción de postventa” (Kotler & Keller, 2012, 172).

Home Charge realiza un proceso de fidelización y de continua conexión con el consumidor. Esta conexión se logrará gracias a las redes sociales, puesto que mantendrán informado sobre el mercado automotor de vehículos eléctricos, creando una cultura sobre los beneficios de estos.

Se van a aplicar encuestas al final de cada instalación para conocer el nivel de satisfacción sobre la experiencia del consumidor:

Tabla N. ° 20: Encuesta satisfacción del cliente

¿Qué tan satisfecho se encuentra con los siguientes aspectos?	
Plataforma web	★ ★ ★ ★ ★
Producto	★ ★ ★ ★ ★
Instalación	★ ★ ★ ★ ★
Experiencia de compra	★ ★ ★ ★ ★

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de cada encuesta serán analizados para su posterior aplicación de mejora de procesos. En caso de que el cliente realice una calificación

negativa, se procederá a llamarlo para entender cuál fue el problema. Una vez identificado el inconveniente, se le transmitirán las disculpas y de ser necesario, se le ofrecerá una revisión gratis del producto.

4.2.5. Posicionamiento de marca

El Posicionamiento de la marca simboliza el lugar que ocupa Home Charge en la mente del consumidor, basado en la diferenciación con relación a los competidores. La marca debe ser percibida como una opción que integra lo que espera el cliente en la propuesta de valor. Cuanto más específica y comprensible sea esta promesa de marca para los consumidores, más probabilidades tendrá de generar recuerdos y lealtad en el futuro. El posicionamiento de la marca debe desarrollarse de manera creíble a partir de la marca y ser atractivo para los segmentos del mercado.

Por lo tanto, el posicionamiento de Home Charge debe conducir a fuertes asociaciones para clientes que cuenten con un vehículo eléctrico y se encuentren en un grupo etario desde 26 años en adelante, los cuales valoran el ahorro de tiempo pudiendo realizar su carga en la comodidad de su hogar durante la noche.

Enunciado de posicionamiento:

Para los millennials interesados en los vehículos eléctricos, preocupados por el medio ambiente y que valoran su tiempo libre, Home Charge es la marca de cargadores para vehículos eléctricos que ofrece ahorro de tiempo de espera para recarga, comodidad, practicidad y seguridad al realizar la carga en domicilio porque tiene enfoque centrado en el cliente, productos de alta calidad y personal capacitado

4.3. Marketing mix

4.3.1. Producto

Atributos del producto

El producto cuenta con las siguientes medidas: 13cm de profundidad, 35cm de largo, 22cm ancho y 5mt de cable lo cual no requiere mayor espacio y es de fácil instalación. El cargador viene acompañado por un kit de instalación.

Los beneficios del producto son:

- Rapidez de carga.
- Facilidad de instalación.
- No ocupa gran espacio.
- Costo accesible en el mercado.
- Manguera con metraje necesario para llegar al vehículo.

El cargador para vehículos eléctricos de Home Charge será instalado en el hogar del cliente para que este pueda cargar su vehículo eléctrico durante la noche y no tener que perder horas durante el día dejando de usar su vehículo.

Las especificaciones del producto son las siguientes:

- Viene dentro de una caja color marrón, tal como se aprecia en la figura N. °14.

Figura N. °14: Caja del cargador



Fuente: Henan Sigma Technology CO., LTD, (2021)

- El enchufe EV, el enchufe de alimentación y la caja de control deben envolverse con burbujas por separado y luego empaquetarse en una bolsa de burbujas, como se aprecia en la figura N. °15.

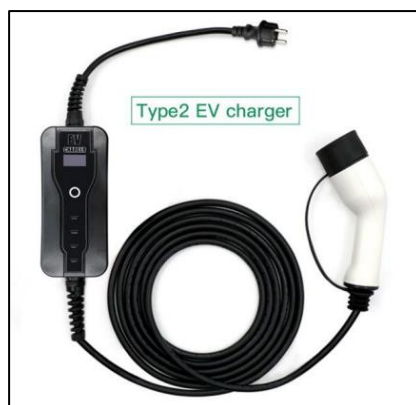
Figura N. °15: Empaque de cargador y enchufe



Fuente: Henan Sigma Technology CO., LTD, (2021)

- El producto es de color negro, con el cabezal del cargador color blanco, este tipo de cargador es un cargador universal, como se observa en la figura N. °16. Lo que varía es el cabezal no el cargador.

Figura N. °16: Cargador del vehículo eléctrico.



Fuente: Henan Sigma Technology CO., LTD, (2021)

- El cabezal del cargador cuenta con 6 conectores que hacen que el producto filtre automáticamente el polvo, prevea el sobrecalentamiento

y mejore la conductividad de la carga del vehículo. El cargador viene con un cabezal de tipo 2 como se puede ver en la figura N.º 17. Hay que considerar que también existen cargadores con cabezal tipo 1, sin embargo, Home Charge contará con adaptadores para cubrir la necesidad de carga del cliente. Cabe resaltar que las importadores están impulsando para que se estandarice el cabezal de tipo 2.

Figura N.º 17: Cabezal del cargador.



Fuente: Henan Sigma Technology CO., LTD, (2021)

- El producto cuenta con el modelo de tipo de carga 2, como se puede apreciar en la figura N.º15.
- El estándar que tiene el enchufe de carga es: IEC62196-2010.
- El color de la caja de control es negro, como se puede observar en la figura N.º 15.
- El color del cable del producto es de color negro de 5 metros de largo.
- La marca del cargador es ISIGMA.
- El modelo del producto es SGEN-ev16-SF-006.
- La corriente nominal que soporta el cargador es de 16A y ajustable a 8A, 10A, 13A Y 16^a.
- La tasa de potencia que cuenta el cargador es de 3.84KW.
- El voltaje nominal que utiliza el cargador es de 200 voltios a 250 voltios.

Ciclo de vida del producto:

Durante el desarrollo del presente plan de negocio, el ciclo de vida del producto se encuentra en la etapa de desarrollo. En el año 2024 iniciará la etapa de introducción al mercado en la cual se lanzará el producto al segmento objetivo. Como parte de la estrategia definida se orienta la gestión para alcanzar la etapa de crecimiento durante los años primeros años para posteriormente llegar a la etapa de madurez en el tercer año de operación.

Branding:

El logotipo de Home Charge: El logo de fue construido pensando en el mensaje que se quería transmitir con cada elemento y color. Se puede observar, en la figura N. °17, que el isotipo está conformado por:

La primera figura de vehículos verde que representa la conciencia ecológica, sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

El segundo es el color azul marino de color de fuente de Home Charge, que representa un sentido de confianza y profesionalismo

El tercero, se define la palabra Home en asociación al servicio que se da en casa y la tranquilidad y seguridad de tener tu vehículo cargándolo sin ningún riesgo.

El cuarto, se define la palabra Charge que es la propia carga del vehículo con un ahorro de tiempo sustancial.

Figura N. °18: Logotipo Home Charge



Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Precio

Ecuación de valor:

En la propuesta de valor de Home Charge se consideró los beneficios asociados con la instalación del cargador domestico para vehículos eléctricos, atributos; como la calidad, seguridad, comodidad, tiempo de espera por instalación y Costo de energía eléctrica. Mientras que, por otro lado, se contemplan los costos del producto, la instalación o mantenimiento.

Por tanto, también se considera que este punto brinda pautas de mejora del producto, posicionamiento, precio y lugar para adaptar lo mejor posible su oferta con la fórmula del valor de sus clientes.

Tabla N. ° 21: Beneficios y costos del producto

Beneficios para el cliente	Costos para el cliente
<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de tiempo de espera para recarga. • Comodidad. • practicidad. • Seguridad al realizar la carga en domicilio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago por el cargador. • Pago por la instalación. • Tiempo de espera por instalación. • Costo de energía eléctrica.

Fuente: Elaboración propia

Fijación de precio:

Home Charge considera 4 puntos relevantes para la fijación de precio:

- Costos, se consideró tener en cuenta la fijación de precios por costo-plus (costo más un margen) la cual se basa sentar un precio que converse con

el costo de comercialización y obtener el proyectado sobre la venta. El método permite garantizar el margen deseado, así como llegar a un cálculo rápido también con grandes cantidades de productos.

- Precio de competencia, se tuvo en consideración el precio de la competencia actual en el mercado para fijar el precio de Home Charge.
- Estrategia de negocio (Margen/espacio), en este punto se fijará el precio por costo-plus (costo más un margen) el cual se establece con el costo de comercialización y el nivel deseado de margen sobre la venta.
- Valor percibido, la estrategia de precios de acuerdo con el valor percibido permite fijar los precios de productos y servicios conforme el valor que los clientes les dan.

Tabla N. ° 22: Tabla de precios

Descripción	Cantidad	Costo Unitario
1. Herramientas para instalación de cargadores.		
a. Taladro atornillador eléctrico	3	S/ 809.90
b. Juego de brocas	3	S/ 35.00
c. Martillo	3	S/ 30.00
e. Nivel	3	S/ 33.00
d. Desarmador eléctrico	3	S/ 900.00
f. Juego de llaves y dados	3	S/ 160.00
3. EPPs		
guantes	3	S/ 60.00
lentes	3	S/ 15.00
casco	3	S/ 30.00
botas de seguridad dieléctrica	3	S/ 180.00
orejeras	3	S/ 80.00
mameluco	3	S/ 120.00
3. EPPs BIOSEGURIDAD		
BANDEJA	1	S/ 50.00
DISPENSADOR DE ALCOHOL EN GEL	1	S/ 80.00
TERMOMETRO	1	S/ 120.00
4. Oficina, mobiliario y enseres.		

a. Escritorio (3 un.)	3	S/ 750.00
b. Sillas (3 un.)	3	S/ 359.70
ARMARIO	1	S/ 320.00
punto de venta		
Tablet con chip	5	S/ 1,500.00
uniformes	5	S/ 350.00
módulos	5	S/ 1,200.00
5. Vehículo eléctrico de HC - IONIQ Eléctrico	1	S/ 120,600.00
6. Equipos de cómputo y comunicación.		
a. Impresora.	1	S/ 1,200.00
b. Computadora.	5	S/ 2,500.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla N. ° 23: Tabla de precios de cargadores

Proveedores	Precio (\$)
Auto Solar	3,000
IntellisoftParking	3,200

Fuente: Elaboración propia

4.3.3. Plaza

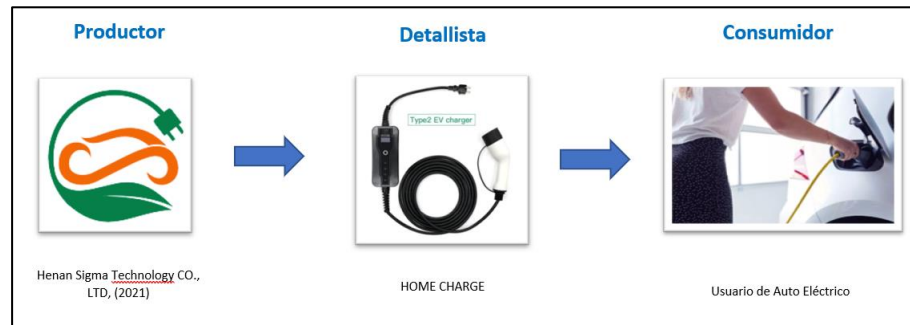
Somos intermediarios. Home Charge vende el producto al consumidor final, además de brindar el servicio de instalación. Es decir, se deja el cargador de vehículo eléctrico, listo para ser usado.

Canales de distribución:

La misión de Home Charge es poner el producto a disposición de los consumidores en la cantidad, el lugar y el momento apropiado, con los servicios necesarios.

El canal de distribución es corto, ya que consta de tres niveles, fabricantes, detallista y consumidor final.

Figura N. °19: Canal de distribución corto



Fuente: Elaboración propia

Puntos de ventas:

- Ventas personales. Las actividades del patrocinador incluyen proporcionar informes sobre los beneficios del producto para los vehículos eléctricos y enviar datos sobre clientes potenciales al departamento administrativo. Cada promotor se ubica en una franquicia estratégica.
- Salón del vehículo: el patrocinador (a) también proporciona informes y obtiene datos de clientes potenciales. Participa en exhibiciones de vehículos estratégicamente seleccionadas (Expomotor y Plaza Norte en Mall del Sur, Expomotor en Toyotathon) los sábados y domingos.
- Telemarketing: Resuelve las dudas de los clientes potenciales y completa las ventas de acuerdo con las perspectivas del iniciador para arreglar la instalación.
- Venta online: La gestión administrativa regula la venta de cargadores domésticos para vehículos eléctricos.

