

UNIVERSIDAD ESAN



**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS
BASADOS EN EL USO DE ENERGÍA SOLAR EN EL MERCADO PERUANO”**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el
grado de Magíster en Administración**

por:

Hugo Martín Lévano Rojas _____

Ronald Javier Medina Campaña _____

Pedro Adolfo Sandoval Galván _____

Miguel Ramón Villafana Vargas _____

Programa de Maestría en Administración a Tiempo Parcial 59

Surco, 29 de Setiembre de 2017

Esta tesis

Plan de negocio para la comercialización de productos basados en el uso de energía solar en el mercado peruano, ha sido aprobada.

César Fuentes, Ph.D. (Jurado)

César Neves, MBA (Jurado)

Lydia Arbaiza, Ph.D. (Asesor)

Universidad ESAN

2017

DEDICATORIAS

A Dios por sus bendiciones y su guía en la vida,
A mis padres Claurina y Hugo por su amor y apoyo incondicional,
por su ejemplo de vida y superación.

Hugo Martín Lévano Rojas.

A mis padres: Carlos y Leonilda, a mis hermanos(as), por su ejemplo, cariño y
apoyo incondicional para lograr los objetivos trazados.
A mi pequeña hija MIA, su tierna sonrisa y alegría me inspiran a seguir avanzando.
A Dios por ser mi guía y protección en el sendero de la vida.

Ronald Javier Medina Campaña.

A Dios por todas las Bendiciones, a mi abuela, por su amor incondicional, a
mis padres y hermanas por todo el apoyo brindado.

Pedro Adolfo Sandoval Galván.

A mis padres Miguel y Melita, por el apoyo que me dieron a lo largo de este periodo
de estudios.

A mi hermano Javier por sus palabras directas de confianza e impulso.

Miguel Ramón Villafana Vargas

ÍNDICE GENERAL

1	CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1	Objetivos de la tesis	1
1.1.1	Objetivo general	1
1.1.2	Objetivos específicos	1
1.2	Justificación.....	2
1.3	Alcances y limitaciones	2
1.3.1	Alcances	2
1.3.2	Limitaciones	2
1.4	Metodología de Investigación	3
1.5	Marco conceptual	3
1.5.1	Protección del ambiente.....	4
1.5.2	Energía.....	5
1.5.3	Fuentes de energía	5
1.5.4	Radiación solar	6
1.5.5	Energía solar fotovoltaica	6
1.5.6	Sistema fotovoltaico	6
1.5.7	Célula fotovoltaica.....	7
1.5.8	Evolución tecnológica de la célula fotovoltaica	7
2	CAPÍTULO II. ANÁLISIS DEL ENTORNO	9
2.1	Normativa Reguladora de los Productos	9
2.2	Modalidades de Comercialización	9
2.2.1	Por Mayor.....	10
2.2.2	Por Menor.....	10
2.2.3	Comercio Electrónico	10
2.3	Demanda del Producto	11
2.3.1	Ventas mundiales de smartphones.....	12
2.3.2	Volumen de importaciones 2012-2016.....	12
2.4	Oferta del Producto	14
2.5	Problemática.....	14
2.6	Sector Digital en Lima	15
2.7	Conclusiones de Análisis del entorno	16
3	CAPÍTULO III. INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	17
3.1	Criterios de segmentación	17
3.1.1	Segmentación Geográfica.....	22
3.1.2	Segmentación Demográfica.....	22
3.1.3	Segmentación Socioeconómica	22
3.2	Investigación Cualitativa.....	23
3.2.1	Objetivos de la investigación cualitativa	23
3.2.2	Diseño muestral cualitativo	23
3.2.3	Resultados de la investigación cualitativa	27
	A. Resultados de los grupos focales.....	27
	B. Resultados de las entrevistas a expertos.....	31
3.2.4	Conclusiones de la investigación cualitativa: entrevistas a expertos	31
3.2.5	Conclusiones de la investigación cualitativa: focus group	31
3.3	Investigación Cuantitativa.....	33
3.3.1	Objetivos de la investigación cuantitativa	33
3.3.2	Diseño muestral cuantitativo	33
	A. Marco muestral.....	33
	B. Tamaño muestral.....	34
	C. Distribución de la muestra.....	34
	D. Instrumentos cuantitativos.....	34
3.3.3	Resultados de la investigación cuantitativa	37
	A. Información general	37
	B. Información de los productos	37
	C. Información de productos uso personal.....	39
	D. Información de productos uso para el hogar	41
	E. Nivel de importancia en los productos	43

	F. Información de difusión y compra	43
	3.3.4 Sondeo de Opinión	45
	A. Distribución de la muestra:	45
	B. Instrumento	45
	C. Resultados del sondeo de Opinión	46
	3.3.5 Conclusiones de la investigación cuantitativa	47
4	CAPÍTULO IV. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	48
4.1	Misión, Visión y Valores	48
	4.1.1 Misión.....	48
	4.1.2 Visión	48
	4.1.3 Valores.....	49
4.2	Entorno Internacional (Benchmarking)	49
4.3	Análisis SEPTEG	50
	4.3.1 Factores Políticos y Legales	50
	4.3.2 Factores Sociales, Culturales y demográficos	52
	4.3.3 Factores Económicos.....	53
	A. Ingreso Per cápita.....	53
	B. Importación de productos chinos	53
	4.3.4 Factores Tecnológicos	53
	4.3.5 Factores Geográficos	54
	4.3.6 Factores Ecológicos.....	54
4.4	Análisis de Fuerzas competitivas de Porter.....	55
	4.4.1 Análisis de la rivalidad de los competidores	55
	A. Tiendas Virtuales: LINIO, Quetalcompra.com	55
	B. Empresas Retail: SODIMAC, MAESTRO, PROMART.	55
	C. Galerías o tiendas del mercado central	56
	4.4.2 Análisis de nuevos competidores.....	56
	4.4.3 Análisis de productos sustitutos.	56
	4.4.4 Poder de negociación de los clientes	56
	4.4.5 Poder de negociación de los proveedores	57
4.5	Análisis de Stakeholders	57
4.6	Conclusión del Análisis Estratégico (Oportunidades y Amenazas)	60
5	CAPÍTULO V. MODELO DE NEGOCIO	61
5.1	Mapa de Empatía.....	61
	5.1.1 Con respecto a productos tecnológicos de uso personal	61
	5.1.2 Con respecto a productos tecnológicos para uso en el hogar.....	62
5.2	CANVAS de la Propuesta de Valor	64
	5.2.1 Con respecto a productos tecnológicos de uso personal	64
	5.2.2 Con respecto a productos tecnológicos para uso en el hogar.....	64
5.3	CANVAS del Modelo de Negocio.....	65
	5.3.1 Segmento de Clientes	65
	5.3.2 Propuesta de Valor	65
	5.3.3 Canales	65
	5.3.4 Relación con Clientes	66
	5.3.5 Flujo de Ingresos	66
	5.3.6 Recursos Claves.....	66
	5.3.7 Actividades Clave.....	66
	5.3.8 Asociaciones Clave	66
	5.3.9 Estructura de Costos	67
5.4	Conclusiones del Modelo de Negocio.....	67
6	CAPÍTULO VI. PLAN DE MARKETING.....	68
6.1	Objetivos de marketing	68
	6.1.1 Objetivos Principales	68
	6.1.2 Otros objetivos	68
6.2	Demanda y oferta	69
	6.2.1 Estimación de participación de mercado	69
	6.2.2 Estimación del mercado potencial	71
	6.2.3 Estimación del mercado disponible.....	72
	6.2.4 Estimación del mercado efectivo.....	72

	6.2.5	Estimación del mercado objetivo.....	72
	6.2.6	Pronóstico de la demanda	73
6.3		Idea de Negocio.....	74
	6.3.1	Descripción del producto.....	74
	6.3.2	Necesidades que satisface.....	74
	6.3.3	Ciclo de vida del negocio	74
	6.3.4	Segmentación de mercado: aplicación de los criterios de segmentación.....	75
	6.3.5	Selección de mercado meta	76
6.4		Posicionamiento	76
	6.4.1	Ventaja competitiva.....	76
	6.4.2	Estrategia de posicionamiento	78
	6.4.3	Comunicación al Mercado.....	78
	6.4.4	Matriz de posicionamiento	79
6.5		Marketing mix: las 4Ps.....	79
	6.5.1	Estrategia de Producto	79
	6.5.2	Estrategia de precio	82
	6.5.3	Estrategia de plaza (Distribución)	83
	6.5.4	Estrategia de Promoción	84
7		CAPÍTULO VII. PLAN DE OPERACIONES	90
	7.1	Descripción del Modelo de Negocio	90
	7.2	Descripción Operacional del Servicio	90
	7.3	Requisitos de los actores	94
	7.3.1	Proveedores en China	94
	7.3.2	Agente de carga internacional	95
	7.3.3	Courier para distribución local	96
	7.3.4	Requisitos del usuario del producto.....	96
	7.3.5	Beneficios de los participantes	97
	7.3.6	Beneficios de los usuarios del producto	97
	7.4	Procesos Operativos del Servicio	97
	7.4.1	Negociación de condiciones de compraventa internacional	98
	7.4.2	Elaboración de contratos adecuados al plan de negocios.	99
	7.4.3	Determinación de operadores logísticos a intervenir.....	102
	7.4.4	Preparación de la carga y determinación del lote optimo	102
	7.4.5	Costos Logísticos.....	105
	7.5	Conclusiones del Plan de Operaciones.....	107
8		CAPÍTULO VIII. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS	108
	8.1	Plan de constitución de la empresa.....	108
	8.1.1	Tipo de sociedad.....	108
	8.1.2	Inscripción en la SUNARP.....	108
	8.1.3	Responsabilidad de los socios	109
	8.1.4	Registros, Permisos, Autorizaciones y licencias requeridas	109
	8.2	Diseño Organizacional	110
	8.2.1	Núcleo operativo	111
	8.2.2	Línea Media.....	111
	8.2.3	Ápice estratégico	111
	8.2.4	Tecno estructura	111
	8.2.5	Staff de apoyo.....	111
	8.3	Estructura de la Empresa y Recursos Humanos	111
	8.3.1	Organigrama y estructura de dirección.....	111
	8.3.2	Recursos Humanos para el inicio de las actividades	112
	8.3.3	Organización del Personal	113
	8.3.4	Modalidades de Contratación	113
	8.3.5	Asesores Externos	114
9		CAPÍTULO IX. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	115
	9.1	Inversiones	115
	9.1.1	Inversión en Activo Fijo	115
	9.1.2	Inversión Activo Intangible, Lanzamiento y Puesta en Marcha	118
	9.1.3	Inversión en Capital de Trabajo.....	120
	9.1.4	Estructura de Gastos Pre Operativos	120

9.1.5	Estructura de Stock Inicial de Materiales	121
9.1.6	Estructura de Inversiones.....	123
9.2	Financiamiento.....	124
9.3	Ingresos Anuales	126
9.3.1	Análisis de la demanda por cubrir	126
9.3.2	Ingresos por Ventas	133
9.3.3	Recuperación de Capital de Trabajo.....	142
9.3.4	Valor de Desecho Neto del Activo Fijo.....	143
9.4	Costos y Gastos Anuales	149
9.4.1	Egresos Desembolsables.....	149
9.4.2	Egresos No Desembolsables.....	159
9.4.3	Costo de Servicio Unitario y Costo Total Unitario.....	162
9.5	Estados Financieros Proyectados	163
9.5.1	Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.....	163
9.5.2	Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado	164
9.5.3	Flujo de Caja Operativo Proyectado.....	166
9.5.4	Flujo de Capital Proyectado	167
9.5.5	Flujo de Caja Económico Proyectado.....	168
9.5.6	Flujo del Servicio de la deuda	169
9.5.7	Flujo de Caja Financiero Proyectado.....	169
9.6	Evaluación Económica Financiera	171
9.6.1	Cálculo de la Tasa de Descuento	171
9.6.2	Indicadores de Rentabilidad	172
10	CAPÍTULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	178
10.1	Conclusiones	178
10.2	Recomendaciones.....	179
11	BIBLIOGRAFÍA	181
12	ANEXOS.....	186
12.1	Anexo 1-1. Guía de grupo focal y transcripción de grupos focales.....	186
12.2	Anexo 3-2. Transcripción de entrevistas a expertos.....	232
12.3	Anexo 4-1. Ficha Técnica de los productos	242

Índice de tablas

Tabla 2.1. Mundo: Evolución de ventas mundiales de <i>smartphones</i> , usuarios finales 2012-2016	12
Tabla 2.2. Perú: Evolución de la importaciones de los capítulos 8513 y 8541	13
Tabla 2.3. Perú: Evolución de la importaciones de las subpartidas 851310 y 854140	13
Tabla 2.4. Perú: Evolución de la importaciones de la subpartida 851712	14
Tabla 3.1. Lima Metropolitana: Perfil de personas u hogares según NSE, 2016	18
Tabla 3.2. Lima Metropolitana: Distribución de NSE por Zona, 2016	22
Tabla 3.3. Entrevistas a expertos	24
Tabla 3.4. Instrumentos cualitativos	24
Tabla 3.5. Guía de entrevista semi-estructurada a expertos	24
Tabla 3.6. Guía de grupo focal	25
Tabla 3.7. Logo y Marca	30
Tabla 3.8. Marco Muestral	33
Tabla 3.9. Zona 7: Distribución de la Población, por grupos de edad, 2016	34
Tabla 3.10. Distribución de la muestra según distrito	34
Tabla 3.11. Distribución de la muestra según rango de edad	45
Tabla 3.12. Resultados del sondeo de opinión en Facebook, 2017	46
Tabla 3.13. Resultados del sondeo de opinión en Facebook, 2017 (Porcentaje)	46
Tabla 4.1. Perú: Proyectos de generación de energía con recursos renovables, 2016	51
Tabla 4.2. Total y distribución de personas por Distrito – Zona 7 de Lima	52
Tabla 4.3a. Matriz de Stakeholders	58
Tabla 4.3b. Matriz de Stakeholders	59
Tabla 6.1. Supuestos del plan de marketing	69
Tabla 6.2. Valores FOB de Importaciones 2016	69
Tabla 6.3. Cálculo de participación de mercado requerida	70
Tabla 6.4. Volumen de ventas requerido	70
Tabla 6.5. Volumen de ventas requerido, Cargadores Solares	70
Tabla 6.6. Volumen de ventas requerido, Lámparas	70
Tabla 6.7. Clientes potenciales año 2016 y 2017	71
Tabla 6.8. Mercado potencial año 2017 al 2023	71
Tabla 6.9. Público familiarizado con el producto, 2018-2022	72
Tabla 6.10. Estimación del mercado efectivo, 2018-2022	72
Tabla 6.11. Clientes dispuestos a comprar el producto, 2018-2022	73
Tabla 6.12. Pronóstico de la demanda, 2018-2023	73
Tabla 6.13. Pronóstico de la demanda por producto, 2018-2022	74
Tabla 6.14. Identificación de ventajas competitivas	77
Tabla 6.15. Comunicación al mercado según tipo de proceso	78
Tabla 6.16. Matriz de posicionamiento para clientes	79
Tabla 6.17. Campañas de comunicación según tema y público objetivo	88
Tabla 6.18. Campañas de comunicación según medio y producto comunicacional	88
Tabla 7.1. Cotización del Agente de Carga	96
Tabla 7.2. Lima Metropolitana: Tarifario de envíos a domicilio, por rango de peso y precio	96
Tabla 7.3. Dimensiones de Pallet	103
Tabla 7.4. Dimensión del contenedor (en metros)	103
Tabla 7.5. Cubicaje y capacidad de carga	103
Tabla 7.6. Costo de Ventas	106
Tabla 8.1. Costos de inscripción en la SUNARP	109
Tabla 8.2. Costos de inscripción en la SUNARP	110
Tabla 8.3. Recursos humanos según cargo	112
Tabla 8.4. Remuneración anual, según cargo (Soles)	114
Tabla 8.5. Remuneración anual, según cantidad de empleados (soles)	114
Tabla 9.1. Activo fijo depreciable y no depreciable	115
Tabla 9.2. Depreciación anual del Activo Fijo	116
Tabla 9.3. Depreciación anual de Activos Fijos, según el gasto (En Soles)	117
Tabla 9.4. Amortización anual del activo intangible	119
Tabla 9.5. Distribución del activo intangible	119
Tabla 9.6. Distribución de la amortización, según el gasto	119

Tabla 9.7. Supuestos generales sobre participación en el mercado.....	120
Tabla 9.8. Distribución de gastos pre operativos	121
Tabla 9.9. Stock inicial de materiales directos.....	122
Tabla 9.10. Stock inicial de etiquetas y empaques.....	123
Tabla 9.11. Estructura de inversiones	123
Tabla 9.12. Estructura de Financiamiento.....	125
Tabla 9.13. Capital propio: Aporte de los socios	126
Tabla 9.14. Supuestos generales para analizar el mercado	126
Tabla 9.15. Mercado potencial, 2018-2023.....	127
Tabla 9.16. Mercado disponible, 2018-2023.....	128
Tabla 9.17. Mercado efectivo, 2018-2023	128
Tabla 9.18. Mercado objetivo, 2018-2023	128
Tabla 9.19. Pronóstico de la demanda, 2018-2023	129
Tabla 9.20. Demanda por cubrir (anual)	130
Tabla 9.21. <i>Packing List</i>	131
Tabla 9.22. Pronóstico de unidades por vender	132
Tabla 9.23.a. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018	133
Tabla 9.23.b. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018.....	134
Tabla 9.23.c. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018	135
Tabla 9.23.d. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018.....	136
Tabla 9.23.e. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018	137
Tabla 9.23.f. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018.....	138
Tabla 9.23.f. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018.....	138
Tabla 9.24.a. Pronóstico de ventas anuales para el ciclo de vida, 2018-2022.....	139
Tabla 9.25. Capital de trabajo anual, 2017-2023	142
Tabla 9.26. Valor de desecho neto del activo fijo	143
Tabla 9.27. Activo fijo depreciable	144
Tabla 9.28.a. Detalle del activo fijo depreciable.....	145
Tabla 9.28.b. Detalle del activo fijo depreciable.....	146
Tabla 9.28.c. Detalle del activo fijo depreciable.....	147
Tabla 9.29. Detalle del activo fijo no depreciable.....	148
Tabla 9.30. Embarques necesarios para cubrir la demanda, 2018-2022	149
Tabla 9.31. Presupuesto de materiales directos.....	150
Tabla 9.32. Presupuesto de Etiquetas y Empaques	150
Tabla 9.33. Detalle de Etiquetas y Empaques	151
Tabla 9.34. Evolución del presupuesto de materiales indirectos 2018-2022	152
Tabla 9.35. Presupuesto de mano de obra directa	153
Tabla 9.36. Asignación de responsabilidades por áreas	154
Tabla 9.37. Presupuesto de Costos Indirectos del Servicio.....	155
Tabla 9.38. Presupuesto de Gastos de Administración, 2018-2022.....	156
Tabla 9.39. Presupuesto de Gastos de ventas, 2018-2022.....	157
Tabla 9.40. Presupuesto de liquidación del IGV, 2018-2022.....	158
Tabla 9.41. Depreciación del activo fijo	160
Tabla 9.42. Amortización anual	161
Tabla 9.43. Costo Unitario y Costo Total Unitario	162
Tabla 9.44. Supuestos generales: Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja	164
Tabla 9.45. Estados de ganancias y pérdidas sin gastos financieros, 2018-2022 (Soles).....	164
Tabla 9.46. Estados de ganancias y pérdidas con gastos financieros, 2018-2022 (soles)	165
Tabla 9.47. Flujo de caja operativo proyectado, 2018-2022 (soles).....	166
Tabla 9.48. Flujo de capital proyectado, 2018-2022 (soles)	167
Tabla 9.49. Flujo de caja económico proyectado, 2018-2022 (soles)	168
Tabla 9.50. Flujo de del servicio de la deuda, 2018-2022 (soles)	169
Tabla 9.51. Flujo de caja financiero proyectado, 2018-2022 (soles)	170
Tabla 9.52. Costo de oportunidad de los socios (Porcentaje).....	171
Tabla 9.53. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	171
Tabla 9.54. Flujo de caja económico, 2017-2022	172
Tabla 9.55. VANE y VANF (Soles)	172
Tabla 9.56. TIRE y TIRF (%)	173
Tabla 9.57. Periodo de recuperación descontado	173

Tabla 9.58. Análisis Beneficio / Costo.....	173
Tabla 9.59. Punto de equilibrio, 2018-2022.....	174
Tabla 9.60. Punto de equilibrio por unidades, 2018-2022	174
Tabla 9.61. Punto de equilibrio en moneda, 2018-2022	174
Tabla 9.62. Costo Variable	175
Tabla 9.63. Costo Fijo, 2018-2022.....	175
Tabla 9.64. Estado de Resultados (Soles)	177

Índice de figuras

Figura 1-1. Mejoras en la eficiencia de las células fotovoltaicas, 1975-2010.....	8
Figura 3-1. Mundo: Opinión de Millennials sobre cambio climático, 2013	19
Figura 3-2. Perú: Evolución de las Conexiones Móviles 2007 – 2016	20
Figura 3-3. Lima Metropolitana: Distribución de Personas según NSE 2015-2016.....	21
Figura 3-4. Diseño de cédula de encuesta	35
Figura 3-5. Porcentaje de personas encuestadas por distrito, 2017	37
Figura 3-6. Beneficio percibido por los productos ofrecidos, 2017	38
Figura 3-7. Disposición de productos a adquirir para uso personal, 2017	39
Figura 3-8. Disposición de pago por producto para uso personal, 2017	40
Figura 3-9. Disposición de productos a adquirir para uso del hogar, 2017	41
Figura 3-10. Disposición de pago por producto para uso del hogar, 2017	42
Figura 3-11. Preferencia de páginas web para compras, 2017	44
Figura 3-12. Preferencia sobre medios de pago, 2017	44
Figura 3-13. Encuesta simple de percepción de Logo y Marca	45
Figura 4-1. Evolución del consumo nacional de electricidad, según tipo de servicio	54
Figura 6-1. Ciclo de vida del negocio	75
Figura 6-2. Criterios de Segmentación	76
Figura 6-3. Logo GreEnergy	80
Figura 6-4. Diseño del portal web.....	85
Figura 6-5. Diseño página de Facebook.....	86
Figura 6-6. Diseño de anuncio en revistas	87
Figura 6-7. Canal de YouTube.....	87
Figura 6-8. Otras piezas gráficas.....	89
Figura 7-1. Esquema Operacional General del Servicio	91
Figura 7-2. Flujograma de Importación de Productos de energía solar	92
Figura 7-3. Flujograma de venta en Tienda Física.....	93
Figura 7-4. Flujograma de venta en Tienda Virtual	93
Figura 7-5. Mapa de Ubicación de empresa Yiwu Gala Lighting co. Ltd	95
Figura 7-6. Mapa de Ubicación de empresa YiLon Technology (HK) Co. Ltd.....	95
Figura 7-7. Lista de empaque al detalle	98
Figura 7-8. Flujo de Contrato de Compra-Venta Internacional	101
Figura 7-9. Transmisión de Riesgo Incoterm FOB	102
Figura 7-10. Carga Contenerizada, Contenedor 1.....	104
Figura 7-11. Carga Contenerizada, Contenedor 2.....	104
Figura 8-1. Diseño Organizacional de RENOVABLE PERU S.A.C.	110
Figura 8-2. Organigrama de RENOVABLE PERU S.A.C.	112
Figura 9-1. Estructura de inversiones	115
Figura 9-2. Depreciación anual de Activos fijos.....	116
Figura 9-3. Distribución de activo intangible	118
Figura 9-4. Estructura de gastos pre operativos	121
Figura 9-5. Amortización anual	122
Figura 9-6. Estructura de inversiones	124
Figura 9-7. Financiamiento	124
Figura 9-8. Pronóstico de ventas por año (soles)	139
Figura 9-9. Depreciación anual.....	159
Figura 9-10. Evolución del costo fijo total unitario 2018-2022	176

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los que nos apoyaron en la elaboración de la presente tesis, a nuestras familias por su invaluable apoyo en estos dos años de arduo estudio y dedicación, a nuestros compañeros con quienes compartimos valiosas experiencias y de quienes nos llevamos lo más importante, su eterna amistad.

A nuestros profesores de quienes aprendimos nuevas cosas y son la inspiración para seguir en el camino de la capacitación constante. Gracias por generar un clima de aprendizaje en base a todas nuestras experiencias profesionales.

A nuestra asesora Lydia Arbaiza por su continuo apoyo y disponibilidad para el desarrollo de nuestro plan de negocios.

A la Universidad ESAN por darnos la oportunidad explorar nuestros límites con su exigencia y por su preocupación en la permanente evolución del conocimiento, con lo cual nos inspira a ser mejores profesionales.

A todos ellos, muchas gracias.

Hugo Martín Lévano Rojas

Ronald Javier Medina Campaña

Pedro Adolfo Sandoval Galván

Miguel Ramón Villafana Vargas

HUGO MARTÍN LÉVANO ROJAS

MBA de ESAN, Ingeniero Informático con más de 10 años de experiencia en gestión de infraestructura tecnológica y auditoría de sistemas de información. Con habilidad para trabajar en equipos multidisciplinarios y de alto rendimiento. Orientado a resultados, proactivo e innovador con intereses en gestión de riesgos, nuevas tecnologías y finanzas.

FORMACIÓN:

2015 – 2017	Escuela de Administración de Negocios para Graduados- ESAN Magíster en Administración de Negocios (MBA)
1997 – 2005	Pontificia Universidad Católica del Perú Ingeniero Informático

EXPERIENCIA:

SCOTIABANK

Scotiabank Perú forma parte del Grupo Scotiabank, conglomerado financiero de Canadá con mayor presencia internacional. Consolida sus operaciones capitalizando la experiencia y conocimiento de los Bancos Wiese Sudameris y Sudamericano, con el respaldo de The Bank of Nova Scotia (BNS).

Audit Manager

Octubre 2017 – A la fecha

Responsable de la evaluación de los procesos de Tecnología y Seguridad de la Información, así como del soporte a las auditorías integradas y end-to-end sobre controles implementados en la infraestructura tecnológica y aplicaciones asociadas a los negocios del Grupo Scotiabank Perú y Uruguay: Wholesale Banking, Tesorería y Trading, Retail Banking, Microfinanzas y Consumer Finance e International Wealth Management.

Auditor

Octubre 2013 – Setiembre 2017

Soporte a la evaluación de los procesos de Tecnología y Seguridad de la Información sobre los controles implementados en las aplicaciones clave de los procesos asociados a los negocios del Grupo Scotiabank Perú.

BBVA CONTINENTAL

BBVA Continental es un banco peruano, cuyo accionista mayoritario es el Holding Continental S.A., y a su vez pertenece al grupo financiero BBVA. Es una sólida institución financiera, cuyo propósito es colocar al alcance de los todos peruanos las oportunidades necesarias para la realización de sus sueños.

Especialista IT Risk, Fraud & Security

Abril 2013 – Setiembre 2013

Responsable de la identificación y documentación de riesgos tecnológicos en los procesos del Banco y subsidiarias, así como de la implementación los controles asociados de acuerdo a la Metodología Corporativa. Soporte en la definición de estrategias para la mitigación del Riesgo de Fraude Tecnológico.

Especialista en Gestión de Riesgos Tecnológicos

Abril 2011 – Marzo 2013

Responsable del soporte a las Unidades de Tecnología y Explotación, y Seguridad y Prevención del Fraude en la documentación, revisión y actualización de procesos y controles implementados, de acuerdo a lo indicado por la Metodología Corporativa; así como de la evaluación anual de los controles SOx y Riesgo Operacional utilizando como marco la Base Única de Riesgos Corporativa (BUR).

RONALD JAVIER MEDINA CAMPAÑA

MBA de ESAN, Ingeniero en Computación e Informática, con experiencia como Gestor de unidades de negocio, análisis y monitoreo de resultados técnicos, evaluación y optimización de procesos. Experiencia como analista de sistemas. Certificación dada por Microsoft en el manejo de base de datos. Con capacidad de adaptación en equipos de trabajo, liderazgo, responsable, honrado y con amplio criterio para la toma de decisiones.

FORMACIÓN:

2015 – 2017	Escuela de Administración de Negocios para Graduados- ESAN Magíster en Administración de Negocios (MBA)
2013 – 2014	Curso de formación de Líderes, Programa de Liderazgo (LIDERA) Escuela de Negocios RIMAC Seguros.
1998 – 2003	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque Ingeniero en Computación e Informática

EXPERIENCIA:

RIMAC SEGUROS Y REASEGUROS

Empresa Líder del mercado asegurador peruano. Forma parte del grupo Brea, conglomerado empresarial peruano con presencia internacional y con más de cien años de existencia en el país.

Jefe de Producto

Noviembre 2012 - A la fecha

Gestionar y coordinar las actividades y procesos referentes al producto: Seguro Previsional, en el campo normativo y técnico, según leyes vigentes, políticas de la compañía y estándares de servicio. Participar en el proceso de Planeamiento estratégico

y proponer mejoras en los sistemas y/o procesos del área. Elaboración y análisis de estadísticas y tendencias relacionadas al producto.

Analista Senior de Rentas Vitalicias

Agosto 2011 - Octubre 2012

Análisis y proyecciones de las principales variables que afectan el resultado técnico del producto “Rentas Vitalicias” del Sistema Privado de Pensiones (SPP), identificar las tendencias del mercado de acuerdo a las cotizaciones diarias de los potenciales clientes, participación en comités de Gerencia para revisar los resultados del producto, validación y monitoreo de comisiones pagadas a la fuerza de ventas, efectuar simulaciones sobre propuesta de cambios en los parámetros del esquema de ventas a fin de evaluar el impacto, proponer mejoras en los procesos y aplicativos informáticos del área.

TEAMSOF SAC (Cliente: Pacífico Seguros)

Empresa consultora peruana, especialista en el desarrollo de soluciones informáticas a grandes empresas locales de cualquier rubro.

Analista / Programador de Sistemas

Noviembre 2007 - Julio 2011

Captación de las necesidades de información y elaboración de los requerimientos de las áreas de Beneficios y Actuarial de la compañía de Seguros “Pacífico Vida”, para su posterior mejora con el uso de aplicativos informáticos. Gestión y optimización de los procesos con el uso de indicadores y/o puntos de control. Soporte a los sistemas actuales y generación de reportes a las áreas de Beneficios y Actuarial.

PEDRO ADOLFO SANDOVAL GALVAN

MBA de ESAN, Ingeniero de sistemas, con amplios conocimientos en Administración de redes bajo Windows y de equipos de comunicación. Con experiencia en desarrollo de proyectos, gestión y administración de servicios e infraestructura de TI y comunicaciones. Capacitado para el liderazgo de grupos de trabajo, De buen criterio y sentido común, alto grado de iniciativa e investigación.

FORMACIÓN:

2015 – 2017	Escuela de Administración de Negocios para Graduados- ESAN Magíster en Administración de Negocios (MBA)
2012 – 2013	Universidad San Ignacio de Loyola Ingeniería Empresarial y de Sistemas
2001 – 2004	TECSUP Redes y Comunicaciones de datos

EXPERIENCIA:

PERENCO PERU LIMITED SUCURSAL DEL PERU

PERENCO es una empresa transnacional, proveniente de capitales franceses, dedicada a la exploración y explotación de petróleo con presencia en 17 países.

IT Manager

Junio 2008 – A la fecha

Responsable de la gestión de presupuestos y contratos de mantenimiento para soluciones de energía y climatización, impresión, servicios móviles, telefonía, servicios de datos, soluciones web, videoconferencia, licenciamiento Microsoft y otros. De la implementación de soluciones de virtualización, implementación de soluciones Microsoft y de soluciones de telecomunicación en campamentos de producción petrolera.

GRAÑA Y MONTERO DIGITAL

GMD, es una empresa miembro del Grupo del Graña y Montero con más de 30 años brindando servicios de tecnología, su servicio es reconocido como uno de clase mundial con más de 250 clientes corporativos.

División soluciones de tecnología

2006 – 2008

Contribución para el desarrollo de soluciones de networking para los diversos clientes de la empresa y de la gestión efectiva de las actividades en el centro de datos central de las soluciones de energía, backups, climatización, seguridad, etc.

Desarrollo de actividades de atenciones de mantenimiento correctivo sobre la infraestructura de servidores de la línea HPe para los diversos clientes de la empresa.

UNIVERSIDAD DE LIMA

La Universidad de Lima cuenta con 15,000 alumnos en sus programas de estudios Generales y su Escuela de Posgrado. Ofrece numerosos servicios a los estudiantes, a los docentes y a la comunidad en general.

Departamento de servicio técnico

2005

Ejecución de actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo de última generación en todas las facultades y campus de la universidad. Así como, soporte a usuarios de diversos niveles para la atención de fallas y evaluación de requerimiento de compra de equipos

MIGUEL RAMÓN VILLAFANA VARGAS

MBA de ESAN, Licenciado en la carrera de Administración de Negocios Internacionales, altamente motivado y de rápido aprendizaje con capacidad de trabajar en equipo y bajo presión, siete años de experiencia en logística internacional, en operaciones como proyectos además de conocimiento de logística en Chile y Bolivia. Con altos valores éticos, alta orientación a resultados e interés en seguir desarrollándome profesionalmente en el área financiera.

FORMACIÓN

- 2015 – 2017: Escuela de Administración de Negocios para Graduados- ESAN
Magíster en Administración de Negocios (MBA)
- 2014: Universidad de San Martín de Porres
Licenciatura en Administración de Negocios Internacionales
- 2009-2010: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)
Curso de Especialización en Logística
- 2002-2006: Universidad de San Martín de Porres
Grado de Bachiller Administración de Negocios Internacionales

EXPERIENCIA

Alexim Trading Corporation

Empresa dedicada al transporte de carga internacional.

Operations Support Cordinator

Setiembre 2016 – A la fecha

- Responsable de la elaboración de reportes, KPI's, Lead Times, presentaciones gerenciales y a clientes varios para toda Latinoamérica.
- Proyectos de mejora continua dentro de la organización, para implantación de nuevo ERP empresa.
- Uso de Excel, tablas dinámicas, estadística descriptiva, Prezi, PPT.

- Responsable de manejo de la cuenta de Líneas Complementarias donde se coordina la logística desde puntos de origen hasta la llegada de carga en puerto a aeropuerto para clientes de Chile, Argentina y Bolivia. En donde se mejoró los tiempos de tránsito del cliente reduciéndolos en un 30% desde la puesta de la orden de compra hasta la llegada al aeropuerto, en promedio 15 días.

Bertling Logistics (Perú) S.A.C.

Empresa dedicada al transporte de carga internacional y manejo de proyectos.

Ejecutivo de Operaciones

Octubre 2014 – Abril 2016

Coordinar las operaciones offshore del proyecto del cliente Sociedad Minera Cerro Verde, viendo logística para embarques marítimos, aéreos y terrestres.

Operaciones en GFF (Global Freight Forwarder): coordinar embarques de distintos clientes Bertling tanto Perú, como de oficinas dentro de la red Bertling.

- Envío y revisión de documentos al cliente y a su agente de aduana designado.
- Coordinación con los proveedores en el exterior y con oficinas del exterior para correcto envío de documentos según normas de la aduana peruana.
- Coordinación y direccionamiento hacia Terminal asignado por el cliente.
- Coordinación con el Agente de Aduana para numeración de las DAM de acuerdo a instrucciones del cliente.
- Manejo y control de pagos en destino de los embarques consignados al cliente.