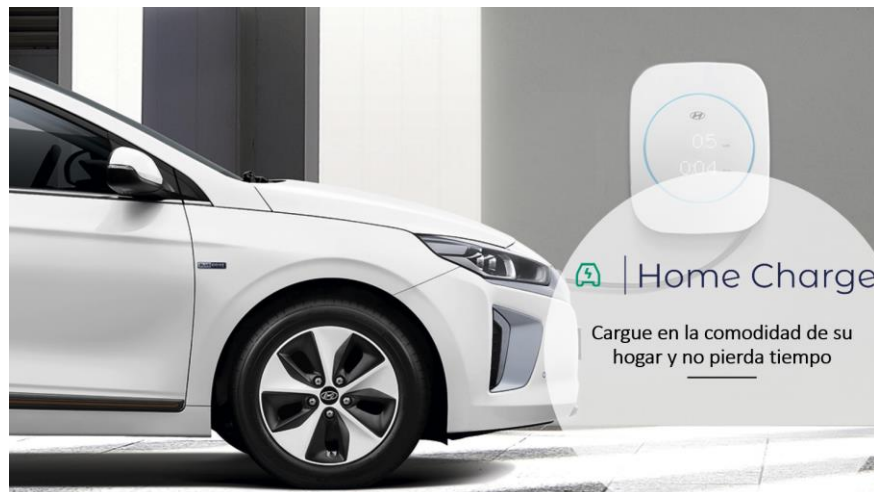
4.3.4. Promoción

Publicidad:

En la publicidad se emitirán mensajes para los millennials interesados en los vehículos eléctricos y que valoran su tiempo libre como se ve en la figura N. °20 y N. °21. Se emitirán publicaciones por medio de las redes sociales de Home Charge donde se resalte el ahorro de tiempo de espera para recarga, comodidad, practicidad y seguridad al realizar la carga en domicilio.

El encargado de emitir los mensajes publicitarios es el practicante de community manager con una frecuencia de publicación semanal. Los medios por donde se van a emitir los mensajes publicitarios serán por Facebook, Instagram, YouTube.

Figura N. °20: Cargue en la comodidad de su hogar y no pierda tiempo



Fuente: Elaboración propia

Figura N. °21: Disfruta con tu familia mientras tu vehículo carga en tu garaje



Fuente: Elaboración propia

Los mensajes publicitarios: "Cargue en la comodidad de su hogar y no pierda tiempo" y " Disfruta con tu familia mientras tu vehículo carga en tu garaje ", aparecerán en los anuncios con imágenes relacionadas con cargadores y sus atributos diferenciados.

De acuerdo con las necesidades del cliente, los beneficios para el usuario muestran en la página web y en las redes sociales. Se comunican temas emocionales, así como también toda la información técnica y los servicios de instalación de cargadores para vehículos eléctricos.

Para la promoción en todos los medios de comunicación planificados, se buscará posicionar a Home Charge en el mercado empleando el logo representativo de la marca. Así mismo se producirá un video corporativo que explica brevemente la descripción de productos y servicios, los cuales se difundirán a través de redes sociales como Instagram, Facebook, Twitter, etc.,

y tratarán principalmente de contactar redes sociales para apoyar la ecología, Audiencias de energías limpias y vehículos eléctricos.

La gestión de acciones publicitarias estará a cargo del Community Manager quien entregará reportes al Gerente Administrativo para identificar las estrategias que deben reforzarse y los puntos de mejora a través de una planificación mensual.

Acciones promocionales:

- Gift card de S/100 por cada recomendado, las imágenes son referenciales, rige a partir del siguiente día de instalación contando con una vigencia por 60 días para poder aplicar a esta promoción. Toda publicidad y promoción de trabajará acorde a las disposiciones legales de Indecopi y las Municipalidades correspondientes. Para aplicar a esta promoción se debe de referir a los clientes. Promoción acumulable.

Figura N. °22: Gift card



Fuente: Elaboración propia

- El galón de líquido de freno y refrigerante, las imágenes son referenciales, se cuenta con una vigencia por 60 días. Toda publicidad y

promoción de trabajará acorde a las disposiciones legales de Indecopi y las Municipalidades correspondientes. Para aplicar a esta promoción se debe de referir a los clientes. Promoción acumulable.

Figura N. °23: Galón de freno y refrigerante



Fuente: Elaboración propia

Estrategias de ventas:

Inicialmente se cuenta con 3 promotores distribuidos en 3 puntos de venta, Plaza norte, Mall del sur, concesionarios Toyota, Hyundai, Volkswagen ubicados en los distritos de San Borja, San Isidro y La Molina los cuales son monitoreados por el área de administración, la misma que programará capacitaciones para brindarles la información necesaria acerca del cargador

- Página web: Creación y actualización de contenido, información de contacto, beneficios del producto e imágenes que conecten con las necesidades del cliente. Esta gestión la realiza el área de administración.

- Redes Sociales (Facebook – YouTube – Instagram); la difusión del contenido lo realiza el community manager para desarrollar la marca, posicionar a la marca en el mercado y generar prospectos. Se busca que los potenciales clientes encuentren información de valor en estos medios.
- WhatsApp Business; Gerencia Administrativa concreta la venta de cargadores domésticos para vehículos eléctricos. También se utiliza para consultas y garantías.
- Volantes; la entrega de volantes lo realiza un promotor(a).
- Teléfonos: Informes, consultas y garantías.
- Distribución de ventas por canal de ventas (%) el 70% de los cargadores se venderá por venta de concesionarios, el 15% por canales digitales y el otro 15% por los canales en ferias

En caso de una reducción en la importación de los vehículos eléctricos por factores internos o externos, existen 2 posibilidades:

1. La poca producción de chips para los vehículos eléctricos es frecuente e intermitente, para este caso las ensambladoras dejan de producir y por ende afecta el ingreso de vehículos eléctricos, pero se establece en un periodo corto. La medida de Home Charge sería rebajar el costo mínimo esperando que se regularice este escenario y seguir con la operación.
2. Si el tema sería más crítico en tiempo, se reduciría costo al máximo y se desarrollaría una estrategia para poder aumentar la cuota de mercado de 6%.

El plan de contingencia de Home Charge ante una eventual guerra lo que provoca es un bajo ingreso de vehículos eléctricos al país, la medida que se tomaría sería subir el precio final del cargador y bajar los costos al máximo durante este escenario y cuando este regrese a la normalidad Home Charge regularizará su proceso de venta.

Neurociencia aplicada al marketing:

El cerebro de los seres humanos es razonado y consciente, analítico y creativo. Se encarga de las capacidades cognitivas, percepción sensorial, lógica, lenguaje y de la conciencia de la inteligencia emocional.

El aporte de la neurociencia al marketing permite a Home Charge identificar los estímulos apropiados para conectar con factores racionales, emocionales e instintivos.

- Neocórtex - racional: Aspectos racionales como la protección del vehículo evitando exponerlo a robos y choques, además de ocupar poco espacio en la instalación del cargador eléctrico.
Obtención de beneficios por la referencia e instalación de cargadores eléctricos.

- Emocional – límbico: Para este tipo de estímulos se considera aprovechar el tiempo con la familia y los seres queridos, así como también en actividades de entretenimiento para el cliente.

Módulo de ventas (5 personas)	S/ 1,500	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
Merchandasing		S/ 180	S/ 180	S/ 180	S/ 180	S/ 180
Tablet con datos (5 equipos)		S/ 1,750	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
Espacio m2 en concesionaria (5 espacios)		S/ 4,500	S/ 4,500	S/ 4,500	S/ 4,500	S/ 4,500
Redes Sociales (Google ads, FB, IG)		S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000	S/ 5,000
Total	S/ 2,200	S/ 95,720	S/ 93,970	S/ 93,970	S/ 93,970	S/ 93,370

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 5

Plan de Operaciones

El plan de operaciones de Home Charge contiene aspectos organizativos y técnicos que permiten la comercialización de los cargadores de vehículos eléctricos y su instalación. Este plan de operaciones se basa en 4 aspectos: instalación, costos, calidad y tiempos de instalación.

5.1. Ubicación y Equipamiento de las Instalaciones

Está previsto alquilar un espacio físico donde se instalará la oficina para el trabajo presencial. La ubicación de la oficina está en el distrito de Chorrillos - Lima. Dentro de la oficina de Home Charge se contará con 3 escritorios, 3 sillas, laptops para cada gerencia, un archivador y una impresora; además de contar con los servicios de luz, agua, telefonía e internet. Se contará con vehículos eléctrico para el transporte de los técnicos instaladores. Dentro de la oficina se contará con un espacio de almacén en donde se ubicará el stock de todos los cargadores.

El pedido de inicio de 480 cargadores llegará trimestralmente en partes equitativas.

Al tercer año de operación cuando aumente el número de instalaciones proyectadas y se tenga un mayor flujo de caja se contarán con un almacén dedicado.

Figura N. °24: Foto de fachada



Fuente: Elaboración propia

Figura N. °25: Foto interna del local



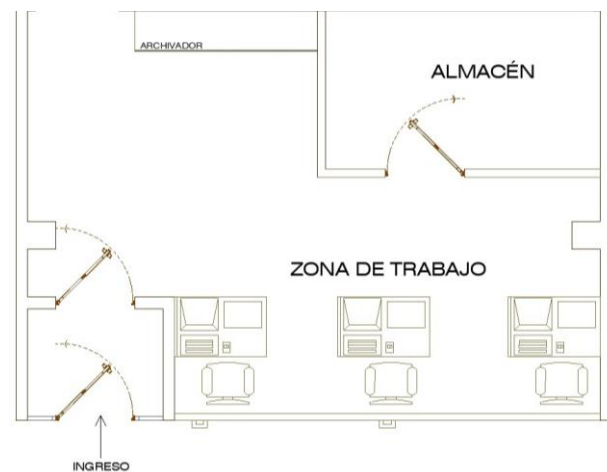
Fuente: Elaboración propia

Figura N. °26: Ubicación del local



Fuente: Elaboración propia

Figura N. °27: Diseño de oficina



Fuente: Elaboración propia

Se cuenta con una configuración de trabajo híbrido (Home Office y presencial).

5.2. Gestión de inventario y proveedores

Home Charge tiene mapeado la ruta de compra de cargadores del proveedor Henan Sigma Technology CO., LTD el cual toma 30 días desde el inicio de pedido hasta la llegada al almacén.

Ante la eventualidad que la demanda tenga un pico inesperado el proveedor elegido asegura el lead time mencionado, considerando que se tiene 2 proveedores más abiertos a la atención con menos días que Henan Sigma Technology CO., LTD.

Se considera un pedido inicial en año 0 que cubra la demanda de cargadores de un año. Además de contar con un stock de respaldo que permita cumplir con las instalaciones programadas en caso se tenga un retraso en la llegada del nuevo stock.

Actualmente, no se cuentan en el mercado con gran cantidad de empresas que instalen puntos de recarga para vehículos eléctricos. Se encuentran IntellisoftParking y AutoSolar.

El objetivo es instalar cargadores para vehículos eléctricos en domicilios ofreciendo un servicio diferenciado de venta, instalación y post venta. Con seguridad, comunicación, rapidez y garantía.

Actualmente con el proveedor que se trabajaría para la compra de cargadores para vehículos eléctricos es la empresa Henan Sigma Technology CO., LTD.

Se ha elegido dicha empresa por las siguientes razones:

- Reputación: Cuentan con presencia en el mercado europeo con marcas como Mercedes-Benz y Citroën.
- Servicio postventa y garantías, han obtenido las certificaciones del sistema de gestión de calidad ISO9000, la certificación del sistema de

gestión ambiental ISO14001, la certificación IRIS de la industria ferroviaria internacional, la certificación del sistema de producción de autopartes ISO / TS16949: 2009.

- Experiencia, Sigma desarrolla el mercado de Europa, América, Oriente Medio, Oceanía y el sudeste asiático para ofrecer productos a clientes potenciales. Además de cooperar con los clientes nacionales (China), la empresa también exporta a Europa, América, Oriente Medio, Oceanía y el sudeste asiático, etc.
- Certificaciones, Todos los productos han obtenido la certificación TUV, CE, UL, CQC.

5.3. Gestión de calidad

Home Charge, está orientado a una experiencia de cliente céntrico, además de asegurar que las compras se realicen por la página web y presencial contando con los niveles de seguridad y privacidad establecidas de las leyes peruanas y los protocolos vigentes de bioseguridad (COVID-19). Esta acción asegura que la página web garantice al cliente calidad del servicio, así como como:

- Aparece en la primera página del motor de búsqueda.
- Implementar el acuerdo de seguridad requerido por el estado peruano
- Flexible y fácil de adaptar a la escalabilidad.
- Estar siempre a la vanguardia.

Las quejas o reclamos serán atendidos dentro de las 24 horas por correo electrónico o teléfono de acuerdo con la situación, además, las sugerencias y reclamos serán procesados y registrados dentro de los 30 días hábiles para preparar las acciones correctivas. Con el fin de reducir las quejas y reclamos. Este plan es consistente con la

norma internacional de satisfacción del cliente ISO 10002 porque presta más atención a los clientes, monitorea y mejora continuamente el proceso de gestión de quejas. La norma ISO 10002 se encuentra en las referencias.

Manejo de las contingencias:

Los principales riesgos encontrados son:

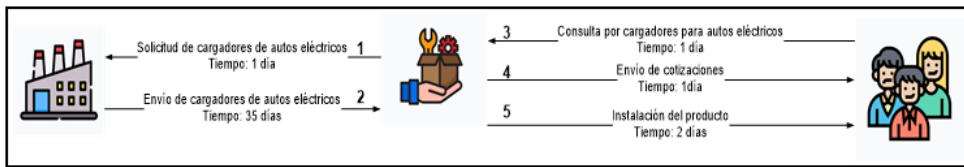
- Los proveedores se retrasan en la entrega, por lo que se mantiene una estrecha comunicación con los proveedores, no solo se selecciona a los proveedores en detalle, sino que también se pacta el acuerdo de entrega de cada proveedor.
- Si falla alguna opción de pago, concretamente, la pasarela implementada contendrá varias opciones de pago para que las opciones puedan ser modificadas en caso de cualquier inconveniente.
- En ausencia, enfermedad o renuncia del técnico instalador se trabajarán todas las instalaciones con las empresas terceras de instalación de servicios.

De presentarle alguna contingencia nueva se actualizará el plan de contingencia anual.

5.4. Cadena de abastecimiento

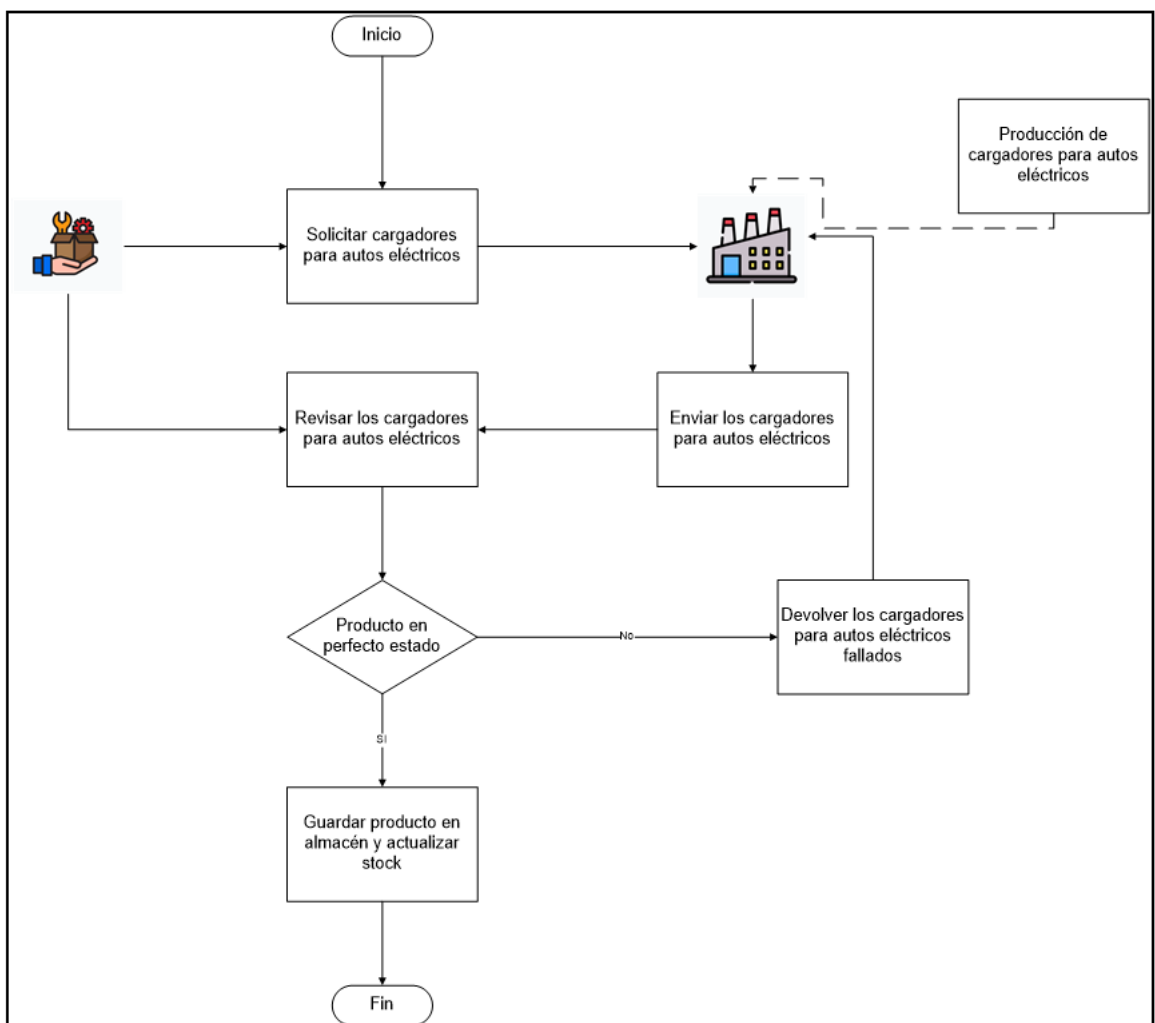
El proveedor elegido cuenta con una plataforma de seguimiento en línea en el cual se puede determinar cualquier demora en los tiempos establecidos, esto facilita la estimación del tiempo de llegada. Informando oportunamente al cliente si es que hubiera alguna variación en el tiempo reduciendo su experiencia negativa.

Figura N. ° 28: Diagrama macro de pedido e instalación del producto



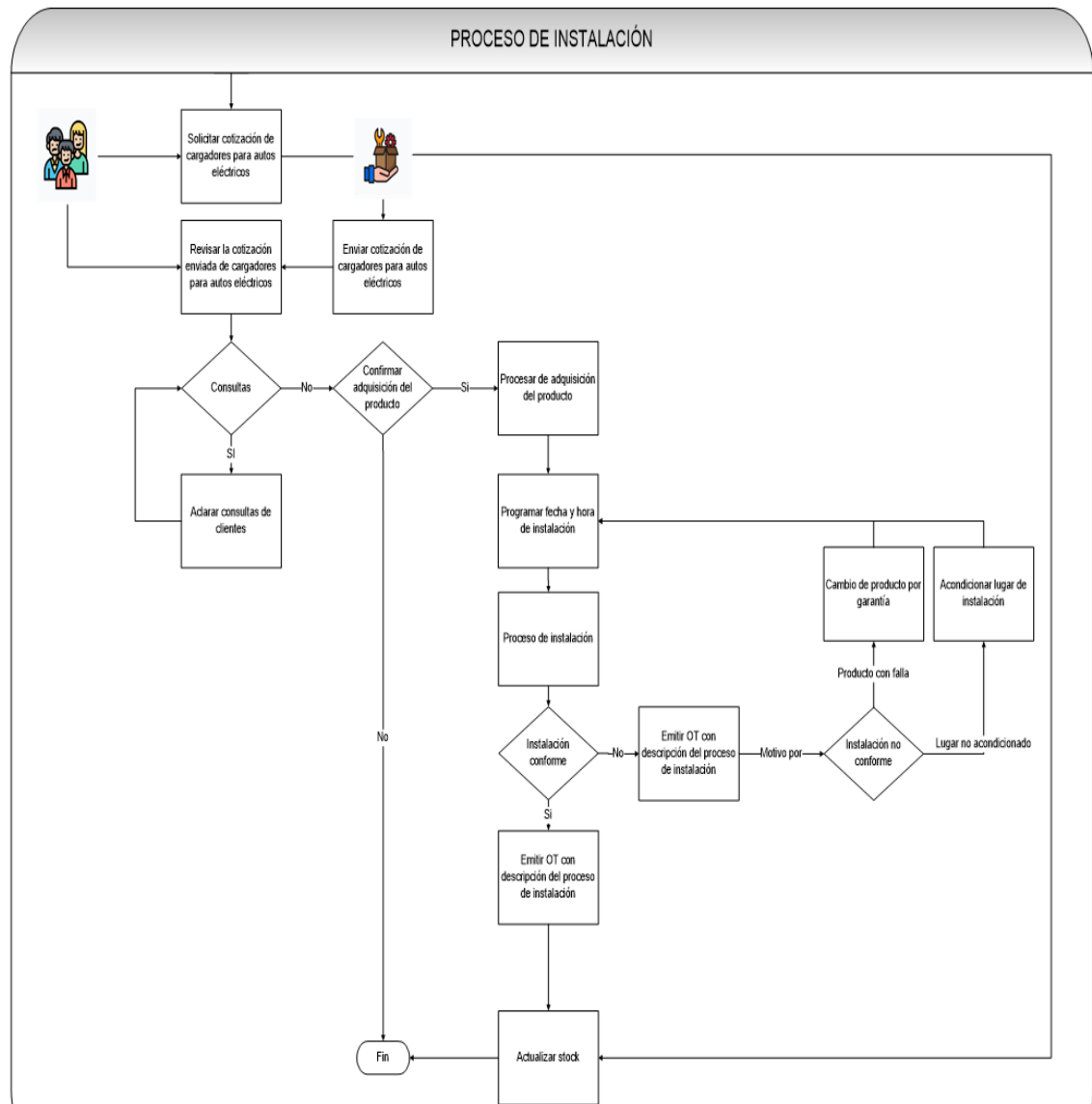
Fuente: Elaboración propia.

Figura N. ° 29: Flujograma de pedido del producto



Fuente: Elaboración propia.

Figura N. ° 30: Diagrama de instalación del producto



Fuente: Elaboración propia.

5.5. Presupuesto de operaciones

El presupuesto de operaciones está compuesto por instalación de cargadores en domicilio y está proyectado para cinco años, tal como se muestra en la tabla N. ° 24.

Tabla N. ° 25: Presupuesto de operaciones

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Compra de cargadores	S/ 173.443	S/ 312.198	S/ 561.884	S/ 1.011.391	S/ 1.820.792	S/ 2.057.495
Instalación	S/ 4.000	S/ 0	S/ 0	S/ 4.000	S/ 0	S/ 4.000
SOAT	S/ 550	S/ 550	S/ 550	S/ 1.100	S/ 1.100	S/ 1.650
Mano de obra técnico		S/ 16.800	S/ 16.800	S/ 33.600	S/ 33.600	S/ 50.400
Promotor		S/ 43.200	S/ 43.200	S/ 43.200	S/ 43.200	S/ 43.200
EPPs		S/ 2.252	S/ 2.252	S/ 4.504	S/ 4.504	S/ 6.756
Complementos	S/ 1.000	S/ 1.000	S/ 1.000	S/ 2.000	S/ 2.000	S/ 3.000
Serviicos	S/ 1.440	S/ 1.440	S/ 1.440	S/ 1.440	S/ 1.440	S/ 1.440
Mobiliarios	S/ 10.457	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0	S/ 0
Carga social		S/ 24.000	S/ 24.000	S/ 30.720	S/ 30.720	S/ 37.440
TOTAL	S/ 190.890	S/ 401.440	S/ 651.126	S/ 1.131.955	S/ 1.937.356	S/ 2.205.381

Fuente: Elaboración propia.

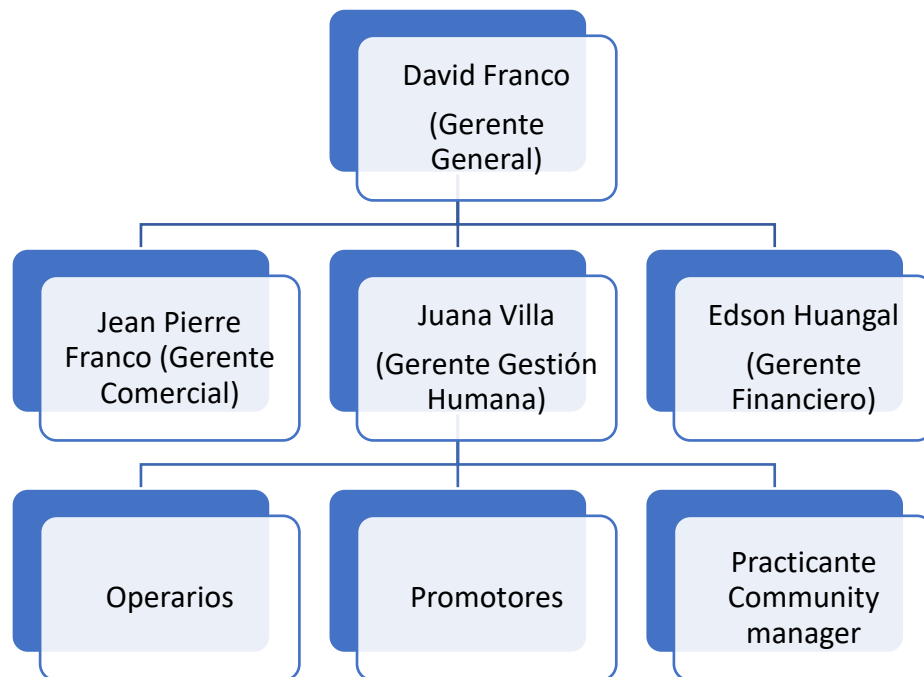
Capítulo 6

Plan de Recursos Humanos

La gestión del capital humano en Home Charge, tiene como objetivo identificar, desarrollar y promover talentos que agreguen valor a la organización para lograr los objetivos comerciales establecidos.