MIQ Logistics Inc. Ltda.

Empresa dedicada al transporte de carga internacional en Chile, con oficinas en Santiago, Antofagasta e Iquique. Dedicada a manejo de grandes proyectos.

Supervisor de Operaciones

Abril 2012 – Febrero 2014

Coordinar las operaciones de la cuenta de Minera San Cristóbal - MSC en forma eficaz y oportuna, en las operaciones de transporte multimodal y almacenaje.

Trabajo In House dentro de mina (Potosí, Bolivia) por 9 meses para la introducción de los nuevos procedimientos al cliente.

- Responsable de la gestión logística para la operación internacional de MSC.

- Planear, supervisar y analizar las actividades logísticas relacionadas a las operaciones puerta a puerta.
- Responsable de coordinar con tráfico internacional los reportes de materiales por embarcar, en tránsito y arribados para la planificación de las operaciones.
- Generar los reportes de manera oportuna a través del sistema interno Power Plus, para evaluación de los analistas a través de KPI's.
- Controlar y supervisar a los transportistas para optimizar el manejo de materiales optimización de la carga y aseguramiento de las mismas de acuerdo a los estándares del proyecto.
- Asegurar el cumplimiento de los objetivos de la operación definiendo y supervisando las funciones del personal bajo mi cargo.
- Mantener comunicación permanente con el cliente, atender y dar solución a los reclamos que se presenten.
- Analizar los resultados cuantificables de las operaciones de transporte y almacenes y establecer medidas correctivas y preventivas necesarias para el eficaz cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Manejo de Caja Chica, para realizar pagos de las operaciones. Revisar y aprobar las facturas que genera la operación de áreas.

MIQ Logistics Inc. S.R.L.

Empresa dedicada al transporte de carga internacional en Perú. Manejo y ejecución de proyectos logísticos.

Analista de Logística

Abril 2012 – Febrero 2014

- Coordinación de la cadena logística internacional para clientes de Minera.
- Análisis de manejo operativo de la carga de proyecto buscando mejores tiempos de tránsito, menores costos y mayor seguridad.
- Coordinación y manejo de órdenes de compra internacionales.
- Generación de documentos de importación y/o exportación
- Envío de estadísticas semanales, mensuales y anuales, KPI's, rendimientos, etc.

Manejo de Proyectos de Minería:

Proyecto 320K: Votorantim Metais- Cajamarquilla de Julio 2008 a Setiembre 2009.
(6,280 TM / 23,758 M3 manejados a lo largo del proyecto)

Principales países de importación: USA, Brasil, Canada, Chile, Alemania.

Proyecto Kingsmill Tunnel – Minera Chinalco Perú S.A. Abril del 2009 a Julio del 2009. (200 TM/ 571 M3 manejados a lo largo del proyecto)

Proyecto Toromocho – Minera Chinalco Perú S.A. de Marzo del 2010 a Abril de 2012 (5,750 TM / 14,300 M3 manejados a lo largo del proyecto)

Maestría en:	Administración
Título de la tesis:	Plan de Negocio para la comercialización de productos basados en el uso de energía solar en el mercado peruano.
Autor(es)	Lévano Rojas, Hugo Martín Medina Campaña, Ronald Javier Sandoval Galván, Pedro Adolfo Villafana Vargas, Miguel Ramón

RESUMEN:

La creciente preocupación por la preservación del ambiente, el incremento en la demanda de dispositivos móviles y la necesidad de fuentes de energía alternativas a las tradicionales encuentran una solución en productos que utilizan fuentes de energía solar para su funcionamiento.

En este sentido, el presente Plan de Negocio tiene como objetivo principal evaluar la viabilidad económica y financiera para la creación de RENOVBLE PERU S.A.C. Empresa dedicada a la comercialización de productos basados en el uso de energía solar. Los objetivos específicos se presentan a continuación:

- Analizar la oferta del mercado y conocer los principales competidores que ofrecen productos basados en el uso de energía solar.
- Determinar el mercado potencial y las vías de comercialización acordes con las preferencias de los clientes.
- Desarrollar el análisis estratégico basado en Oportunidades y Amenazas utilizando las herramientas: SEPTTEG y Cinco Fuerzas de Porter.
- Desarrollar el marketing mix: Producto, Precio, Plaza y Promoción.
- Presentar los procesos asociados al negocio, desde la importación de los productos hasta la entrega a los clientes finales

- Diseñar una sólida y eficiente estructura organizacional y de recursos humanos.
- Evaluar la inversión requerida, presupuestar los costos asociados, elegir las fuentes de financiamiento adecuadas y proyectar la rentabilidad del negocio.

La cartera está inicialmente conformada por ocho productos que funcionan con energía solar. Estos serán agrupados y comercializados de acuerdo a la necesidad del cliente en paquetes. Los productos son portátiles, de alta calidad y serán vendidos a precios competitivos.

Los productos se importarán de China, en Perú se etiquetarán bajo la marca GreEnergy y se comercializarán mediante dos canales: una Tienda Física que se ubicará en el distrito de Miraflores y una Tienda Virtual (plataforma online), tomando en cuenta la ubicación geográfica y el uso intensivo de medios digitales del público objetivo.

El público objetivo, está conformado por la población de la zona 7 de Lima (La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro y Surco). Para conocer el entorno en el que se desarrollará el negocio, se analizó el marco legal específico, la evolución de la demanda, oferta y comercialización actual de estos productos, así como la problemática asociada.

Los productos ofertados por la competencia, se venden principalmente en las galerías del centro de Lima y en cadenas retail, sin embargo, presentan desventajas relacionadas con la garantía e incipiente difusión.

En el análisis estratégico, se propone la definición de la misión, visión y valores de la empresa, examinando el entorno internacional para conocer las mejores prácticas, en las que destaca el servicio post-venta a los clientes y garantía de los productos.

El análisis el entorno interno evidencia que el negocio es atractivo, considerando que RENOVABLE PERÚ S.A.C. sería la primera empresa peruana especializada y exclusiva en la venta de estos productos.

Utilizando como herramientas el Modelo Canvas y el Mapa de Empatía, se identificaron las necesidades y preocupaciones asociadas del público objetivo con la finalidad de definir una propuesta de valor basada en la innovación, que posicione la marca como un referente importante en este mercado.

Entonces, el modelo de negocio presentado, brinda seguridad, confianza, garantía y alto nivel de calidad requerido por los clientes y para incrementar la difusión de las bondades de los productos se utilizarán las redes sociales por ser el público objetivo, altamente activo en medios digitales.

Para posicionar la marca, se utilizarán los canales de YouTube y Facebook y generar una corriente de opinión favorable en los clientes y público en general que avalará los productos.

Finalmente, con base en la evaluación económica y financiera, se concluye, que es un negocio rentable, con una TIRE estimada en 34%, y una TIRF de 42%.

1 CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos de la tesis

1.1.1 *Objetivo general*

Evaluar la viabilidad económica y financiera para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de productos basados en el uso de energía solar en Lima Metropolitana.

1.1.2 *Objetivos específicos*

- Analizar la oferta del mercado y conocer los principales competidores de los productos basados en energía solar en Lima Metropolitana.
- Investigación de Mercado: Realizar un estudio de mercado (Cuantitativo y Cualitativo) con el objetivo de determinar el mercado potencial, y las vías de comercialización más acordes con las preferencias de nuestros clientes.
- Análisis Estratégico: Desarrollar un análisis estratégico basado en Oportunidades y Amenazas utilizando las siguientes herramientas de análisis: SEPTEG (Factores Socioculturales, Económicos, Político-Legales, Tecnológicos, Ecológicos y Geográficos) y Cinco Fuerzas de Porter.
- Plan de Marketing: Presentar los cuatro componentes básicos del marketing mix (Producto, Precio, Plaza y Promoción).
- Plan de Operaciones: Presentar los procesos asociados al negocio, desde la importación de los productos hasta la entrega a los clientes finales
- Plan de Organización y Recursos Humanos: Diseñar una sólida y eficiente estructura organizacional y de recursos humanos.
- Evaluación Económica y Financiera: Evaluar la inversión requerida, presupuestar los costos asociados, elegir las fuentes de financiamiento adecuadas y proyectar la rentabilidad del negocio.

1.2 Justificación

El presente plan de negocio se justifica por los siguientes puntos:

- Conscientes de la creciente demanda del uso de dispositivos móviles y de la preservación del medio ambiente, nace la idea de contar con productos basados en el uso de energía solar que permita sustituir otras fuentes de electricidad y que permitan a los clientes un mayor tiempo de uso de sus equipos.
- Incremento en la demanda y en el uso diario de dispositivos móviles (según estudio realizado por la empresa CCR, un 70% de limeños usa su teléfono de una a seis horas al día mientras que el grupo de usuarios intensivos, cuyo uso se encuentra entre seis y más de nueve horas al día va en aumento, llegando a un 21%).
- Aparición de sintomatologías asociadas a la necesidad imperiosa de una fuente de energía para los dispositivos móviles ante un agotamiento de sus baterías.
- Limitado conocimiento y poca difusión sobre dispositivos que utilizan fuentes de energía solar como una alternativa a la energía eléctrica.

1.3 Alcances y limitaciones

1.3.1 Alcances

La propuesta de negocio se orientará a usuarios residentes de la zona 7 de Lima Metropolitana: La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro y Surco.

1.3.2 Limitaciones

La estimación de la demanda será elaborada con base en fuentes secundarias.

Los precios de compra de los productos en China están sujetos a las fluctuaciones del mercado, por lo tanto, la proyección de compras corresponde a las cotizaciones remitidas por los potenciales proveedores.

En el Perú, no se dispone de estudios relacionados que brinden información sobre la venta de productos basados en el uso de energía solar, tanto para uso personal como del hogar.

1.4 Metodología de Investigación

Se analiza el entorno en el que se desenvuelve la propuesta de negocio, para conocer la normatividad reguladora del sector, las modalidades de comercialización de los potenciales competidores, la demanda y la oferta del producto durante los últimos cinco años.

Se desarrolla la visión, misión y valores de la empresa; se realizarán los análisis SEPTEG (Factores Socioculturales, Económicos, Político-Legales, Tecnológicos, Ecológicos y Geográficos) y Cinco Fuerzas de Porter, para establecer las ventajas competitivas, las estrategias y el enfoque de la propuesta de negocio, así como también el Mapa de Empatía.

Se identifica y segmenta al público objetivo con base en los criterios: geográficos, demográficos, asimismo se analizarán los resultados de las encuestas, grupos focales y entrevistas para conocer las percepciones, preferencias y motivaciones respecto a los productos que se comercializan.

Se describe el producto de acuerdo al público objetivo, las necesidades que satisface y el ciclo de vida. Se desarrollará la estrategia de posicionamiento, el “*marketing mix*” (4P’s) y “marketing relacional”.

Se establece el organigrama de la empresa, los puestos y sus funciones, así como el costo de la planilla inicial.

Se analiza la viabilidad económica de la propuesta de negocio: inversión inicial, proyecciones financieras y fuentes de financiamiento.

1.5 Marco conceptual

La propuesta de negocio se desarrolla en un contexto caracterizado por tendencias mundiales relacionadas con la protección del ambiente, la investigación e innovación tecnológica en el desarrollo de fuentes de energía renovable no convencionales y la creciente demanda de dispositivos electrónicos de uso diario.

Los productos que serán importados, comercializados y distribuidos son **cargadores para celulares**, bancos de poder para exteriores, lámparas, radios- linterna, y llaveros-linterna, que funcionan mediante pequeños módulos fotovoltaicos que

transforman la energía solar en electricidad, de modo que, independientemente del lugar en el que se encuentren los usuarios, se asegure la disponibilidad continua de energía, portátil y de bajo costo.

Considerando el contexto y las características tecnológicas de los productos, se revisarán los siguientes conceptos: Protección del ambiente, energía, fuentes de energía renovable, radiación solar, energía solar fotovoltaica, sistema fotovoltaico, célula fotovoltaica y se presentará también un breve excursio histórico acerca de las mejoras tecnológicas en este campo.

1.5.1 Protección del ambiente

En la actualidad, la protección del ambiente se mantiene como un tema de vital importancia para todos los países del mundo. La constante preocupación viene como consecuencia de los impactos que se vienen sufriendo en el planeta a causa de los bruscos cambios climáticos en su mayoría ocasionados por el desarrollo energético.

Desde el enfoque del investigador Pearce (2012: 1), a medida que aumenta el consumo per cápita de población y energía, la sociedad moderna se aproxima a los límites físicos de su consumo de combustible fósil. Los límites inmediatos son establecidos por la capacidad del planeta de adaptarse a una composición química atmosférica cambiante, no a la disponibilidad de recursos. Para que una sociedad futura pueda ser sostenible mientras opera en o por encima de nuestro nivel de vida actual, debe ocurrir un cambio en las fuentes de energía.

Según el autor citado, la energía solar fotovoltaica representa una solución parcial para los problemas ambientales causados por la aceleración del gasto energético mundial. No obstante sus limitaciones (técnicas, sociales y económicas), “la producción eléctrica fotovoltaica es una solución tecnológicamente factible, económicamente viable, ambientalmente benigna, sostenible y socialmente equitativa” (Pearce, 2012: 3) para los futuros requerimientos energéticos de la sociedad. En este escenario, el Perú no es ajeno a estas circunstancias.

Asimismo, Sharma, S., Jain, K.K. & Sharma, A. (2015: 1152) señalan que la energía solar fotovoltaica tiene varias ventajas en comparación con el petróleo: “*Es una*

alternativa que es prometedora y consistente para satisfacer la alta demanda de energía”.

1.5.2 Energía

Para Daena (2015), la energía:

“...se encuentra rodeándonos de forma cotidiana y se revela de diversos aspectos. Si bien es cierto, la energía se encuentra en todos los espacios, sin embargo, desde un punto de vista material, la energía deviene a ser indefinible, ya que no es algo que se pueda tocar, o dilucidar su color, o revisar su constitución, por lo que para delimitarla de algún modo, se puede decir que se concibe como la medida de capacidad de un sistema, para proporcionar trabajo por medios de movimiento, luz, calor, por medios no mecánicos, respectivamente...”

Vega de Kuyper y Ramirez (2014:) define la energía a partir de sus características básicas y de los recursos naturales:

“La energía, en este mundo en desarrollo, es la base que sustenta e integra a todas las formas de vida que existen en el planeta tierra y produce el bienestar de su población. Por esta razón resulta muy importante conocer previamente **los recursos naturales, que son las fuentes renovables y no renovables de la energía** y comprender las leyes que gobiernan su uso. La energía es algo inmaterial y fundamental del universo. En la tierra ilumina las ciudades, moviliza los automóviles, camiones, buses, trenes buques y aviones para el transporte de las personas y viene; climatiza las viviendas, proporciona calor para cocinar y agua caliente en los hogares; permite emplear los aparatos electrónicos de visión, audición y entretenimiento; acciona maquinas en la industria y tractores en la agricultura. El sol irradia luz y calor y hace crecer las plantas. Todo lo que ocurre está vinculado de una u otra manera, con la energía.”

1.5.3 Fuentes de energía

Vega de Kuyper y Ramirez (2014:) definen las fuentes de energía en dos tipos: **no renovable y renovable**, siendo este último el que interesa a los fines de la propuesta de negocio:

“Energía Renovable: La energía en cualquier de sus formas no puede crearse ni destruirse; solo se puede cambiar de una forma a otra. Aunque la energía no se pierde, si se degrada en un proceso irreversible. Por lo tanto, la energía no puede considerarse renovable. **Lo que se renuevan son sus fuentes: el sol**, la biomasa, el viento, el agua y la geotermia”.

OSINERGMIN en su Informe “Generación Eléctrica con Recursos Energéticos Renovables no convencionales en el Perú” del año 2014, respecto a las fuentes de energía renovable sostiene que:

“El aprovechamiento de las fuentes de energía renovable por el hombre es muy antiguo. Desde muchos siglos antes de nuestra era, energías renovables como la solar, eólica e hidráulica fueron aprovechadas por el hombre en sus actividades domésticas, agrícolas,

artesanales y comerciales. Esta situación prevaleció hasta la llegada de la primera revolución industrial del siglo XVIII, cuando las energías renovables debieron ceder su lugar a los recursos fósiles como el petróleo y el carbón que en ese momento se ofrecían como fuentes energéticas abundantes y baratas. La revolución industrial desencadenó también los cambios sociales y económicos que dieron lugar al posterior desarrollo la gran industria hidroeléctrica considerada hoy como fuente energética renovable convencional (OSINERGMIN, 2014: 2).

OSINERGMIN (2014: 2), clasifica la energía renovable en Energías Renovables Convencionales -centrales hidroeléctricas- y Energías Renovables No Convencionales, entre las que se encuentra la energía solar fotovoltaica, de interés para el presente plan de negocio.

1.5.4 Radiación solar

El Perú, por encontrarse más próximo a la línea ecuatorial tiene una alta disponibilidad y uniformidad de radiación solar durante el año.

De acuerdo al Atlas Solar del Perú, nuestra radiación solar anual es elevada, alcanzando valores aproximados de 5.5 – 6.5 kWh/m² en la sierra; 5.0 – 6.0 kWh/m² en la costa y 4.5 – 5.0 kWh/m² en la selva (SENAMHI, 2013: 20)

Lo indicado implica que la radiación solar podría ser utilizada para satisfacer parcialmente las necesidades de electricidad, mediante la utilización de los productos que se espera comercializar.

1.5.5 Energía solar fotovoltaica

Según Mosquera y Merino (2006) la energía solar fotovoltaica se produce cuando la luz del sol incide sobre un material semiconductor capaz de absorber esta radiación y transformarla en energía eléctrica. Esto ocurre porque los fotones de la luz transmiten su energía a los electrones del semiconductor, activándolos y haciendo que parte de ellos asciendan a la superficie y así se genere una corriente eléctrica capaz de circular por un circuito externo.

1.5.6 Sistema fotovoltaico

Según Perpiñán (2006: 1) un sistema fotovoltaico es el conjunto de equipos eléctricos y electrónicos que producen energía eléctrica a partir de la radiación solar. El principal componente de este sistema es el módulo o panel fotovoltaico, a su vez

compuesto por células capaces de transformar la energía luminosa incidente en energía eléctrica.

Los sistemas fotovoltaicos pueden clasificarse en tres grandes grupos: conectados a red (*grid connected*), autónomos (*off-grid*) y de bombeo.

Los **sistemas autónomos** abarcan una amplia variedad de aplicaciones. Su denominador común es la necesidad de satisfacer una demanda energética determinada y portabilidad. Por esta razón, incorporan en la mayoría de casos un equipo de acumulación de energía.

Los sistemas autónomos pueden ser clasificados en tres grupos por razón de su aplicación asociada: profesionales, electrificación rural y **de pequeño consumo**.

Dentro de las aplicaciones del **sistema autónomo de pequeño consumo** se emplean módulos fotovoltaicos de menores dimensiones, frecuentemente de silicio amorfo, para suministrar energía eléctrica a equipos electrónicos como linternas, radios, cargadores de móviles, lámparas, etc. siendo éste sistema el que interesa a los efectos del presente plan de negocios (Perpiñán 2006: 93).

1.5.7 Célula fotovoltaica

Una célula fotovoltaica, es un dispositivo que transforma la energía lumínica en energía eléctrica. Para Mosquera y Merino (2006):

“...las células fotovoltaicas, están elaboradas con materiales semiconductores, generalmente silicio (...) La conexión de las células fotovoltaicas y su posterior encapsulado y enmarcado da como resultado los paneles o módulos fotovoltaicos. Las condiciones de operación de estos módulos dependen de algunas variables externas, como la radiación solar y la temperatura de funcionamiento”.

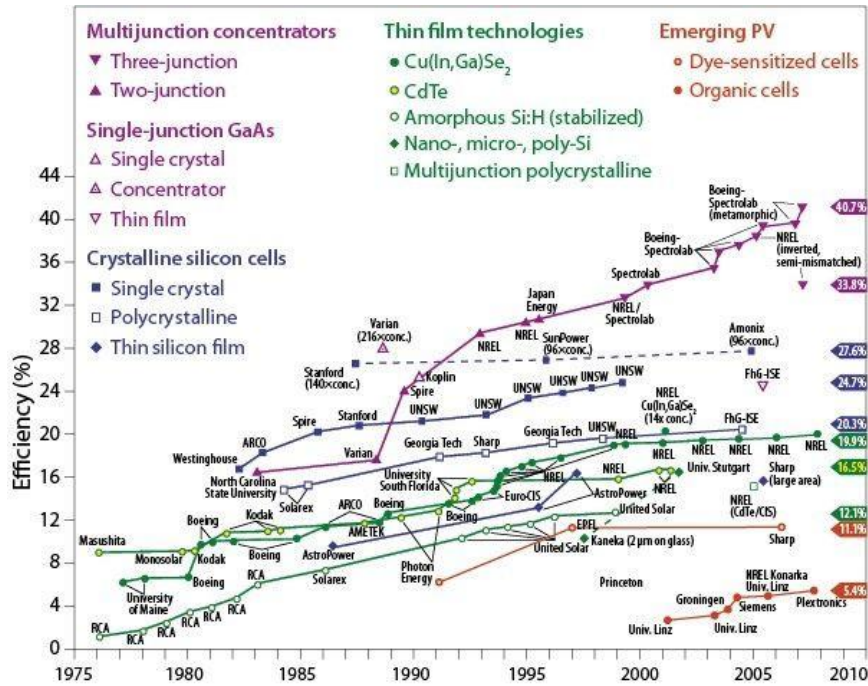
1.5.8 Evolución tecnológica de la célula fotovoltaica

Según Mosquera y Merino (2006) el efecto fotovoltaico fue descubierto en 1839 por el físico Antoine Becquerel.

El investigador Saga (2010: 98) señala que Bell Laboratory fabricó las primeras células solares de silicio cristalino en 1953, logrando 4,5% de eficiencia, seguido en 1954 con dispositivos con 6% de eficiencia. En los diez siguientes, la eficiencia de las células de silicio cristalino fue mejorada hasta alrededor del 15%, y fueron lo

suficientemente eficientes para ser utilizadas como fuentes de energía eléctrica para naves espaciales, aplicaciones terrestres especiales como faros y productos de consumo masivo como calculadoras electrónicas. La Figura 1-1 muestra el proceso de mejoras en la eficiencia de diversos tipos de células fotovoltaicas durante el periodo 1975-2010.

Figura 1-1. Mejoras en la eficiencia de las células fotovoltaicas, 1975-2010



Fuente: Tatsuo Saga (2010) Advances in crystalline silicon solar cell technology for industrial mass production. En: NPG Asia Mater. 2(3) 96–102 (2010).

2 CAPÍTULO II. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1 Normativa Reguladora de los Productos

Los productos a comercializar serán importados desde de la República de China para lo cual estamos sujetos a la siguiente normativa vigente:

- **Decreto Legislativo N° 1053, “Ley General de Aduanas” (Congreso de la República, 2008).**

Vigencia a partir del 28 de junio del 2008, plena a partir del 01 de octubre del 2010, tiene por objeto regular la relación jurídica que se establece entre la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - SUNAT y las personas naturales y jurídicas que intervienen en el ingreso, permanencia, traslado y salida de las mercancías hacia y desde el territorio aduanero.

Asimismo, en el artículo 49°, se define la “Importación para el consumo” como el Régimen aduanero que permite el ingreso de mercancías al territorio aduanero para su consumo, luego del pago o garantía según corresponda, de los derechos arancelarios y demás impuestos aplicables, así como el pago de los recargos y multas que hubieren, y del cumplimiento de las formalidades y otras obligaciones aduaneras.

Las mercancías extranjeras se considerarán nacionalizadas cuando haya sido concedido el levante.

- **Decreto Supremo N° 010.2009-EF, Reglamento de la Ley General de Aduanas (Ministerio de Economía y Finanzas, 2009).**

Vigencia parcial a partir del 17 de marzo del 2009, plena del 01 de octubre del 2010, tiene por objeto regular la aplicación de la Ley General de Aduanas - Decreto Legislativo N° 1053, su ámbito de aplicación rige para todas las actividades aduaneras en el Perú y es aplicable a toda persona, mercancía y medio de transporte dentro del territorio aduanero.

2.2 Modalidades de Comercialización

A continuación se presentan las principales modalidades de comercialización de los productos basados en el uso de energías renovables.

2.2.1 *Por Mayor*

La venta al por mayor de este tipo de productos (paneles, luminarias, linternas y radios solares) se concentra en el eje Paruro. En algunos casos, los comercios tienen implementados websites mediante los cuales ofrecen sus productos, sin embargo no transaccionan a través de este canal, es solo informativo. Las ventas son físicas. Entre los comercios que tienen website, se puede mencionar:

- Sumatech Importaciones.
- Grupo Digitronik.
- OMP Servicios & Contratistas Generales SAC.

2.2.2 *Por Menor*

Cabe mencionar que las empresas indicadas en el ítem anterior (Venta al por Mayor) también comercializan sus productos al por menor, sin embargo esta modalidad de comercialización incluye a su vez otro tipo de puntos de ventas. Por ejemplo, galerías donde se comercializan dispositivos electrónicos tales como Compuplaza (<http://www.compuplaza.com.pe/>), y negocios retail como Sodimac, Promart y Maestro.

2.2.3 *Comercio Electrónico*

Según la Cámara Peruana de Comercio Electrónico (CAPECE, 2016) las compras por internet en el Perú alcanzaron la cifra de dos mil ochocientos millones de dólares. A pesar de su avance, 198% en los dos últimos años, se augura que para 2017 y 2018, la cifra se incremente en 30% para la compra a través de desktops y 55% para la compra a través de dispositivos móviles.

Entre las principales razones para optar por la compra vía internet consideramos las siguientes: el tiempo que se ahorra realizando la transacción a través de una tienda online, comprando los productos desde cualquier lugar, evitando ir a una tienda física, así como la disponibilidad de opiniones de otros usuarios.

En el Perú existe un número considerable de tiendas que han sabido posicionarse en la mente del consumidor peruano. Ya sea por la calidad de servicio que brindan o por la variedad de productos que ofrecen, podemos considerarlas como las más

importantes tiendas online de comercio electrónico. En estos sitios web, las personas pueden navegar por diversas categorías y elegir sus productos favoritos. Precisamente dentro de la gama de productos que son ofrecidos por estos websites se encuentran productos basados en el uso de energía solar, sin embargo, los mismos, no representan un porcentaje importante. Las webs identificadas que venden este tipo de productos son:

- Linio.
- Sodimac.
- QueTalCompra.
- Promart.
- Maestro.

2.3 Demanda del Producto

Para describir el contexto general de la demanda, se analiza en el ámbito mundial las ventas de *smartphones*, considerando que las ventas de nuestro producto líder -cargadores solares para teléfonos móviles- están asociadas directamente.

En el ámbito nacional para obtener una aproximación de la demanda de los productos que serán comercializados se analiza el volumen de importaciones durante el periodo 2012-2016, para lo cual se ha consultado el Arancel de Aduanas 2017 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016), en lo referente a los capítulos 8507, 8513, 8517 y 8541.

Los productos que serán importados y comercializados están incluidos en el capítulo 8541, subpartida 854140 (Dispositivos semiconductores fotosensibles, incluidas las células fotovoltaicas, aunque estén ensambladas en módulos o paneles; diodos emisores de luz (LED) y en el capítulo 8513, subpartida 851310 (Lámparas eléctricas portátiles concebidas para funcionar con su propia fuente de energía).

El volumen de importaciones de los capítulos 8541 y 8513 según valor FOB al año 2016, se estima en \$ 253 388,84 USD, mientras que por las subpartidas 854140 y 851310 asciende a \$ 151 586,65 USD.

En relación con la evolución del volumen de importaciones de los capítulos 8541 y 8513, durante el año 2012-2014 se observa una tendencia de rápido crecimiento y

luego decae el 2015 en -12,96%, debido a la desaceleración económica del país. Al año 2016 este indicador se incrementa en 5,13%.

Las importaciones del capítulo 8517, subpartida 851712 (teléfonos móviles - celulares-), al año 2016, ascienden a \$ 1 106 633 345.17 USD. La evolución del volumen de importaciones durante el periodo 2012-2016 muestra un crecimiento de 41,72%.

2.3.1 Ventas mundiales de smartphones

Considerando que las ventas del producto líder está relacionadas directamente con los *smartphones*, en la Tabla 2.1, se observa que las ventas mundiales en el periodo 2012-2016 han crecido en 120%, no obstante los últimos dos años se han estancado debido a la saturación del mercado y a los altos precios.

Tabla 2.1. Mundo: Evolución de ventas mundiales de *smartphones*, usuarios finales 2012-2016

(Miles de unidades)

Año	Total	Variación Absoluta	% Acum.
2012	680 058.20	...	...
2013	968 470.20	288 412.00	29.78
2014	1 241 889.70	273 419.50	51.80
2015	1 423 900.30	182 010.60	64.58
2016	1 498 442.90	74 542.60	69.55
2012-2016	...	818 384.70	...

Fuente: Gartner, Inc., Newsroom, Gartner Says, 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.

Elaboración: Autores de esta tesis.

2.3.2 Volumen de importaciones 2012-2016

En la tabla 2.2, se observa que la evolución de las importaciones de los capítulos 8513 y 8541, durante el periodo 2012-2016, pasa de \$ 247 353,93 USD a \$ 253 388,84 USD, es decir, se incrementa en 2%.

El crecimiento de las importaciones presenta fluctuaciones: entre los años 2012-2014 aumentan y en el 2015 declina en -11% (en un contexto de desaceleración económica).

**Tabla 2.2. Perú: Evolución de la importaciones de los capítulos 8513 y 8541
según valor FOB, 2102-2016 (USD)**

Año	FOB	Variación Absoluta	% Acum.
2012	247 353.93	...	...
2013	263 067.75	15 713.82	5.97
2014	271 533.62	8465.87	9.09
2015	240 386.46	-31 147.16	-9.84
2016	253 388.84	13 002.38	-7.83
2012-2016	...	6,034.91	...

Fuente: SUNAT, Arancel de Aduanas, 2017.
ADUANET, Consulta por partida: Importación, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

En la tabla 2.3, se analiza la evolución de las importaciones por subpartidas, durante el periodo 2012-2016, se incrementan de \$ 145 342,07 USD a \$ 151 586,65 USD, lo que representa una variación de 4%.

**Tabla 2.3. Perú: Evolución de la importaciones de las subpartidas 851310 y 854140
según valor FOB, 2012-2016 (USD)**

Año	FOB	Variación Absoluta	% Acum.
2012	145,342.07	...	...
2013	150,202.04	4,859.97	3.24
2014	164,520.14	14,318.10	11.94
2015	138,879.68	-25,640.46	-9.76
2016	151,586.65	12,706.97	-10.08
2012-2016	...	6,244.58	...

Fuente: SUNAT, Arancel de Aduanas, 2017.
ADUANET, Consulta por partida: Importación, 2017.
Elaboración: Autores de la Tesis.

En la tabla 2.4, se observa la evolución de las importaciones de la subpartida 851712 (teléfonos móviles -celulares-), durante el periodo 2012-2016, se incrementan de \$ 644 979 936.96 USD a \$ 1 106 633 345.17 USD, lo que representa un crecimiento de 72%.

**Tabla 2.4. Perú: Evolución de la importaciones de la subpartida 851712
según valor FOB, 2012-2016 (USD)**

Año	FOB	Variación Absoluta	Variación Relativa (%)	% Acum.
2012	644 979 936.96	...		...
2013	846 634 188.85	201 654 251.89	23.82	23.82
2014	1 103 908 085.27	257 273 896.42	23.31	47.12
2015	1 095 277 399.25	-8 630 686.02	-0.79	46.34
2016	1 106 633 345.17	11 355 945.92	1.03	47.36
2012-2016	...	461 653 408.21	41.72	...

Fuente: SUNAT, Arancel de Aduanas, 2017.
ADUANET, Consulta por partida: Importación, 2017.
Elaboración: Autores de la Tesis.

2.4 Oferta del Producto

Los productos que ofrece el mercado local son importados de la República de China, no hay fabricantes locales, son comercializados en tiendas físicas y en el caso de las tiendas virtuales no son exclusivas, estos son incluidos como parte de su gama de productos que ofertan.

En el caso de las tiendas físicas, la venta se da al por mayor y menor, en las virtuales solo es por menor, no existe información o estadísticas locales sobre la cantidad de tiendas que comercializan este tipo de productos.

2.5 Problemática

La creciente demanda mundial de dispositivos electrónicos de uso diario, que requieren electricidad para su funcionamiento, trasciende en la necesidad de productos que transforman dicha energía y la almacenan para el uso continuo, disponible, portátil y eficiente.

La propuesta de RENOVABLE PERU S.A.C. se enfoca en solucionar las necesidades de los usuarios, mediante la oferta de productos que reúnen las características señaladas.

2.6 Sector Digital en Lima

A marzo de 2017, en el Perú existen 3 millones de compradores online según el último estudio de IPSOS Apoyo sobre el comercio electrónico en el Perú y que fue presentado en el 14avo Congreso Internacional de Retail 2017. El mismo estudio indica que esta tendencia ha venido en aumento desde 2015 y a pesar de no ser una cifra muy elevada, confirma que el comercio electrónico se encuentra en movimiento. El *e-commerce* ha crecido de manera importante en los NSE B y C, en consecuencia ya no es exclusivo de los NSE A y B.

El comprador online peruano presentado en el estudio (op.cit), del NSE AB y se encuentra en un rango de edad 25 a 35 años. Es trabajador dependiente y más del 50% son *Millenials* que viven conectados al mundo digital a través de un *smartphone*. Son usuarios activos de redes sociales como *Facebook* y *Whatsapp*.

Por otro lado en el estudio realizado por la empresa GFK (2017), “Los Millenials y el e-Commerce”, en un resumen de los hallazgos nos muestra que el 69% de los *Millenials* están conectados y de estos, la mayoría son limeños del NSE AB. Investigan en Internet antes de comprar (69%) y comparan precios (67%). Asimismo, son menos leales a cualquier retail porque buscan la mejor relación precio-calidad (15%) por lo que consideran que realizan una compra inteligente.

Comprender a los *Millenials*, su comportamiento de compra y sus motivaciones resulta una pieza clave para detectar oportunidades y aprovecharlas en el momento de ofrecer nuestros productos y/o servicios en la actualidad y el futuro.

El estudio “Los e-commerce hoy” presentado por la agencia Euromonitor en el 2014 muestra que la participación de mercado para *e-commerce* en el Perú era encabezada por Amazon (26.5%), y seguido en menor presencia por saga Falabella y iStore.

Finalmente en el Estudio de GFK (2017), “Los Millennials y el e-Commerce, con cifras al 2017, nos presenta: Linio encabezando la lista de páginas web más usadas para comprar (30%) seguido por Saga Falabella (23%) y Amazon (17%).

2.7 Conclusiones de Análisis del entorno

Del proceso de importación de productos basados en energía solar ya se cuenta con normativa SUNAT, con reglas claras y conocidas en el entorno importador.

Sobre la demanda de estos productos no se cuenta con estadística exacta y específica, sin embargo, se nota un incremento de 2.38% de los periodos 2012-2016 de las importaciones de los capítulos 8513 y 8541 donde se encuentran incluidos estos productos, si nos centramos en las subpartidas el incremento es de 4.12% lo que significa un aumento considerable en la demanda de estos productos.