6.1. Estructura Organizacional

Figura N. ° 31: Organigrama Home Charge



Fuente: Elaboración propia.

Como se indica en el organigrama, Home Charge empezará operaciones con 9 colaboradores, la empresa estará liderada por el gerente general, quien deberá reportar al gerente comercial, gerente administrativo y gerente de finanzas quienes están encargados de la gestión de los clientes, de los trabajadores y el manejo financiero en general. A medida que la empresa sea sólida y vaya creciendo, este organigrama

también ira evolucionando en 50% de aporte de accionistas y 50% financiado a tasa preferencial debido a la mejor tasa, así como al número de trabajadores.

6.2. Perfil del Puesto

- Gerente General, posee las cualidades: visión estratégica, compromiso con los empleados, credibilidad, iniciativa, inteligencia emocional, reconocimiento a los colaboradores, creatividad en el trabajo en equipo, buena comunicación, pensamiento analítico y ser coach.
- Gerente comercial, responsable de coordinar el equipo de trabajo para captar nuevos clientes, explorar nuevas formas de actividades y buscar oportunidades que ayuden a la empresa a crecer.
- Gerente de recursos humanos, gestiona y coordina la aplicación de los estándares y procedimientos de recursos humanos. Desarrollo y aplicación de sistemas de información gerencial. Contrata y destina los recursos humanos, atrae a los empleados más calificados y los coloca en los puestos que más les convengan.
- Gerente financiero, es responsable de supervisar y administrar los informes financieros, la cartera de inversiones, la contabilidad y todo tipo de análisis financiero de la empresa.
- Operadores, responsables de la instalación de equipos de carga. Y cierto tipo de actividades relacionadas con maquinaria o tecnología basadas en modelos de negocio.
- Promotor (a), responsable de promover o difundir artículos para la venta en una organización comercial.
- Practicante Community Manager, responsable de establecer y gestionar comunidades online en torno a la marca en Internet, estableciendo y manteniendo relaciones estables y duraderas con los clientes y cualquier usuario que normalmente esté interesado en la marca.

6.3. Manual de Organización y Funciones (MOF)

En este punto se detalla las diferentes tareas y funciones que cumplirán todos los colaboradores.

- Gerente General:
 - Determina la dirección de desarrollo de la empresa a corto, medio y largo plazo.
 - Establecer una serie de metas, marcar la ruta y el trabajo de la organización.
 - Crear una estructura organizativa basada en la competencia, el mercado y los agentes externos para mejorar la competitividad y ganar más cuota de mercado.
 - Revisión de diferentes reportes financieros, administrativos, de marketing, etc.
- Gerente Comercial:
 - Mantener relaciones con los clientes.
 - Generar oportunidades de crecimiento.
 - Crear y actualizar los procedimientos.
 - Administrar las operaciones diarias de la empresa.
- Gerente Recursos Humanos:
 - Reclutamiento y contratación.
 - Atención de quejas o reclamos.
 - Seguimiento al expediente de cada empleado.
 - Realización de nómina.
 - Gestionar el cambio.
 - Desarrollar estrategias de retención.
- Gerente de Finanzas:
 - Facturación y cobranza.
 - Declaración de impuesto.

- Asegurar la liquidez de la empresa.
- Proporcionar asesoramiento en la toma de decisiones vinculadas al manejo financiero de la empresa.
- Operario:
 - Instalación de equipos.
 - Controles de calidad y pruebas.
 - Realizar mantenimiento a equipos para garantizar la seguridad.
 - Utilizar herramientas esenciales para la instalación.
 - Controlar las mercancías y consumibles.
- Promotor(a):
 - Promover las características, ventajas y precios del producto.
 - Explicar el funcionamiento y uso del producto.
 - Atender los puntos de exhibición.
 - Contactar a particulares y empresas a través de medios telefónicos o electrónicos
 - Promover ventas.
- Practicante Community Manager:
 - Realizar seguimiento a los canales digitales.
 - Comunicar mensajes de interés.
 - Elaboración informes y recomendaciones.
 - Portavoz de la marca en redes sociales.
 - Dar soporte a la marca en redes sociales.
 - Crear contenido.

6.4. Procesos de Reclutamiento, Selección y Contratación

En el proceso de selección, elija a la persona adecuada para trabajar en la empresa. El proceso de selección incluye una serie de pruebas que le permiten seleccionar al candidato ideal para el puesto que planea cubrir.

- **Análisis de necesidades | Selección de personal:** Lo primero que debe hacer antes de iniciar el proceso de selección es analizar los requisitos. De esta forma, puede comprender claramente las vacantes que está buscando y las actividades que se llevarán a cabo.
- **Publicación de la vacante:** El primer paso es promover oportunidades laborales. Esto se hace a través de anuncios en plataformas de empleo, redes sociales, bases de datos o recomendaciones.
- **Selección de CV:** Con el fin de seleccionar al candidato más adecuado para el puesto, se realizó una selección preliminar. Mediante filtros y pautas se descartan aquellas que no son necesarias. Luego, tenga el perfil ideal desde el inicio de la fase de prueba.
- **Pruebas:** A través de una serie de pruebas de conocimiento y psicológicas, los candidatos pueden demostrar sus habilidades. De esta forma, podrás medir su eficiencia, productividad y saber si el candidato es competente en ese momento.
- **Entrevistas de personal:** La entrevista se realiza en persona o mediante videollamada. Este paso es uno de los más importantes, porque podrás comprender a los candidatos a través de su lenguaje corporal y sus habilidades, cualidades, motivación y experiencia en el ámbito laboral.
- **Toma de decisiones:** Después de la prueba y la entrevista, se debe tomar una decisión concisa para seleccionar al candidato más adecuado para la vacante. Posteriormente, se

le debe informar que ha sido seleccionado para unirse a la empresa. Si el potencial cliente decide continuar y aceptar el puesto, favor de concertar una cita con su equipo de trabajo para firmar el contrato y la presentación.

- **Contratación e Incorporación al puesto:** Una vez firmado el contrato, deberá delegar personalmente las funciones del nuevo puesto con su equipo de trabajo y su supervisor inmediato. Además, se deben mencionar las reglas y lineamientos que debe cumplir la empresa.
- **Seguimiento:** Cuando se selecciona un candidato, se debe realizar un seguimiento para comprender su comportamiento, cómo trabaja y qué se le puede proporcionar.

6.5. Inducción, Capacitación y Evaluación

La incorporación y la formación marcan el inicio de una relación exitosa en el campo de los empleadores laborales, así como en los campos de la productividad y la competitividad.

- **Inducción:**
 - Brinda amplia información y explicaciones sobre la organización, sus objetivos, cronograma, días de pago, etc. La incorporación está diseñada para facilitar la adaptación formal e informal de los nuevos empleados a la organización.
 - Primera etapa: Brinda información general sobre el cierre de la empresa. El Departamento de Recursos Humanos proporciona temas relacionados con los empleados, como descripción general de la empresa, descripción general de políticas y procedimientos de la empresa y salario. Si se le ha proporcionado al empleado toda la información sobre el trabajo, se mostrará una lista para su verificación.

- Segunda etapa: En esta etapa, el responsable es el jefe directo del empleado. En ciertos casos, el supervisor puede delegar esta tarea a los empleados superiores del departamento. Las actividades cubiertas en esta etapa incluyen requisitos laborales, seguridad, visitas al departamento para que los empleados puedan conocerlo, sesiones de preguntas y respuestas e introducción a otros empleados. El supervisor debe indicar claramente las expectativas de desempeño y las reglas de trabajo específicas en ese momento.
- Tercera etapa: Implica evaluación y seguimiento y se lleva a cabo de forma conjunta entre el Departamento de Recursos Humanos y el supervisor inmediato. En la primera y segunda semana, los supervisores trabajan con los empleados para aclarar la información y cualquier problema que puedan encontrar para asegurarse de que estén integrados en el grupo de trabajo. Los profesionales de recursos humanos ayudan a los supervisores a garantizar la finalización de esta importante tercera fase.
- Capacitación:

Se refiere a los métodos utilizados para proporcionar a los empleados nuevos y existentes las habilidades necesarias para realizar el trabajo y lograr los objetivos de la empresa. La formación se suele encomendar a los superiores y supervisores directos de la persona en el cargo, la cual se puede aplicar a todos los niveles o departamentos de la empresa. La formación no es un gasto, sino una inversión que puede generar valiosos retornos, debe ser un proceso continuo de la empresa, que genere un mejor clima laboral. La formación tiene como objetivo preparar a las personas para las diversas tareas del puesto de forma inmediata. Brindar oportunidades para el desarrollo personal

y continuo de las personas, no solo en sus puestos actuales. Cambie las actitudes de las personas para crear una atmósfera más satisfactoria y aumentar la motivación.

- Evaluación

Evaluar a los empleados es fundamental. El análisis afecta directamente los resultados, lo que permite a los empleados sentir retroalimentación y reduce la rotación. RR.HH. se reúne con los trabajadores para evaluar tres puntos:

- Comprender los objetivos del empleado y alinearlos con los objetivos de la empresa.
- Sugerencias para mejorar.
- Escribe un breve informe.

6.6. Motivación y Desarrollo

- Motivación:

La flexibilidad horaria, gracias a las herramientas digitales, es un buen incentivo para ser posible hoy. En las empresas innovadoras, el control del tiempo y la asistencia al lugar de trabajo es cada vez menor, somos uno de ellos, valoran la eficiencia más que la presencia de una oficina.

- La conciliación está muy relacionada con el punto anterior y es uno de los factores más importantes para los empleados, los hechos han demostrado que cuanto mayor es la posibilidad de conciliar la vida laboral y personal, mejor es el resultado.

- Clima laboral, Un ambiente de colaboración en el trabajo es la clave para la motivación. Cultivar el trabajo en equipo, la confianza y la amistad es fundamental para lograr los objetivos.
- Reconocimiento, Reconocer cuando alguien hace un buen trabajo no cuesta nada y tiene mucho sentido.
- Desarrollo profesional, También se debe recompensar el esfuerzo ofreciendo promociones u otras oportunidades para desarrollar una carrera dentro de la empresa.
- Formación imprescindible, A través de esta información, se muestra a los empleados que son importantes para la empresa y también se podrá evitar la salida de talento a otras empresas.
- Autonomía, una persona que disfruta de cierta libertad en el trabajo siempre se desempeñará mejor. Una cosa es dar pautas e instrucciones, y otra dar órdenes, autonomía significa también escuchar y dar la libertad suficiente para compartir ideas y opiniones entre el equipo de trabajo sin miedo.
- Comunicación, los colaboradores deben estar informados de los asuntos importantes que han ocurrido en la empresa, también es importante comunicar con precisión las metas para que no trabajen a ciegas y sepan con claridad qué se espera de ellos y cómo lograr estas metas.

Debe quedar claro que la productividad y la motivación son dos aspectos de la misma moneda, y se ha comprobado que una persona motivada aumentará significativamente su productividad.

- Desarrollo:

El desarrollo del personal es la suma de los esfuerzos de la organización y del personal que se contrata; la capacitación, todos los cursos que se les brinda (cursos sobre instalaciones eléctricas, charlas ocupacionales). Como parte del desarrollo profesional se da como reto el llegar a un puesto más alto del que ingresaron, para esto se debe detectar cuáles personas están cubriendo al 100% sus supuesto y actividades. Como empresa se le ofrece todas las herramientas necesarias para que los colaboradores puedan realizar desafíos más grandes, en ocasiones la gente no se queda simplemente por el sueldo sino por los retos que implica su trabajo. Para llevar a cabo todo lo mencionado se debe de hacer un plan de desarrollo de cada persona ya que van a poder escalar un puesto más alto, cambiar de posición que les genere un nuevo reto, un aumento de sueldo en base a sus resultados, etc.

El plan de desarrollo sería el siguiente:

1. Solicitar realizar al personal realizarse una autoevaluación:
 - a) ¿Qué oportunidades profesionales les importan a los colaboradores?
 - b) ¿Estas oportunidades intereses apoyan las necesidades y metas de la empresa?
 - c) ¿Cuáles son los pasos a corto y largo plazo para alcanzar la meta?
2. Desarrolle su evaluación de su nivel de habilidad personal
 - a) Habilidades necesarias para completar el trabajo.
 - b) ¿Cómo coopera esta persona con los demás?
 - c) Talento natural, habilidad especial para hacer algo o habilidad para aprender a hacer algo.
 - d) Puntos de vista, sentimientos, mentalidad y formas de pensar.
3. Explore las oportunidades de desarrollo con el personal

- a) Proporcionar plan de capacitación.
- b) Proporcionar nuevos proyectos y responsabilidades.
- c) Oportunidades para voluntarios

6.7. Remuneraciones y Compensaciones

El capital humano es sumamente esencial para el correcto manejo empresarial, por ello se pondrá énfasis en aquellos aspectos que afecten el rendimiento y buen desempeño de los colaboradores. Esto conllevará a que el sueldo que se ofrece y las compensaciones tengan motivado al personal de esta forma trabajaran satisfactoriamente.

Las remuneraciones es un aspecto muy importante, el salario estará sujeto a los años de experiencia laboral y grado profesional que tenga el postulante al puesto. Se considera una estructura remunerativa que este acorde con el mercado actual, también se propone 2 tipos de sueldos (Fijo y variable) el fijo es un pago mensual que se hará a todos los colaboradores contratados. Y el sueldo variable “comisiones”, será según objetivos de venta trazados esto ayudará a que los mismos colaboradores ayuden a atraer más clientes.

En cuanto a las compensaciones, se hará uso de un programa de bienestar del colaborador, los beneficios que se otorga son los siguientes:

- Sueldo fijo y sueldo variable
- Seguro de vida.
- Seguro de incapacidad temporal o permanente.
- CTS.

- Bonos por productividad.

6.8. Presupuesto de Recursos Humanos

El presupuesto de recursos humanos está proyectado para cinco años, tal como se muestra en la tabla N. °26.

Esta tabla no incluye la carga social, la carga social se esta considerando en la Tabla N. ° 29. Dentro de la carga social se encuentra incluido los costos laborales, seguros, compensación por tiempo de servicio, gratificaciones.

Tabla N. ° 26: Presupuesto de recursos humanos

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Promotora	S/ 43,200	S/ 57,600	S/ 72,000	S/ 86,400	S/ 100,800
Técnico	S/ 16,800	S/ 33,600	S/ 33,600	S/ 50,400	S/ 50,400
Community Manager	S/ 18,000	S/ 18,000	S/ 18,000	S/ 18,000	S/ 18,000
Gerente General	S/ 38,400	S/ 45,600	S/ 49,200	S/ 52,800	S/ 56,400
Gerente Comercial	S/ 36,000	S/ 42,000	S/ 45,600	S/ 49,200	S/ 52,800
Gerente RRHH	S/ 36,000	S/ 42,000	S/ 45,600	S/ 49,200	S/ 52,800
Gerente Finanzas	S/ 36,000	S/ 42,000	S/ 45,600	S/ 49,200	S/ 52,800
Total	S/ 224,400	S/ 280,800	S/ 309,600	S/ 355,200	S/ 384,000

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 7

Plan Financiero

Se considera en el plan financiero de Home Charge, una inversión mínima de S/267,851, cuya estructura de financiamiento será de 50% en aporte de accionistas y 50% financiado. Demostrando la viabilidad del proyecto.

Todo el flujo financiero de Home Charge se encuentra desarrollado sin IGV, existe el IGV de las ventas y compras; en tal sentido, el IGV de lo que se vende será mayor al que se paga.

El documento financiero de Home Charge se encuentra en las referencias.

7.1. Inversión y fuentes de financiamiento

7.1.1. Inversión

La inversión requerida para este plan de negocios es de S/267,851, la cual se compone de activos tangibles, intangibles y capital de trabajo. Los activos fijos incluyen Herramientas e insumos para la instalación, equipos de protección personal, mobiliario y enseres, vehículo de transporte, entre otros. Los activos intangibles incluyen los servicios, licencias, software, permisos, registros de marcas, etc.

Tabla N. ° 27: Activos tangibles

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total Precio Venta
1. Herramientas para instalación de cargadores.			S/ 11,807.40
a. Taladro atornillador eléctrico	6	S/ 809.90	S/ 4,859.40
b. Juego de brocas	6	S/ 35.00	S/ 210.00
c. Martillo	6	S/ 30.00	S/ 180.00
e. Nivel	6	S/ 33.00	S/ 198.00
d. Desarmador eléctrico	6	S/ 900.00	S/ 5,400.00
f. Juego de llaves y dados	6	S/ 160.00	S/ 960.00
3. EPPs			S/ 4,850.00
guantes	10	S/ 60.00	S/ 600.00
lentes	10	S/ 15.00	S/ 150.00
casco	10	S/ 30.00	S/ 300.00

botas de seguridad dieléctrica	10	S/ 180.00	S/ 1,800.00
orejeras	10	S/ 80.00	S/ 800.00
mameluco	10	S/ 120.00	S/ 1,200.00
3. EPPs BIOSEGURIDAD			S/ 2,660.00
BANDEJA	14	S/ 50.00	S/ 700.00
DISPENSADOR DE ALCOHOL EN GEL	14	S/ 80.00	S/ 1,120.00
TERMOMETRO	7	S/ 120.00	S/ 840.00
4. Oficina, mobiliario y enseres.			S/ 3,969.10
a. Escritorio (3 un.)	3	S/ 750.00	S/ 2,250.00
b. Sillas (3 un.)	3	S/ 359.70	S/ 1,079.10
ARMARIO	2	S/ 320.00	S/ 640.00
punto de venta			S/ 36,600.00
tablet con chip	6	S/ 3,500.00	S/ 21,000.00
uniformes	24	S/ 350.00	S/ 8,400.00
módulos	6	S/ 1,200.00	S/ 7,200.00
5. Vehículo eléctrico de HC - IONIQ Eléctrico			S/ 145,100.00
Vehículo eléctrico de HC - IONIQ Eléctrico	1	S/ 120,600.00	S/ 120,600.00
Moto Eléctrico	5	S/ 4,900.00	S/ 24,500.00
6. Equipos de cómputo y comunicación.			S/ 23,700.00
a. Impresora.	1	S/ 1,200.00	S/ 1,200.00
b. Computadora.	5	S/ 4,500.00	S/ 22,500.00
TOTAL ACTIVO TANGIBLE	181		S/ 228,686.50

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla N. ° 28: Activos intangibles

Descripción		Total Precio Venta	Total Precio Venta
SW. De facturación	1	S/ 3,500.00	S/ 3,500.00
Constitución de la empresa	1	S/ 2,500.00	S/ 2,500.00
Registro	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00
Membresía AAP (Asociación Automotriz del Perú)	1	S/ 1,900.00	S/ 1,900.00
Software office.	5	S/ 289.00	S/ 1,445.00
Antivirus.	5	S/ 119.00	S/ 595.00
Página web	1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00
correos	5	S/ 200.00	S/ 1,000.00
TOTAL ACTIVO INTANGIBLE			S/ 13,940.00

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.2. Capital de trabajo

Se espera que el capital de trabajo inicial sea de S / 25,224, que se puede utilizar durante los primeros meses de operación y evitar problemas de efectivo.

Tabla N. ° 29: Cálculo de capital de trabajo déficit acumulado máximo

CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO (Método del máximo déficit acumulado)												
No de Equipos	25	30	35	40	42	42	43	44	44	44	45	46
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE
TOTAL INGRESOS	35,000	42,000	49,000	56,000	58,800	58,800	60,200	61,600	61,600	61,600	63,000	64,400
COSTOS OPERATIVOS	11,445	13,733	16,022	18,311	19,227	19,227	19,685	20,142	20,142	20,142	20,600	21,058
GASTOS ADMINISTRATIVO	35,664	33,375	31,086	28,797	27,881	27,881	27,424	26,966	26,966	26,966	26,508	26,050
GASTOS DE VENTA	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
GASTOS FINANCIEROS	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
TOTAL EGRESOS	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408	50,408
SALDO MENSUAL	-15,408	-8,408	-1,408	5,592	8,392	8,392	9,792	11,192	11,192	11,192	12,592	13,992
SALDO ACUMULADO	-15,408	-23,816	-25,224	-19,632	-11,240	-2,849	6,943	18,135	29,327	40,519	53,111	67,103

Fuente: Elaboración Propia.

7.1.3. Financiamiento

La estructura de capital establecida para el proyecto es de 50% capital social y 50% financiamiento. El valor de financiamiento del 50% de la deuda con un plazo de 5 años (60 meses) y una tasa efectiva anual del 8%. Se coloca el crédito solicitado por parte de la entidad financiera Banco de Crédito del Perú – BCP, ver Anexo 4.

Tabla N. ° 30: Tabla detalle de inversión

DESCRIPCION	MONTO
Inversión Activo Tangible	S/228,687
Inversión Activo Intangible	S/ 13,940
Inversión Capital de trabajo	S/ 25,224
Total de Inversión	S/267,851

CONCEPTO	VALOR
Financiamiento Bancario	S/133,925
Plazo Mensual	60 meses
Tasa Efectiva Anual	8%
Tasa Efectiva mensual	0.67%
Impuesto Renta	29.5%

Fuente: Elaboración Propia.

7.2. Gastos fijos

Los costos fijos incluyen: costos laborales, gastos de instalación y gastos administrativos.

Tabla N. ° 31: Detalle de costos fijos

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total costo de Ventas	87,300	119,700	152,100	184,500	216,900
Sueldo - Promotores (3)	36,000	54,000	72,000	90,000	108,000
Sueldo - Community Manager(1)	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Alquiler de puntos de venta	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200
Volantes	24,000	36,000	48,000	60,000	72,000
Merchandising	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200
Total gastos Operativos	52,709	87,934	123,309	158,129	194,066
Tecnico - Instalador	21,000	42,000	63,000	84,000	105,000
POS Visa - Equipo	4,680	9,360	14,040	18,720	23,400
POS Visa - Servicio	5,400	10,800	16,200	21,600	27,000
Vehículo - SOAT	70	70	70	70	70
Vehículo - Energía	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Vehículo - Mantenimiento	600	900	1,350	2,025	3,038
Vehículo - Impuesto	780	780	780	0	0
EPP - Bioseguridad	15,379	19,224	23,069	26,914	30,758
Total gastos administrativos	240,825	244,335	252,845	256,355	259,865
Renta fija/ alquiler establecimiento	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Servicios Oficina	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sueldo - G.General	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Sueldo - G.Comercial	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Sueldo - G.Finanzas	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Sueldo - G.Gestión Humana	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000
Utiles de escritorio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Productos de Limpieza	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Carga social	23,625	27,135	30,645	34,155	37,665
Alquiler de Almacén			5,000	5,000	5,000
Total de costos fijos	380,834	451,969	528,254	598,984	670,831

Fuente: Elaboración Propia.

7.3. Flujo de caja proyectado a 5 años

Tabla N. ° 32: Flujo de caja proyectado a 5 años

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Inversión :						
ActivosTang.	228,687	-	-	-	-	-
Activos Intang.	13,940	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	25,224	-	-	-	-	-
Ingresos estimados	-	672,000	893,200	1,188,600	1,580,600	2,102,800
-Egresos estimados	-	604,897	748,697	921,899	1,121,382	1,365,340
-Depreciación	-	45,737	45,737	45,737	45,737	45,737
-Amortización	-	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788
Utilidad neta antes de im	-	18,578	95,978	218,176	410,692	688,935
-Impuesto a la renta	-	5,573	28,793	65,453	123,208	206,680
+Depreciación + Amort.	-	48,525	48,525	48,525	48,525	48,525
+Valor residual	-	-	-	-	-	22,869
+Capital de trabajo	-	-	-	-	-	25,224
Flujo de caja económico	-267,851	61,530	115,710	201,248	336,010	578,873
Préstamo 133,925						
Servicio de la deuda (-)	-	32,372	32,372	32,372	32,372	32,372
Escudo fiscal (+)	-	2,863	2,315	1,723	1,084	394
Flujo de caja financiero	-133,925	32,021	85,653	170,600	304,722	546,895

Fuente: Elaboración propia.

7.4. Análisis de Punto de Equilibrio

Es el nivel de actividad en el que la empresa obtiene beneficio cero, no gana dinero o lo pierde. Más allá de este nivel de actividad, la empresa obtendrá beneficios. Para determinar el punto de equilibrio actual, se utiliza el método de contribución.