Los productos son ofertados en tiendas físicas y virtuales al por mayor y menor. Las tiendas físicas son especializadas pero tienen la limitante de estar ubicadas en zonas etiquetadas como “peligrosas” de la ciudad de Lima. En el caso de las tiendas virtuales no son especializadas en este tipo de productos, su venta abarca otras líneas de productos.

Finalmente, el comercio electrónico ha aumentado considerablemente, de acuerdo a la encuestadora IPSOS Apoyo (2017) se cuenta con 3 millones de compradores peruanos online, y de manera importante en los NSE B y C, por lo que representa una ventaja competitiva para el negocio.

3 CAPÍTULO III. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

3.1 Criterios de segmentación

La creciente demanda mundial de dispositivos electrónicos de uso diario, que requieren electricidad para su funcionamiento, trasciende en la necesidad de productos que transforman dicha energía y la almacenan para el uso continuo. De la misma forma, se puede afirmar que existe una creciente necesidad por parte de los usuarios de contar con energía disponible y portátil. Por lo tanto, se ha identificado la oportunidad de participar de un nuevo mercado de productos que almacenan y brindan electricidad a partir de energía solar.

Dado que la diversidad de dispositivos electrónicos es cada vez más amplia, es necesario enfocar el modelo de negocio en el producto con mayor demanda y complementar su uso con un producto que le brinde disponibilidad continua de energía, portátil y de bajo costo.

La revista TIME (2016) de Estados Unidos, publicó un estudio acerca de los 50 dispositivos electrónicos más importantes de todos los tiempos. En primer lugar encontramos el “iPhone” (teléfono móvil inteligente de Apple) como el dispositivo más influyente. Si bien es cierto, los teléfonos inteligentes existían antes de su creación, el iPhone popularizó la manera de cómo se usa este tipo de dispositivo en la vida diaria para comunicarse y para completar tareas y actividades de los usuarios.

Más adelante se especificará el criterio de segmentación demográfico, sin embargo, a modo introductorio, es importante hacer un análisis del uso de estos dispositivos por parte de los llamados “*Millennials*”, que es un público que marca tendencias proyectadas del público objetivo. Ellos tienen entre 18 y 30 años de edad y representan más del 21% de población en Lima Metropolitana. Más del 65% de este público se encuentra en los niveles socioeconómicos identificados como NSE A, B y C. Ver tabla 3.1.

Tabla 3.1. Lima Metropolitana: Perfil de personas u hogares según NSE, 2016**PERFIL DE PERSONAS U HOGARES SEGÚN NSE 2016 - LIMA METROPOLITANA**

(VALORES EN PORCENTAJES)

		LIMA METROPOLITANA					
		TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2
¿Qué edad tiene en años cumplidos?	18-25	13.7	10.9	13.2	13.7	13.5	14.0
	26-30	7.6	8.2	7.6	7.6	7.6	7.8
	31-35	7.5	6.4	9.0	6.8	6.5	7.3
	36-45	13.7	14.5	11.9	14.7	15.4	13.5
	46-55	11.7	14.0	14.6	11.3	11.1	11.9
En el mes anterior, ¿hizo uso del servicio de internet?	Si	58.2	90.8	77.0	57.3	60.9	50.0
	No	41.8	9.2	23.0	42.7	39.1	50.0
Su hogar tiene celular?	Si	92.9	99.0	96.2	93.1	93.8	91.9
	No	7.1	1.0	3.8	6.9	6.2	8.1

FUENTE: APEIM - ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS
ELABORACIÓN: PROPIA

Fuente: APEIM, Niveles socioeconómicos 2016.
Elaboración: Autores de esta tesis.

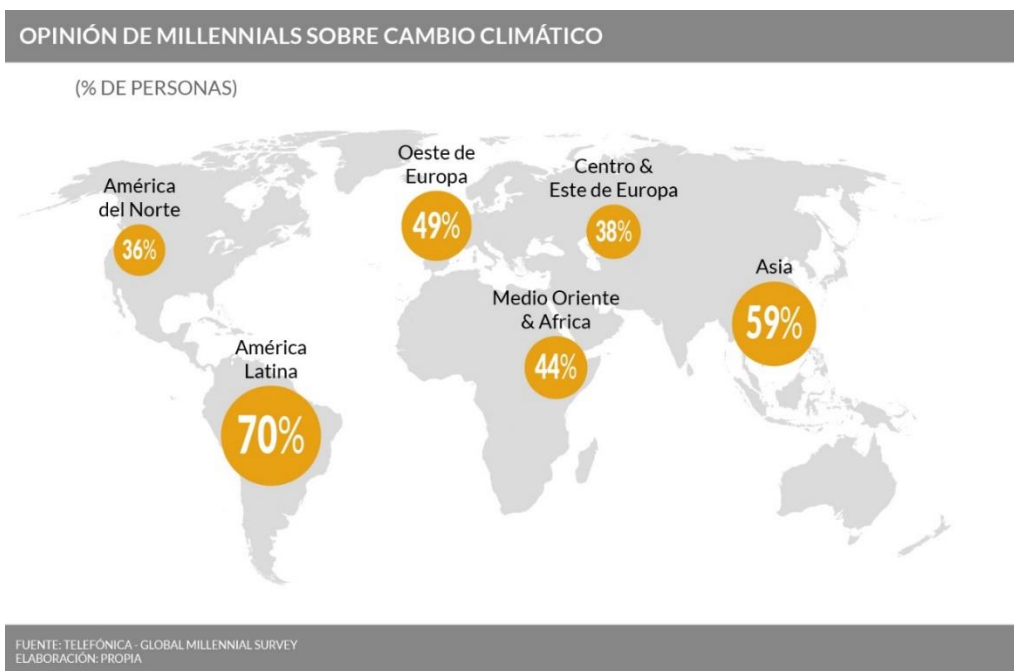
Una investigación de mercado realizada por Telefónica en 27 países (2013) revela que en Latinoamérica el 68% de los llamados “Millennials” son propietarios de un “Smartphone” y lo utilizan alrededor de siete horas diarias, usándolo principalmente para estar conectados a internet y estar al día en temas de noticias, historias y entretenimiento, incluso en mayor porcentaje que el uso del televisor y con una tendencia a la disminución del uso de canales de comunicación impresos.

El estudio realizado por Telefónica tiene alta injerencia en el Perú ya que se trata del operador que abarca más del 55% del mercado según el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL, 2015) en el artículo publicado por Raquel Tineo en el Diario Gestión en el 2016. El mismo artículo complementa que hasta febrero del 2016 el 72% de los usuarios de internet accede a este servicio desde una PC o Laptop, seguido por un 26% que accede a través de su celular. Por lo tanto, podemos inferir que un importante porcentaje de la población que forma parte de nuestro público objetivo aún accede a internet a través de otros dispositivos electrónicos. Sin embargo, la tendencia futura del mercado puede ser determinada por

las preferencias del grupo de los “Millennials”, empoderando al “smartphone” como principal dispositivo electrónico de comunicación y acceso a internet.

Aunque no es determinante, es importante tomar en cuenta sus opiniones acerca del cuidado del medio ambiente y su preocupación por el cambio climático ya que, estos motivos pueden convertirse en pilares de nuestro plan de marketing a futuro. Así, observamos que el 41% de los encuestados opinan que se debe proteger el ambiente para lograr una diferencia en el mundo. Latinoamérica tiene el más alto porcentaje (70%) en cuanto a la preocupación por el cambio climático y, además el 82% opina que pueden lograr una diferencia en su localidad; incluso en el Perú específicamente, el 68% opinan que pueden lograr una diferencia mundial. Es decir, se demuestra un alto interés y motivación por realizar actividades enfocadas a un bien general. Ver Figura 3-1.

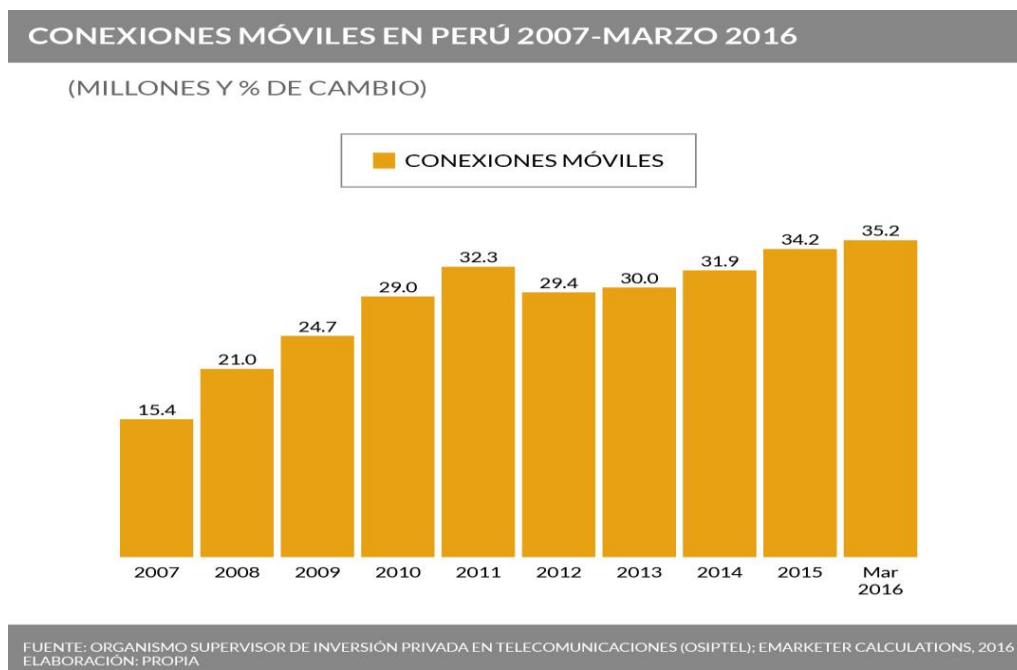
Figura 3-1. Mundo: Opinión de Millennials sobre cambio climático, 2013



Fuente: TELEFÓNICA – Global Millennial Survey, 2013.
Elaboración: Autores de esta tesis.

Hasta setiembre del 2016, un artículo publicado por el diario Gestión¹ indica que existen más de 35 millones de teléfonos celulares en el Perú y en crecimiento de acuerdo al análisis realizado por el Country Manager de IMS Perú, Daniel Libreros. El 40% de ellos, es decir, 14 millones de estos dispositivos se encuentran en Lima y Callao; así se puede afirmar que en Lima existen más teléfonos celulares que habitantes. Ver figura 3-2.

Figura 3-2. Perú: Evolución de las Conexiones Móviles 2007 – 2016

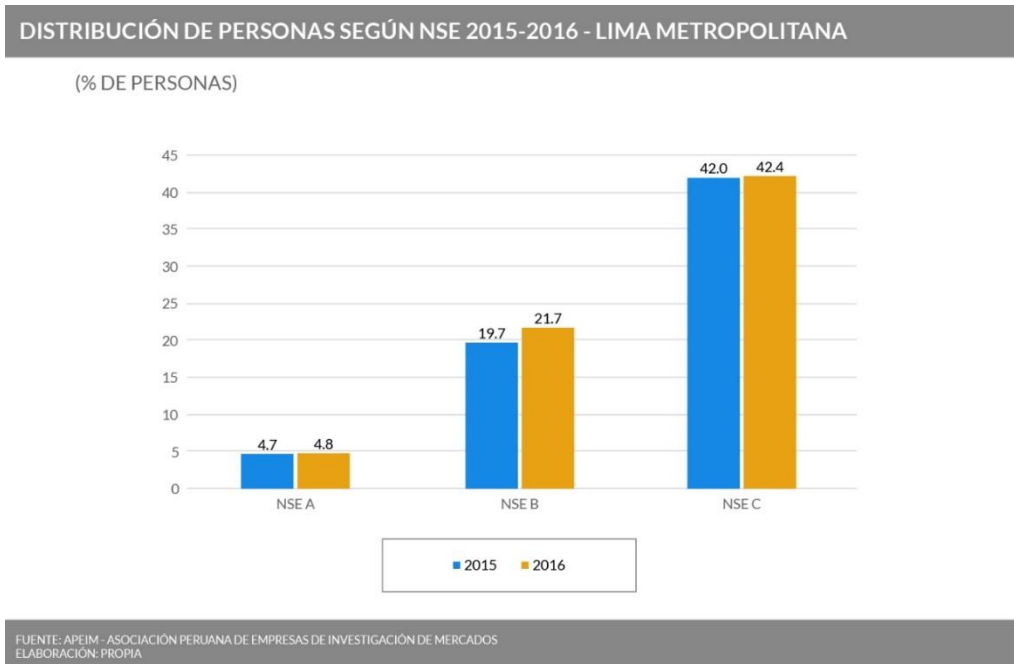


Fuente: OSIPTEL, Emarketer Calculations, 2016.
Elaboración: Autores de esta tesis.

La población de Lima hasta el 2016 es de 10'012437 de personas de acuerdo al análisis de APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados) según las proyecciones del INEI. Ver Figura 3-3.

¹ DIARIO GESTION. Perú es el último de los países latinoamericanos con mayor desarrollo tecnológico. Set 2016. <http://gestion.pe/tecnologia/peru-ultimo-paises-latinoamericanos-mayor-desarrollo-tecnologico-2170287>

Figura 3-3. Lima Metropolitana: Distribución de Personas según NSE 2015-2016



Fuente: APEIM, Asociación Peruana de Investigación de Mercados.
Elaboración: Autores de esta tesis.

Debido a que las ventas del producto líder (cargador solar para celulares) están asociadas directamente a las ventas de “smartphones” en Lima, es necesario evaluar qué niveles socioeconómicos tienen acceso a estos dispositivos y en qué distritos se encuentran. El resultado indica que en general el 93% de los hogares en Lima Metropolitana cuentan con un celular por lo menos. Ver tabla 3.1 Perfil de personas u hogares según NSE. 2016.

También es importante destacar que en el estudio realizado por Telefónica se indica que el 61% del público encuestado en Perú opina que la tecnología ha hecho más angosta la brecha entre ricos y pobres. De manera complementaria se analiza el uso de internet por NSE en Lima Metropolitana y se observa que efectivamente el público con mayor intención de acceso a internet se encuentra en los NSE A, B y C.

Por lo tanto, tenemos la iniciativa de insertar en nuestro público a estos tres niveles socioeconómicos, los mismos que se ubican principalmente en la Zona 7 de Lima Metropolitana. Ver Tabla 3.2.

Tabla 3.2. Lima Metropolitana: Distribución de NSE por Zona, 2016

DISTRIBUCIÓN DE NIVELES POR ZONA 2016 - LIMA METROPOLITANA

(PERSONAS - % HORIZONTALES)

Zona	Niveles Socioeconómicos					
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Total	100	4.8	21.7	42.4	23.8	7.3
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	0.5	10.9	46.6	29.8	12.2
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres)	100	2.0	23.7	52.1	19.8	2.4
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	0.0	19.1	44.2	26.7	10.0
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	100	4.3	27.1	44.6	20.2	3.8
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	2.1	12.3	42.6	34.0	8.9
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	13.7	58.0	22.2	5.4	0.8
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	35.7	43.2	14.9	4.5	1.4
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	3.9	26.6	44.5	20.5	4.4
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	100	0.0	6.3	45.7	36.6	11.4
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.2	19.7	44.3	23.8	11.1
Otros	100	0.0	8.1	47.6	25.4	18.9

FUENTE: APEIM - ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS
ELABORACIÓN: PROPIA

Fuente: APEIM, Niveles socioeconómicos 2016.
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tomando en cuenta los factores que anteceden, se ha determinado los siguientes criterios de segmentación:

3.1.1 Segmentación Geográfica

El modelo de negocio está enfocado principalmente a la Zona 7 de Lima Metropolitana, en los distritos de: Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina.

3.1.2 Segmentación Demográfica

Mujeres y Hombres estudiantes, profesionales o emprendedores de 18 a 45 años de edad que pertenecen a la población económicamente activa y tienen decisión de compra. Como herramienta de estudio de las tendencias de las preferencias del mercado, se tomará en cuenta el grupo de los “Millennials” que tienen edades entre 18 y 30 años.

3.1.3 Segmentación Socioeconómica

La segmentación se concentra en los tres primeros niveles socioeconómicos, segmentando a aquellos que cuenten con los recursos para adquirir un teléfono inteligente y dediquen su uso constante para conectarse a aplicaciones que desgastan de

manera continua la energía que necesitan dichos dispositivos. El ingreso estimado en base al gasto según APEIM (2015) es de S/.10,860 en promedio para el NSE A, S/.5,606 en promedio para el NSE B y S/.3,446 en promedio para el NSE C.

3.2 Investigación Cualitativa

Se han realizado 3 (tres) focus group y 4 (cuatro) entrevistas a expertos para conocer exploratoriamente la percepción y motivaciones respecto a los productos a comercializar. En el anexo III-2 se adjuntan las transcripciones completas.

3.2.1 *Objetivos de la investigación cualitativa*

- Evaluar diseños, logo y marca.
- Conocer la motivación y predisposición de los potenciales clientes.
- Conocer la opinión de los potenciales clientes sobre los productos a ofrecer.
- Conocer necesidades no satisfechas.
- Conocer motivaciones para la compra de productos basados en energía solar.
- Conocer las principales cualidades o características deseadas en un producto basado en energía solar.
- Conocer los medios compra y pago preferidos para comercio electrónico.

3.2.2 *Diseño muestral cualitativo*

La muestra para la investigación cualitativa es del tipo no probabilístico dirigida (Sampieri, Fernández & Baptista, 2006: 142). El tamaño de la muestra es de 20 sujetos. Se han utilizado dos clases de muestras:

A. *Muestra de sujetos tipo*

Los “Sujetos Tipo” reúnen las características establecidas en los criterios de segmentación, en el caso de los grupos focales. La muestra está conformada por 16 personas.

B. *Muestra de expertos*

Los “Expertos” conocen a profundidad el rubro del negocio, la muestra está conformada por 4 (cuatro) personas. Ver Tabla 3.3.

Tabla 3.3. Entrevistas a expertos

Tipo	Dirigido a	Fecha	Objetivo
Entrevista a Beatriz Garrido Hurtado	Competidor	8/08/2017	Conocer el mercado desde un punto de vista de un competidor.
Entrevista a Johnny Díaz Sanchez	Experto en el Sector	8/08/2017	Conocer las tendencias del mercado.
Entrevista a Roberto Morán Salcedo y Nancy Matos Villanueva	Experto en el Sector	8/08/2017	Conocer las tendencias del mercado.
Entrevista a Christian Chirinos Lozada	Experto en el Sector	8/08/2017	Conocer las tendencias del mercado.

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

C. Instrumentos cualitativos

Los instrumentos cualitativos utilizados se describen en Tabla 3.4.

Tabla 3.4. Instrumentos cualitativos

Técnica/Instrumento	Finalidad
Focus Group	Evaluar diseños, logo y marca Conocer motivación y predisposiciones de los potenciales clientes Conocer opinión de los potenciales clientes sobre los productos a ofrecer Conocer necesidades no satisfechas
Entrevista a Expertos	Conocer el mercado desde el punto de vista de un competidor. Conocer las tendencias del mercado.

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Con base en la finalidad, se diseñó una guía de entrevista semi-estructurada, ver Tabla 3.5. y una guía de grupo focal, ver Tabla 3.6.

Tabla 3.5. Guía de entrevista semi-estructurada a expertos

<ul style="list-style-type: none"> a. Nombre y lugar de trabajo (Ubicación) b. ¿Como ves la evolución de las ventas en este producto? c. ¿Vendes otros productos solares? d. ¿Por qué cargadores solares y no otros productos como radios solares o luces de jardín solares por ejemplo? e. ¿Cuál es la diferencia entre los cargadores que tienes? f. ¿Cuál consideras que es el mejor para los usuarios? g. ¿Cómo obtienes los insumos? h. ¿Tú mismo fabricas los productos, o los compras hechos y sólo los comercializas? i. Aproximadamente ¿cuántos vendes al mes? j. ¿Ese es tu capacidad de producción o puedes hacer más? k. (SI PUEDE HACER MAS) Y ¿por qué no produces más? l. Si te hicieran un pedido grande, de unas 200 unidades mensuales, ¿puedes proveerle a una tienda como radio shack?

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 3.6. Guía de grupo focal

Estudio sobre productos de Energía Solar
Duración estimada: 1.40 hora

Objetivo: entender la aceptación que tendrían diferentes productos de energía solar en el mercado.

I. Introducción

Tiempo: 15 minutos

PRESENTACIÓN MODERADORA.

Me gustaría que empiecen por presentarse ustedes:

- ¿Qué edad tienes?
- ¿A qué se dedican?
- ¿Qué estudiaron?
- ¿Con quiénes viven?

¿Qué les gusta hacer en sus tiempos libres?

- ¿Qué hacen los fines de semana?
- ¿Cuáles son sus hobbies?

II. Shopping

Tiempo: 20 minutos

Ahora quisiera que hablemos de compras...

- ¿Les gusta ir a comprar?
- ¿Qué les gusta comprar?
- ¿Qué no tanto?

Si tenemos que acompañar a alguien a un centro comercial, ¿qué tiendas nos gustaría visitar mientras esperamos?

Y en una tienda por departamento como Saga o Ripley, ¿qué secciones nos gustan?

INDAGAR POR TECNOLOGÍA Y HOGAR.

¿Qué solemos comprar aunque no necesitemos?

- ¿Prefieren la compra presencial o por internet? ¿Por qué?
- ¿Qué beneficios tiene comprar en persona?
- ¿Qué beneficios hay en comprar por internet?
- ¿Qué inconvenientes tiene comprar por internet?
- ¿Qué artículos no se pueden comprar por internet? ¿Por qué?

- ¿Han comprado alguna vez por internet?
- ¿Qué han comprado?
- ¿Cómo les fue?
- ¿Quedaron satisfechos? ¿Por qué?

¿Qué debe ofrecer una marca o tienda para que ustedes se animen a comprar online? **INDAGAR POR:**

- **MARCA CONOCIDA**
- **GARANTÍA**
- **RECOMENDACIÓN**
- **PRECIO BAJO**
- **RAPIDEZ**
- **PAGO CONTRA ENTREGA**

II. Evaluación de productos

Tiempo: 35 minutos

En un momento les voy a presentar algunos productos. Vamos a empezar por el producto XXX.

- ¿Alguno ha comprado un producto como este?
¿Lo comprarían? ¿Por qué?
¿Qué considerarían importante al elegirlo? **LISTAR**

SE MUESTRA PRIMER GRUPO DE PRODUCTOS.

- ¿Habían visto algo así antes? ¿Dónde?
¿Es igual al que habían visto? ¿Qué tiene de diferente?
¿Lo comprarían? ¿Por qué? **INDAGAR**
¿Quién creen que sí lo podría comprar?
- ¿Cuánto creen que podría costar?
¿Cuánto es un precio tan bajo que dudarían de su calidad?
¿Cuánto es un precio tan alto que no lo pagarían?

Si no sale de manera espontánea:

- ¿Notaron que funciona con energía solar?
¿Qué piensan de esto?
¿Es mejor o peor?
¿Por qué sería importante?
¿Cuáles serían las ventajas?
¿Cuánto creen que costaría ahora que saben que funciona con energía solar? ¿Más? ¿Menos?

REPETIR CON CADA GRUPO DE PRODUCTOS

- De todos los productos que hemos visto, ¿cuál les gustó más? ¿Por qué?
¿Cuál les gustó menos? ¿Por qué?

¿Por qué comprarían un producto que funcione con energía solar? **SI NO SALE DE MANERA ESPONTÁNEA INDAGAR: AHORRO DE ENERGÍA, CUIDADO DEL AMBIENTE, CONVENIENCIA, ETC.**

III. Evaluación de marca

Tiempo: 20 minutos

- Si estos productos tuvieran alguna marca, ¿haría alguna diferencia en lo que piensan de ellos?
¿Qué marca podrían tener?
¿Qué marca haría que valgan más? ¿Por qué?
¿Si fuera una marca nueva?
¿Si fuera una marca peruana aun cuando los productos sean importados?

Finalmente les presentaré la marca detrás de estos productos. Les voy a mostrar algunas opciones de logos que hemos pensado para que me digan cuál les gusta más.

- ¿Qué piensan del nombre de la marca?
¿Les gusta?
¿Les hace pensar en tecnología? ¿Por qué?
¿Qué logo les gusta más? Por favor, ordénenlos de mejor a peor.
¿Qué logo hace pensar que es...?
 - Una marca tecnológica
 - Una marca de bajo precio
 - Una marca de calidad
 - Una marca que se preocupa por el medio ambiente

IV. Medios de comunicación

Tiempo: 10 minutos

Para terminar me gustaría que pensemos en medios de comunicación.

¿Cuál de estos medios solemos usar más?

- Televisión nacional
- Televisión por cable
- Radio
- Facebook
- Twitter
- Spotify
- Youtube
- Diarios
- Revistas
- Mail
- Otras webs

¿En cuál de estos medios nos molesta la publicidad?

¿En cuál ignoramos la publicidad?

¿A través de qué medio nos gustaría recibir información de estos nuevos productos que hemos visto?

¿Por qué?

Fuente: Focus Group, Investigación de mercado, 2017.

Elaboración: Autores de esta tesis.

3.2.3 *Resultados de la investigación cualitativa*

A. Resultados de los grupos focales

a) Proceso de compra de la categoría

- **Tecnología**, a los hombres les gusta hacer compras en la categoría, estar actualizados de los últimos avances y ver productos, aunque no tengan la necesidad de comprar. En el caso de las mujeres esto pasa menos: suelen hacer las compras solo por necesidad. Algunas pasan por el sector de tecnología, pero no es algo que les llame la atención. El interés y hábito de compra no varía por edad.
- **Hogar**, los hombres no tienen ningún interés en el rubro. Las mujeres más jóvenes tienen interés de pasear por las zonas de hogar, pero solo son las mayores quienes efectivamente realizan compras. Usualmente también se trata de compras planificadas. Las compras por impulso suelen ser más en quienes recién se mudan y no saben qué necesitan, sino que van paseando y viendo.

b) Compras online

- En los dos grupos más jóvenes, casi todos han realizado compras por internet, de diversas categorías y por diferentes medios: Amazon, Ebay, Mercado Libre, Saga, etc.
- En los mayores es más común la compra por medios más “confiables”, como Amazon o Ebay. Han comprado menos y cuando lo han hecho no se han arriesgado con marcas nuevas. Tienen más necesidad de un respaldo y mayor miedo de ser estafados. Los jóvenes son más abiertos a comprar en marcas desconocidas.
- Que la marca tenga una tienda física es un respaldo: hay una necesidad de tener dónde reclamar en caso de que algo salga mal.
- Otra garantía es para ellos los comentarios de clientes en redes: a más comentarios positivos, más seguridad, y si el comentario es de alguien que conocen, mejor aún.
- Un temor que hay en la compra online es que el producto no sea del tamaño que se espera. Es importante poner las medidas de los productos en la descripción.
- Se prefiere el pago contra entrega y la opción de probar el producto antes de pagarlo. También contar con la opción de devolverlo en caso falle.

c) Evaluación de los productos

En este punto, se identificaron las principales motivaciones de los potenciales usuarios para adquirir los productos:

- Las mujeres valoran más el cuidado del medio ambiente
- Los hombres son los que lo asocian a ahorro de dinero en tanto no se deben comprar pilas o baterías (o cargarlo con energía comercial).
- La practicidad de no necesitar un enchufe es altamente valorada, pero no es lo que piensan de manera espontánea: se debe incluir en el mensaje este atributo para que sea un motivo más de compra, así como señalar situaciones posibles donde serían necesarios.

- Es importante resaltar que no a todos les queda claro cómo funciona la energía solar, por lo que quedan tres dudas importantes que deben ser resueltas en la comunicación de la publicidad:
 - Tiempo de carga vs. Tiempo de duración. Por ejemplo, cuántas horas debo cargar una lámpara y cuánto tiempo alumbrará.
 - Cuál es el tiempo de vida de los productos. Es decir, cuántos años podré usarlos antes de que empiecen a fallar.
 - Modo de carga: No queda claro si es solo con luz del sol o cualquier luz. Incluso hay quienes creen que solo se carga si sale el sol (es decir, no carga si está nublado).

d) Evaluación del concepto

- Productos de energía solar: genera un alto agrado por el tema de cuidado al medio ambiente y, en segundo lugar, por el ahorro.
- Marca peruana: se percibe como positivo, pero no mueve mucho la intención de compra. Los motivos para adquirirlos no serían por su origen. Solo si se tratara de una marca conocida sería un motivador o una garantía a la hora de decidir la compra (por ejemplo, que fuera Samsung).
- Origen chino: se asume desde el inicio que son chinos. No es una barrera.

e) Logo y marca:

En los grupos focales se evaluaron siete (7) logos y marcas: “Greenergy” genera algo de confusión, se cree que es “Greenergy”. Sin embargo, sí gusta, especialmente en combinación con el logo ganador.

“EcoEnergy”: También gusta y es más fácil de entender. Tanto el anterior como este podrían resultar ganadores.

“iGreen” se asocia inmediatamente a Apple, lo cual se ve como una copia.

“Renovable Perú”: No gusta. El hecho de que diga Perú no suma y la palabra “Renovable” no hace match con la idea del concepto. Incluso da imagen de barato. Ver Tabla 3.7.

Tabla 3.7. Logo y Marca

	<p>Es el que menos gusta. Se asocia a grifos, señales de tránsito, señales de peligro. Tiene demasiados colores y es confusa.</p>
	<p>Gusta poco y no llama para nada la atención. Tiene diferentes tipografías y las hojas con el enchufe generan disonancia. No es moderno ni se asocia a los productos.</p>
	<p>No gusta. Es muy complejo y poco moderno. Algunos señalan que parece un logo de aviones.</p>
	<p>Agrado medio, pero afirman que es demasiado simple. También se asocia al símbolo de reciclaje, con lo que se aleja de la idea de innovación y modernidad.</p>
	<p>Demasiado simple y hace pensar que es una marca de focos: no comunica energía solar ni la venta de otros productos. También se ve vacío, le falta color.</p>
	<p>Gusta mucho la idea del mundo y la hoja, así como los colores. Transmite más la idea de cuidar el medio ambiente, que es uno de los diferenciales de la marca. Sin embargo, no incluye la idea de innovación y modernidad, conceptos también claves.</p>
	<p>Es de lejos el logo ganador. Gusta el color, la idea del foco con la hoja, el tipo de letra y transmite todos los mensajes importantes de marca y producto.</p>

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

B. Resultados de las entrevistas a expertos

Las entrevistas a 4 (cuatro) expertos se realizaron el día ocho de agosto de 2017, con el objetivo de conocer las tendencias del mercado. Ver tabla 3.3.

3.2.4 Conclusiones de la investigación cualitativa: entrevistas a expertos

El mercado de productos de energía solar está en aumento, principalmente para el mercado de provincias. Aunque en Lima también está creciendo, los consumidores de estos productos son las personas que salen de campamento.

Se pueden encontrar cargadores solares que van desde S/.35 a S/.180. La diferencia de precio se debe a que los cargadores de menor precio son armados en Lima con piezas importadas, por otro lado, los de mayor precio son productos que ya están ensamblados y listos para su comercialización y tienen un mejor acabado.

La competencia en el sector está en aumento, pero aún es un mercado que no está del todo explotado y sigue habiendo oportunidades.

La potencia en mAh (miliamperios) y la cantidad de celdas del panel son un factor importante para el comprador.

El mercado ha bajado en precios de venta debido a que han aparecido nuevos competidores, pero el volumen de ventas está en aumento.

Algunos ofrecen sus productos por internet, OLX específicamente, obteniendo buenos resultados.

Aunque hay productos importados de China y EEUU, en la zona de Paruro los productos de China son los más vendidos, y el precio de venta no difiere mucho versus los norteamericanos.

Los expertos opinan que son mejores los cargadores solares directos y no con batería, puesto que éstas tienden a malograrse más rápido.

3.2.5 Conclusiones de la investigación cualitativa: focus group

La idea de una marca peruana con productos de energía solar genera gran expectativa y una alta intención de compra. El precio percibido de la mayoría de

productos es mucho más alto del planteado inicialmente, lo que indica que el valor percibido de los productos es alto. Si bien algunos de los productos presentados se ven como muy especializados y se cree que su uso sería solo para campamentos, otros sí podrían ser usados en el día a día de los participantes.

Un plan de comunicación para la marca sería necesario donde se pueda resolver las dudas y temores que se generan sobre el producto, así como resaltar los atributos y beneficios que los mismos potenciales compradores han encontrado en ellos.

Los resultados de la investigación cualitativa, señalan que el logo y nombre que genera mayor aceptación es **GreEnergy**.

3.3 Investigación Cuantitativa

Se han realizado un total de 410 encuestas por muestreo probabilístico, las personas fueron seleccionadas del sector 7 de Lima Metropolitana, por edad para conocer las preferencias de los potenciales clientes en relación con los productos que se comercializaran. En el anexo III-3 se adjunta la base de datos.

3.3.1 *Objetivos de la investigación cuantitativa*

- Determinar las preferencias de calidad y precio
- Conocer los medios de pago preferidos
- Determinar las preferencias específicas sobre los productos en cartera
- Conocer los canales de compra de preferencia por parte de los potenciales clientes.

3.3.2 *Diseño muestral cuantitativo*

A. Marco muestral

El marco muestral lo constituye la población de Lima Metropolitana, ver Tabla 3.8

Tabla 3.8. Marco Muestral

Descripción	Población	(%)
Lima Metropolitana	10012437	100.00

Fuente: APEIM, Niveles Socioeconómicos 2016, Lima Metropolitana.
Elaboración: Autores de esta tesis.

La población objetivo habita en la Zona 7 de Lima Metropolitana, conformada por los distritos La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro, Surco. Los productos están orientados al grupo etario entre 18 y 45 años de edad. Ver Tabla 3.9.

Tabla 3.9. Zona 7: Distribución de la Población, por grupos de edad, 2016

Distrito	Grupo de edad			Total
	18-24	25-34	35-45	
La Molina	21,608	27,017	26,319	74,944
Miraflores	7,888	12,897	11,274	32,059
San Borja	12,270	17,369	16,433	46,072
San Isidro	5,060	7,631	7,921	20,612
Surco	38,794	53,742	53,490	146,026
Total	85,620	118,656	115,437	319,713

Fuente: INEI, Población estimada por edades simples y grupos de edad, según provincia y distrito, departamento de Lima. 2016.

Elaboración: Autores de esta tesis.

B. Tamaño muestral

Con base en la población del grupo etario de 18 a 45 años de edad, de la Zona 7 de Lima Metropolitana, utilizando la calculadora muestral de DATUM Internacional (2015) se estimó un tamaño muestral de 317 encuestas. Finalmente en campo se aplicaron 410 encuestas.

C. Distribución de la muestra

En la Tabla 3.10 se presenta la distribución de la muestra según distritos.

Tabla 3.10. Distribución de la muestra según distrito

Distritos	Edades			Encuestas
	18-24	25-34	35-45	
La Molina	28	37	27	92
Miraflores	13	18	13	44
San Borja	18	24	18	60
San Isidro	9	12	8	29
Surco	55	74	56	185
Total	123	165	122	410

Fuente: Datum Internacional – Calculadora muestral.

Elaboración: Autores de esta tesis.

D. Instrumentos cuantitativos

Se diseñó una cédula de encuesta, con preguntas abiertas y cerradas, mediante un cuestionario estandarizado en papel. Ver Figura 3.4.

Figura 3-4. Diseño de cédula de encuesta

ENCUESTA PRODUCTOS CON ENERGÍA RENOVABLE

I. Datos generales

1. Sexo: Masculino Femenino
2. Edad: De 18 a 25 años De 26 a 35 años De 36 a 45 años
3. Ocupación:
 Estudiante Trabajador dependiente Trabajador independiente
 Ama de casa Otros _____

II. Investigación de mercado

4. ¿Ha escuchado hablar sobre productos basados en energía renovable?
 Sí, muchas veces Sí, alguna vez No, nunca
Si responde No, pasa a la preg. 6
5. ¿Cuál de los siguientes beneficios, considera Ud. que obtiene al usar productos basados en energía renovable?
 Ahorro de dinero Preservación del medio ambiente
 Otros _____
6. Por consumo de energía eléctrica ¿Cuánto es el monto aproximado que paga mensualmente?
 Menos de S/.100 Entre S/.100 y S/.300 Más de S/.300
7. ¿Conoce alguna marca de productos basados en energía renovable?
 Sí No *Si respondió Sí, especifique _____*
8. ¿Estaría dispuesto a comprar productos de energía renovable que reduzcan los costos actuales de su tarifa eléctrica?
 Sí No Tal vez
9. Sobre los productos para uso personal ¿Cuáles estaría dispuesto a adquirir?, ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir? Especifique la importancia siendo 5 el más importante y 1 el menos importante. *Especifique para cada precio marcando con una (X).*

	Dispuesto a adquirir	[41 - 60]	[61 - 70]	[71 - 80]	[81 - 100]	[Más de 100]	nivel de importancia
Cargador solar para celular							
Banco de poder para exteriores		[31 - 40]	[41 - 50]	[51 - 60]	[61 - 70]	[71 - 80]	
Lámpara portátil para acampar							
Linterna/radio/cargador de celular							
Ulaveros linterna con panel solar portátil		[8 - 10]	[11 - 15]	[16 - 20]	[31 - 40]	[31 - 40]	

10. Sobre los productos para el hogar ¿Cuáles estaría dispuesto a adquirir?, ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir? Especifique la importancia siendo 4 el más importante y 1 el menos importante.

Especifique para cada precio marcando con una (X).

	Dispuesto a adquirir	[15 - 20]	[21 - 25]	[26 - 30]	nivel de importancia
Lámpara solar Venecia					
Lámpara de jardín solar					
		[31 - 40]	[41 - 50]	[51 - 60]	
Lámpara de cochera con sensor					
Lámpara para exteriores					

11. ¿Por cuáles de los siguientes canales digitales le gustaría recibir información sobre productos basados en energía renovable? *Puede marcar varias opciones*

Correo Electrónico Facebook Twitter
 SMS Volantes TV Otros _____

12. ¿Por cuál de las siguientes páginas adquiriría el producto: *Puede marcar varias opciones*

Web propia Facebook OLX Linio Ofertop
 Mercado libre Otros _____

13. ¿Realiza compras por internet?

Sí No

14. Si respondió SI en la preg. 13. ¿Qué medio de pago utiliza?

VISA PAYPAL TRANSFERENCIAS BANCARIAS
 MASTERCARD Otros

Encuestador: _____ Zona: _____ Fecha: _____

CÓDIGO _____

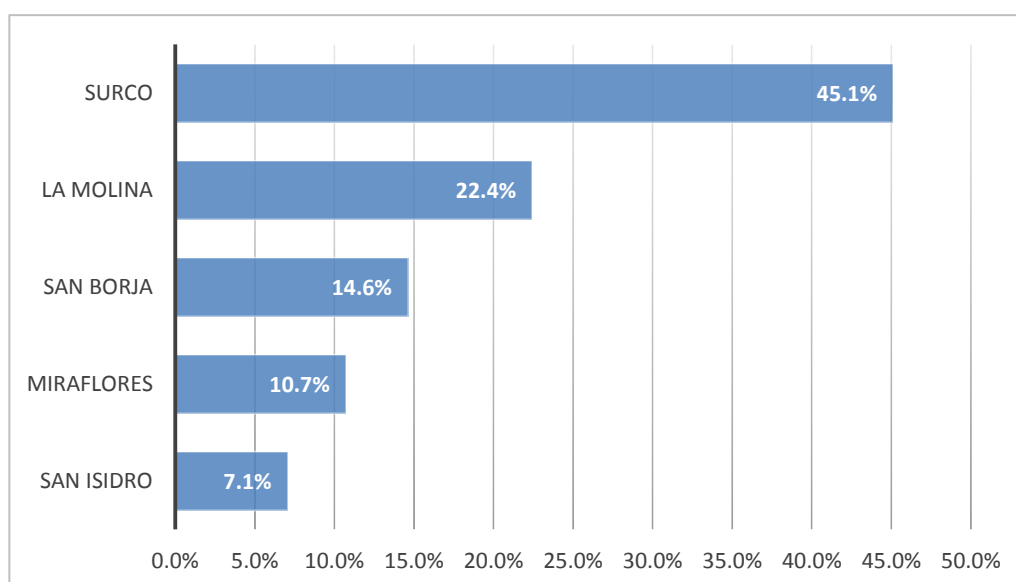
3.3.3 Resultados de la investigación cuantitativa

A. Información general

La información obtenida se concentra en los distritos de la Molina 22.4% (92), Miraflores 10.7%(44), San Borja 14.6% (60), San Isidro 7.1% (29) y Surco 45.1% (185). Asimismo, se tiene que el 50.7% (208) son mujeres y 49.3% (202) son varones.

El 40.5% (166) fueron personas entre 25 a 34 años, el 30% (123) tenían entre 18 a 24 años y el 29.5% (121) tenían entre 35 a 45 años. También, el 47.1% (193) son trabajadores dependientes, el 26.8% (110) son trabajadores independientes, el 21.2% (87) son estudiantes y el 4.9% (20) son amas de casa. Ver Figura 3-5.

Figura 3-5. Porcentaje de personas encuestadas por distrito, 2017



Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

B. Información de los productos

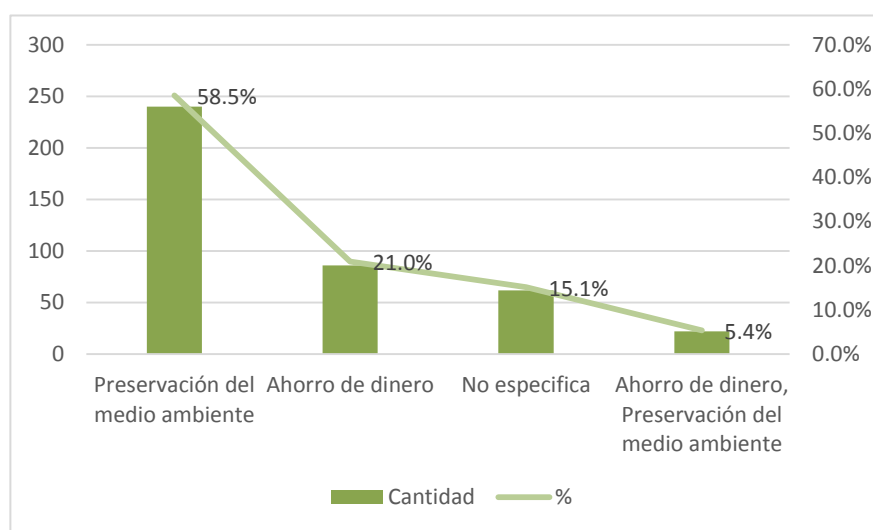
(Pregunta 4, Encuesta de Campo) ¿Ha escuchado hablar sobre productos basados en energía renovable?

El 64% (263) de los entrevistados ha escuchado hablar alguna vez sobre los productos, el 19.5% (80) de los entrevistados ha escuchado hablar muchas veces sobre los productos y el 16.3% (67) nunca ha escuchado.

(Pregunta 5, Encuesta de Campo) ¿Cuál de los siguientes beneficios considera usted que obtiene al usar productos basados en energía renovable?

El 58.5% (240) de los entrevistados considera que la Preservación del medio ambiente es el beneficio al usar estos productos, el 21% (86) consideran que el ahorro de dinero es el beneficio, mientras que el 5.4% (22) considera que ambos son los beneficios al usar estos productos, y el 15.1% (62) no especifican. Ver Figura 3-6.

Figura 3-6. Beneficio percibido por los productos ofrecidos, 2017



Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

(Pregunta 6, Encuesta de Campo) Por consumo de energía eléctrica ¿Cuánto es el monto aproximado que paga mensualmente?

El 64.4% (264) paga mensualmente entre S/. 100 a S/. 300, el 22.9% (94) paga mensualmente más de S/. 300 y el 12.7% (52) paga menos de S/. 100.

(Pregunta 7, Encuesta de Campo) ¿Conoce alguna marca de productos basados en energía renovable?

El 97.8% (401) de los entrevistados no conocen alguna marca, y el 2.2% (9) si conoce alguna marca las cuales mencionaron son (Calida, Tritec, clean blue energy).

(Pregunta 8, Encuesta de Campo) ¿Estaría dispuesto a comprar productos de energía renovable que reduzcan los costos actuales de su tarifa eléctrica?

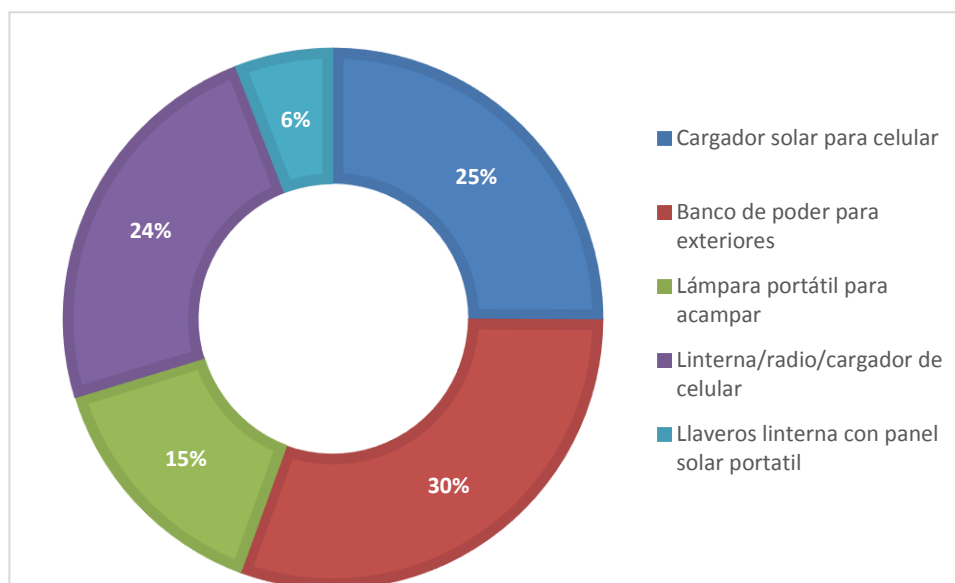
El 73.2% (300) de los entrevistados está dispuesto a comprar los productos, el 24.4% (100) tal vez está dispuesto a comprar, mientras que un 2.4% (10) no está dispuesto a adquirir los productos.

C. Información de productos uso personal

(Pregunta 9, Encuesta de Campo) Sobre los productos para uso personal ¿Cuáles estaría dispuesto a adquirir?

- La disposición de adquisición de los productos para uso personal es la siguiente: Cargador solar para celular; el 25.1% (162), Banco de poder para exteriores; el 30.5% (197), Lámpara portátil para acampar; el 14.7% (95), Linterna/radio/cargador de celular; el 23.8% (154) y Llaveros linterna con panel solar portátil; el 5.9% (38) de los entrevistados está dispuesto a adquirir. Ver Figura 3-7.

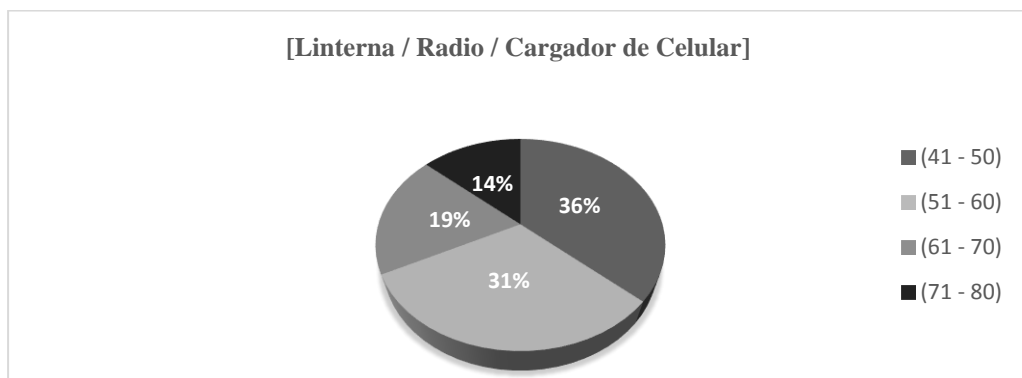
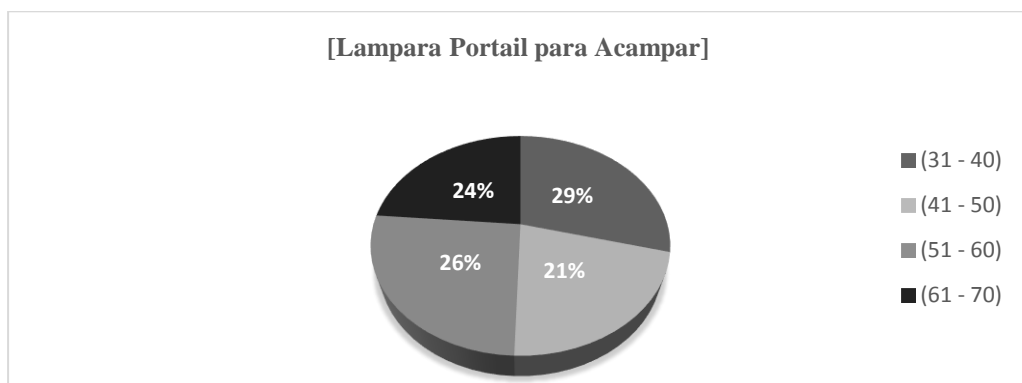
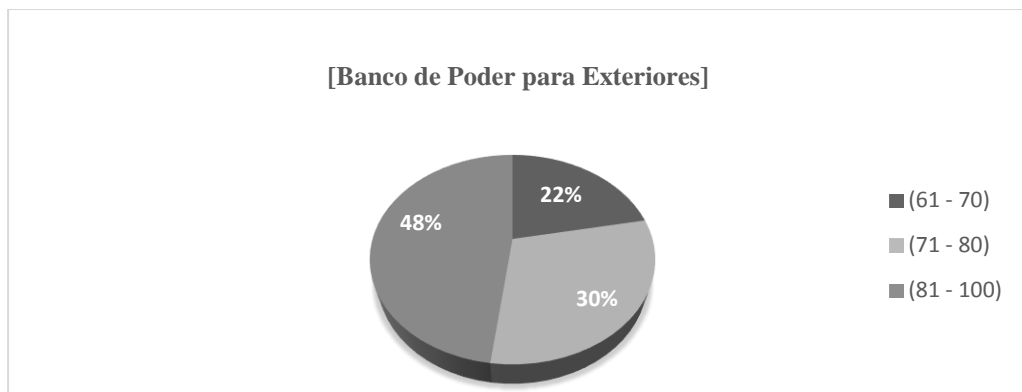
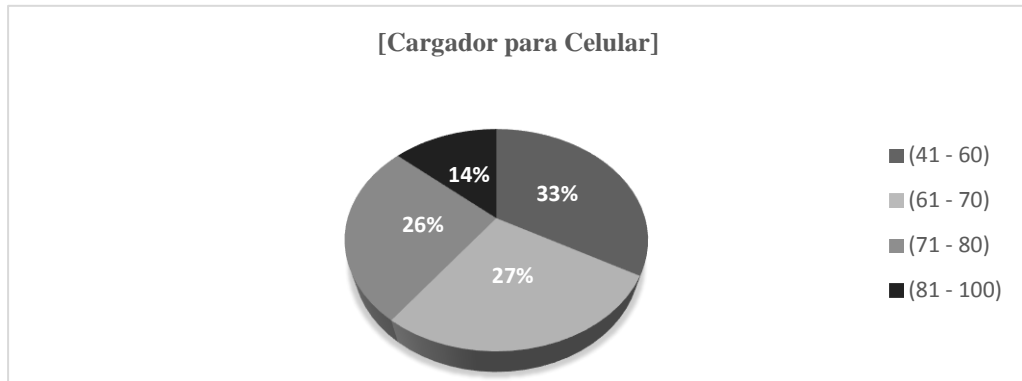
Figura 3-7. Disposición de productos a adquirir para uso personal, 2017

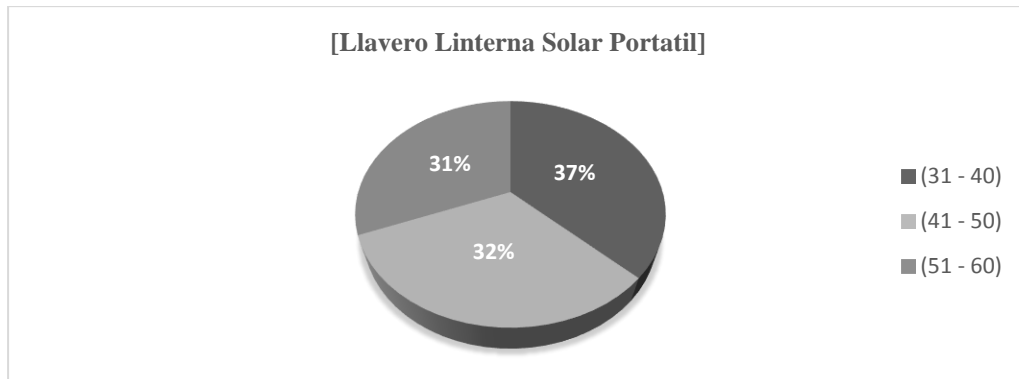


Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

(Pregunta 9, Encuesta de Campo) Sobre los productos para uso personal ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir?. Ver Figura 3-8.

Figura 3-8. Disposición de pago por producto para uso personal, 2017



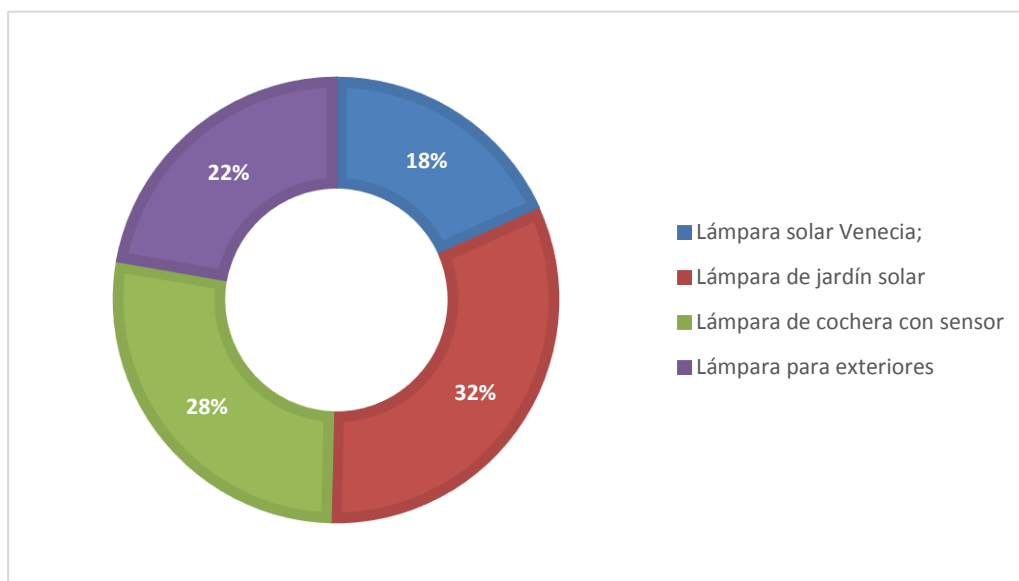


Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
 Elaboración: Autores de esta tesis.

D. Información de productos uso para el hogar

(Pregunta 10, Encuesta de Campo) Sobre los productos para el hogar ¿Cuáles estaría dispuesto a adquirir?. Ver Figura 3-9.

Figura 3-9. Disposición de productos a adquirir para uso del hogar, 2017



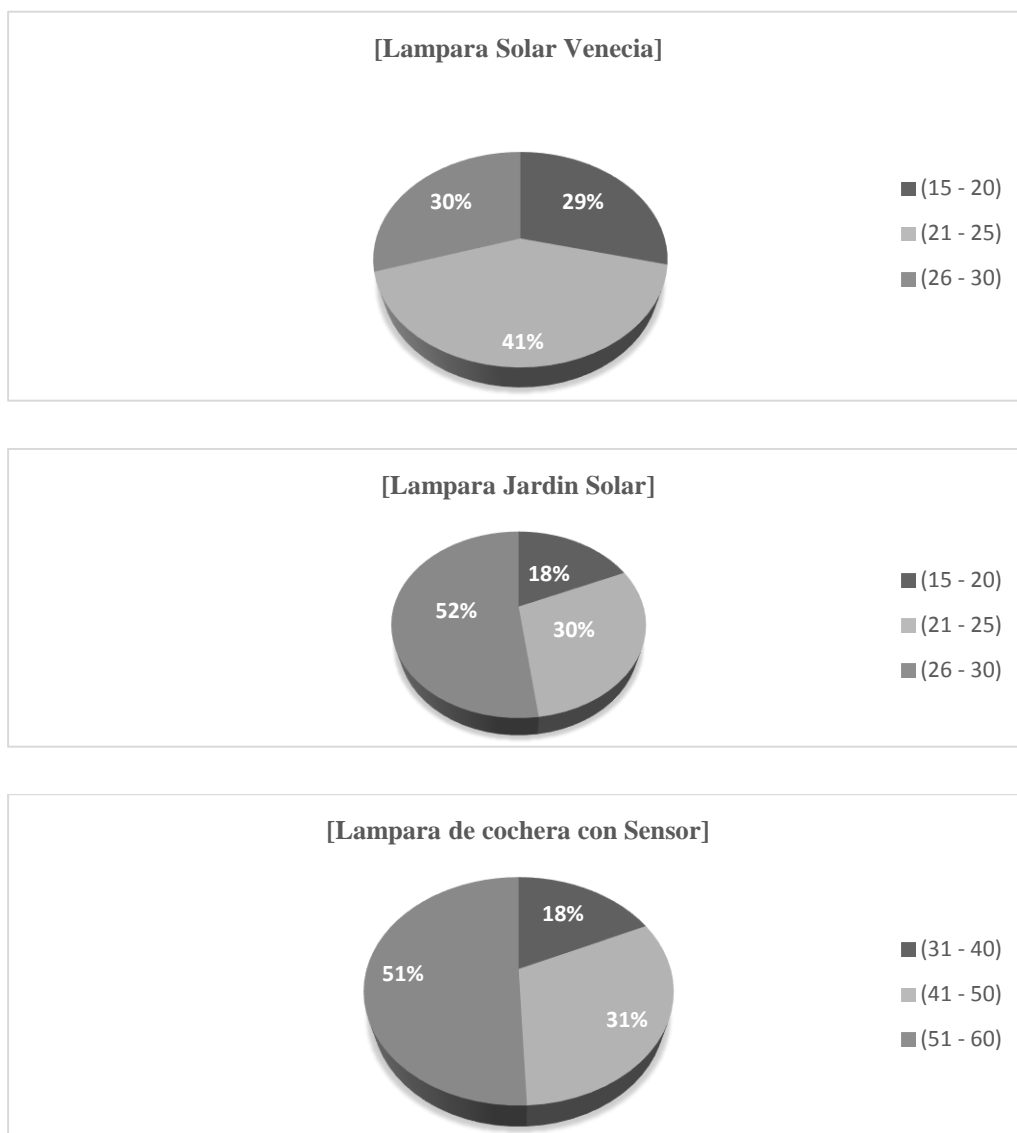
Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
 Elaboración: Autores de esta tesis.

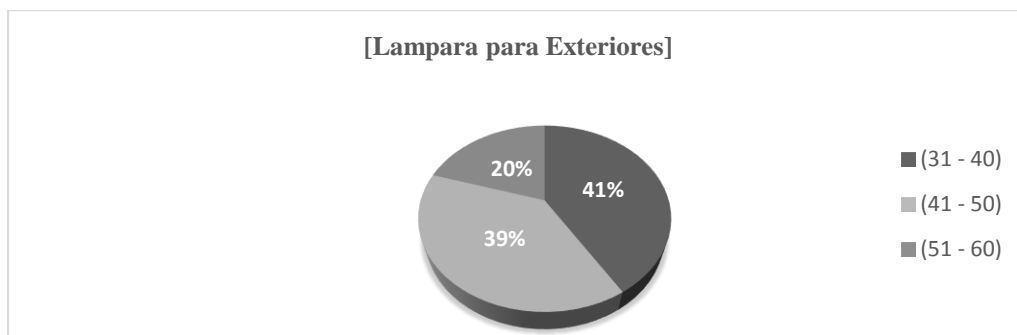
La disposición de adquisición de los productos para el hogar es la siguiente: Lámpara solar Venecia; el 18.3% (96), Lámpara de jardín solar; el 32.1% (169),

Lámpara de cochera con sensor; el 27.4% (144) y Lámpara para exteriores; el 22.2% (117) de los entrevistados está dispuesto a adquirir.

(Pregunta 10, Encuesta de Campo) Sobre los productos para el hogar ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir? Ver Figura 3-10.

Figura 3-10. Disposición de pago por producto para uso del hogar, 2017





Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

E. Nivel de importancia en los productos

a) Productos de uso personal

En los productos de uso personal le dan mayor importancia a Banco de poder para exteriores, seguido del cargador solar para celular, seguido de la linterna, radio, cargador de celular, seguido de la lámpara portátil para acampar y el ultimo en la calificación son los llaveros linterna con papel solar portátil.

b) Productos para el hogar

En los productos de uso para el hogar le dan a la lámpara de jardín solar, seguido de lámpara de cochera con sensor, seguido de lámpara para exteriores y ultimo lámpara solar Venecia.

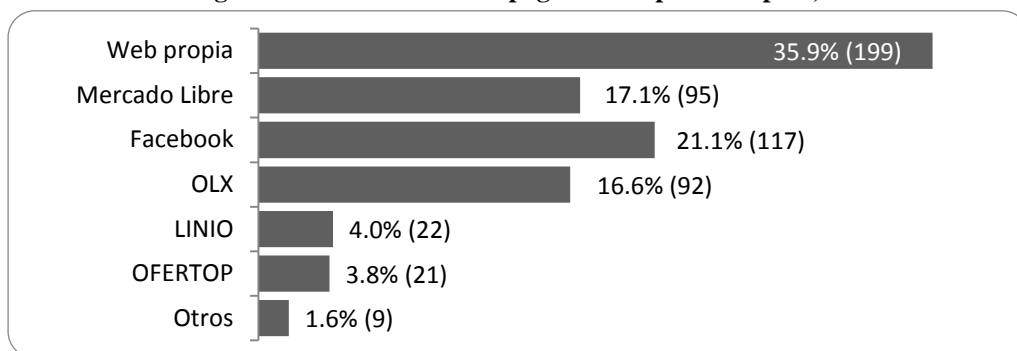
F. Información de difusión y compra

(Pregunta 11, Encuesta de Campo) ¿Por cuáles de los siguientes canales le gustaría recibir información sobre los productos basados en energía renovable?

El 41.4%(233) le gustaría recibir información por Correo electrónico, el 35.7% (201) le gustaría recibir información por Facebook, el 8.5% (48) le gustaría recibir información por TV, el 6% (34) le gustaría recibir información por Twitter, el 5.7% (32) le gustaría recibir información por volantes, el 2.3% (13) le gustaría recibir información por medio de volantes y el 0.4% le gustaría recibir información por otros medios como WhatsApp y radio.

(Pregunta 12, Encuesta de Campo) ¿Por cuál de las siguientes páginas adquiriría el producto?. Ver Figura 3-11.

Figura 3-11. Preferencia de páginas web para compras, 2017



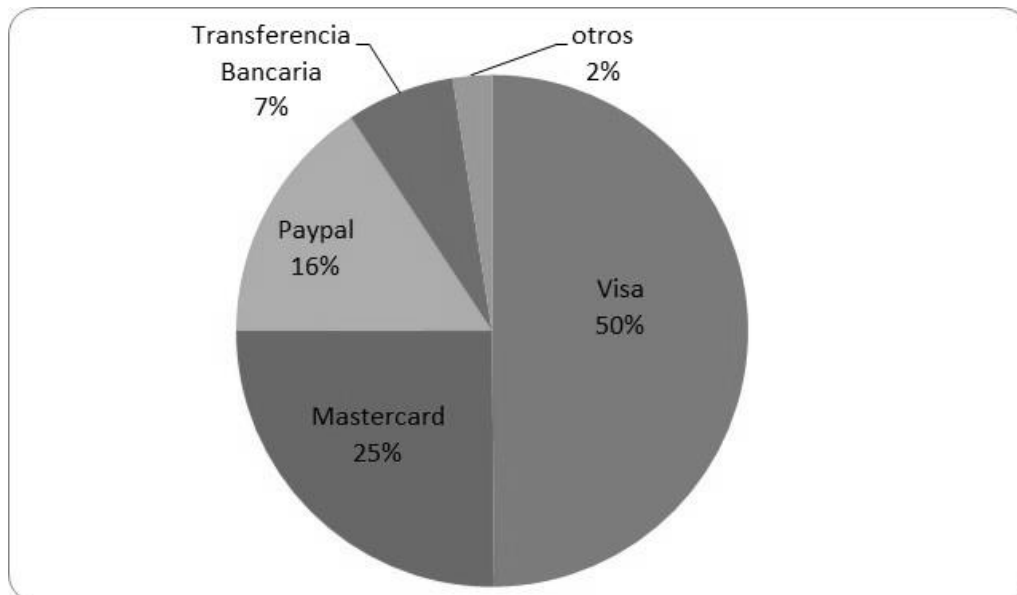
Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

(Pregunta 13, Encuesta de Campo) ¿Realiza compras por Internet?

El 77% (316) de los entrevistados realizan compras por internet, y el 23% (94) no realiza compras por internet.

(Pregunta 14, Encuesta de Campo). Si respondió SI en la pregunta 13 ¿Qué medio de pago utiliza?. Ver Figura 3-12.

Figura 3-12. Preferencia sobre medios de pago, 2017



Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

3.3.4 Sondeo de Opinión

Se realizó una encuesta virtual con una muestra mínima (30 personas) en relación al logo y marca a fin de contrastar la información obtenida de los focus group en la investigación cualitativa.

A. Distribución de la muestra:

La encuesta se aplicó a un total de 30 personas distribuidas de la siguiente forma, Ver Tabla 3.11.

Tabla 3.11. Distribución de la muestra según rango de edad








Rango de Edad	Encuestados
20-24	5
25-29	7
30-34	6
35-39	6
40-45	6
Total	30

Fuente: Sondeo de opinion en *Facebook*, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

B. Instrumento

Se diseñó una cédula de encuesta simple para obtener la percepción de los potenciales clientes sobre el logo y marca que más agrado provocaba en ellos. Ver figura 3-12.

Figura 3-13. Encuesta simple de percepción de Logo y Marca

ENCUESTA LOGO				
Nombre y Apellidos	<input type="text"/>			
Edad	<input type="text"/>			
¿Cuál de los siguientes logos le gusta? MARQUE CON UNA X	A	B	C	D
				
	E	F	G	
				

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

C. Resultados del sondeo de Opinión

Los resultados del sondeo de opinión en Facebook, muestran que el logo y marca con mayor preferencia es el “C” correspondiente a **GreEnergy**. Ver Tabla 3.12.

Tabla 3.12. Resultados del sondeo de opinión en Facebook, 2017

Edad	A	B	C	D	E	F	G	TOTAL
20-24	0	0	1	0	2	1	1	5
25-29	1	2	2	1	1	0	0	7
30-34	0	0	2	2	0	1	1	6
35-39	1	0	3	0	0	1	1	6
40-44	0	0	1	1	1	2	1	6
TOTAL	2	2	9	4	4	5	4	30

Fuente: Sondeo de opinión en *Facebook*, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

Los resultados porcentuales indican que el 30% de los encuestados tiene preferencia por el logo GreenEnergy (C). El segundo logo en preferencia es el logo iGreen con un 16% (F). Los logos Eco Energy (D), Renovable Peru (E), Eco Energy (G), tienen un 13% cada uno. Los logos Eco Energy (A) y Eco Energy (B), tienen un 7% cada uno. Ver Tabla 3.13.

Tabla 3.13. Resultados del sondeo de opinión en Facebook, 2017 (Porcentaje)

Edad	OPCIONES							TOTAL
	A	B	C	D	E	F	G	
20-24	0.00	0.00	3.33	0.00	6.67	3.33	3.33	16.67
25-29	3.33	6.67	6.67	3.33	3.33	0.00	0.00	23.33
30-34	0.00	0.00	6.67	6.67	0.00	3.33	3.33	20.00
35-39	3.33	0.00	10.00	0.00	0.00	3.33	3.33	20.00
40-45	0.00	0.00	3.33	3.33	3.33	6.67	3.33	20.00
TOTAL	6.67	6.67	30.00	13.33	13.33	16.67	13.33	100.00

Fuente: Sondeo de opinión en *Facebook*, Investigación de mercado, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

3.3.5 Conclusiones de la investigación cuantitativa

El 73.2% de los encuestados están dispuestos a comprar los productos de energía renovable y el 24.4% de los entrevistados indico tal vez está dispuesto a comprar, este segundo grupo muestra interés en comprar solo requiere de un poco más de información.

Los productos de uso personal que muestran mayor interés por parte de los encuestados son cargador solar para celular 25.1% y banco de poder para exteriores 30.5%.

Por el producto cargador solar para celular están dispuestos a pagar entre 61 a 70 soles. Y por el banco de poder para exteriores están dispuestos a pagar entre 81 a 100 soles.

Los productos de uso para el hogar que muestran mayor interés por parte de los entrevistados son lámpara de jardín solar 32.1% y lámpara de cochera con sensor 27.4%.

Por el producto lámpara de jardín solar están dispuestos a pagar entre 26 a 30 soles. Y por la lámpara de cochera con sensor están dispuestos a pagar entre 51 a 60 soles.

Los medios de comunicación por los que les gustaría recibir información sobre los productos de energía renovable son página web propia 35.9% y Facebook 21.1%.

El 77% de los encuestados realiza compras por internet y los medio de pago que utilizan con mayor frecuencia son Visa 50% y MasterCard 25%.

Los resultados de la encuesta de campo y del sondeo de opinión por *Facebook* permiten concluir que el logo y marca que genera mayor aceptación es **GreEnergy**.

4 CAPÍTULO IV. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

El presente capítulo tiene por objetivo, analizar el entorno interno a través de las herramientas: Análisis SEPTTEG y Análisis de las 5 Fuerzas de Porter, con el fin de determinar las oportunidades y amenazas del negocio.

La empresa peruana cuya razón social será RENOVABLE PERU S.A.C, requiere conocer el entorno interno y definir su misión, visión y los valores.