Proyección de escenario donde la cantidad de ingresos igual a en su totalidad a los costos.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{costo fijo total}}{(\text{Precio de venta de producto} - (\text{Costo de equipo} + \text{costo de instalación}))}$$

Tabla N. ° 33: Punto de equilibrio

Costos fijos total=	S/ 380,834
Precio de venta de producto=	S/ 1400
Costo equipo=	S/ 357.78
Costo instalación=	S/ 100
Unidades=	404

Fuente: Elaboración propia

El punto de equilibrio de Home Charge es 404 unidades para el primer año de operación.

7.5. Estado de Resultados Projectado

El estado de resultados muestra los resultados de utilidad neta de Home Charge, aquí se usa las ventas estimadas y se descuenta: costos de producción, gastos operativos, gastos de ventas, gastos financieros e impuesto a la renta anual.

Tabla N. ° 34: Estado de resultados proyectados de año 1 al año 5 (expresado en soles).

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	S/	S/	S/	S/	S/
(+) Ventas	672,000	893,200	1,188,600	1,580,600	2,102,800
(-) Costo de ventas	-215,444	-286,753	-382,314	-509,712	-680,466
(=) Utilidad Bruta	456,556	606,447	806,286	1,070,888	1,422,334
(-) Gasto operativo	-380,834	-380,834	-380,834	-380,834	-380,834
(=) EBITDA	75,722	225,613	425,451	690,054	1,041,500
(-) Intereses	-9,544	-7,717	-5,745	-3,615	-1,314
(=) UAI	66,178	217,896	419,707	686,439	1,040,186
(-) Impuestos (29.5)	-19,523	-64,279	-123,813	-202,500	-306,855
(=) Utilidad Neta	46,656	153,617	295,893	483,940	733,331

Fuente: Elaboración propia

7.6. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es una herramienta que evalúa los diferentes resultados o escenarios que podría tener una empresa si ciertas variables cambiaran.

Para este plan de negocios se realizará un análisis de sensibilidad por escenario, el cual propone tres escenarios posibles: pesimista, moderado y optimista, tomando en cuenta dos variables clave: ventas y costos fijos.

Tabla N. ° 35: Determinación de escenarios de acuerdo con la variación de variables.

Escenarios	Variable	Variación	Probabilidad
Optimista	Ventas	+10%	25%
	Costos	-10%	
Esperado			50%
Pesimista	Ventas	-10%	25%
	Costos	+10%	

Fuente: Elaboración propia

Construcción de los flujos para cada escenario

Escenario Optimista

Se está considerando una disminución del 10% en los costos y un aumento del 10% en las ventas, se calculó el flujo de caja económico en donde se obtuvo un VAN de S/ 1,255,790.74 y una TIR de 97%; mientras Home Charge tenga una mayor TIR mayor será la rentabilidad de nuestro proyecto.

Tabla N. ° 36: Flujo económico con escenario con incremento de Ventas 10% y reducción de costo en 10%.

Optimista	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		739,200	982,520	1,307,460	1,738,660	2,313,080
Costo de ventas		-215,444	-286,753	-382,314	-509,712	-680,466
Costos Fijos		-346,213	-346,213	-346,213	-346,213	-346,213
Depreciación		-45,737	-45,737	-45,737	-45,737	-45,737
Utilidad antes Impuestos		131,806	303,817	533,195	836,998	1,240,664
Impuesto a la Renta (29.5)		-38,883	-89,626	-157,293	-246,914	-365,996
Utilidad después Impuestos		92,923	214,191	375,903	590,084	874,668
Depreciación		45,737	45,737	45,737	45,737	45,737
Flujo de Caja Operativo		138,661	259,928	421,640	635,821	920,405
Inversión	-267,851					25,224
Flujo de Caja Económico	-267,851	138,661	259,928	421,640	635,821	945,630

COK	12.96%
VAN	S/ 1,255,790.74
TIR	97%

Fuente: Elaboración propia

Escenario Esperado

Tabla N. ° 37: Flujo económico con escenario esperado

Esperado	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		672,000	893,200	1,188,600	1,580,600	2,102,800
Costo de ventas		-604,897	-748,697	-921,899	-1,121,382	-1,365,340
Costos Fijos		-2,788	-2,788	-2,788	-2,788	-2,788
Depreciación		-45,737	-45,737	-45,737	-45,737	-45,737
Utilidad antes Impuestos		18,578	95,978	218,176	410,692	688,935
Impuesto a la Renta (29.5)		-5,573	-28,793	-65,453	-123,208	-206,680
Utilidad después Impuestos		13,004	67,185	152,723	287,485	482,254
Depreciación		48,525	48,525	48,525	48,525	48,525
Flujo de Caja Operativo		61,530	115,710	201,248	336,010	530,780
Inversión	-267,851					48,093
Flujo de Caja Económico	-267,851	61,530	115,710	201,248	336,010	578,873

Fuente: Elaboración propia

Escenario Pesimista

Se está considerando una disminución del 10% en las ventas y un aumento del 10% en los costos, se calculó el flujo de caja económico en donde se obtuvo un VAN de S S/ 505,527.89 y una TIR de 48%.

Tabla N. ° 38: Flujo económico con escenario con incremento de costo 10% y reducción de ventas en 10%.

Pesimista	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		610,909	812,000	1,080,545	1,436,909	1,911,636
Costo de ventas		-215,444	-286,753	-382,314	-509,712	-680,466
Costos Fijos		-418,918	-418,918	-418,918	-418,918	-418,918
Depreciación		-45,737	-45,737	-45,737	-45,737	-45,737
Utilidad antes Impuestos		-69,190	60,592	233,576	462,543	766,515
Impuesto a la Renta (29.5)		20,411	-17,875	-68,905	-136,450	-226,122
Utilidad después Impuestos		-48,779	42,718	164,671	326,092	540,393
Depreciación		45,737	45,737	45,737	45,737	45,737
Flujo de Caja Operativo		-3,041	88,455	210,409	371,830	586,131
Inversión	-267,851					25,224
Flujo de Caja Económico	-267,851	-3,041	88,455	210,409	371,830	611,355

COK	12.96%
VAN	S/ 505,527.89
TIR	48%

Fuente: Elaboración propia

Valor Actual Neto Esperado:

Para poder hallar el VANE se ha sacado el VAN a los 3 escenarios previamente mostrados y se ha realizado la multiplicación por la probabilidad indicada:

- 50% para el escenario esperado.
- 25% para el escenario pesimista.
- 25% para el escenario optimista.

El resultado fue el siguiente:

Tabla N. ° 39: VANE – Home Charge

Escenarios	VAN	Probabilidad	VAN*Probabilidad
Esperado	S/ 564,414.44	50%	S/ 282,207.22
Pesimista	S/ 505,527.89	25%	S/ 126,381.97
Optimista	S/ 1,255,790.74	25%	S/ 313,947.68
VANE			S/ 722,536.88

Fuente: Elaboración propia

7.7. Indicadores financieros: TIR, VAN y PRI

La evaluación financiera del proyecto se realizó considerando tres indicadores VAN, TIR, y ROI. Para determinar el VAN es necesario calcular primero el COK y WACC.

Cálculo del COK

Tabla N. ° 40: Cálculo de COK

Datos generales	Valor
Rf =	5.10%
Rm =	8.26%
Riesgo país Perú=	1.79%
Beta apal =	1.921
COK	12.96%

Fuente: Elaboración propia

Cálculo del WACC

Tabla N. ° 41: Cálculo de WACC

Datos generales	Valor
Porcentaje deuda	50%
Tasa de interés	8%
Impuesto a la renta	29.50%
Capital	50%
COK	12.96%
WACC	9.28%

Fuente: Elaboración propia

Cálculo del VANF

Tabla N. ° 42: Cálculo de VANF

Datos generales	Valor
COK	12.96%
Flujo de caja financiero, Año 0	S/ -133,925
Flujo de caja financiero, Año 1	S/ 32,021
Flujo de caja financiero, Año 2	S/ 85,653
Flujo de caja financiero, Año 3	S/ 170,600
Flujo de caja financiero, Año 4	S/ 304,722
Flujo de caja financiero, Año 5	S/ 546,895
VANF	S/.564,414.44

Fuente: Elaboración propia

Cálculo del TIRF

Tabla N. ° 43: Cálculo de TIRF

Datos generales	Valor
Flujo de caja financiero, Año 0	S/ -133,925
Flujo de caja financiero, Año 1	S/ 32,021
Flujo de caja financiero, Año 2	S/ 85,653
Flujo de caja financiero, Año 3	S/ 170,600
Flujo de caja financiero, Año 4	S/ 304,722
Flujo de caja financiero, Año 5	S/ 546,895
TIRF	79%

Fuente: Elaboración propia

Cálculo del PRI

El período de recuperación de la inversión (PRI) es una medida de cuánto tiempo lleva recuperar la inversión total a su valor presente. Puede revelarnos exactamente la fecha cubierta de la inversión inicial en términos de años, meses y días.

Tabla N. ° 44: Cálculo del PRI

AÑOS	0	1	2	3	4	5
Inversión :						
ActivosTang.	228,687	-	-	-	-	-
Activos Intang.	13,940	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	25,224	-	-	-	-	-
Ingresos estimados	-	672,000	893,200	1,188,600	1,580,600	2,102,800
-Egresos estimados	-	604,897	748,697	921,899	1,121,382	1,365,340
-Depreciación	-	45,737	45,737	45,737	45,737	45,737
-Amortización	-	2,788	2,788	2,788	2,788	2,788
Utilidad neta antes de im	-	18,578	95,978	218,176	410,692	688,935
-Impuesto a la renta	-	5,573	28,793	65,453	123,208	206,680
+Depreciación + Amort.	-	48,525	48,525	48,525	48,525	48,525
+Valor residual	-	-	-	-	-	22,869
+Capital de trabajo	-	-	-	-	-	25,224
Flujo de caja económico	-267,851	61,530	115,710	201,248	336,010	578,873
Préstamo	133,925					
Servicio de la deuda (-)	-	32,372	32,372	32,372	32,372	32,372
Escudo fiscal (+)	-	2,863	2,315	1,723	1,084	394
Flujo de caja financiero	-133,925	32,021	85,653	170,600	304,722	546,895
Acumulado		-101,905	-16,252	154,348	459,071	1,005,965

PRI	2.93297907
-----	------------

Fuente: Elaboración propia.

El tiempo para poder recuperar la inversión es de 2.93 años.

Validación financiera

Tabla N. ° 45: Validación financiera

Concepto	Indicador	Valor	Criterio	Análisis	Resultado
Flujo de caja financiero	VANF	S/.564,414.44	VAN>0	El proyecto es realizable, se recupera la inversión	Proyecto viable
Flujo de caja financiero	TIRF	79%	TIR>COK	Invertir en el proyecto propuesto tiene un retorno de inversión de 79% con un COK=12.96%	Proyecto viable
Periodo de Recuperación Inversión	PRI	2.9		El periodo de recuperación de la inversión es de 2 años con 9 meses del proyecto de Home Charge.	Proyecto viable

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 8

Conclusiones y Recomendaciones

8.1. Conclusiones

- PRIMERA: El plan de negocio es viable en base al análisis del mercado, investigación del consumidor y definición de rentabilidad financiera, ya que existe una necesidad insatisfecha para abastecimiento de energía en el segmento definido.
- SEGUNDA: Se determina que la evaluación financiera a cinco años cuenta con una TIRF que excede al COK y se cuenta una VAN mayor a cero. En tal sentido es recomendable ejecutar el proyecto.
- TERCERA: El modelo de negocio es escalable debido a que se evidencia proyecciones de crecimiento en la demanda de vehículos eléctricos, lo cual será complementado con una estrategia de marketing orientada a posicionar a la marca y generar prospectos de venta para Home Charge.
- CUARTA: Se ha identificado que el segmento idóneo para el plan de negocios está conformado por millennials interesados en los vehículos eléctricos o buscan comprar uno, preocupados por el medio ambiente que valoran su tiempo libre, que se preocupen por la seguridad de sus vehículos y cuenten con un estilo de vida sofisticado.

8.2. Recomendaciones

- PRIMERA: Realizar análisis de mercado constante para identificar las acciones de la competencia, ingresos de nuevos entrantes en la categoría y cambios en las preferencias de los consumidores.
- SEGUNDA: Asegurar la calidad del producto para garantizar la satisfacción de los clientes con el objetivo de obtener su lealtad y generar recomendaciones a nuevos prospectos.

- TERCERA: Desarrollar planes de capacitación en temas técnicos y comerciales para asegurar que se cumplan los objetivos de ventas y se logre la satisfacción de los clientes.
- CUARTA: Monitorear los indicadores financieros para velar por la rentabilidad del negocio y mantener el flujo de efectivo que garantice la continuidad de las operaciones.