4.1 Misión, Visión y Valores

4.1.1 Misión

Según Arbaiza (2014): “La misión es un enunciado que sintetiza la identidad o razón de ser el negocio y que funciona como una carta de presentación al mercado. En este enunciado se menciona el rubro de la empresa y se explica muy brevemente cómo los encargados de las actividades las llevan a cabo. Sus elementos clave son ‘a dónde se quiere llegar’ y ‘cómo se va a conseguir?...”.

Nuestra misión: “Somos una empresa peruana importadora de productos o gadgets para uso personal y del hogar que utiliza energía solar, enfocada en cumplir las expectativas de nuestros clientes mediante una constante innovación, disponibilidad permanente y entrega oportuna”.

4.1.2 Visión

De acuerdo a Arbaiza (2015): “...La visión de la empresa se formula a partir del modo como es visto el futuro por la empresa, lo que desea ser a mediano y largo plazo. Es de por sí estratégica, porque guía las actividades del negocio hacia el logro de sus aspiraciones en el mercado...”.

Nuestra visión: “En un plazo de 5 años, ser considerada como una empresa líder y referente especializada en la comercialización de productos basados en el uso de energía solar en el Perú”.

4.1.3 *Valores*

Los valores de la empresa serán:

- **Innovación:** Trabajamos de la mano con la tecnología y la modernidad, desarrollamos nuevas ideas y mejoras tanto en los productos como en los procesos.
- **Calidad:** Ofrecemos productos con características técnicas confiables que han pasado por un proceso de aseguramiento de calidad y aplicación de buenas prácticas.
- **Honestidad:** Actuamos con la verdad, siendo transparentes en el accionar frente a nuestros clientes y socios.
- **Vocación de Servicio:** Nuestro cliente es el principal centro de atención, establecemos relaciones sólidas para entender sus necesidades y mejorar su calidad de vida.
- **Trabajo en equipo:** Promovemos la cooperación mutua y comunicación efectiva dentro de la empresa, para alcanzar los objetivos tanto personales como organizacionales.

4.2 **Entorno Internacional (Benchmarking)**

Las grandes empresas especialistas en productos basadas en energía solar generalmente comercializan soluciones integrales: paneles de energía solar fotovoltaica, aerogeneradores, entre otros, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de un grupo de personas.

De acuerdo al Portal “© El periódico de la energía” (2017), según las cifras de la consultora Global Data al cierre del periodo 2016, los tres principales fabricantes de módulos solares en el mundo son: Jinko Solar (China), Trina Solar (China) y Canadian Solar (Canadá), esto determinado por el mayor volumen de ventas.

En el mundo hay muchas empresas o portales web dedicados a la comercialización de productos solares, pero estos son solo una pequeña parte de la gran gama de productos que venden. No obstante, podemos mencionar una empresa especializada y referente en la venta de artículos personales y/o para los hogares basados en el uso de energía solar:

Voltaic Systems (2016), compañía de energía portátil con sede en Brooklyn, Nueva York. Dentro de sus buenas prácticas, podemos mencionar:

- Ofrecen productos sofisticados, con mejor diseño y buena calidad.
- Son fabricantes y procuran utilizar materiales que no perjudican el medio ambiente.
- Cuentan con blogs, con noticias cortas, actualizadas y novedosas.
- Brindan garantía y soporte técnico para sus productos.

Finalmente, indicar que empresas como Samsung están fabricando celulares con panel solar incluido que permite recargar la batería (SamSung Solar E1107), aunque aún con limitaciones de demora en el tiempo de carga.

4.3 Análisis SEPTEG

4.3.1 Factores Políticos y Legales

- **Tratado de Libre Comercio entre el Gobierno de la República del Perú y el Gobierno De La República Popular China, Ministerio de Relaciones Exteriores (2009).**

Pacto comercial, suscrito el 28 de abril de 2009 en la ciudad de Beijing-China y ratificado mediante Decreto Supremo N° 092-2009-RE, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 6 de diciembre de 2009.

Entro en ejecución mediante Decreto Supremo N° 005-2010-MINCETUR, publicado en el Diario Oficial El Peruano el 25 de febrero de 2010. Fecha de entrada en vigencia: 1 de marzo de 2010.

Según se indica en la página del Acuerdos Comerciales del Perú (2017), este acuerdo representó para el Perú la oportunidad de establecer un marco transparente y previsible con reglas de juego claras, permite tener un comercio bilateral ordenado que salvaguarde justificadamente los intereses nacionales, así como eleva el interés de capitales procedentes de China y de otros países para invertir más activamente en el Perú.

Gracias a este tratado y de acuerdo a la Portal de SUNAT, Tratamiento arancelario por SubPartida Nacional, los productos a importar estarían exonerados del impuesto

Ad/Valorem, tasa que se impone sobre la cantidad de un bien, como céntimos por kilogramo, sin consideración del precio (Aduanet 2017).

- **Iniciativas del gobierno peruano para el uso de energías no renovables.**

El interés del gobierno peruano en el uso de energías renovables, se ve reflejado en la inversión en grandes proyectos de generación de energía con recursos energéticos renovables, así podemos constatar que en Febrero 2016, se efectuó la subasta de instalaciones de energías renovables no tradicionales con una producción anual de hasta 1,300 GWh publicada por OSINERGMIN a inicios de Setiembre 2015; solo 13 proyectos ganaron la licitación. Los proyectos ganadores estarán ubicados en los departamentos de Áncash, Cajamarca, Ica, Lima, Moquegua y San Martín. La fecha referencial de puesta en operación comercial es diciembre de 2018.

Con esta última subasta de suministro de energías renovables, **se prevé un aumento de las energías renovables no tradicionales** acercándose a un 5% en el 2018 de la producción total de electricidad para la red nacional. La Tabla 4.1 adjunta muestra de forma general los proyectos adjudicados.

Estas iniciativas estatales permiten que las energías renovables, especialmente la solar, puedan tener un lugar expectante y ser más conocidas a nivel nacional.

Tabla 4.1. Perú: Proyectos de generación de energía con recursos renovables, 2016

Tecnología	Nº de Proyectos Adjudicados	Potencia Total (MW)	Energía Total Adjudicada (GWh/año)	Precio Promedio de Adjudicación (USD/MWh)
Biomasa, Residuos Sólidos urbanos, Biogás	2	4,0	29,0	77,00
Eólica	3	162,0	738,6	37,79
Solar Fotovoltaica	2	184,5	523,4	48,09
Hidroeléctrica	6	79,7	448,2	43,86

Fuente: El Comercio (2016), Osinergmín aprueba 13 proyectos de energía renovable. *Negocios*, suplemento de El Comercio. Lima 17 de febrero.

Elaboración: Autores de esta tesis.

- **Decreto Legislativo N° 1002 de Promoción de la inversión para la generación de electricidad con el uso de energías renovables. (Congreso de la República, 2008).**

Publicado el 01 de mayo del 2008 y de acuerdo a lo indicado por el Portal de OSINERG (2008), este Decreto Legislativo tiene por objeto promover el aprovechamiento de los Recursos Energéticos Renovables (RER) para mejorar la calidad de vida de la población y proteger el medio ambiente, mediante la promoción de la inversión en la producción de electricidad.

Podrán acogerse a este Decreto Legislativo las nuevas operaciones de empresas que utilicen RER como energía primaria, previa acreditación ante el Ministerio de Energía y Minas. Asimismo, este decreto declara de interés nacional y necesidad pública el desarrollo de nueva generación eléctrica mediante el uso de RER

4.3.2 Factores Sociales, Culturales y demográficos

De acuerdo al INEI, la población total de Lima Metropolitana es de 8,617,314 personas, de los cuales 746,091 conforman la zona 7 de Lima.

Según lo indicado por la Asociación Peruana de Investigación de Mercado-APEIM (2016) en Lima Metropolitana sin la provincia del Callao, La distribución de la población por distrito se muestra en la Tabla 4-2. Como se observar está conformado de un total de 746, 091 personas.

Tabla 4.2. Total y distribución de personas por Distrito – Zona 7 de Lima

Distrito	N° de Personas
La Molina	162,237
Miraflores	83,649
San Borja	111,688
San Isidro	55,792
Surco	332,725
TOTAL	746,091
%	100,00

Fuente: APEIM, Asociación Peruana de Investigación de Mercado, 2016
Elaboración: Autores de esta tesis.

Según la estadística de OSIPTEL (2017), en Lima se cuenta con un total 10,472,389 líneas en servicio móvil, utilizadas para realizar llamadas telefónicas, redes sociales, búsqueda de información y efectuar operaciones en línea; esto hace que cada vez más los usuarios de estas líneas móviles tengan una fuerte dependencia y un estilo de vida muy ligado a los equipos móviles, considerándolos como indispensables para su rutina diaria.

Según el Comercio (2017) Las compras online en el país están creciendo y representan un 3.4% de las ventas totales, sin embargo nuestra posición está por debajo que los líderes de la región, Brasil: 41,1%, México: 16,6% y Argentina: 12,5%.

4.3.3 Factores Económicos

A. Ingreso Per cápita

Gracias al desarrollo económico del país en los últimos años, el INEI (2017) al cierre del 2016 ha estimado un ingreso per-capita de S/ 20 602.00 que representa un crecimiento de 6,5% con relación al periodo anterior

B. Importación de productos chinos

En el año 2014, China se convirtió en el principal proveedor de productos para el Perú según el Centro de Comercio Exterior (CCEX) de la Cámara de Comercio de Lima. El Perú importó del país asiático un monto total de US\$8,922 millones, lo cual representa un crecimiento de 6.3% respecto al año 2013.

La importación está centrada principalmente en aparatos eléctricos, tales como celulares y aparatos de comunicación en general, equipos procesadores de datos portátiles, monitores y vehículos, así como de sus respectivas partes, mientras que en el rubro químico figuran los insumos de la industria farmacéutica.

4.3.4 Factores Tecnológicos

De acuerdo al último estudio de IPSOS Apoyo (2017), el Perú cuenta con 3 millones de compradores online. La tendencia de compradores, ha venido en aumento desde el 2015. La penetración de los *e-commerce* ha crecido de manera importante en los NSE B y C, ya no es exclusivo del nivel socioeconómico AB.

4.3.5 Factores Geográficos

De acuerdo al Atlas de Energía Solar del Perú, el Perú cuenta con un alto potencial de radiación solar:

“A nivel anual, la zona de mayor potencial de energía solar del territorio peruano se encuentra principalmente en la costa sur (16° a 18° S), donde se dispone de 6,0 a 6,5 kW h/m². Otras zonas en las que se registra alta disponibilidad de energía solar diaria, entre 5,5 a 6,0 kW h/m² son la costa norte (3 a 8° S) y gran parte de la sierra sobre los 2 500 msnm, siendo en orden de importancia en cuanto a su extensión superficial: la sierra sur, la sierra central y la sierra norte (SENAMHI, 2003: 20)”.

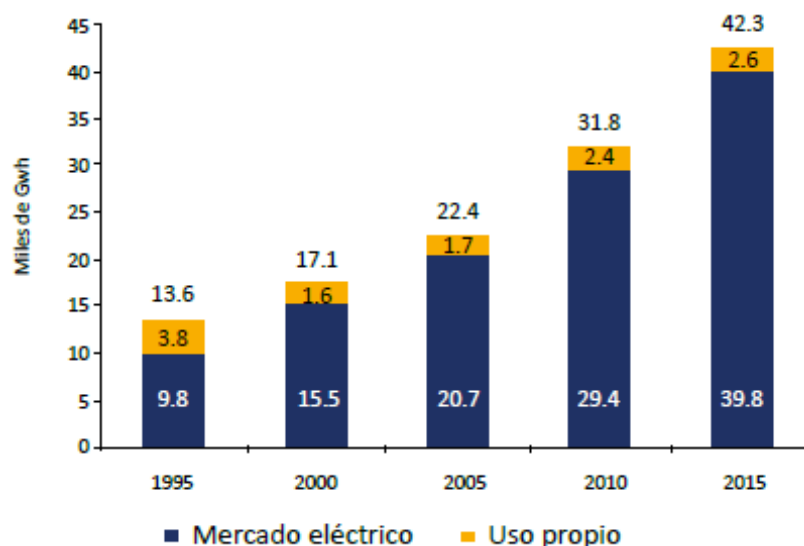
Aún cuando la radiación solar es alta en el Perú en Lima Metropolitana el brillo solar no es continuo debido a constantes neblinas que se forman debido a la condensación del mar cerca a varios distritos costeros. (SENAMHI, 2016)

4.3.6 Factores Ecológicos

Los productos basados en energía solar, tienen una incidencia directa en el cuidado y preservación del medio ambiente, dado que utilizan los recursos naturales de forma eficiente, esto se constituye en una característica relevante y valorada por las personas.

Según OSINERGMIN (2017) el consumo de energía eléctrica producida por Sistemas Aislados o Uso Propio, que son representados por el aprovechamiento de la energía renovable; en los últimos 10 años, se ha generado un incremento de más de 50%. Ver Figura 4.1.

Figura 4-1. Evolución del consumo nacional de electricidad, según tipo de servicio



Fuente: MINEM, 2016
Elaboración: GPAE - OSINERGMIN

4.4 Análisis de Fuerzas competitivas de Porter

Según Arbaiza (2015), “Un modelo que facilita el análisis de la competencia es el de las cinco fuerzas de la competencia de Michael Porter. Se denomina fuerzas de la competencia a los factores que influyen en la competitividad de la empresa y cuyo poder determina el máximo potencial de beneficios de la industria...”

De acuerdo a Porter (2008), “indica que alta rivalidad de los competidores limita la rentabilidad de la industria. Si bien las empresas de un sector compiten entre sí, también son dependientes unas de otras”

4.4.1 Análisis de la rivalidad de los competidores

En este punto detallaremos las empresas que compiten comercializando productos con características similares:

A. Tiendas Virtuales: LINIO, Quetalcompra.com

Plataforma de comercio electrónico dedicada a la venta en línea, ofrece la mayor selección de artículos de numerosas marcas, el pago puede ser efectuado con tarjeta de crédito, tarjeta de débito o contra entrega. El tiempo de entrega del producto depende de la ubicación del comprador y de la disponibilidad del proveedor, pudiendo ser en Lima, de 3 a 5 días y provincia de 8 a 9 días.

A través de esta plataforma se podría adquirir productos basados en energía solar, ofrecen buena variedad y a precios competitivos.

B. Empresas Retail: SODIMAC, MAESTRO, PROMART.

Estos negocios se focalizan en desarrollar y proveer soluciones a los proyectos de construcción y mejoramiento del hogar de sus clientes, ofreciendo productos como materiales de construcción, muebles, herramientas, artículos para decoración, entre otros. Sin embargo dentro de su gama de productos para uso personal y el hogar, también encontramos, pero en cantidades menores, productos importados basados en energía solar, por lo general, cargadores de celular, lámparas y estacas solares e incluso para el caso de SODIMAC y PROMART la compra de estos productos puede realizarse vía web (internet).

C. Galerías o tiendas del mercado central

En pequeñas galerías ubicadas en el mercado central de Lima, encontramos algunos stands dedicados a la venta de productos basados en energía solar, estos espacios no son muy conocidos, no cuentan con una buena ubicación dentro del mercado central, generalmente las personas que los visitan es por referencia, recomendación o han efectuado una compra anterior. La venta es presencial.

Después de efectuado el análisis, podemos concluir que el poder de los competidores es medio-alto, considerando que en el caso de LINIO y empresas Retail, la compra puede efectuarse por internet pero no son negocios exclusivos y dedicados a la venta de productos basados en energía solar, y en el caso de las galerías del mercado central si bien es cierto están dedicadas a la venta exclusiva de estos productos cuentan con la limitante de venta en línea.

4.4.2 Análisis de nuevos competidores

El ingreso de nuevos competidores es altamente probable, considerando que las barreras de entrada son bajas. Los competidores actuales, si bien en su mayoría son empresas retails no especializadas en la venta de los productos basados en energía solar, y en el caso de las tiendas del mercado central especializadas, no cuentan con el servicio de ventas online, podrían crearse nuevas empresas que se enfoquen en estos dos aspectos: venta especializada y online.

4.4.3 Análisis de productos sustitutos.

En su mayoría los productos que generen carga son los ya conocidos en el mercado y que utilizan como principal fuente la energía eléctrica (electricidad), como principal limitación de estos podemos encontrar que no están disponibles en cualquier lugar y que implican un gasto económico mayor. Adicionalmente, encontramos las pilas eléctricas no recargables, que presentan la desventaja de duración corta.

4.4.4 Poder de negociación de los clientes

En el mercado existen varias empresas que ofrecen este tipo de productos y donde el cliente podría elegir la mejor opción que se ajuste a sus necesidades, se puede considerar que su poder es moderado, tomando como base que comprará los productos

con características de calidad y diseños modernos, sumado al servicio post-venta de ayuda en caso de consultas y/o fallas de los productos.

4.4.5 Poder de negociación de los proveedores

Se cuenta con una amplia cartera de proveedores, considerando que la Republica de China es uno de los principales exportadores del mundo y en ella se encuentra una gran variedad de este tipo de productos y en diferentes puntos de venta, por lo que se considera que los proveedores no cuentan con un gran poder de negociación.

4.5 Análisis de Stakeholders

En la Tabla 4.3, se describen los stakeholders o grupos de interés quienes participan de forma directa o indirecta a la empresa y cuyas actividades repercuten de manera positiva o negativa sobre ésta. Se determinará el poder de cada uno, sus áreas de interés, su aporte al negocio y sus expectativas.

Tabla 4.3a. Matriz de Stakeholders

Stakeholder o Grupo de Interés	Tipo	Áreas de interés	Contribuciones	Expectativas	Poder
Propietarios. Sociedad de cuatro personas que se constituyen como directivos y accionistas de acuerdo a la proporción del capital otorgado.	Interno	Todas	Capital económico necesario para poder en funcionamiento de la empresa.	Obtener la utilidad requerida de acuerdo al capital invertido. Construir una empresa sólida y exitosa en el tiempo.	Alto
Colaboradores internos. Personal interno encargado de las tareas administrativas y operaciones de la empresa.	Interno	Todas	Conocimiento y experiencia para la gestión operativa, administrativa y venta de la empresa.	Clima laboral adecuado. Salarios justos y de acuerdo al mercado. Crecimiento y desarrollo profesional. Beneficios sociales.	Alto
Colaboradores externos. Personal de servicios tercerizados que desarrollan actividades de la empresa.	Interno	Todas	Experiencia en las actividades que desarrollan.	Clima laboral adecuado. Establecer relaciones sólidas y de largo plazo.	Medio
Clientes. Personas de 18 a 45 años con interés en la compra de productos basados en energía renovable.	Interno	Ventas, Almacén y Despacho, Marketing	Aporte económico por la compra de los productos. Difusión del producto hacia nuevos clientes.	Obtener productos de buena calidad. Ahorro económico. Contribuir al cuidado del medio ambiente.	Alto
Proveedores (Fabricantes Chinos) Empresas chinas encargadas de la fabricación de productos.	Interno	Gerencia General.	Fabricación de productos bajo ciertas especificaciones técnicas. Propuestas en el diseño de nuevos productos.	Aumentar las exportaciones de este tipo de productos. Establecer relaciones comerciales sólidas y a largo plazo.	Medio
Proveedor (entrega de productos) Empresa de logística dedicada a la entrega local de productos desde el almacén hasta el cliente	Interno	Almacén y Despacho	Entrega de productos de forma oportuna y en función a los plazos establecidos.	Incrementar el número de entregas lo que significa mayor Lograr la eficiencia en la entrega a través de mejoras en el procedimiento de la empresa. Ofrecer nuevos y mejores servicios a la empresa.	Medio

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 4.3b. Matriz de Stakeholders

Stakeholder o Grupo de Interés	Tipo	Áreas de interés	Contribuciones	Expectativas	Poder
Agente de carga internacional. Responsable del servicio integral de importación, que comprende el transporte internacional y tramite documentario de importación y aduanas.	Interno	Gerente General, Almacén y Despacho	Lograr la importación de los productos respetando las normas aduaneras vigentes.	Lograr la eficiencia en la importación de los productos, evitar demoras y que los productos lleguen en buen estado. Establecer relaciones comerciales solidas basadas en la confianza y eficiencia.	Medio
Competidores Empresas locales o extranjeras que comercializan el producto de manera física o virtual	Externo	-	Mantenernos informados sobre las nuevas tendencias de los consumidores. Que nuestra empresa busque nuevas formas de mejorar el negocio.	Fomentar una competencia justa y abierta.	Medio-Alto.
Gobierno Principal pilar del Estado, autoridad que dirige, controla y administra sus instituciones.	Externo	-	Aprobar normas favorables relacionadas a la importación de productos chinos. Aprobar normas o leyes a favor del uso de productos basados energía renovable. Implementación de políticas que apoyan a la pequeña y micro empresa.	Impulsar las pequeñas y medianas empresas. Generar fuentes de trabajo. Fomentar la creación de empresas que contribuyan al cuidado del medio ambiente.	Medio

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

4.6 Conclusión del Análisis Estratégico (Oportunidades y Amenazas)

Después de haber realizado el análisis del entorno interno, se puede indicar como oportunidades que actualmente en el mercado peruano no existen empresas especializadas en la venta online de productos basados en energía solar, las tiendas físicas no son reconocidas por el público objetivo por su ubicación en zona de peligro y que podemos ofrecer una gama de productos considerando que existe una gran variedad de productos que ofrecen los fabricantes chinos.

Como amenazas, podemos indicar la aparición de nuevas empresas locales de este tipo, considerando que las barreras de entrada son bajas; asimismo, dado que la venta es online, las empresas extranjeras podrán incursionar en el negocio con mayores planes de difusión orientados al mercado local. Se debe tener en cuenta también el periodo de intermitencia solar que se da en Lima Metropolitana pudiendo afectar la utilidad de nuestros productos los cuales necesitan de brillo solar para su adecuado funcionamiento.

Cabe resaltar que algunos fabricantes de equipos móviles están incluyendo placas solares que permiten la auto-carga del equipo.

Finalmente, es de gran utilidad conocer los stakeholders, gracias al análisis realizado determinamos que los Colaboradores internos, clientes, propietarios y competidores ejercen un alto poder o nivel de influencia sobre la empresa, por lo que es necesario una adecuada gestión de los mismos.

Este negocio resulta atractivo para el mercado peruano; ya que hasta la fecha no existe ninguna empresa dedicada a la venta especializada productos basados en energía solar.

5 CAPÍTULO V. MODELO DE NEGOCIO

Según Osterwaler (2010): “*Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor*”.

El modelo de negocio de RENOVBABLE PERU SAC, consiste en la venta directa de productos de uso personal y para el hogar que utilizan fuentes de energía solar, al cliente final, mediante una plataforma virtual, apoyada por una tienda física.

Con el objetivo de desarrollar en detalle nuestro modelo de negocios, presentamos a continuación un análisis aplicando las siguientes herramientas:

- a) Mapa de Empatía, cuyo objetivo es identificar todas las características de nuestro cliente objetivo.
- b) Canvas de la Propuesta de Valor que detalla el conjunto de características y beneficios que crean valor para nuestro cliente objetivo.
- c) Canvas del Modelo de Negocio.

5.1 Mapa de Empatía

En base a los resultados obtenidos en los focus groups, se elaboraron los siguientes mapas de empatía asociados a los dos tipos de productos que se comercializarán:

5.1.1 *Con respecto a productos tecnológicos de uso personal*

- a) *¿Qué ve?*, se describe qué ve el cliente en su entorno

Los hombres ven como beneficios el ahorro de dinero y la portabilidad que les proporcionaría este tipo de productos.

No siempre se disponen de lugares donde recargar los gadgets (dispositivos electrónicos) una vez que la batería se ha consumido.

- b) *¿Qué oye?*, se describe cómo afecta el entorno al cliente

Todos los rangos etarios evalúan los comentarios en redes sociales acerca de los websites así como de los productos que ofrecen.

- c) *¿Qué piensa y siente en realidad?*, se desea averiguar qué pasa en la mente del cliente

Los siguientes rangos etarios: [26-35] y [36-45] perciben los websites Amazon y Ebay como los más confiables para comprar este tipo de productos y no se arriesgan con marcas nuevas.

El rango etario [18-25] no tiene prejuicios con respecto a compras en nuevos websites o sobre nuevas marcas en el mercado.

d) ¿Qué dice y hace?, se imagina qué diría o cómo se comportaría el cliente en público

A los hombres les atrae este tipo de productos y mantenerse al tanto de los avances tecnológicos relacionados.

Las mujeres no se sienten atraídas por este tipo de productos y los compran solamente cuando tienen necesidad de hacerlo. Sin importar la edad, la actitud frente a este tipo de productos se mantiene.

Ambos géneros han realizado compras de productos de este tipo a través de internet (Amazon, Ebay, etc.).

e) ¿Qué esfuerzos hace el cliente?

Existe el temor de ser estafados en las compras realizadas por internet. El temor es menor en el rango etario más joven: [18-25].

No todos si sitios webs disponen de una ficha por cada producto que comercializan donde se puedan ver características como: tamaño, peso, tiempo de carga, tiempo de vida, modo de carga, etc.

f) ¿Qué resultados obtiene el cliente?

En todos los rangos etarios hay una necesidad de percibir confianza en los websites que comercializan, así como en los productos que ofrecen.

Se requiere la certeza de que los productos funcionan correctamente al momento de recojo/entrega y una garantía en caso los mismos presenten fallas.

5.1.2 Con respecto a productos tecnológicos para uso en el hogar

a) ¿Qué ve?, se describe qué ve el cliente en su entorno

Las mujeres perciben la constante preocupación por la conservación del medio ambiente por lo cual utilizarían este tipo de productos.

Las mujeres consideran que la mayoría de productos ofrecidos son muy decorativos y podrían adaptarse al cualquier ambiente del hogar. Los hombres no demuestran un interés por lo decorativo de los productos.

b) ¿Qué oye?, se describe cómo afecta el entorno al cliente

Todos los rangos etarios evalúan los comentarios en redes sociales y de sus amigos acerca de los websites así como de los productos que ofrecen antes de decidirse por una adquisición.

c) ¿Qué piensa y siente en realidad?, se desea averiguar qué pasa en la mente del cliente

Los siguientes rangos etarios: [26-35] y [36-45] perciben los websites Amazon y Ebay como los más confiables para comprar este tipo de productos y no se arriesgan con marcas nuevas.

El rango etario [18-25] no tiene prejuicios con respecto a compras en nuevos websites o sobre nuevas marcas en el mercado.

No se tiene una idea clara del uso que tendrían los productos ofrecidos.

Se puede optar por el uso de estas soluciones en casos de emergencias (terremotos, incendios, etc.).

d) ¿Qué dice y hace?, se imagina qué diría o cómo se comportaría el cliente en público

Los hombres, sin importar en rango de edad, no muestran ningún interés en la adquisición de este tipo de productos.

Las mujeres, de todos los rangos etarios, muestran mayor interés, sin embargo las que se encuentran en el rango de 26-35 años, son las que concretan compras.

En el caso de las mujeres, las compras por impulso se presentan en aquellas que están en proceso de mudanza, considerando que no tienen claro lo que necesitan para su nueva casa.

Ambos géneros han realizado compras de productos de este tipo a través de internet (Amazon, Ebay, etc.).

e) ¿Qué esfuerzos hace el cliente?

Existe el temor de ser estafados en las compras realizadas por internet. El temor es menor en el rango etario más joven: [18-25].

No todos si sitios webs disponen de una ficha por cada producto que comercializan donde se puedan ver características como: tamaño, peso, tiempo de carga, tiempo de vida, modo de carga, etc.

f) ¿Qué resultados obtiene el cliente?

En todos los rangos etarios hay una necesidad de percibir confianza en los websites que comercializan, así como en los productos que ofrecen.

Se requiere la certeza de que los productos funcionan correctamente al momento de recojo/entrega y una garantía en caso los mismos presenten fallas.

5.2 CANVAS de la Propuesta de Valor

El resultado del análisis del Mapa de Empatía identificó las necesidades de nuestro público objetivo, con esta base se realiza la propuesta de valor de nuestros productos.

5.2.1 Con respecto a productos tecnológicos de uso personal

- Productos innovadores y novedosos.
- Seguridad y confianza en su adquisición.
- Aseguran disponibilidad permanente de fuente de energía.
- Contribuyen con el cuidado del medio ambiente.

5.2.2 Con respecto a productos tecnológicos para uso en el hogar

- Productos versátiles y decorativos.
- Proponen nuevas decoraciones en los ambientes de una casa.
- Seguridad y confianza en su adquisición.
- Ahorro en el consumo de energía de luminarias en exteriores.
- Contribuye con el cuidado del medio ambiente.

5.3 CANVAS del Modelo de Negocio

5.3.1 *Segmento de Clientes*

Se presenta a continuación el segmento de clientes a los cuales van dirigidos los productos:

a) Segmentación Geográfica

Zona 7 de Lima Metropolitana, en los distritos de: Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina.

b) Segmentación Demográfica

Mujeres y Hombres estudiantes, profesionales o emprendedores de 18 a 45 años de edad que pertenecen a la PEA y con decisión de compra. Para el estudio de las tendencias de las preferencias del mercado se tomará en cuenta el grupo de los “Millennials” cuyas edades se encuentran entre 18 y 30 años.

5.3.2 *Propuesta de Valor*

- Productos novedosos e innovadores.
- Ahorro en gastos asociados a energía eléctrica
- Impacto en la sociedad dado que se contribuye con el cuidado del medio ambiente.
- Productos que ayudan al usuario a ser más eficiente durante el día al proporcionar energía a sus dispositivos de manera permanente.
- Contribuyen a reducir el estrés de los usuarios al quedarse sin batería de sus dispositivos móviles.
- Elimina la necesidad de que el usuario deba mantenerse en un lugar que le brinde conexión a energía eléctrica.
- Son productos que ofrecen garantía a diferencia de otros del mercado y son de fácil uso e instalación.

5.3.3 *Canales*

Se utilizará un **sistema de distribución multicanal** con la finalidad de llegar al público objetivo, mediante una tienda física y una plataforma online (página web propia, *Facebook* y *YouTube*).

Además de colocar los productos en la tienda física y en la plataforma online, también se distribuirán los productos al por mayor y menor a través de terceras empresas.

También se considera la entrega a domicilio mediante una tercera empresa dedicada al transporte local (Courier).

5.3.4 *Relación con Clientes*

- Interacción a través de la plataforma online: Página web propia, *Facebook* y *YouTube*.
- Habrá contacto con el cliente en la tienda física y durante las entregas a domicilio.

5.3.5 *Flujo de Ingresos*

- Pagos a través de la Página Web/pasarela de pagos.
- Depósitos en efectivo.
- Pago contra-entrega.

5.3.6 *Recursos Claves*

- Proveedores en China.
- Punto de almacenamiento y distribución.
- Personal administrativo.

5.3.7 *Actividades Clave*

- Diseño de los productos.
- Marketing digital, promociones
- Importación y distribución.
- Gestión de medios digitales de pago.

5.3.8 *Asociaciones Clave*

- Proveedores de dispositivos en China.
- Agente de carga en China con representante en el Perú.
- Agente de Aduanas.
- Distribuidor local en Lima.

5.3.9 *Estructura de Costos*

- Costos de importación.
- Costos de empaques e impresiones.
- Gastos de ventas y distribución.
- Impuestos.
- Costo por mantenimiento tecnológico.

5.4 **Conclusiones del Modelo de Negocio.**

De acuerdo a lo identificado en los focus groups realizados, se puede concluir que existe un interés en la adquisición de este tipo productos, tanto los de uso personal como los de uso en el hogar. El interés en cada tipo de producto está influenciado por el género; mientras que los productos asociados a los dispositivos móviles como los bancos de poder son los preferidos por los varones; los productos asociados al hogar como las luminarias y lámparas son preferidos por las mujeres. Estos últimos se presentan como una alternativa para aquellas personas que se están mudando, como una alternativa a la decoración tradicional.

Un punto importante que se debe considerar al momento de comercializar física o virtualmente los productos es mantener la confianza de nuestros clientes. Brindar la seguridad necesaria para que la adquisición de los productos en la página web no genere suspicacias y garantizar la entrega de un producto sin defectos y de larga duración.

6 CAPÍTULO VI. PLAN DE MARKETING

6.1 Objetivos de marketing

6.1.1 *Objetivos Principales*

Entre los objetivos principales, se tiene:

- Lograr la participación del mercado de 6.5% que en ventas representa 1.2 millones de soles, al cierre del primer año.
- Posicionar la marca al lograr la preferencia y la empatía con el público objetivo.
- Mantenernos a la vanguardia en materia de tecnología según las preferencias del mercado objetivo.

6.1.2 *Otros objetivos*

Entre los otros objetivos del plan de *marketing*, se tiene

- Mantener y mejorar continuamente la comunicación bidireccional con el usuario y los afiliados utilizando las herramientas tecnológicas de acuerdo a la evolución del mercado.
- Desarrollar un equipo de colaboradores y plataforma que controle la comunicación riesgosa acerca de la marca en las redes.
- Ser reconocidos por la rapidez y eficiencia en el servicio y la solución de problemas o consultas de nuestros clientes y proveedores.
- Desarrollar un sector importante de la economía que aún se encuentra descuidado en el Perú y otros países con características de mercado similares.
- Lograr alianzas con empresas de sectores relacionados que sirvan de canal para colocar nuestros productos.
- Convertir las visitas a la web en clientes.
- Fidelizar con una excelente atención a los clientes.

6.2 Demanda y oferta

A continuación, se muestra el análisis de demanda y oferta. La finalidad es obtener la cuantificación del público objetivo y a partir del mismo, determinar el pronóstico de la demanda y la capacidad de oferta. Para desarrollar los siguientes puntos se ha tomado en cuenta los supuestos. Ver Tabla 6.1.

Tabla 6.1. Supuestos del plan de marketing

Descripción	Cantidad
Frecuencia (veces al año)	1
Participación meta 1er año	6.5%
Crecimiento anual esperado	10%
Semanas al año	52
Tipo de cambio	3.30

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis

6.2.1 Estimación de participación de mercado

De acuerdo a la información de importaciones obtenida de la web de SUNAT, se adjunta cuadro con valores 2016 de las partidas arancelarias de los productos basados en energía solar. Ver Tabla 6.2.

Tabla 6.2. Valores FOB de Importaciones 2016

Partida Arancelaria	Descripción	FOB (en miles de dólares)	Valor Importaciones (en Soles)
8507800000	- Cargadores y acumuladores eléctricos.	10,064	
	Cargadores basados en energía solar (Supuesto: 30% del FOB)	2,992	9,872
8513109000	- Lámparas eléctricas portátiles concebidas para funcionar con su propia fuente de energía.	6,345	
	Lámparas basados en energía solar (Supuesto: 35% del FOB)	1,981	6,537

Fuente: SUNAT, Operatividad Aduanera periodo 2016.
Elaboración: Autores de esta tesis

El importe monetario y participación de mercado requerida para este proyecto se distribuye de la siguiente forma, ver Tabla 6.3.

Tabla 6.3. Cálculo de participación de mercado requerida

Producto	Total Requerido 1er Año (en miles de Soles)	% Distribución	Total Mercado (en miles de Soles)	Participación de mercado requerida
Cargadores Solares	642	60%	9,872	6.5%
Lámparas	425	40%	6,537	6.5%
TOTAL (en miles de Soles)	1,067		16,410	6.5%

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis

El volumen de ventas se describe en Tabla 6.4.

Tabla 6.4. Volumen de ventas requerido

Producto	Precio promedio (soles)	Cantidad	Total Venta (en miles de soles)
Cargadores Solares	61.32	10,464	642
Lámparas	33.56	12,660	425
Total (en miles de soles)			1,067

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis

El detalle por producto se describe en Tablas 6.5 y 6.6

Tabla 6.5. Volumen de ventas requerido, Cargadores Solares

Producto	Precio (soles)	Cantidad	Total Venta (en miles de soles)
2600 mAh Cellphone Power Bank	50.85	3,300	168
Solar Power Bank 2000 mAh	84.75	4,020	341
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	42.37	3,144	133
Total (en miles de soles)			642

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 6.6. Volumen de ventas requerido, Lámparas

Producto	Precio (soles)	Cantidad	Total Venta (en miles de soles)
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	33.90	1,932	65
Solar Lamp Venece	21.19	1,956	41
Solar Lamp for Garden/Outside	25.42	3,444	88
Solar Lamp with motion sensor	50.85	2,940	149
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	33.90	2,388	81
Total (en miles de soles)			425

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis

6.2.2 Estimación del mercado potencial

El mercado potencial se proyecta desde el 2018 hasta el 2022, correspondiente al ciclo de vida del negocio. Adicionalmente, se toman los datos de referencia de los años 2016 (último año concluido), el 2017 (año 0 de planificación) y el 2023 como año proyectado. Ver Tablas 6.7 y 6.8.

Tabla 6.7. Clientes potenciales año 2016 y 2017

Descripción	2016	2017
Habitantes en Lima	9,989,369	10,143,003
Zona 7	776,409	788,350
Edad 18-45	319,713	324,630
Totales		324,630

Fuente: INEI, Perú: Estimaciones y proyecciones de población departamental por años calendario y edades simples 1995-2025.

APEIM, Fórmula APEIM – NSE PERÚ 2016.

OSIPTEL, Reporte Estadístico 2016.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 6.8. Mercado potencial año 2017 al 2023

Descripción	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Habitantes en Lima	10,143,003	10,298,159	10,453,874	10,609,166	10,764,166	10,764,166	10,764,166
Zona 7	788,350	800,409	812,512	824,582	836,629	836,629	836,629
Totales Edad 18-45	324,630	329,596	334,580	339,550	344,511	344,511	344,511

Fuente: INEI, Perú: Estimaciones y proyecciones de población departamental por años calendario y edades simples 1995-2025.

APEIM, Fórmula APEIM – NSE PERU 2016.

OSIPTEL, Reporte Estadístico 2016.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Así, se observa que el mercado potencial se obtiene proyectando los datos de referencia del año 2016, y se seleccionan las características demográficas principales del público objetivo:

- Que tengan entre 18 y 45 años de edad.
- Que vivan en la zona 7 de Lima Metropolitana.

6.2.3 *Estimación del mercado disponible*

La encuesta realizada en la investigación de mercado, contiene una pregunta filtro principal que define el mercado disponible, se trata de las encuestados que están familiarizados con el tipo de producto y el resultado es 83.5%.

La siguiente tabla muestra la proyección del mercado a lo largo de los 5 años determinados en el ciclo de vida. Con base al resultado de la pregunta filtro se selecciona al público que está familiarizado con los productos. Ver Tabla 6.9.

Tabla 6.9. Público familiarizado con el producto, 2018-2022

Pregunta de Encuesta / Filtro	%	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Familiarizados: Sí	83.5	275,213	279,374	283,524	287,666	287,666	287,666
Totales	...	275,213	279,374	283,524	287,666	287,666	287,666

Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.

Elaboración: Autores de esta tesis

6.2.4 *Estimación del mercado efectivo*

Con base en una pregunta filtro adicional de la encuesta, referida a la disposición a adquirir los productos (97,6%), se determina quiénes están dispuestos a adquirirlos. Ver Tabla 6.10.

Tabla 6.10. Estimación del mercado efectivo, 2018-2022

Pregunta de Encuesta / Filtro	%	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dispuesto a adquirir: Sí	97.6%	268,607	272,669	276,720	280,762	280,762	280,762
Totales	...	268,607	272,669	276,720	280,762	280,762	280,762

Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017.

Elaboración: Autores de esta tesis.

6.2.5 *Estimación del mercado objetivo*

Para proyectar el mercado objetivo, se consideran los resultados del mercado efectivo y se evalúa con el porcentaje de las personas que se atraen para la compra (8.61%). La Tabla 6.6. Clientes dispuestos a comprar los productos, señala que el incremento en el número de clientes en el primer año es de 8.61% y se estima un

crecimiento promedio de 15% para los siguientes años a lo largo del ciclo de vida del proyecto. Ver Tabla 6.11.

Tabla 6.11. Clientes dispuestos a comprar el producto, 2018-2022

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Público Efectivo	268,607	272,669	276,720	280,762	280,762	280,762
% Clientes a atraer	8.61%	10.60%	13.05%	16.07%	20.10%	25.12%
Público Objetivo	23,124	28,896	36,108	45,132	56,424	70,524

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.
Elaboración: Autores de esta tesis

El público objetivo adquiere un producto por año, logrando un participación de mercado de 6.5% el primer año y un crecimiento promedio anual en las ventas de 29%.

Para este caso específico, la frecuencia de compra está asociada a la vida útil del producto que adquieren los clientes. Hemos tomado en cuenta una duración promedio de 1 (un) año para cada producto, de acuerdo a la información entregada por los proveedores.

6.2.6 *Pronóstico de la demanda*

Considerando los resultados de demanda y la frecuencia anual, podemos obtener el pronóstico de la demanda por producto a través del ciclo de vida. Ver Tabla 6.12.

Tabla 6.12. Pronóstico de la demanda, 2018-2023

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cargadores Solares	10,464	13,068	16,344	20,412	25,524	31,908
Lámparas	12,660	15,828	19,764	24,720	30,900	38,616
Total Productos	23,124	28,896	36,108	45,132	56,424	70,524

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.
Elaboración: Autores de esta tesis.

El detalle de la demanda producto se muestra en Tabla 6.13.

Tabla 6.13. Pronóstico de la demanda por producto, 2018-2022

Producto	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2600 mAh Cellphone Power Bank	3,300	4,128	5,160	6,444	8,064	10,080
Solar Power Bank 2000 mAh	4,020	5,016	6,276	7,836	9,804	12,252
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	1,932	2,424	3,024	3,780	4,728	5,904
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	3,144	3,924	4,908	6,132	7,656	9,576
Solar Lamp Venece	1,956	2,448	3,060	3,816	4,776	5,976
Solar Lamp for Garden/Outside	3,444	4,308	5,376	6,732	8,412	10,512
Solar Lamp with motion sensor	2,940	3,672	4,584	5,736	7,164	8,952
Multiple Led Solar lamps 5mts length	2,388	2,976	3,720	4,656	5,820	7,272
TOTAL productos	23,124	28,896	36,108	45,132	56,424	70,524

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.
Elaboración: Autores de esta tesis.

6.3 Idea de Negocio

6.3.1 Descripción del producto

Como valor esencial, los clientes adquieren un equipo para cargar de energía eléctrica sus dispositivos móviles o de iluminación para el hogar. Más allá de esto, ellos adquieren productos que usan energía solar, con diseños innovadores, de alta calidad en comparación a otros que se puedan encontrar en el mercado y con una garantía; todo esto con la finalidad de reforzar el valor esencial de los productos. En el anexo VI-1 se adjunta la ficha técnica de cada uno.

6.3.2 Necesidades que satisface

Las necesidades que satisfacen estos productos son principalmente la de abastecer de energía a otros dispositivos. Pero con el uso de energía solar y de manera portátil.

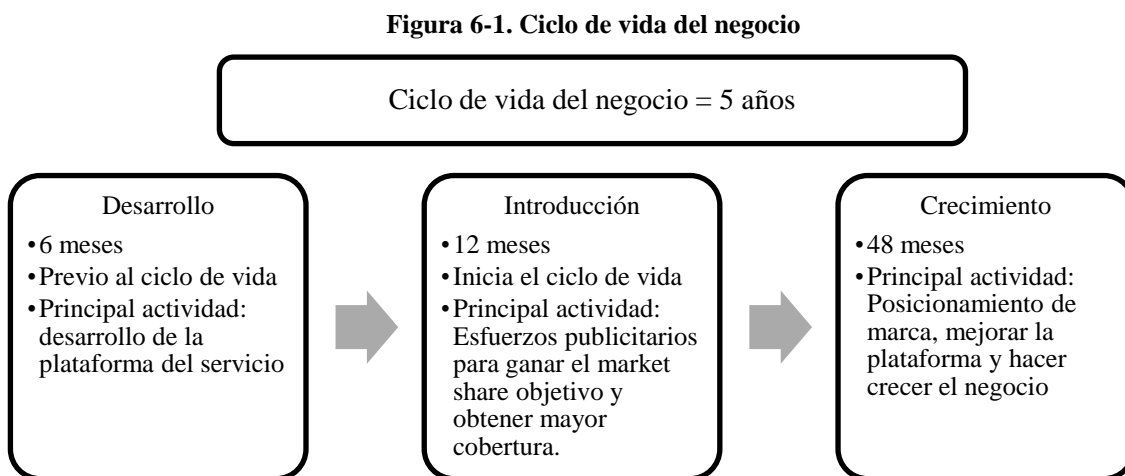
6.3.3 Ciclo de vida del negocio

El ciclo de vida del negocio tiene una duración de cinco años y se ha estimado según la proyección de uso de los activos tangibles e intangibles. Estos activos comprenden la plataforma de gestión, el mobiliario y los contratos de alquiler.

La etapa de desarrollo se da durante el año 2017, tiene una duración de seis meses, no se tendrán ventas y los costos se concentrarán en la inversión para crear la plataforma de atención, planificar el funcionamiento y posicionamiento de marca.

La etapa de introducción, tiene una duración de doce meses, se introducirá la marca y los productos al mercado, por lo que se espera ventas bajas, y en simultáneo se implementan las estrategias de marketing para ganar el público objetivo que se ha determinado.

En la etapa de crecimiento (48 meses) el esfuerzo se orientará al posicionamiento de marca y las recomendaciones boca a boca. Durante esta etapa se tendrá la capacidad de afinar procesos para mejorar la atención a los clientes, hacer más eficientes las adquisiciones, gestionar innovaciones en el despacho de productos y otros procesos de mejora, tomando en cuenta los comentarios y preferencias del público objetivo. Ver Figura 6-1.



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis

Seguido de la etapa de crecimiento el negocio entrará en la etapa de madurez; ambas etapas deben caracterizarse por la continua innovación de los productos y del *marketing mix* en general -toda vez que son productos de innovación y tecnología- los clientes esperan encontrar novedades y mejoras.

6.3.4 Segmentación de mercado: aplicación de los criterios de segmentación

La segmentación de mercado se realiza aplicando los siguientes criterios de segmentación. Ver Figura 6-2.

Figura 6-2. Criterios de Segmentación

Variable Geográfica		Variable Demográfica	
Público	Zona 7 de Lima Metropolitana	Público	Personas entre 18 y 45 años de edad de ambos géneros.
Ubicación	Ubicaremos nuestra tienda física en Miraflores, uno de los principales distritos de la Zona 7. En este caso, específicamente se trata de una tienda en la galería comercial CompuPlaza	Características culturales	Estudiantes y profesionales de todas las religiones.

Fuente: Capítulo IV: Investigación de mercado – Criterios de Segmentación
Elaboración: Autores de esta tesis

6.3.5 Selección de mercado meta

Al analizar las variables de segmentación, la masiva población que abarca nuestro público objetivo y además la ubicación que comparte nuestro público objetivo, hemos decidido llevar a cabo una **estrategia de marketing indiferenciado (masivo)**. Nos enfocaremos en las necesidades comunes de los consumidores segmentados, ignorando las diferencias que puedan existir entre ellos. De esta manera nos dirigiremos al mercado con una sola oferta que cubra las necesidades de estas variables segmentadas.

6.4 Posicionamiento

6.4.1 Ventaja competitiva

De acuerdo al análisis de la competencia realizado, en la siguiente tabla se indican las características del modelo de negocio que se consideran como mejoras frente a los competidores del sector. Ver Tabla 6.14.

Tabla 6.14. Identificación de ventajas competitivas

Característica	Competidores (Eje Paruro)	Algunos competidores (LINIO, Sodimac, Saga, etc.)	GreEnergy
Modo de Pago	Efectivo	Efectivo, tarjeta de crédito	Efectivo, tarjeta de crédito
Promociones	Ninguna	Esporádicas	Al por mayor.
Público objetivo	Todos	Todos	Segmentos definidos que comparten intereses y necesidades.
Servicios adicionales	Ninguno	Courier	Courier
Propuesta de valor al usuario	Variedad en la misma línea de productos	Practicidad en el proceso de compra y variedad con diferentes líneas de productos	Obteniendo un servicio al cliente superior y personalizado. Promociones y descuentos según la clasificación del cliente y cantidades de compra. Variedad en la misma línea de productos. Practicidad en el proceso de compra. Alto nivel de calidad. Garantía de los productos.

Fuente: Capítulo IV: Investigación de mercado – Identificación de ventajas Competitivas
Elaboración: Autores de esta tesis

La ventaja competitiva va dirigida hacia la diferencia superior: **enfoque personalizado en el cliente**. Por lo tanto, se aplicará el “marketing relacional” con la finalidad de lograr la lealtad de y hacia el cliente. En este sentido, es importante que cada servicio se tome como una relación de aprendizaje y registrarla en una base de datos para responder a las demandas, utilizando la tecnología de manera eficiente.

6.4.2 Estrategia de posicionamiento

Más por más:

Más porque se ofrece un nivel de calidad superior, vendiendo a través de una plataforma online práctica, segura y de respuesta inmediata.

Más porque el precio del producto es mayor que el de la mayoría que se encuentra en el mercado porque se trata de un nivel de calidad superior al del promedio.

6.4.3 Comunicación al Mercado

En la tabla 6.15 se muestra la estructura del proceso de la comunicación con los clientes.

Tabla 6.15. Comunicación al mercado según tipo de proceso

Tipo de proceso	Comunicación
COGNITIVO	<p>Informar al consumidor a través de las redes sociales, que ya existe en Lima una marca confiable con productos que disponen de energía solar portátil, con un nivel de alta calidad y con garantía.</p> <p>Esto contribuirá a que los consumidores sepan que GreEnergy es el primero en brindar el mismo producto, con calidad superior y garantía.</p> <p>La recordación sería a través de Facebook.</p> <p>Respecto a la comprensión, es necesario destacar las principales ventajas competitivas.</p>
AFECTIVO	<p>La ventaja de GreEnergy se fortalece con la garantía ofrecida por los productos vendidos.</p> <p>La practicidad de la plataforma será una herramienta que permita al usuario hacer uso de sus beneficios.</p>
COMPORTAMENTAL	<p>Acercamiento del público:</p> <p>El público se acercará a la competencia para adquirir los productos y encontrará distintas fallas que no satisfacen sus necesidades y buscará nuevas alternativas, donde GreEnergy será el primero en aparecer.</p> <p>El público se acercará a adquirir los productos de GreEnergy por recomendación.</p> <p>El público se acercará a adquirir los productos de GreEnergy por las ventajas y beneficios descritos en los canales de comunicación a su alcance.</p> <p>El público reconocerá que GreEnergy es la mejor opción en el mercado.</p> <p>Esto se repetirá en tanto el producto cumpla las expectativas del consumidor.</p> <p>El proceso finalizará en la recomendación del consumidor.</p>

Capítulo IV: Investigación de mercado – Comunicación al mercado

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

6.4.4 *Matriz de posicionamiento*

Se presentan las matrices de posicionamiento para clientes. Ver Tabla 6.16

Tabla 6.16. Matriz de posicionamiento para clientes

Para ti que necesitas enchufarte todo el día	Mercado Objetivo
GreEnergy...	Marca
...es la única...	Singularidad
...que te da energía solar...	Categoría
...portátil y con la mejor calidad	Beneficios
...del mercado.	Competidor
Cómpralo online con delivery	Atributos

Capítulo IV: Investigación de mercado – Posicionamiento
Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

6.5 **Marketing mix: las 4Ps**

6.5.1 *Estrategia de Producto*

Para este caso, el mercado existe aunque en Lima no se ha desarrollado, de tal manera que resultará novedoso para muchas personas que pertenecen a nuestro público objetivo. Por este motivo desarrollaremos estrategias mezcladas entre: Desarrollo de productos y Penetración de mercado.

6.5.1.1 *Atributos y beneficios*

Entre los principales atributos y beneficios tenemos:

- Se trata de un producto que te ayuda al usuario a ser más eficiente durante el día.
- Contribuye a reducir el estrés del usuario al quedarse sin batería de sus dispositivos móviles.
- Contribuye al cuidado del medio ambiente.
- Elimina la necesidad de que el usuario deba mantenerse en un lugar que le brinde conexión a energía eléctrica.
- Es un producto que ofrece garantía a diferencia de otros del mercado.

- Es de fácil uso e instalación.

6.5.1.2 *Marca y logotipo*

El nombre de la marca y logotipo se eligieron a través de una encuesta. Los resultados se muestran en el Capítulo IV: Investigación de Mercado. Las propuestas fueron diseñadas para lograr el posicionamiento en el corto plazo con características que permitan generar la rápida recordación y asociación con los productos. Estas características son:

- El nombre de marca debe ser corto y fácil de recordar.
- También debe ser fácil de pronunciar y agradable de escuchar.
- Debe ser intuitivo, que permita relacionar los productos.
- Debe percibirse como una marca duradera en el futuro.
- Es necesario el uso de colores adecuados para el cuidado del medio ambiente.
- De la misma forma se debe aplicar el uso de objetos en el logotipo sugiriendo sus funcionalidades.
- El diseño debe ser vectorial y de forma definida permitiendo su uso en íconos, APP y en fondos monocromáticos.

Así, los resultados se inclinaron por la marca y logotipo GreEnergy. Ver Figura 6-3.

Figura 6-3. Logo GreEnergy



Fuente: Autores de esta tesis.
Elaboración: Autores de esta tesis.

6.5.1.3 Extensiones de línea

Se desarrollarán paquetes según la necesidad de los clientes, se ha identificado en tres bloques:

- Paquete viajero: Ideal para clientes con frecuencia de viaje alta y que requieren estar conectados a sus equipos móviles. Incluye los siguientes productos:
 - Power Bank
 - Cargador para celular ventana.

- Paquete de emergencia: Ideal para clientes que busca estar preparados para casos de sismo. Incluye los siguientes productos:
 - Power Bank.
 - Linterna Radio

- Paquete de aventura: Ideal para clientes que desarrollan deportes de aventura. Incluye los siguientes productos:
 - Power Bank.
 - Lámpara solar para acampar.
 - Linterna radio

6.5.1.4 Imagen de los productos

El empaque de los productos debe denotar modernidad, garantía, practicidad y cuidado del medio ambiente. Estas características van de la mano con las expectativas y preferencias de los clientes. Por este motivo se ha elegido un empaque de cartón corrugado para los productos, dando la sensación de que se trata de productos ecológicos.

La etiqueta también cumple una función importante debiendo especificar la garantía, los beneficios y datos de contacto, facilitando los canales de comunicación y atención personalizada.

6.5.2 *Estrategia de precio*

6.5.2.1 *Factores internos*

La propuesta de valor es “**más por más**”: MÁS porque se ofrece un nivel de calidad superior, vendiendo a través de una plataforma online práctica, segura y de respuesta inmediata. MÁS porque el precio del producto es mayor que el de la mayoría que se encuentra en el mercado porque se trata de un nivel de calidad superior al del promedio.

- Existen productos con menor precio en el mercado pero generalmente se encuentran en zonas peligrosas de Lima como el Eje Paruro en Barrios Altos, Cercado de Lima.
- Consideramos que el precio alto también nos diferenciará de la competencia porque ofreceremos garantía.
- Nuestro público objetivo no considera determinante el precio sino la eficiencia y características de valor de los productos.
- Costo de las operaciones:
 - Los costos logísticos se mantienen iguales a los de la competencia debido a que se trata de servicios tercerizados que mantienen estándares de servicio y precios.
 - Los costos de recepción de pedidos online se hacen a través del sistema, por lo que no tendremos sobrecostos de personal para rastrear dichos pedidos.
 - Los costos fijos de operaciones son reducidos debido a que no es necesario contar con gran cantidad de personal para gestionar las adquisiciones, comercialización y entregas de nuestros productos.
- Por lo tanto, se considera importante reducir los costos a través de la tecnología y no afectar los precios establecidos.

6.5.2.2 *Factores externos*

Los precios de la competencia online son públicos y de fácil acceso, lo que nos permitirá estar al tanto de las variaciones y promociones que publiquen con respecto a los productos. Es necesario evaluar las soluciones implementadas por la competencia. Por ejemplo, debemos tomar en cuenta las modificaciones en sus sistemas y plataformas de atención, ya

que, nuestra prioridad es mantener un servicio al cliente personalizado y actualizado. Todos los precios deben mantenerse al día en todos nuestros canales de venta, incluyendo el de delivery para evitar la insatisfacción del cliente debido a una comunicación errada.

6.5.2.3 Precio de los productos

La estrategia de precios será una sobre el valor para el cliente, es decir, en base a las percepciones de valor hechas por el cliente, más que con base en los costos incurridos. La fijación de precios será en base a un buen producto, justificando el valor de la compra. Al evaluar las percepciones del cliente en el Capítulo IV: Investigación de mercado, específicamente al describir los criterios de segmentación, encontramos que el precio no es determinante para este público, sino más bien la eficiencia y calidad esperada.

Los precios de GreEnergy serán más altos que los de la competencia en su mayoría. Estarán publicados en nuestra plataforma de atención online, incluyendo los recargos por entrega a domicilio. Así, los precios serán públicos y las promociones también.

6.5.3 Estrategia de plaza (Distribución)

6.5.3.1 Nivel de distribución

Contaremos con una tienda física en donde tendremos contacto directo con nuestros clientes. En este punto de venta es necesario transmitir el alto valor del servicio a los clientes. De la misma forma, la practicidad y eficiencia de uso de nuestra plataforma online, debe permitirle al cliente crear un vínculo fuerte con GreEnergy.

Sin embargo, cuando se trata de entrega a domicilio, habrá un contacto con el cliente a través de una tercera empresa dedicada al transporte local. Es necesario tener especial cuidado con la elección de Courier ya que formará parte de la red de valor hacia el cliente.

6.5.3.2 Sistema de distribución

Usaremos un **sistema de distribución multicanal** con la finalidad de llegar a todos los segmentos que hemos determinado entre los criterios de segmentación elegidos. Además de colocar nuestros productos en la tienda física y plataforma online, también distribuiremos nuestros productos al por mayor y menor a través de terceras empresas, permitiéndonos

posicionar la marca a través de tiendas o plataformas online que ofrecen líneas de producto similares.

6.5.3.3 Tipo de distribución

El tipo de distribución es **selectiva**. No obstante, se proyecta abastecer al mayor número de puntos de venta posibles. Los puntos de venta serán seleccionados de acuerdo a su relación con el público objetivo. Se evaluará el trato al cliente y la practicidad de uso de sus plataformas. Es determinante que estas empresas tengan acceso y relación con nuestros segmentos seleccionados, generando una red de valor.

6.5.4 Estrategia de Promoción

Es importante tomar en cuenta qué herramientas de ayuda son más eficientes para nuestro público objetivo realizando sondeos constantes acerca de sus preferencias y tendencias.

6.5.4.1 Generalidades de la promoción

Debido a que se utilizará una mezcla de estrategias para ingresar al mercado, especificadas en la Estrategia de Producto en el presente capítulo: Desarrollo de productos y Penetración de mercados, el fin básico de la estrategia de promoción será: **Persuadir al público objetivo**.

Se debe persuadir al cliente de probar los productos y desarrollar lealtad a GreEnergy, considerando los siguientes factores: los productos aún no llegan a todos los segmentos elegidos, llegan al usuario de forma digital y existe competencia en el mercado.

- El tema elegido para lograr la respuesta del público es Practicidad y Calidad.
- La búsqueda para lograr la fidelización es a través de la recomendación boca a boca:
 - Es un producto práctico que te ayuda a ser más eficiente día a día.
 - El cliente cuenta con la garantía de la marca por el tiempo definido para cada producto. La garantía la ofrecemos porque la calidad es de alto nivel.

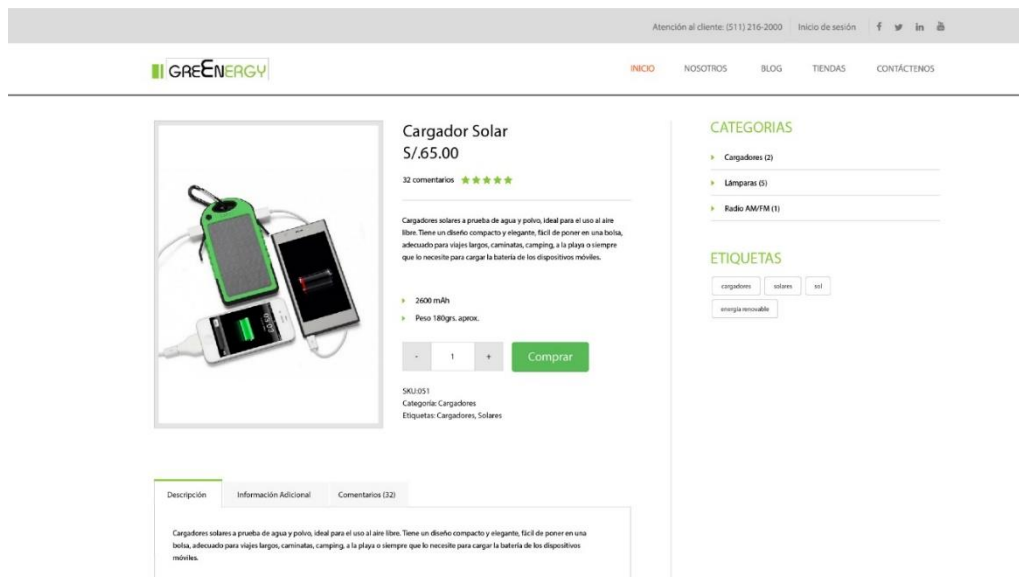
- El objetivo es dar a conocer las características, ventajas y las necesidades que satisface.

6.5.4.2 Medios de comunicación a utilizar

Los medios de comunicación a utilizar son:

- **Portal web:** Por medio de internet, utilizaremos un portal de compras on-line para nuestros productos. Esto nos brinda espacio amplio y gratuito para promocionar nuestros productos. Ver Figura 6-4.

Figura 6-4. Diseño del portal web



Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

- **Facebook:** Nuestra página de Facebook, nos permitirá captar seguidores y hacer viral nuestro canal de YouTube, posicionar nuestro portal web y llegar de manera rápida y eficiente a nuestro público objetivo. Ver Figura 6-5.

Figura 6-5. Diseño página de Facebook



Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

- **Avisos en revistas:** A nuestro público masculino les gusta la tecnología, es por eso que la publicidad dentro de revistas es una excelente herramienta para llegar a nuestro público masculino. Haremos una campaña periódica en revistas. Ver Figura 6-6.

Figura 6-6. Diseño de anuncio en revistas



Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

- **Canal de YouTube:** Este canal permite captar público. Se utilizarán los comerciales en otros canales de YouTube para redireccionarlos a nuestra web de compras; además con este canal creamos una comunicación boca a boca influenciando a otros consumidores a visitar nuestro portal web. Ver Figura 6-7.

Figura 6-7. Canal de YouTube



Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

6.5.4.3 Estrategia de comunicación

La estrategia de comunicación se orienta en dar a conocer las características, ventajas y las necesidades que satisface a consumidores a través de los productos comunicacionales mencionados anteriormente, para lo cual, se llevarán a cabo 2 campañas de comunicación, divididas y enfocadas de la siguiente manera, Ver Tabla 6.17, Tabla 6.18 y Figura 6.8.

Tabla 6.17. Campañas de comunicación según tema y público objetivo

Temas que aborda	Público Objetivo	Duración	Descripción	Vinculación con los objetivos
1. Campaña de Lanzamiento para consumidores.	Mujeres y hombres de 18 a 45 años que viven en la Zona 7 de Lima.	12 meses	Se busca atraer al público objetivo. Enfoque en la recomendación boca a boca de los productos y de la web.	Permitirá que los clientes compren y comprueben la calidad de los productos Forma de publicitar la web mediante la recomendación de los clientes.
2. Campaña de Fidelización	Clientes	4 años	Se busca fidelizar a nuestros clientes, para que sigan con su recomendación boca a boca.	Permitirá mantener a nuestros clientes y nos permitirá captar nuevos clientes utilizando sus recomendaciones.

Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 6.18. Campañas de comunicación según medio y producto comunicacional

Temas que aborda	Medio de Comunicación	Productos Comunicacionales
1. Campaña de Lanzamiento para consumidores.	Internet e impreso	Web Facebook Tarjetas de presentación Avisos en diarios Mailing YouTube
2. Campaña de Fidelización	Internet	Web Facebook Mailing YouTube

Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 6-8. Otras piezas gráficas



Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

7 CAPÍTULO VII. PLAN DE OPERACIONES

7.1 Descripción del Modelo de Negocio

El modelo de negocio se basa en la venta directa de productos basados en el uso de energía solar al cliente final a través de una plataforma virtual y apoyada por una tienda física.

La empresa RENEVABLE PERU S.A.C. comprará productos basados en el uso de energía solar de proveedores en China, se importarán los productos y almacenarán para luego venderlos por dos canales: tienda virtual y tienda física.

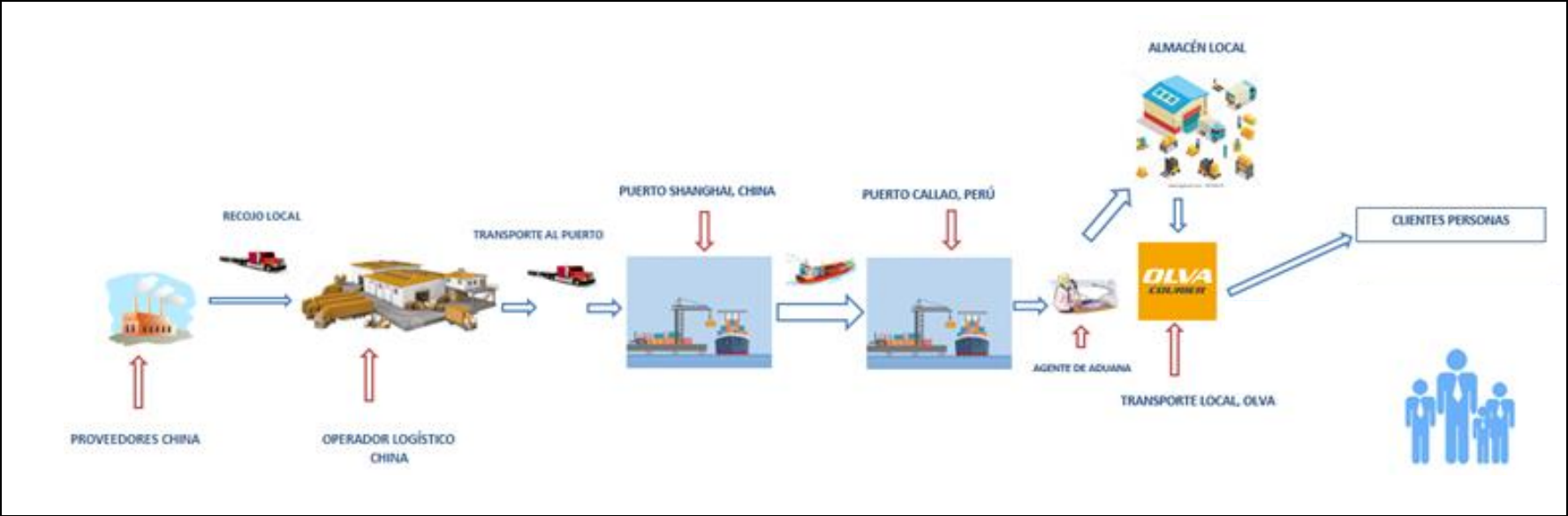
Para la distribución local nos apoyaremos en los servicios de empresas Courier que se encargarán de recoger los productos ya individualizados y entregarlos en la dirección del cliente final.

7.2 Descripción Operacional del Servicio

La cadena de distribución de Renovable Perú S.A.C. está comprendida por los proveedores en China y cuenta con un agente de carga internacional con presencia en China, el cual nos ofrecerá los servicios de almacenaje, consolidación de carga, armado de paletas para exportación y transporte marítimo, nuestro agente de carga además nos ofrece el servicio de agencia de aduanas ya que estos cuentan con un socio que brinda ese servicio, pero para nosotros nos ofrecerán como parte de su servicio integral.

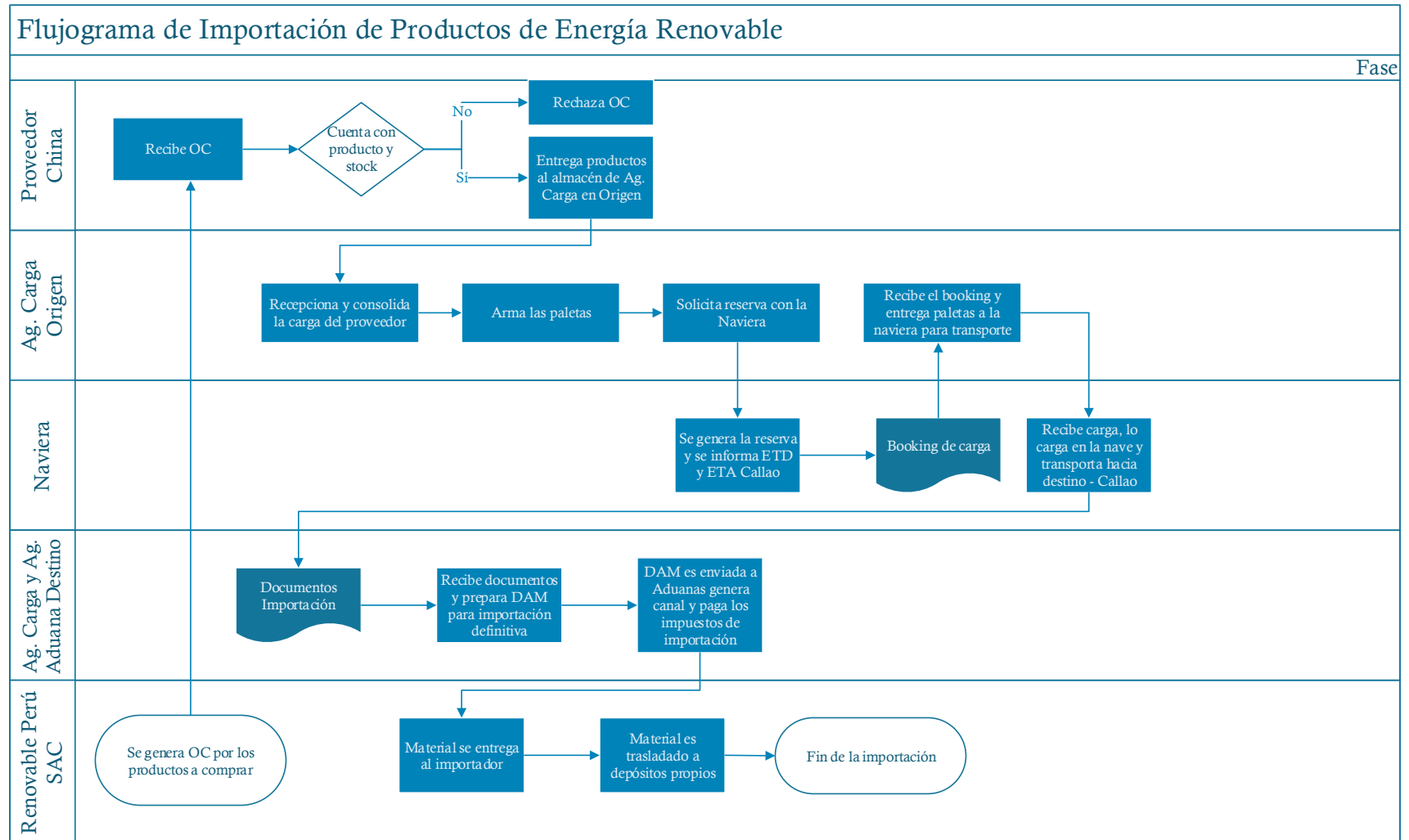
En Perú trabajaremos con una empresa de diseño web y desarrollo de redes sociales para la administración de la página web. Se contará con un depósito alquilado donde se almacenarán los productos y se trabajará el etiquetado y armado de empaques para entrega al cliente final. Y Además se trabajará con una empresa de courier local, Olva Courier, para el transporte y entrega de nuestros productos a los clientes finales. Ver Figura 7-1, Figura 7-2, Ver Figura 7.3 y Figura 7-4.