Referencias

AAP (2022): Plan nacional de electromovilidad

<https://aap.org.pe/aap-electromovilidad-propuesta-plan-nacional-ey-peru/#:~:text=El%20documento%20elaborado%20de%20la,y%20su%20infraestructura%20de%20carga>

Arellano (11 de julio 2021)

<https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/>

Arellano (9 de octubre 2021)

<https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/los-sofisticados/>

AUTOSOLAR (8 de enero 2022)

<https://autosolar.pe/cargador-auto-electrico>

BBC News (7 de octubre 2021)

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-58824498>

BBVA (16 de marzo 2021)

<https://www.bbva.com/es/pe/los-autos-electricos-se-abren-paso-en-peru-en-beneficio-del-medio-ambiente/>

Beetrack (25 de junio 2020)

<http://www.businessempresarial.com.pe/beetrack-espera-cerrar-el-2021-triplicando-los-despachos-monitoreados-a-consumidor-final-y-duplicando-su-equipo-local-en-peru/>

COMEX PERU (18 de junio 2021)

<https://www.comexperu.org.pe/articulo/el-numero-de-mypes-peruanas-se-redujo-un-488-en-2020-y-la-informalidad-paso-al-85-como-consecuencia-de-la-pandemia>

Decreto Supremo 015-2004 (15 de marzo 2004)

http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/reglamento_nacional/D.S.%20015%20-%202004%20APRUEBA%20INDICE%20RNE.pdf

Denuncias por robo, mientras que las comisarias del Callao recibieron 5,860 (El Comercio, 2020).

<https://elcomercio.pe/lima/seguridad/robos-sicariato-delincuencia-en-lima-y-callao-en-lo-que-va-del-ano-se-denunciaron-mas-de-76-mil-robos-en-las-comisarias-pnp-mininter-noticia/>

Diario El Comercio (28 de diciembre 2021)

<https://elcomercio.pe/noticias/mocion-de-censura/>

Diario El comercio (24 de enero 2020)

<https://elcomercio.pe/economia/negocios/incremento-de-la-delincuencia-impulsa-d>

Diario El Peruano (25 de abril 2021)

<https://elperuano.pe/noticia/122935-bcr-eleva-proyeccion-de-crecimiento-de-demanda-interna-de-peru-para-el-2021>

Diario France24 (28 de diciembre 2021)

<https://www.france24.com/es/tag/pedro-castillo/>

Diario Gestión (25 de noviembre 2021)

<https://gestion.pe/peru/politica/vacancia-presidencial-congreso-dio-cuenta-de-la-mocion-contr-pedro-castillo-fuerza-popular-renovacion-popular-avanza-pais-nndc-noticia/>

Diario Gestión (10 de noviembre 2021)

<https://gestion.pe/economia/salario-minimo-aumento-de-la-remuneracion-minima-vital-a-s-1000-empujara-a-la-informalidad-y-desempleo-en-el-peru-sostienen-expertos-nndc-noticia/#:~:text=Actualizado%20el%2010%2F11%2F2021,especialistas%20consultados%20por%20el%20tema.>

Documento Financiero Home Charge

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1X15WHKdIDYNUcGgIwrV5KjpaJc0kG6V2>

Electromaps (29 de agosto 2021)

<https://www.electromaps.com/mapa?qsearch=peru>

ESAN (26 de febrero 2018)

<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/02/equilibrio-laboral-y-familiar-estrategias-para-una-convivencia-exitosa/>

Estilo de vida sofisticado (Arellano, 2021)

<https://www.arellano.pe/los-seis-estilos-de-vida/>

Generación Y. (IPSOS, 2018).

https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-02/ipsos_estadistica_poblacional-vff.pdf

INEI (26 de marzo 2021)

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-mercado-laboral-nov-dic2020-ene2021.pdf>

IntellisoftParking (8 de enero 2022)

<https://www.intellisoftparking.com/park/index.php/productos/cargadores-electricos-para-autos.html>

IPSOS (14 de febrero 2020)

<https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>

ISO-10002-2018 (2018): Gestión de la calidad

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:10002:ed-3:v1:es>

Made of minds (11 de febrero 2021)

<https://www.dw.com/es/abren-investigaci%C3%B3n-en-per%C3%BA-contr-el-ministro-de-defensa-por-esc%C3%A1ndalo-de-los-ascensos-militares/a-59796781>

Ministerio de Ambiente (30 de enero 2021)

https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Peru-2030_la-visi%C3%B3n-del-Per%C3%BA-que-queremos.pdf

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo ()

https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/certificacion_de_origen/manuales/CHINA.pdf

Misterio de Economía y Finanzas (27 de agosto 2021)

https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=101108&view=article&catid=100&id=7134&lang=es-ES

Obtención de la tasa libre de riesgo en 10 últimos años (2022)

<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Obtención del beta desapalancado (2022).

www.damodaran.com

OSINERGMIN (13 de octubre 2021)

https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Electromovilidad-conceptos-politicas-lecciones-aprendidas-para-el-Peru.pdf

Porter (1979)

https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&as_vis=1&q=porter+1979+hbr&btnG=&oq=Porter+%281979%29+

Reglamento Nacional de Edificaciones – Decreto Supremo 015-2004, 2004).

<https://ww3.vivienda.gob.pe/ejes/vivienda-y-urbanismo/documentos/Reglamento%20Nacional%20de%20Edificaciones.pdf>

Riesgo país Perú (2022):

<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Estadisticas/Cuadros-Estadisticos/cuadro-035.xlsx>

Satisfacción de postventa” (Kotler & Keller, 2012, 172).

[https://scholar.google.com.pe/scholar?q=satisfacci%C3%B3n+de+postventa%E2%80%9D+\(Kotler+%26+Keller,+2012,+172\).&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=satisfacci%C3%B3n+de+postventa%E2%80%9D+(Kotler+%26+Keller,+2012,+172).&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)

Según Beetrack (2021)

<https://www.beetrack.com/es/prensa/beetrack-explica-lo-que-todo-consumidor-debe-saber-acerca-de-las-devoluciones-causas-y-pol%C3%ADticas>

Según D'Alessio (2008)

https://www.academia.edu/33864534/El_proceso_Estrat%C3%A9gico_Fernando_D_Alessio_Ipinza_2C_CENTRUM_Cat%C3%B2lica_Pontifici_Universidad_Cat%C3%B2lica_del_Per%C3%B9

Según Electromaps (2021)

<https://portalmovilidad.com/segun-electromaps-el-gobierno-debe-regular-la-interoperabilidad-para-garantizar-el-acceso-a-cargadores/>

Según el INEI (2016).

https://www.inei.gob.pe/media/pte/Informacion_Adicional/Memoria/Memoria_2016_Inei.pdf

Statista (16 de julio 2021)

<https://es.statista.com/map/america-central-y-del-sur/peru/emanda-de-servicios-y-soluciones-de-seguridad-ncze-noticia/>

Superintendencia de Banca y Seguro (30 de diciembre 2021).

https://www.sbs.gob.pe/app/pp/sistip_portal/paginas/publicacion/tipocambiopromedio.aspx

Tasa de mercado (2022):

<https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPortal/Paginas/TIActivaMercado.aspx?tip=B>

Trabajo y Familia (ESAN, 2018).

<https://jefas.esan.edu.pe/index.php/jefas/article/view/157>

WALLBOX (30 de enero 2021).

https://wallbox.com/en_catalog/

Wehrich (1982).

[https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Wehrich+\(1982\)&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Wehrich+(1982)&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)

Anexos

Anexo 1: Entrevista experta Euroshop.

INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE ENTREVISTA A ESPECIALISTA DE VENTA VEHICULOS

NOMBRE: Rocío Bocanegra FECHA:
28/12/21

P1: ¿Cuál es el día de la semana con mas visitas por clientes para compra de vehículo?

R1: viernes en la tarde, sábado mañana y tarde. Los martes y jueves solo en las mañanas

P2: ¿En que arco horario durante un día, ingresan mas clientes para consulta de compra de vehículos?

R2: entre las 11 a.m y 4.p.m.

P3: ¿Con cuántas prospecciones por día hay aproximadamente?

R3:10

P4: ¿Cuántas de las prospecciones se terminan cerrando como venta por día?

R4: 1

P5: ¿Cuánto ventas aproximadamente son financiadas por bancos u otras entidades?

R5: Cinco

Anexo 2: Entrevista expertos de vehículos eléctricos.

INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE ENTREVISTA A ESPECIALISTA DE MERCADO AUTOMOTRIZ

NOMBRE: Diana Campos Salazar FECHA: 10/12/2021

P1: ¿Cuál es la proyección del mercado de vehículos eléctricos en el Perú para los próximos años?

R1: Consideramos una proyección optimista de 54% en cuando al ingreso de los vehículos eléctricos.

P2: ¿Cuáles son los beneficios de comprar un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿y las desventajas?

R2: Sin lugar a duda la diferencia es abismal ya que el gasto que se realiza es sumamente significativo. Las ventajas son el ahorro en el mantenimiento y en costo por usar energía para andar el vehículo.

P3: ¿Cuáles son las motivaciones de los clientes que compran vehículos eléctricos en el Perú?

R3: La motivación principal es el ahorro que van a tener con estos vehículos.

P4: ¿Cómo recargan de energía sus vehículos eléctricos?

R4: Contamos con un cargador en el concesionario.

P5: ¿Cuánto tiempo les toma recargar de energía sus vehículos eléctricos?

R5: de 2 a 4 horas

P6: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Están ubicados en lugares estratégicos

P7: ¿Qué ventajas y desventajas ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R7: Una gran ventaja es el ahorro y como desventaja seria que no contamos con muchos puntos públicos de carga para los vehículos

P8: ¿Dónde se puede comprar cargadores para vehículos eléctricos que se puedan instalar en los garajes de los clientes ubicados en domicilios y condominios?

R8: Tengo entendido que no hay empresas que vendan e instalen los cargadores en domicilios.

P9: ¿Qué tanto espacio requiere un cargador para domicilios y condominios?

R9: Es un espacio muy pequeño ya que el cargador es del tamaño de una mochila.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A ESPECIALISTA DE MERCADO AUTOMOTRIZ**

NOMBRE: Daniel Rey Montes FECHA: 13/12/2021

P1: ¿Cuál es la proyección del mercado de vehículos eléctricos en el Perú para los próximos años?

R1: Hasta el momento se ha alcanzado un 53%, cifra que se aprecia que ha subido en los 2 últimos años.

P2: ¿Cuáles son los beneficios de comprar un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿y las desventajas?

R2: Como beneficio diría que es el costo, un auto gasolinero te hará gastar más que uno eléctrico, en cuanto a las desventajas, estos son los pocos puntos de carga.

P3: ¿Cuáles son las motivaciones de los clientes que compran vehículos eléctricos en el Perú?

R3: En la parte económica sin duda se ahorra, ya que los mantenimientos se dan a partir de los 30,000 KMS.

P4: ¿Cómo recargan de energía sus vehículos eléctricos?

R4: Contamos con cargadores para los clientes, también ya hay varios habilitados en la ciudad.

P5: ¿Cuánto tiempo les toma recargar de energía sus vehículos eléctricos?

R5: Depende de la batería y el punto de carga.

P6: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Son accesibles, están en lugares estratégicos y no cobran.

P7: ¿Qué ventajas y desventajas ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R7: Ventaja: Ahorro y cuidado del medio ambiente. Desventaja: La escasa autonomía por cargadores públicos.

P8: ¿Dónde se puede comprar cargadores para vehículos eléctricos que se puedan instalar en los garajes de los clientes ubicados en domicilios y condominios?

R8: Si el usuario desea un cargador en su casa, lo tendría que importar e instalarlo.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A ESPECIALISTA DE MERCADO AUTOMOTRIZ**

NOMBRE: Tatiana Fernández García FECHA: 14/12/2021

P1: ¿Cuál es la proyección del mercado de vehículos eléctricos en el Perú para los próximos años?

R1: A pesar de la pandemia, el sector automotor en el Perú ha ido creciendo, en el 2020 se han comercializado 578 unidades según la AAP.

P2: ¿Cuáles son los beneficios de comprar un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿y las desventajas?

R2: Una ventaja muy importante es que los vehículos eléctricos no generan emisiones contaminantes, particularmente yo no encontraría desventajas.

P3: ¿Cuáles son las motivaciones de los clientes que compran vehículos eléctricos en el Perú?

R3: Cuidado del medio ambiente y motivación económica.

P4: ¿Cómo recargan de energía sus vehículos eléctricos?

R4: Los usuarios contarían con la facilidad de ir a varios puntos de carga que se encuentran en la ciudad.

P5: ¿Cuánto tiempo les toma recargar de energía sus vehículos eléctricos?

R5: Es importante considerar el estado de la batería y el tamaño se podría decir que entre 4 a 6 horas.

P6: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Existen 3 velocidades de recarga que son tradicional, semi rápida y rápida. En el Perú solo se da la carga tradicional con un conector de tipo 2.