Figura 7-1. Esquema Operacional General del Servicio



Fuente: Autores de esta tesis.
Elaboración: Autores de esta tesis.

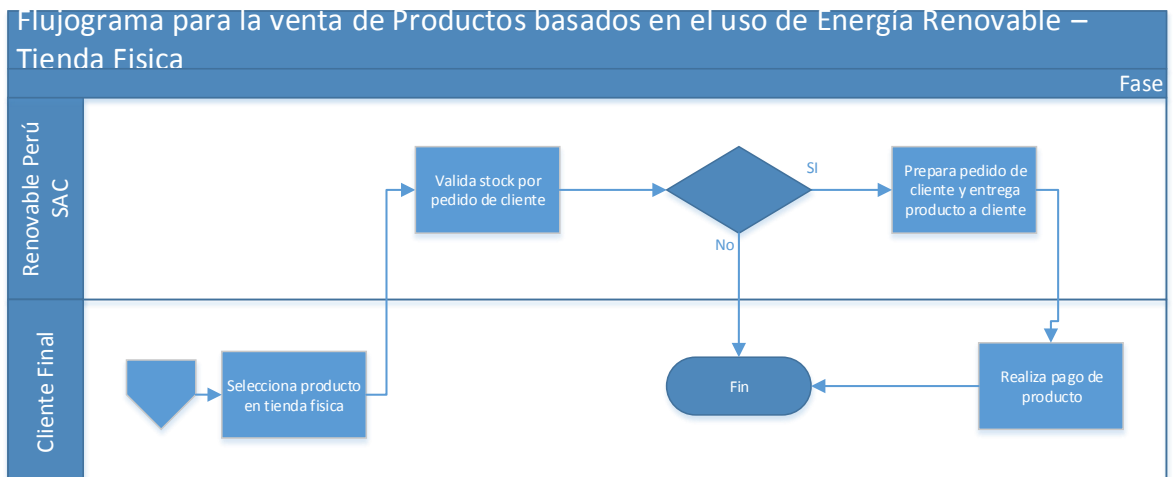
Figura 7-2. Flujograma de Importación de Productos de energía solar



Fuente: Autores de esta tesis.

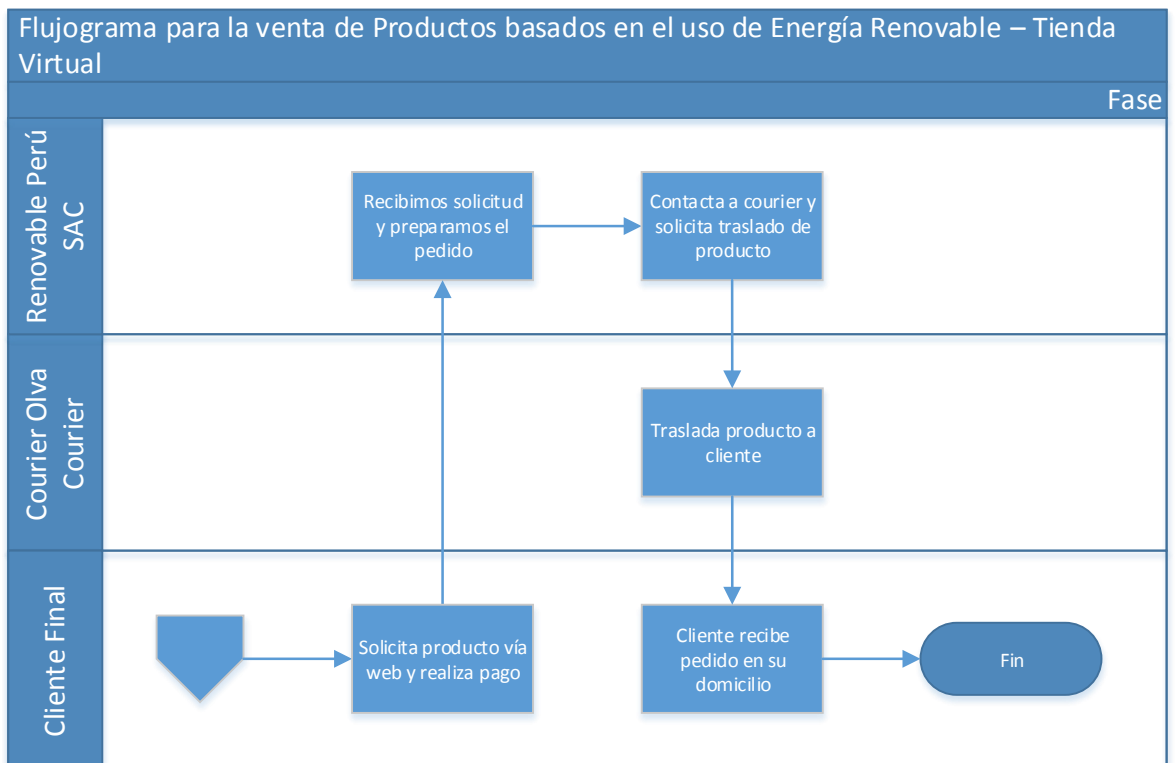
Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 7-3. Flujograma de venta en Tienda Física



Fuente: Autores de esta tesis.

Figura 7-4. Flujograma de venta en Tienda Virtual



Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboración: Autores de esta tesis.

7.3 Requisitos de los actores

7.3.1 Proveedores en China

Los proveedores nos garantizan la calidad de los productos que ofrecen, esto a través de certificados de calidad de sus procesos. Además nos ofrecen las siguientes garantías de los productos comprados que incluyen:

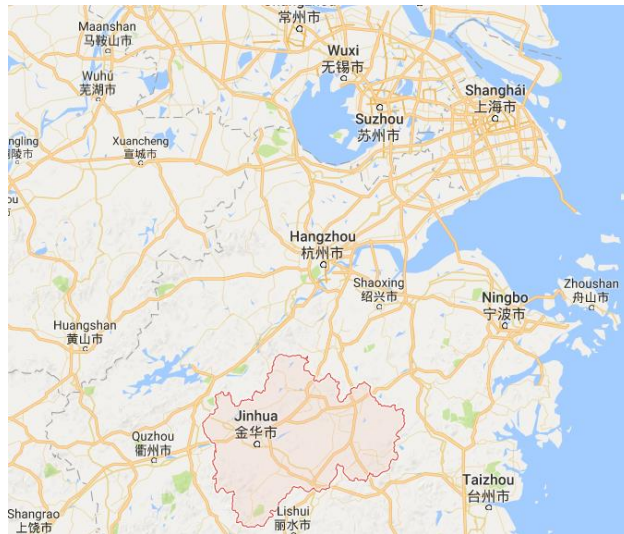
- Devolución del dinero en caso de falla del producto: Para este caso se debe presentar un reclamo hasta 15 días después de haber recibido el producto.
- Reposición de productos en caso de falla: Para este caso se debe presentar un reclamo hasta 15 días después de haber recibido el producto y es el proveedor el que correrá con los gastos de envío de los productos con falla.

Se contará con dos principales proveedores, para poder reducir costos y gastos en fletes internos ambos pueden proveer los 8 (ocho) productos iniciales, sin embargo, para evitar alguna deficiencia en stocks o algún problema logístico es que los tenemos inscritos a ambos como proveedores.

A. *Yiwu Gala Lighting co. Ltd.*

Las oficinas principales de la empresa están ubicadas en la ciudad de Jinhua, ubicada en Zhejiang, cuenta con más de 300 empleados, un equipo de I&D y gerentes altamente calificados. La empresa se especializa en la fabricación de luces LED, lámparas para interiores y exteriores, la empresa cuenta con certificación ISO9001, 2008 para sus procesos de calidad. Ver Figura 7-5.

Figura 7-5. Mapa de Ubicación de empresa Yiwu Gala Lighting co. Ltd

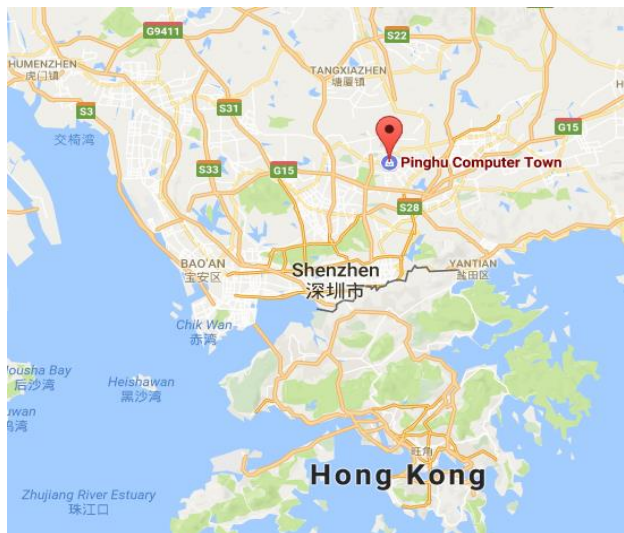


Fuente: Google Maps. 2017.

B. YiLon Technology (HK) Co.,LTD,

Ubicado en el área industrial de, Pinghu Town,Shenzhen 518111,Guangdong China .Empresa dedicada a la fabricación de cargadores de celulares, almacenamiento de energías y luces LED. Cuenta con certificados de sus procesos de calidad ISO9001, CE. Y sus productos también están certificados. Ver Figura 7-6.

Figura 7-6. Mapa de Ubicación de empresa YiLon Technology (HK) Co. Ltd.



Fuente: Google Maps. 2017.

7.3.2 Agente de carga internacional

Se dispondrá de un agente de carga con presencia y experiencia en importación desde China. Es importante que cuente con almacenes cerca a puertos estratégicos, y que

ofrezca servicios de armado de paletas para exportación. Otro servicio que se requirió fue el de agencia de aduana, para los tramites de nacionalización en Perú, este agente de carga tiene una alianza con una agencia de aduana por lo que este servicio también formara parte de su servicio integral de importación. Ver Tabla 7.1.

Tabla 7.1. Cotización del Agente de Carga

Descripción	USD	S/.
Flete Marítimo x 40' STD	2,200	S/. 7,260
BL Fee	50	S/. 165
Handling Agencia Carga	150	S/. 495
Total		S/. 7,920

Fuente: Cotización Interlog Cargo, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

7.3.3 *Courier para distribución local*

Esta empresa local nos ofrece el servicio de transporte y entrega de nuestros productos en Lima Metropolitana. Recogerán los pedidos en nuestra tienda y lo llevaran al domicilio de nuestros clientes, esta empresa hará cobros por pedidos entregados. La empresa elegida es Olva Courier. Ver Tabla 7.2.

Tabla 7.2. Lima Metropolitana: Tarifario de envíos a domicilio, por rango de peso y precio 2017.

Rango de peso (Kg)	S/
1 - 3	4,00
3 - 6	8,00
6 - 10	12,00

Fuente: OLVA Courier, 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

7.3.4 *Requisitos del usuario del producto*

Se requiere que el usuario cumpla con los siguientes requisitos:

- Que haga uso de dispositivos electrónicos tales como smartphones, tablets y que le guste estar conectado en todo momento para lo cual necesita de dispositivos que mantengan la batería de sus equipos cargados.
- Que aprecie la tecnología para decoración de la casa y que vea como alternativa de ahorro el uso de energías alternativas como la energía solar.

- Que conozca y guste de hacer compras por internet, tanto por su comodidad, como por la búsqueda de ofertas online.

7.3.5 *Beneficios de los participantes*

- Proveedores chinos: tener un socio en Latinoamérica que ayude a incrementar sus ventas y que sus productos sean conocidos en Perú.
- Agencia de carga: Tener un cliente nuevo e incrementar su flujo de embarques de la China a Perú lo que puede llevar a ser más competitivo y a ganar experiencia.
- Courier Local: tener un nuevo cliente con un volumen de entregas altas ya que nuestros productos se venden individualmente, lo cual nos hace atractivos en lo que respecta a los envíos ya que generamos gran volumen de negocio.

7.3.6 *Beneficios de los usuarios del producto*

Usuarios de productos de uso personal: se benefician al tener productos que ampliaran la vida útil de las baterías de sus equipos como celulares y tablets. Dejaran de sentirse ansiosos o preocupados por la posible pérdida de energía de sus celulares y podrán dedicar su energía a labores que les interés.

Usuarios de productos de uso para el hogar: podrán usar productos de alumbrado tanto para interior como exterior de vivienda. Lo cual representara un ahorro de dinero en electricidad.

7.4 *Procesos Operativos del Servicio*

8 (ocho) productos serán importados de proveedores de China. Para empezar se ha elaborado una lista de empaque detallada la cual muestra: Descripción del producto, peso, medidas, precio unitario, número de cajas por producto, totales de kilos, volumen y precios. Ver Figura 7-7.

Figura 7-7. Lista de empaque al detalle

PACKING LIST												
ORIGIN: CHINA												
DESTINATION: PERÚ												
Nº	DESCRIPTION	Unit Price	Unid.	G.W. KG	L	W	H	CBM	# Boxes	Total Kg	Total CBM	Total US\$
1	2600 mAh Cellphone Power Bank	7.99	3024	11.50	39.00	32.00	32.00	0.040	63	724.50	2.52	24,161.76
2	Solar Power Bank 2000 mAh	8.00	3008	9.60	39.40	23.80	24.30	0.023	94	902.40	2.14	24,064.00
3	Solar Camping Lamp Portable 60 LED	2.00	3024	26.00	61.50	40.50	45.50	0.113	42	1092.00	4.76	6,048.00
4	Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	9.20	3000	12.80	33.00	31.00	31.00	0.032	75	960.00	2.38	27,600.00
5	Solar Lamp Venece	0.88	3000	19.50	57.00	44.00	30.00	0.075	200	3900.00	15.05	2,640.00
6	Solar Lamp for Garden/Outside	1.84	3000	21.00	32.00	49.50	67.00	0.106	120	2520.00	12.74	5,520.00
7	Solar Lamp with motion sensor	5.60	3000	13.30	43.00	35.00	47.50	0.071	100	1330.00	7.15	16,800.00
8	Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	3.15	3000	9.00	49.00	30.50	27.00	0.040	100	900.00	4.04	9,450.00
										12,328.90	50.76	116,283.76

Fuente: Autores de esta tesis.

Elaboracion: Autores de esta tesis.

7.4.1 Negociación de condiciones de compraventa internacional

El proyecto se rige de acuerdo al contrato de compra venta amparado por el Tratado Convención de Viena – Contratos de Compra Venta Internacional de Mercancías de 1980.

- Descripción de la mercancía: Artículos diversos de iluminación y lámparas basados en energía solar. Bancos de poder y artículos cargadores de dispositivos móviles basados en energía solar.
- Precio y condición de pago: Montos en US\$ por artículo, pago previo al despacho de mercancías.
- Lugar de entrega: Puerto de Shenzen.
- Trámite aduanero de exportación: a cargo del vendedor.
- Contratación del transporte y seguro de la carga: a cargo del importador de acuerdo a las condiciones FOB Shenzen.
- Transferencia de riesgo: Se dará una vez que la carga ha sobrepasado la borda del buque en el puerto convenido.
- Embalajes: a cargo del vendedor, Los artículos irán en cajas de cartón s y están irán en pallets para su contenerizado.
- Entrega de documentos: se hará llegar los documentos al comprador/importador vía Courier. Factura comercial, Lista de empaque, Certificado de Origen, Certificados de calidad.

7.4.2 *Elaboración de contratos adecuados al plan de negocios.*

Según lo indicado el Contrato de Compra-Venta Internacional estará en base al Tratado de la Convención de Viena (Naciones Unidas, 1969), por lo que se detalla los puntos importantes a continuación:

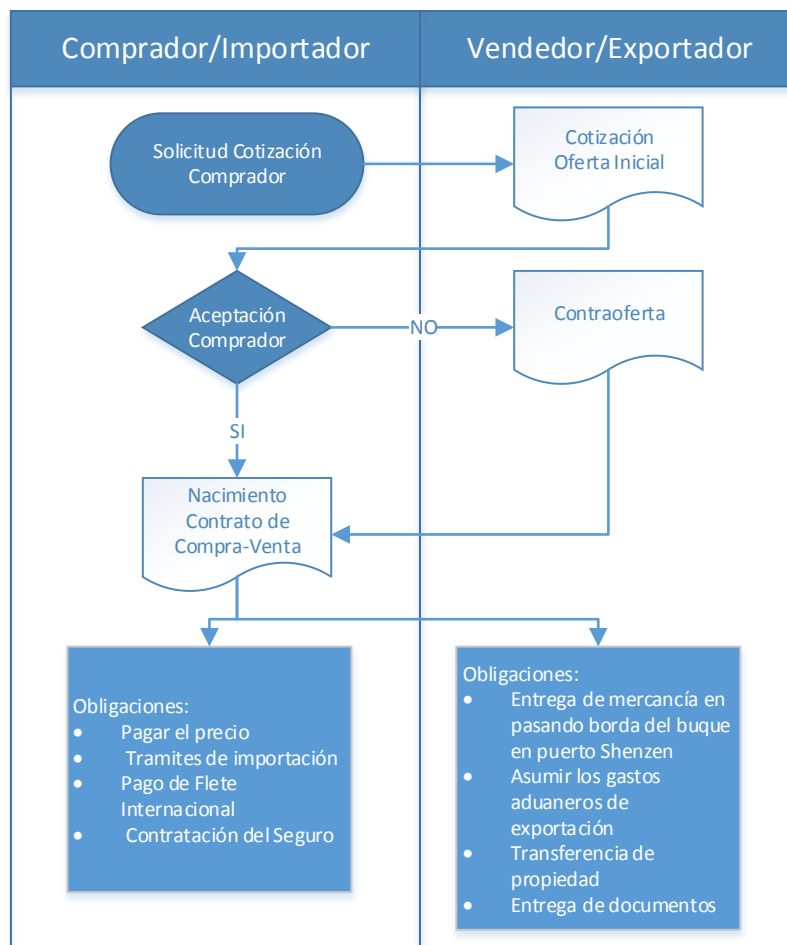
- El artículo 11° señala que el contrato de compraventa no tendrá que celebrarse ni probarse por escrito ni estará sujeto a ningún otro requisito de forma, pudiendo probarse por cualquier medio, incluso por testigos.
- El artículo 13° nos indica que para los efectos de la presente Convención, la expresión “por escrito” comprende telegrama y el telefax, o por cualquier otro medio escrito.
- Del artículo 14° hasta el 24° de la Convención explica sobre la oferta; el artículo 15.1 menciona que la oferta surtirá efecto cuando llegue al destinatario; y el artículo 17° señala que la oferta aun cuando sea irrevocable, quedara extinguida cuando su rechazo llegue al oferente.
- El artículo 29° de la Convención señala que podrá modificarse o extinguirse por mero acuerdo entre las partes.
- Desde el artículo 30° al 53° se indican cuáles son las obligaciones del importador o comprador y del exportador o vendedor; en lo referente a la entrega de mercaderías y de los documentos de la operación, así como de la contratación del transporte y seguro internacional, las cláusula de compraventa internacional (Incoterms®), las acciones en caso de incumplimiento del contrato por el vendedor con indemnizaciones por daños y perjuicios; en el artículo 53° nos menciona que la obligación del comprador es pagar el precio de las mercaderías y recibirlas en las condiciones establecidas en el contrato y la Convención.
- El artículo 54° indica que la obligación del comprador para pagar el precio; se comprende en esto la de adoptar las medidas y cumplir los requisitos fijados por el contrato o por las leyes o los reglamentos pertinentes para que sea posible el pago. El artículo 61° trata el caso de incumplimiento del contrato por parte del comprador, en su punto b agrega que el vendedor podrá exigir la indemnización de los daños y perjuicios convenidos anteriormente, y en el punto de 3 del mismo, nos señala que cuando el vendedor ejercite una acción por incumplimiento del

contrato, el juez o el árbitro no podrán conceder al comprador ningún plazo de gracia.

Para nuestro proyecto se elaborara un contrato de compra venta y las condiciones serán:

- Descripción de la mercancía: Artículos diversos de iluminación y lámparas basados en energía solar. Bancos de poder y artículos cargadores de dispositivos móviles basados en energía solar.
- Precio y condición de pago: Montos en US\$ por artículo, pago previo al despacho de mercancías.
- Lugar de entrega: Puerto de Shenzhen.
- Trámite aduanero de exportación: a cargo del vendedor.
- Contratación del transporte y seguro de la carga: a cargo del importador de acuerdo a las condiciones FOB Shenzhen.
- Transferencia de riesgo: Se dará una vez que la carga ha sobrepasado la borda del buque en el puerto convenido.
- Embalajes: a cargo del vendedor, Los artículos irán en cajas de cartón s y están irán en pallets para su contenerizado.
- Entrega de documentos: se hará llegar los documentos al comprador/importador vía Courier. Factura comercial, Lista de empaque, Certificado de Origen, Certificados de calidad. Ver Figura 7-8.

Figura 7-8. Flujo de Contrato de Compra-Venta Internacional



Fuente: Autores de esta tesis.
 Elaboración: Autores de esta tesis.

En la figura 7-9, se muestra la transmisión de riesgo, la flecha verde indica el momento de la entrega por parte del vendedor, ésta indica el final de su responsabilidad con la mercancía. Para este caso, el vendedor transfiere el riesgo una vez pase la borda del buque en el puerto de embarque convenido, en este caso Puerto Shenzhen.

Figura 7-9. Transmisión de Riesgo Incoterm FOB



Fuente: CCI, Incoterms 2010.

7.4.3 *Determinación de operadores logísticos a intervenir*

De acuerdo a lo indicado los operadores logísticos que trabajaran con la empresa Renovable Perú S.A.C. Han sido seleccionados por su trayectoria y experiencia en el mercado peruano así como también conocimiento del mercado Chino.

INTERLOG Cargo S.A.C. Agencia de carga internacional con base en Perú y almacenes China amplia red de oficinas en Asia y amplio conocimiento del sector retail.

7.4.4 *Preparación de la carga y determinación del lote optimo*

El transporte se realizará vía marítima en dos contenedores de 40 pies los cuales contendrán 20 paletas por contenedor con 794 cajas, las cuales contendrán los productos que en total son 24 056 unidades.

A. *Empaque*

Pallet europeo homologado 1200 mm x 800 mm. Debe contar con norma fitosanitaria NIMFS 15. Ver Tabla 7.3.

- Cajas/ Pallet: 20 aprox.
- Altura Pallet: (1600 mm.)
- Peso bruto pallet: 750 kg.

Tabla 7.3. Dimensiones de Pallet

Ancho	1200 mm
Largo	800 mm
Alto	150 mm
Resistencia	750 kg
Alto máximo de carga	1600 mm

Fuente: Searates, 2017.

Elaboración: Autores de esta tesis.

B. Contenedor

El tipo de contenedor a utilizar es “Dry Cargo” de 40 pies, estándar. Ver Tabla 7.4.

Tabla 7.4. Dimensión del contenedor (en metros)

Dimensiones	Largo	Ancho	Alto
Exteriores	12.19	2.43	2.59
Interiores	12.03	2.35	2.40

Fuente: Searates, 2017.

Elaboración: Autores de esta tesis.

C. Cubicaje:

El detalle del cubicaje y la capacidad de carga del contenedor se presentan en el siguiente cuadro. Ver Tabla 7.5, Figura 7-10 y Figura 7-11.

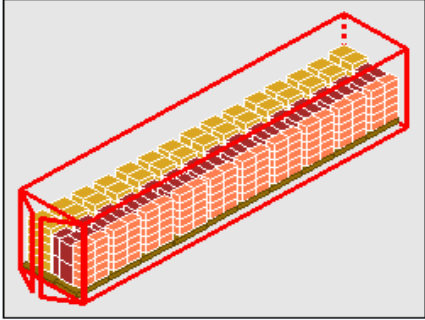
Tabla 7.5. Cubicaje y capacidad de carga

Unidad de medida	Capacidad de carga
Metros cúbicos	67.70
Pies cúbicos	2390
Capacidad de carga:	28 750

Fuente: Searates, 2017.

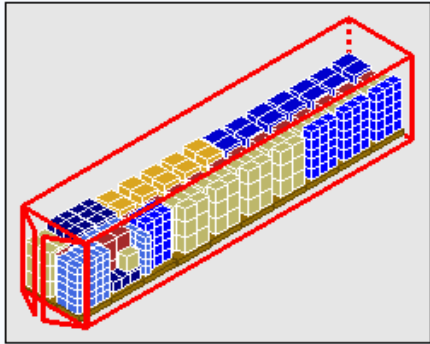
Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 7-10. Carga Contenerizada, Contenedor 1

Contenedores	Carga del embalaje
<p>Todos los contenedores:</p> <p>40' hq: 2 unidades</p>	<p>794e paquetes totales. Packed: 794e paquetes. (100%)</p>
	<p>Contenedor №1 (40' hq 1 unidades)</p> <p>Packed: 340 packages: (42%). Including:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Multiple Led Solar lamps 5mts lenght - 100paquetes(100%) ■ Solar Lamp Venece - 150paquetes(75%) ■ Solar Lamp for Garden/Outside - 90paquetes(75%) <p>Cargo volume: 24.87 m³ (33% of volume)</p> <p>Cargo weight: 5715 kg. (20% of max payload)</p> <p>La cantidad de la carga se limita por el volumen</p>

Fuente: Searates, 2017.

Figura 7-11. Carga Contenerizada, Contenedor 2

	<p>Contenedor №2 (40' hq 1 unidades)</p> <p>Packed: 454 packages: (57%). Including:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2600 mAh Cellphone Power Bank - 63paquetes(100%) ■ Flashlight/Radio AM/FM Solar charger - 75paquetes(100%) ■ Solar Camping Lamp Portable 60 LED - 42paquetes(100%) ■ Solar Lamp Venece - 50paquetes(25%) ■ Solar Lamp for Garden/Outside - 30paquetes(25%) ■ Solar Lamp with motion sensor - 100paquetes(100%) ■ Solar Power Bank 2000 mAh - 94paquetes(100%) <p>Cargo volume: 25.89 m³ (34% of volume)</p> <p>Cargo weight: 6613.9 kg. (23% of max payload)</p>
---	---

Fuente: Searates, 2017.

7.4.5 Costos Logísticos

En la Tabla 7.6, se presenta el costo de ventas de importación donde podemos ver los precios desde FOB, hasta el precio DDP (Costos de entrega e impuestos pagos), en un periodo de 5 años.

Tabla 7.6. Costo de Ventas

Costo de Ventas	c/u	1	2	3	4	5
USO PERSONAL						
Costo Cargador Solar Auto en origen	S/. 26.37	S/. 79,734	S/. 332,857	S/. 585,980	S/. 839,103	S/. 1,092,227
Costo Banco de Poder en origen	S/. 26.40	S/. 79,411	S/. 206,131	S/. 332,851	S/. 459,571	S/. 586,291
Costo Lámpara Portatil para acampar en origen	S/. 6.60	S/. 19,958	S/. 114,998	S/. 210,038	S/. 305,078	S/. 400,118
Costo Linterna/Radio/Cargador celular en origen	S/. 30.36	S/. 91,080	S/. 333,960	S/. 576,840	S/. 819,720	S/. 1,062,600
USO PARA EL HOGAR						
Costo Lámpara Solar Venecia en origen	S/. 2.90	S/. 8,712	S/. 17,424	S/. 26,136	S/. 34,848	S/. 43,560
Costo Lámpara de Jardín en origen	S/. 6.07	S/. 18,216	S/. 56,166	S/. 94,116	S/. 132,066	S/. 170,016
Costo Lámpara de Cochera con sensor en origen	S/. 18.48	S/. 55,440	S/. 166,320	S/. 277,200	S/. 388,080	S/. 498,960
Costo Lámpara Solar exteriores en origen	S/. 10.40	S/. 31,185	S/. 93,555	S/. 155,925	S/. 218,295	S/. 280,665
Costo SKU en origen - PRECIO FOB		S/. 383,736	S/. 1,321,412	S/. 2,259,087	S/. 3,196,762	S/. 4,134,437
Nro. SKU		24,056	82,106	140,156	198,206	256,256
Costo de embalajes indiv.	S/. 0.33	S/. 8,256	S/. 28,179	S/. 48,102	S/. 68,024	S/. 87,947
Nro. Cajas de cartón corrugado		794	2,394	3,994	5,594	7,194
Costo Caja	S/. 0.99	S/. 818	S/. 2,465	S/. 4,112	S/. 5,760	S/. 7,407
Costo etiqueta	S/. 0.26	S/. 6,605	S/. 22,543	S/. 38,481	S/. 54,419	S/. 70,358
Nro. De Contenedores		2	6	12	16	20
Costo Flete Internacional	S/. 7,920.00	S/. 16,474	S/. 49,421	S/. 98,842	S/. 131,789	S/. 164,736
PRECIO CFR		S/. 400,210	S/. 1,370,832	S/. 2,357,928	S/. 3,328,551	S/. 4,299,173
Costo Seguro		S/. 200	S/. 685	S/. 1,179	S/. 1,664	S/. 2,150
PRECIO CIF		S/. 400,410	S/. 1,371,518	S/. 2,359,107	S/. 3,330,215	S/. 4,301,323
Comisión Agente de Aduanas		S/. 1,201	S/. 4,115	S/. 7,077	S/. 9,991	S/. 12,904
Transporte Interno	S/. 396.00	S/. 792	S/. 2,376	S/. 4,752	S/. 6,336	S/. 7,920
Cuadrilla	S/. 100.00	S/. 200	S/. 600	S/. 1,200	S/. 1,600	S/. 2,000
PRECIO DAP		S/. 402,603	S/. 1,378,608	S/. 2,372,137	S/. 3,348,142	S/. 4,324,147
Impuesto General a las Ventas		S/. 64,417	S/. 220,577	S/. 379,542	S/. 535,703	S/. 691,863
Impuesto de Promoción Municipal		S/. 8,052	S/. 27,572	S/. 47,443	S/. 66,963	S/. 86,483
PRECIO DDP		S/. 475,072	S/. 1,626,758	S/. 2,799,121	S/. 3,950,807	S/. 5,102,493

Fuente: Cotizaciones por producto de proveedor YiLon Technology (HK) Co. Ltd.
 Elaboración: Autores de esta tesis.

7.5 Conclusiones del Plan de Operaciones

La relación con nuestros proveedores en China resulta de vital importancia ya que la calidad percibida por nuestros clientes impactara directamente en las ventas por lo cual se hizo énfasis en la adecuada selección de estos.

La elección de un operador logístico con experiencia en importaciones de Asia resulta importante para nuestro plan operativo ya que el buen manejo de la cadena logística impactara en nuestros costos y tiempos de entrega.

Las importaciones irán aumentando a lo largo del proyecto, por lo que nuestra alianza con la empresa de distribución local debe ser a largo plazo y aplicando descuentos por volumen de entregas.

8 CAPÍTULO VIII. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

El presente capítulo detalla la organización determinada para el recurso humano de RENOVBABLE PERU S.A.C. en donde se detallarán las políticas, procesos y pautas necesarias para lograr los objetivos trazados.

8.1 Plan de constitución de la empresa

8.1.1 Tipo de sociedad

La empresa se constituirá bajo el marco regulatorio de la ley general de sociedades N° 26887 del Perú. Se realizarán y cumplirán las directivas, reglamentos y normas según ley tanto para la conformación, la rendición de estados financieros y la declaración de bienes.

La empresa será definida como una Sociedad Anónima Cerrada, la misma que será inscrita en registros oficiales con la razón social de RENOVBABLE PERU S.A.C. Entre las ventajas que se encuentran para este tipo de sociedad se encuentra que las acciones no es necesario inscribirlas en Registros Públicos. Además, para este tipo de sociedad permite un accionar más dinámico debido a que la conformación de Directorio no se hace obligatoria y un escenario en que se tenga que requerir de la Junta General de Accionistas esta se puede convocar a través de correo electrónico.

La sociedad estará conformada por los cuatro miembros de la presente Tesis, cada socio hará los aportes necesarios en moneda nacional y/o extranjera y en contribuciones tecnológicas intangibles (marcas, modelos industriales, asistencia técnica y conocimientos técnicos patentados o no patentados).

La junta general de accionistas será conformada por los cuatro socios detallados anteriormente. Asimismo, es la junta la responsable de seleccionar al Gerente General de la empresa que será el representante legal y será el responsable de administración de la misma.

8.1.2 Inscripción en la SUNARP

La empresa será inscrita en la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (SUNARP). Para esta actividad será necesario contar con asesoría legal para la redacción

y registro de los documentos requeridos, también, pagar los costos referidos, como los detallados a continuación. Ver Tabla 8.1.

Tabla 8.1. Costos de inscripción en la SUNARP

Concepto	Descripción	Costo
Búsqueda y reserva del nombre	Verificación de la razón social en SUNARP, para asegurarnos que no exista una razón igual o similar. Al no existir se procederá a realizar la reserva que tendrá una vigencia de 30 días.	S/. 50
Elaboración de minuta	Es el documento privado que será redactado y firmado por un abogado, en el cual los cuatro socios detallados dejan puesto de manifiesto su voluntad de constituir la empresa y en donde se señalan los acuerdos correspondientes. La minuta detallara el pacto social y estatutos.	S/. 300
Elevación de la minuta a escritura pública	La minuta será presentada ante un notario público, en la notaria correspondiente. La minuta será revisada, firmada y sellada por el notario para su elevación a escritura pública.	S/. 200
Elevación de la escritura pública a registros públicos	La escritura pública será llevada a SUNARP, en donde se realizara el proceso de inscripción de la empresa.	S/. 90
TOTAL		S/. 640

Fuente: Decreto Supremo 008-2004-JUS Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos. Resolución SUNARP 358-2016-SUNARP/SN, Actualización de derechos registrales.

Elaboración: Autores de esta tesis.