P7: ¿Qué ventajas y desventajas ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R7: Ventaja: Ya hay pocos lugares de carga en la ciudad. Desventaja sería el tiempo que tienen que esperar en su vehículo hasta que se cargue y otro punto desfavorable es encontrar uno disponible para cargar.

P8: ¿Dónde se puede comprar cargadores para vehículos eléctricos que se puedan instalar en los garajes de los clientes ubicados en domicilios y condominios?

R8: Creo que cargadores para casas todavía no los venden, pero si hay varios que son de uso público en la ciudad.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A ESPECIALISTA DE MERCADO AUTOMOTRIZ**

NOMBRE: Alejandro Cruz Mogollón FECHA: 20/12/2021

P1: ¿Cuál es la proyección del mercado de vehículos eléctricos en el Perú para los próximos años?

R1: La expansión que se viene teniendo de estos vehículos eléctricos es bastante favorable, diría que en porcentaje aumentó en 52% en el año 2020.

P2: ¿Cuáles son los beneficios de comprar un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿y las desventajas?

R2: Beneficio ecológico, modernidad y economía. Y como desventaja sería que no podrá viajar al interior del país debido a que no hay puntos de carga público.

P3: ¿Cuáles son las motivaciones de los clientes que compran vehículos eléctricos en el Perú?

R3: El movimiento ecofriendly está creciendo considerablemente, las personas ahora toman conciencia acerca del efecto invernadero.

P4: ¿Cómo recargan de energía sus vehículos eléctricos?

R4: En los puntos de carga ubicados en Jockey Plaza, dentro de la tienda de Porsche y en Larcomar.

P5: ¿Cuánto tiempo les toma recargar de energía sus vehículos eléctricos?

R5: El tiempo que tarda en cargarse un vehículo eléctrico depende de la potencia de carga en kW de la toma de la estación de recarga. Aproximadamente este tiempo de carga de 6 horas.

P6: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Estos puntos los puedes encontrar usando Google maps y solamente se debe conectar el vehículo con el cargador.

P7: ¿Qué ventajas y desventajas ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R7: La ventaja es el ahorro en combustible en comparación con un vehículo convencional, si un carro a combustible fósil en una semana gasta 100 soles, un carro eléctrico gastara 25 soles aproximadamente, desventaja es que hay pocos.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A ESPECIALISTA DE MERCADO AUTOMOTRIZ**

NOMBRE: Augusto Rodríguez Díaz FECHA: 22/12/2021

P1: ¿Cuál es la proyección del mercado de vehículos eléctricos en el Perú para los próximos años?

R1: Se proyecta para este 2022 una proyección del 58% de ingresos de vehículos eléctricos.

P2: ¿Cuáles son los beneficios de comprar un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿y las desventajas?

R2: No tienen ni punto de comparación, el vehículo eléctrico es más económico su única desventaja es la ubicación de los puntos de recarga para estos.

P3: ¿Cuáles son las motivaciones de los clientes que compran vehículos eléctricos en el Perú?

R3: No gastar mucho dinero cuidando su medio ambiente.

P4: ¿Cómo recargan de energía sus vehículos eléctricos?

R4: Varias concesionarias cuentan con su propio cargador y también se pueden encontrar en varios distritos de Lima.

P5: ¿Cuánto tiempo les toma recargar de energía sus vehículos eléctricos?

R5: Por lo general, un automóvil promedio con una batería de 25 kWh requiere 6 horas para que se recargue al 100%.

P6: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Sus enchufes son de fácil manejo, la infraestructura está ubicada en varios puntos, existen estaciones de carga lenta. No tienen costo, pero se tiene que hacer cola para poder recargar el vehículo.

P7: ¿Qué ventajas y desventajas ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R7: Ventaja es el tipo de carga con la que cuentan para que los vehículos se carguen más rápido. Desventaja es la lejanía para algunos usuarios.

P8: ¿Dónde se puede comprar cargadores para vehículos eléctricos que se puedan instalar en los garajes de los clientes ubicados en domicilios y condominios?

R8: Actualmente en el mercado no venden cargadores que se puedan instalar en domicilios.

Anexo 3: Entrevista usuarios de vehículos eléctricos.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A USUARIO DE AUTO ELÉCTRICO**

NOMBRE: Carlos Mejía Rojas FECHA: 15/12/2021

P1: ¿Cuáles fueron los factores que lo motivaron a comprar un auto eléctrico?

R1: El ahorro económico gracias a la electricidad.

P2: ¿Cuál son los beneficios que obtiene de un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿Y las desventajas?

R2: Evitar la contaminación sonora y ambiental. No encuentro desventajas.

P3: ¿Cómo recarga de energía su vehículo eléctrico?

R3: En el jockey

P4: ¿Cuánto tiempo le toma recargar de energía su vehículo eléctrico?

R4: Con 4 horas me movilizo.

P5: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R5: Es gratis.

P6: ¿Qué ventajas y desventajas le ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: La ventaja es poder cargar mi vehículo sin ningún costo, desventaja es la distancia que debo recorrer para ir a cargar.

P7: ¿Qué le parecería la opción de contar con un cargador para autos eléctricos en su propio garage, ya sea de su domicilio, condominio o donde lo solicite?

R7: Magnifico, el tener un cargador dentro de mi domicilio me daría más seguridad.

P8: ¿Qué beneficios esperaría de este cargador para autos eléctricos en su propio garage?

R8: Facilidad en el manejo.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A USUARIO DE AUTO ELÉCTRICO**

NOMBRE: Laura Dueñas Zúñiga FECHA: 15/12/2021

P1: ¿Cuáles fueron los factores que lo motivaron a comprar un auto eléctrico?

R1: Cuidar el medio ambiente.

P2: ¿Cuál son los beneficios que obtiene de un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿Y las desventajas?

R2: Principalmente el ahorro. Desventaja es que hay pocos lugares de recarga.

P3: ¿Cómo recarga de energía su vehículo eléctrico?

R3: En la concesionaria de Porsche.

P4: ¿Cuánto tiempo le toma recargar de energía su vehículo eléctrico?

R4: 4 horas.

P5: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R5: No cobran y es fácil de colocar al vehículo.

P6: ¿Qué ventajas y desventajas le ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Ventaja económica ya que no cobran, la desventaja es que no hay muchos puntos para recargar mi vehículo y me veo obligada a ir al Porsche.

P7: ¿Qué le parecería la opción de contar con un cargador para autos eléctricos en su propio garage, ya sea de su domicilio, condominio o donde lo solicite?

R7: Sería de mucha ayuda para no tener que ir a otro lado, tenerlo me daría seguridad.

P8: ¿Qué beneficios esperaría de este cargador para autos eléctricos en su propio garage?

R8: Sin dudas la seguridad, ante todo.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A USUARIO DE AUTO ELÉCTRICO**

NOMBRE: Liseth Sierra Novoa FECHA: 20/12/2021

P1: ¿Cuáles fueron los factores que lo motivaron a comprar un auto eléctrico?

R1: Los combustibles fósiles siguen subiendo de precios y es mucho el gasto.

P2: ¿Cuál son los beneficios que obtiene de un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿Y las desventajas?

R2: No dependo de la concertación de precios de los grifos. Desventaja las pocas estaciones eléctricas.

P3: ¿Cómo recarga de energía su vehículo eléctrico?

R3: En el centro comercial Jockey Plaza

P4: ¿Cuánto tiempo le toma recargar de energía su vehículo eléctrico?

R4: Lo dejo cargando y me voy a trabajar un aproximado de 5 horas.

P5: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R5: Es seguro a diferencia de los grifos que pueden tener fugas de combustible.

P6: ¿Qué ventajas y desventajas le ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Ventaja es fácil de cargar y no pago, la desventaja es que a veces hay cola de espera.

P7: ¿Qué le parecería la opción de contar con un cargador para autos eléctricos en su propio garage, ya sea de su domicilio, condominio o donde lo solicite?

R7: Me parece una buena idea, me ayudaría un montón. Sería cómodo tenerlo.

P8: ¿Qué beneficios esperarías de este cargador para autos eléctricos en su propio garage?

R8: Que sea eficiente y no ocupe mucho espacio.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A USUARIO DE AUTO ELÉCTRICO**

NOMBRE: Raúl Ochoa Infante FECHA: 21/12/2021

P1: ¿Cuáles fueron los factores que lo motivaron a comprar un auto eléctrico?

R1: Evitar las largas colas en los grifos.

P2: ¿Cuál son los beneficios que obtiene de un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿Y las desventajas?

R2: No gasto mucho dinero para recargar mi vehículo. No veo desventajas

P3: ¿Cómo recarga de energía su vehículo eléctrico?

R3: En san Borja y en el jockey

P4: ¿Cuánto tiempo le toma recargar de energía su vehículo eléctrico?

R4: 3 horas.

P5: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R5: No gasto nada de dinero para cargar mi vehículo.

P6: ¿Qué ventajas y desventajas le ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Ventaja la facilidad de carga y no encuentro desventajas.

P7: ¿Qué le parecería la opción de contar con un cargador para autos eléctricos en su propio garage, ya sea de su domicilio, condominio o donde lo solicite?

R7: Muy buena idea así ya no tendría que ir a los pocos puntos de carga que hay. Sería muy práctico.

P8: ¿Qué beneficios esperarías de este cargador para autos eléctricos en su propio garage?

R8: Que cargue mi vehículo en la seguridad de mi hogar dándome tranquilidad de que a mi vehículo no le sucederá nada.

**INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA PLAN DE NEGOCIO: HOME CHARGE
ENTREVISTA A USUARIO DE AUTO ELÉCTRICO**

NOMBRE: Fernando Bocanegra Laura FECHA: 23/12/2021

P1: ¿Cuáles fueron los factores que lo motivaron a comprar un auto eléctrico?

R1: Debemos ser conscientes hoy en día sobre el impacto ambiental que tienen los combustibles.

P2: ¿Cuál son los beneficios que obtiene de un auto eléctrico con respecto a un auto que consume gasolina? ¿Y las desventajas?

R2: Beneficio económico ya que no se ven afectados mis ingresos y desventaja es que deberían poner más estaciones de carga.

P3: ¿Cómo recarga de energía su vehículo eléctrico?

R3: Voy al jockey plaza ya que vivo cerca.

P4: ¿Cuánto tiempo le toma recargar de energía su vehículo eléctrico?

R4: 4 horas.

P5: ¿Cuáles con las características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R5: Son gratuitos y no necesitas de alguien que te ayude a recargar tu auto.

P6: ¿Qué ventajas y desventajas le ofrecen los puntos de recarga para vehículos eléctricos?

R6: Son accesibles, cargan rápido. Desventaja es que no puedo viajar fuera de lima ya que no podría cargar mi vehículo.

P7: ¿Qué le parecería la opción de contar con un cargador para autos eléctricos en su propio garage, ya sea de su domicilio, condominio o donde lo solicite?

R7: Una propuesta excelente, este cargador ocupa poco espacio y tenerlo dentro de mi domicilio es una buena idea.

P8: ¿Qué beneficios esperarías de este cargador para autos eléctricos en su propio garage?

R8: Que tenga servicio técnico por si sucede algo.

Anexo 4: Crédito Banco de Crédito del Perú – BCP

		Banco de Crédito >> BCP >>
Solicitud de crédito – BCP Línea Gremio		
Por favor ingresa los siguientes datos:		
Fecha de Cotización		19/02/2022
Mes tentativo de activación		Oct-2024
Moneda		Soles
Tipo del Bien		Otros
Plazo (en meses)		60
Tasa de Interés Efectiva Anual		8.00%
Valor del Bien (con IGV)	S/.	158,031.50
Valor del Bien (sin IGV)	S/.	133,925.00
Seguro (con IGV)	S/.	0.00
Seguro (sin IGV)	S/.	0.00
Total Monto Operación (con IGV)	S/.	158,031.50
Total Monto Operación (sin IGV)	S/.	133,925.00
Cuota Inicial (%)		0.00%
Cuota Inicial (sin IGV)	S/.	0.00
Riesgo Neto (sin IGV)	S/.	133,925.00
Comisión de Estructuración (%)		1.00%
Opción de Compra (%)		1.00%
Cuota mensual (sin IGV)	S/.	2,703.02
Cuota mensual (con IGV)	S/.	3,189.57

Notas:

- (a) Indicar el monto del seguro del bien sólo si será financiado dentro de la operación de leasing.
 (b) y (c) La comisión de estructuración y opción de compra serán del 1% sobre el precio de venta, mínimo US\$ 250.00 o S/. 750 nuevo soles.
 (c) Las cuotas son referenciales, sujetas a calificación y a la fecha de desembolso del crédito.
 Todas las cuotas (incluyendo la C.I.) están afectas al impuesto general a las ventas (IGV).