8.1.3 Responsabilidad de los socios

La junta general de accionistas estará conformada por los cuatro socios antes descritos, los mismos que deberán presentarse a cada una de las asambleas y/o comités convocados en común acuerdo, de la misma forma deberán respetar los estatutos previamente definidos.

8.1.4 Registros, Permisos, Autorizaciones y licencias requeridas

El inicio de actividades de la empresa conlleva a que los socios cumplan con ciertos requerimientos definidos por el organismo de la promoción de la inversión tales como se detalla en la Tabla 8.2.

Tabla 8.2. Costos de inscripción en la SUNARP

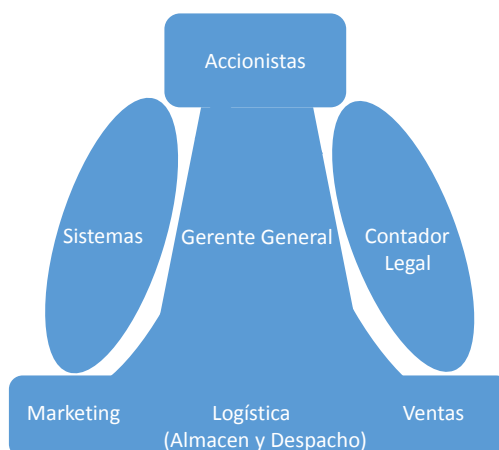
Ítem	Actividad
CUENTA CORRIENTE	Apertura de la cuenta corriente en el banco seleccionado. La cuenta corriente servirá para el depósito del capital inicial. Se debe tener presente el cobro de mantenimiento mensual.
RUC	Inscripción de la empresa en SUNAT para la obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC). Para este proceso se debe contar con la siguiente documentación: DNI del Representante Legal Ficha o partida electrónica certificada por Registros Públicos, con una antigüedad no mayor a treinta (30) días calendario Cualquier documento privado o público en el que conste la dirección del domicilio fiscal que se declara.
ESSALUD	Inscripción de los trabajadores que se encuentren laborando directamente en la planilla de la empresa en ESSALUD.
LIBRO DE PLANILLAS	Se debe proceder con la gestión de la autorización del libro de planillas. Posteriormente se debe realizar la apertura y legalización del libro de planillas en la correspondiente notaria. Autorización: Solicitud de autorización Copia del formulario RUC DNI del representante legal Pago por derecho de tramite Apertura y Legalización Copia del formulario RUC Libro de planillas a legalizar Pago por derecho de tramite
MARCA	Se deberá proceder con el registro de la marca, así como lo referente al nombre comercial y lema comercial. Con el pago correspondiente de la tasa.

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

8.2 Diseño Organizacional

El diseño organizacional para RENOVBABLE PERÚ S.A.C. estaría conformado, tomando como referencia el modelo de Mintzberg en su diseño de organizaciones eficientes, como se detalla en el siguiente diagrama. Ver Figura 8-1.

Figura 8-1. Diseño Organizacional de RENOVBABLE PERU S.A.C.



Fuente: Diseño de organizaciones eficientes, Mintzberg
Elaboración: Autores de esta tesis.

8.2.1 Núcleo operativo

El núcleo operativo está conformado por el personal Marketing, de Almacén y despacho y por el personal de ventas. Las personas detalladas son los que tienen trato directo con el cliente y/o actividades operativas que dan soporte a las principales actividades de la empresa.

8.2.2 Línea Media

La línea media está integrada por el Gerente General quien es el responsable de gestionar al personal del núcleo operativo y canalizar las acciones estratégicas definidas por los miembros del ápice estratégico.

8.2.3 Ápice estratégico

El ápice estratégico está conformado por los accionistas. Ellos son responsables de tomar las decisiones y medidas estratégicas.

8.2.4 Tecno estructura

La tecno estructura está conformado por el personal de sistemas, estará conformada por personal externo a la empresa y brindarán soporte en sistemas realizando actividades relacionados con cambios y mantenimiento sobre la plataforma tecnológica.

8.2.5 Staff de apoyo

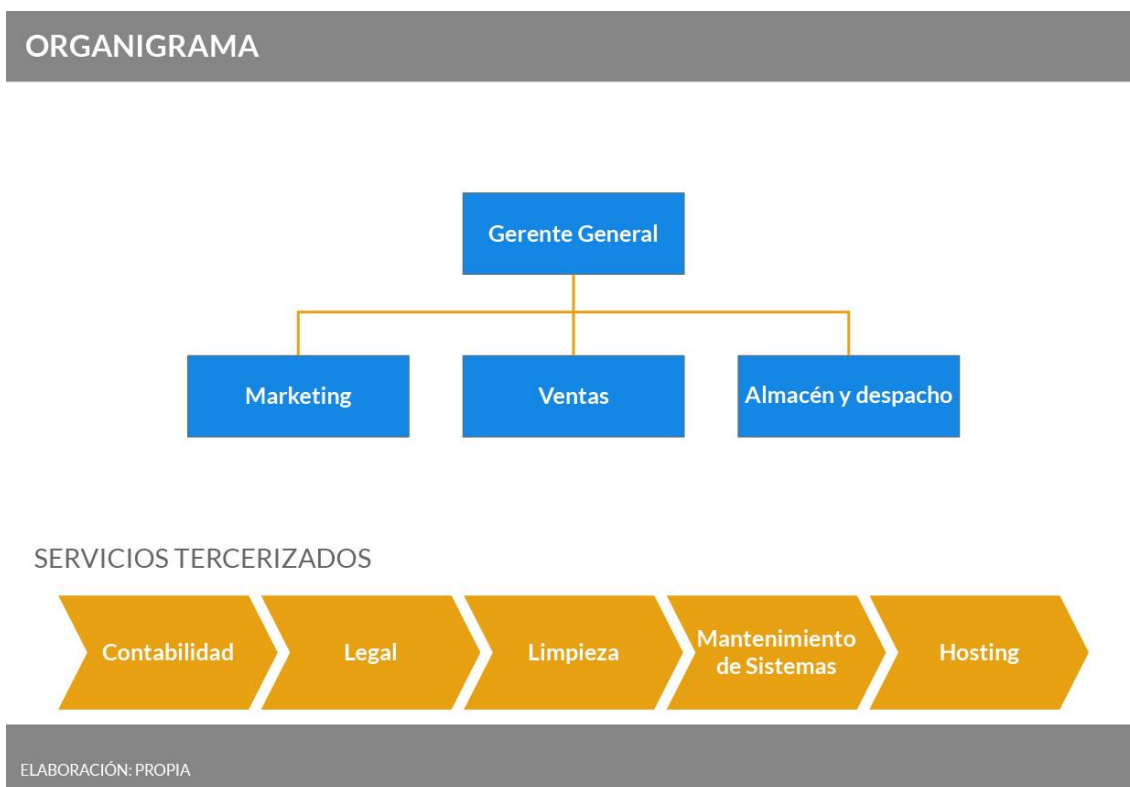
El staff de apoyo está conformado por el contador y el área legal, estará conformado por personal externo, responsable de brindar apoyo administrativo, legal y contable a los todos los departamentos de la empresa. Entre las principales actividades estarán el de reportar al ápice estratégico de la situación financiera y legal de la empresa.

8.3 Estructura de la Empresa y Recursos Humanos

8.3.1 Organigrama y estructura de dirección

El inicio de actividades contempla un organigrama simple y austero. El mismo deberá ir cambiando conforme la evolución de la empresa amerite. El organigrama tiene un diseño jerárquico. Ver Figura 8-2.

Figura 8-2. Organigrama de RENOVABLE PERU S.A.C.



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

8.3.2 Recursos Humanos para el inicio de las actividades

El personal que compone la empresa será principalmente con experiencia en comercialización de productos importados. Las actividades que ejecutarán se detallan en cada manual de funciones. Los puestos de trabajo con lo que se iniciara son los detallados en la Tabla 8.3.

Tabla 8.3. Recursos humanos según cargo

Cargo	Cantidad
Gerente General	1
Jefe de Marketing	1
Personal de ventas	2
Jefe de Almacén y despacho	1
Total	5

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

8.3.3 Organización del Personal

Los socios recibirán información por parte del Gerente General. El Gerente General será el responsable de desarrollar las actividades estratégicas y de dirección de la empresa junto con todo su equipo de trabajo con el fin de lograr los objetivos necesarios para la viabilidad del negocio.

El Gerente General es responsable de las coordinar las operaciones logísticas y operativas, tiene para ello el apoyo del jefe de almacén, y del personal externo de contabilidad, legal y sistemas.

El Jefe de Marketing, tiene como principal función ejecutar las estrategias establecidas en el plan de marketing de RENOVABLE PERU S.A.C.

El Personal de Ventas, entre sus principales funciones están, vender, atender, asesorar y orientar personalmente a los clientes en la tienda física, así como también coordinar con el Jefe de Almacén y Despacho el stock necesario.

El Jefe de Almacén y Despacho, tiene como funciones, programar la recepción de los productos, verificar que se ajusten a la orden de compra, despachar los productos y llevar el inventario.

8.3.4 Modalidades de Contratación

Los contratos a realizar, tomando en cuenta el inicio de actividades, contemplan un tiempo de plazo determinado no mayor de un año y no menor de tres meses. El personal contratado ingresará en planilla con todos los beneficios que la ley otorga. Ver Tabla 8.4 y Tabla 8.5.

Tabla 8.4. Remuneración anual, según cargo (Soles)

Cargo	Rem. Base	Rem. Anual	Gratif. (jul-dic)	Sub Total	EsSalud (9%)	CTS	AFP	Total
Gerente General	10,000	120,000	10,000	130,000	10,800	11,664	15,396	167,860
Jefe de Marketing	8,000	96,000	8,000	104,000	8,640	9,331	12,317	134,288
Personal de Ventas	5,000	60,000	5,000	65,000	5,400	5,832	7,698	83,930
Jefe de Almacén y Despacho	6,500	78,000	6,500	84,500	7,020	7,582	10,007	109,109
Total S/	29,500	354,000	29,500	383,500	31,860	34,409	45,418	495,187

Fuente: Autores de esta tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 8.5. Remuneración anual, según cantidad de empleados (soles)

Cargo	N° Emp.	Rem. Base	Rem. Anual	Gratif. (jul-dic)	Sub Total	Essalud (9%)	CTS	AFP	Total
Gerente General	1	10,000	120,000	10,000	130,000	10,800	11,664	15,396	167,860
Jefe de Marketing	1	8,000	96,000	8,000	104,000	8,640	9,331	12,317	134,288
Personal de Ventas	2	10,000	120,000	10,000	130,000	10,800	11,664	15,396	167,860
Jefe de Almacén y Despacho	1	6,500	78,000	6,500	84,500	7,020	7,582	10,007	109,109
Total S/	5	34,500	414,000	34,500	448,500	37,260	40,241	53,116	579,117

Fuente: Autores de esta tesis

Elaboración: Autores de esta tesis

8.3.5 *Asesores Externos*

La empresa requerirá de mano de obra especializada externa para algunos de los procesos que ejecutará. Profesionales en el área de marketing serán necesarios para la elaboración de las campañas publicitarias.

La empresa también requerirá de mano de obra no especializada, para el trabajo en almacenes, empaquetado y embalado. Esta mano de obra será subcontratada a demanda durante las etapas de recepción y ventas por volumen.

Las operaciones logísticas de transporte para la entrega y recepción también serán subcontratadas con empresas especializadas durante los primeros años de operación.

Las empresas con las que se subcontratará servicios específicos de uso regular será mediante contratos de comerciales de servicios con cláusulas respecto a costos y alcance de servicio.

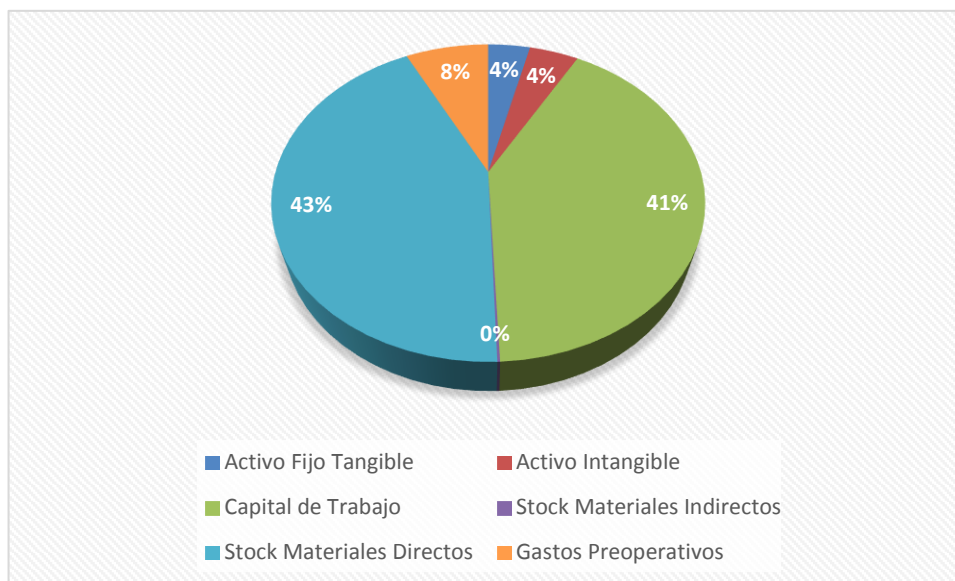
9 CAPÍTULO IX. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

9.1 Inversiones

9.1.1 Inversión en Activo Fijo

El activo fijo representa el 4% de la estructura de inversión. El 99,82% está sujeto al efecto de la depreciación anual por un valor aproximado de S/ 5,686.13 durante el ciclo de vida del negocio. Ver Figura 9-1 y ver Tablas 9.1 y 9.2.

Figura 9-1. Estructura de inversiones



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.1. Activo fijo depreciable y no depreciable

Activo Fijo	Total	%
Activo Fijo Depreciable	42,336.11	99,82
Activo Fijo No Depreciable	507.40	1,18%
Total	42,844.51	100,00%

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

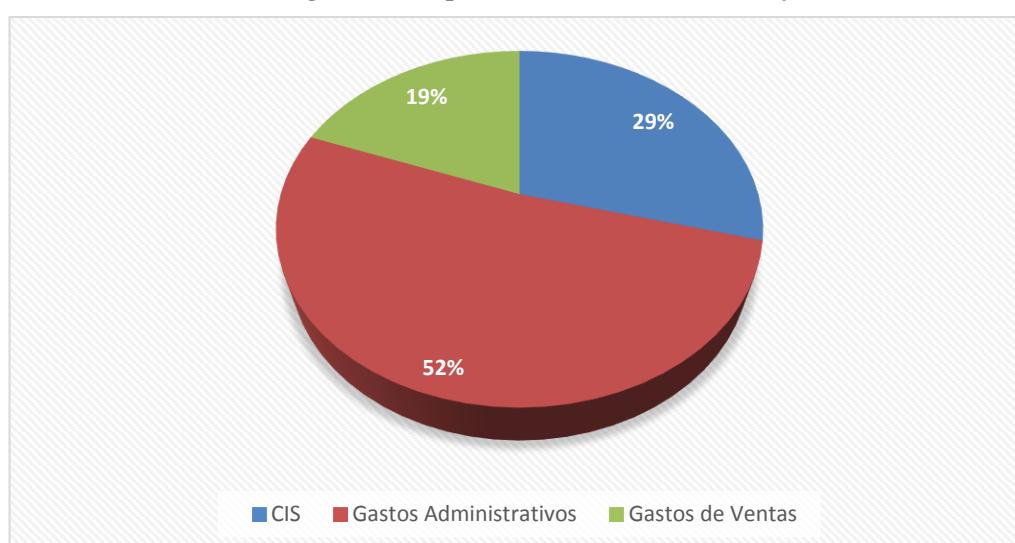
Tabla 9.2. Depreciación anual del Activo Fijo

Descripción	S/	%
CIS	1,656	29.13
Gastos Administrativos	2,936	51.63
Gastos de Ventas	1,094	19.24
Total Depreciación Anual	5,686	100
Valor comercial al 5° Año	10,763	...
Valor en libros al 5° Año	7,447	...
UAI	3,316	...
IR	978	...
UN	2,338	...
Valor de rescate	9,785	...

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

El 99% de los activos están sujetos a depreciación, y sólo el 1% es activo fijo no depreciable. El 51,63% del activo fijo depreciable corresponde a la inversión en gastos administrativos, principalmente para mobiliario y equipos que se utilizarán en el local comercial, oficinas y almacén de mercaderías. Ver el detalle de la inversión en activos en el Anexo: Activo Fijo. Ver detalle en Figura 9-2 y Tabla 9.3.

Figura 9-2. Depreciación anual de Activos fijos



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.3. Depreciación anual de Activos Fijos, según el gasto (En Soles)

Gasto	%	Sub Total	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Acum.	VL	V. Comercial	IGV	VR
Gastos Administrativos	50.16	17,996.70	3,239.41	21,236.11	2,935.83	14,679.15	3,317.55	5,399.01	971.82	4,784.98
Gastos de Ventas	18.12	6,500.36	1,170.06	7,670.43	1,094.10	5,470.51	1,029.85	1,950.11	351.02	1,678.63
CIS	31.72	11,381	2,048.58	13,429.58	1,656.20	8,281	3,100	3,414.30	614.57	3,321.58
Activo Fijo Depreciable	100,00	35,878.06	6,458.05	42,336.11	5,686.13	28,430.66	7,447.40	10,763.42	1,937.42	9,785.19
Gastos Administrativos	71%	304	54.72	358.72	...	...	...	91.20	16.42	64.30
Gastos de Ventas	22%	95	17.10	112.10	...	...	...	28.50	5.13	20.09
CIS	7%	31	5.58	36.58	...	...	...	9.30	1.67	6.56
Activo Fijo No Depreciable	100%	430	77.40	507.40	...	...	...	129	23.22	90.95

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

9.1.2 Inversión Activo Intangible, Lanzamiento y Puesta en Marcha

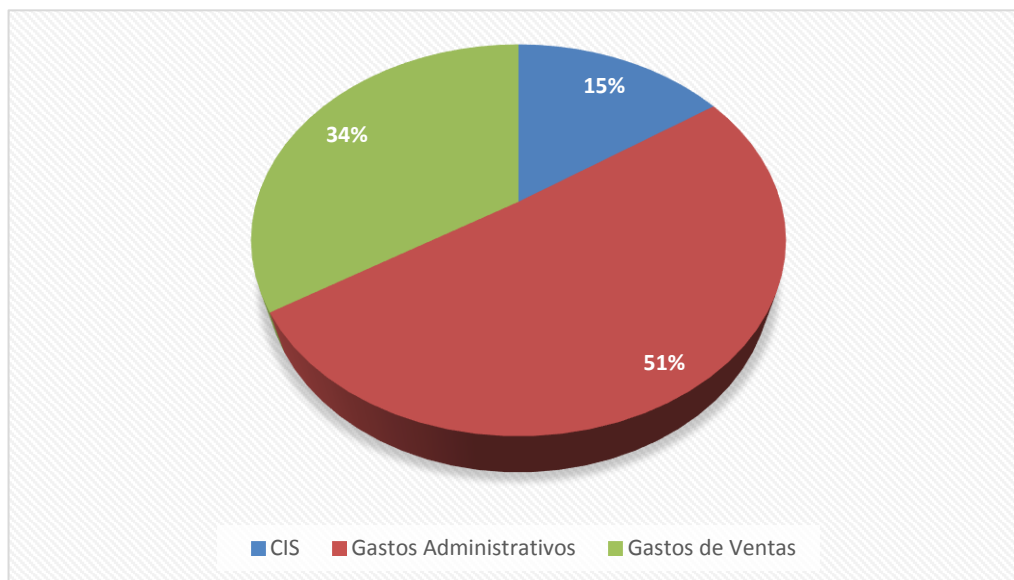
Los activos intangibles proyectados llegan a un valor de S/50,274.05, lo que genera una amortización anual de S/8,813.38.

Dicho activo nace principalmente con la necesidad invertir en una **plataforma online** que permita atender las compras a través de internet, las mismas que serán entregadas a domicilio. La plataforma de ventas online será un canal muy potente de comunicación con nuestros clientes, y se espera lograr atender al 50% de los clientes a través de ella.

Otra inversión importante es la **remodelación del local comercial** que se arrendará en el Centro Comercial CompuPlaza, ubicado en Miraflores, en donde se acondicionará una zona privada de almacén, una oficina y la atención al cliente. Por lo tanto, la amortización será absorbida por los gastos administrativos y de ventas en su mayoría.

Ya que se trata de un negocio ligado a la tecnología y con un importante público que se comunicará a través de la plataforma online, una gran inversión del intangible se hará en **publicidad en redes sociales**, canal de ventas que destacó en la encuesta realizada al público objetivo. Ver el Anexo de Activo Intangible, Lanzamiento y Puesta en Marcha para más detalle. Ver Figura 9-3 y Tabla 9.4, 9.5 y 9.6.

Figura 9-3. Distribución de activo intangible



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.4. Amortización anual del activo intangible

Activo	S/	%
CIS	1,320	14.98
Gastos Administrativos	4,610.71	52.31
Gastos de Ventas	2,882.67	32.71
Total Amortización Anual	8,813.38	100

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.5. Distribución del activo intangible

Activo	S/	%
CIS	7,788	15.49
Gastos Administrativos	25,478.29	50.68
Gastos de Ventas	17,007.75	33.83
Total Activo Intangible	50,274.05	100

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.6. Distribución de la amortización, según el gasto

Gasto	%	Descripción	Sub Total	IGV	Total	Amortización Anual	Años Vida Útil
Administrativos	2%	Constitución de la Empresa	757	45.90	802.90	151.40	5
Ventas	34%	Gastos de Lanzamiento	14,413.35	2,594.40	17,007.75	2,882.67	5
Administrativos	49%	Gastos de Puesta en Marcha	22,296.54	2,287.36	24,675.39	4,459.31	5
Servicio	15%	Servicio ONLINE	6,600	1,188	7,788	1,320	5
Total	100%	...	44,066.89	6,115.66	50,274.05	8,813.38	...

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

9.1.3 *Inversión en Capital de Trabajo*

Para calcular el capital de trabajo se utiliza el método de déficit acumulado. No se registran saldos negativos hasta el último mes del año en que se debe adquirir la mercadería nuevamente, la que tiene un incremento considerable en comparación a la adquirida para el Año 1. Se considera como capital de trabajo necesario, el 1% sobre el valor de las ventas totales como caja mínima, lo que cubrirá el poco saldo faltante al fin del Año 1 de operaciones para adquirir los siguientes contenedores. Por lo tanto, en el análisis realizado, el capital de trabajo necesario resulta en S/67,904 a partir del 1% sobre el valor de ventas como ya mencionamos. Es importante recalcar que para el periodo del Año 2 estamos proyectando una importación de 2.5 contenedores, pudiendo ser 2 de 40' y 1 de 20' ya que se espera que la demanda haya aumentado en un 25% sobre la demanda del año anterior. Ver detalle en Tabla 9.7.

Tabla 9.7. Supuestos generales sobre participación en el mercado

Descripción	Cantidad
Frecuencia de compra (veces al año)	1
Participación meta 1er año	6.5%
Crecimiento anual esperado	25,0%
Inflación 1/	3.5%

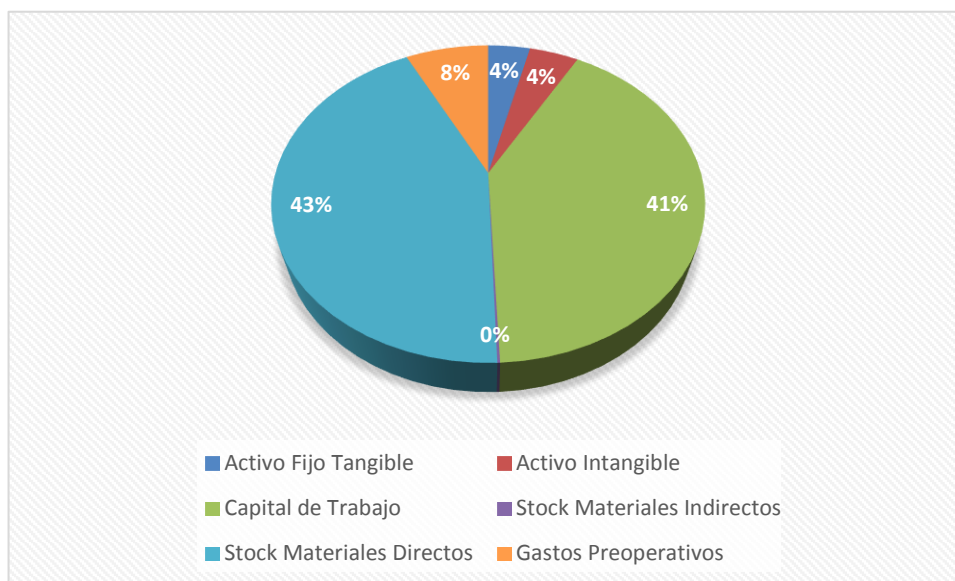
1/:Fuente: BCRP (2017), Reporte de Inflación, Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016-2018

Elaboración: Autores de esta tesis.

9.1.4 *Estructura de Gastos Pre Operativos*

Los Pre Operativos representan solamente el 6% de la inversión requerida para iniciar operaciones en el Año 0 (2017). Principalmente abarcan los sueldos de dos meses (noviembre y diciembre del 2017), fechas en las que iniciaremos actividades sin iniciar atención al público ni ventas. Estos dos meses nos servirán para el planeamiento de actividades, gestionar las adquisiciones, desarrollar los sistemas necesarios, realizar las campañas de comunicación y acondicionar la infraestructura de nuestro local. Ver Figura 9-4.

Figura 9-4. Estructura de gastos pre operativos



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.8. Distribución de gastos pre operativos

Descripción	S/	%
CIS	8,277.03	9.87
Gastos Administrativos	43,304.77	51.65
Gastos de Ventas	32,254.57	38.47
Total Pre Operativos	83,836.37	100

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Para más detalle sobre el presupuesto de gastos pre operativos, ver el Anexo: Pre Operativos.

9.1.5 Estructura de Stock Inicial de Materiales

El activo tangible está conformado principalmente por la inversión en stocks de materiales directos que se venderán durante el año 1.

Es necesaria la inversión de **S/ 494,655.69** para financiar el embarque de dos contenedores de 40' con las mercaderías para cubrir la demanda y se estima un **4%**

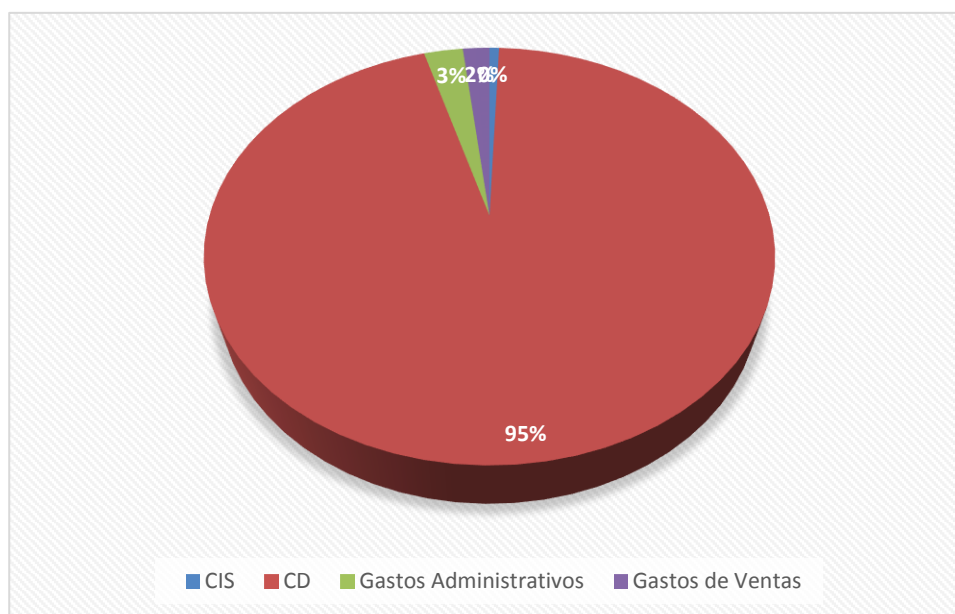
adicional de stocks que probablemente se utilicen como ejecución de garantías como parte del servicio. La política de considerar el 4% adicional en la **orden de pedido** deberá mantenerse durante todos los años del ciclo de vida, la cantidad podrá variar de acuerdo a las necesidades que se den en el mercado; pero es imprescindible ya que se busca satisfacer al cliente de forma inmediata entregándoles la garantía de ser necesario. Ver Tabla 9.9 y Figura 9-5.

Tabla 9.9. Stock inicial de materiales directos

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total
Presupuesto de embarques	2	245,163.16	490,326.32	24,052.08	466,274.23	4,329.37	494,655.69
Total	...	...	490,326.32	24,052.08	466,274.23	4,329.37	494,655.69

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 9-5. Amortización anual



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Las etiquetas y empaques se utilizarán para la clasificación de inventarios en el almacén, para el despacho correspondiente y los pedidos a domicilio. Ver Tabla 9.10.

Tabla 9.10. Stock inicial de etiquetas y empaques

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total
Etiquetas	964	0.83	795.30	795.30	0	143.15	938.45
Empaque de despacho	964	1.16	1,113.42	1,113.42	0	200.42	1,313.84
Total	...	...	1,908.72	1,908.72	0	343.57	2,252.29

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

9.1.6 Estructura de Inversiones

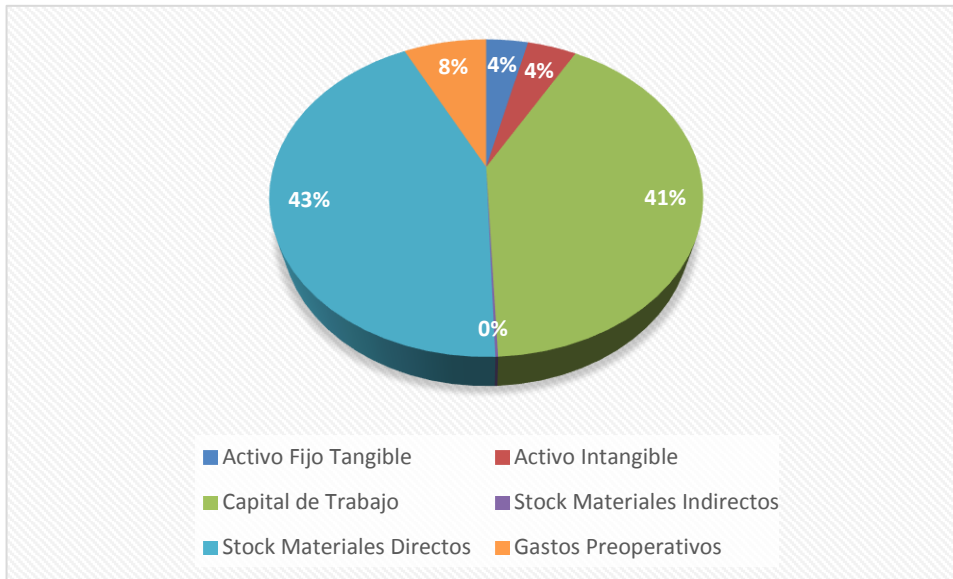
Las inversiones se concentran principalmente en la adquisición del stock de materiales que se comercializarán en el Año 1 (2018) y se adquieren en Diciembre del Año 0 (2017) y se distribuyen de la siguiente manera, ver Tabla 9.11.

Tabla 9.11. Estructura de inversiones

Descripción	S/	%
Activo Fijo Tangible	42,844	4
Activo Intangible	50,274	4
Capital de Trabajo	467,531	41
Stock Materiales Indirectos	1,909	0
Stock Materiales Directos	490,326	43
Gastos Preoperativos	84,777	7
Total	1,137,661	100

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 9-6. Estructura de inversiones

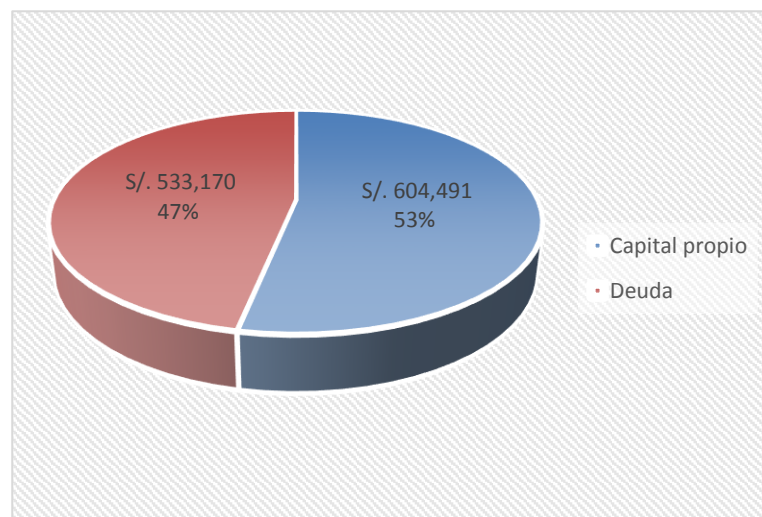


Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

9.2 Financiamiento

El financiamiento necesario para este modelo de negocio asciende a S/1,137,661. En donde el activo fijo tangible y los materiales directos de stocks pueden configurar un crédito a 5 años de acuerdo con el ciclo de vida del proyecto. Ver detalle en Figura 9-7.

Figura 9-7. Financiamiento



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

El financiamiento solicitado será sobre el 53% de inversión total. Se distribuirá en dos préstamos.

El primer préstamo será avalado por los activos fijos tangibles, los que se podrán adquirir con una figura de *leasing* con el banco ya que, los activos se garantizarían a sí mismos.

El segundo préstamo será una línea de carta de crédito para financiar la importación de los stocks, la que requerirá garantías adicionales que respalden la operación en el banco. Estas garantías serán otorgadas por los socios de RENOVBLE PERU S.A.C..

En la tabla 9.12 se observa que el capital propio corresponde al 46.87% asumido por los socios de la empresa, mientras que la deuda asumida en dos préstamos, llega a 53.13% del financiamiento requerido.

Tabla 9.12. Estructura de Financiamiento

Inversión	Monto	Capital propio	Deuda
Activo Fijo Tangible 1/	42,844	-	42,844
Activo Intangible	50,274	50,274	-
Capital de Trabajo	467,531	467,531	-
Stock Materiales Indirectos	1,909	1,909	-
Stock Materiales Directos 2/	490,326	-	490,326
Gastos Preoperativos	84,777	84,777	-
Total	1,137,661	604,491	533,170
%	100,00	53.13	46.87

1/: Préstamo 1º, 2/: Préstamo 2º.

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Por otro lado, el aporte de los socios será de S/ 120,898 aproximadamente por cada uno. Ver tabla 9.13.

Tabla 9.13. Capital propio: Aporte de los socios

Descripción	S/
Socio 1	120,898.18
Socio 2	120,898.18
Socio 3	120,898.18
Socio 4	120,898.18
Socio 5	120,898.18
TOTAL S/.	604,490.91

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

9.3 Ingresos Anuales

9.3.1 *Análisis de la demanda por cubrir*

Para proyectar los ingresos anuales, se analizó la demanda por cubrir, la participación que buscan obtener en el Año1 y el crecimiento esperado. Siempre acompañada de nuestra política de stock para garantías para pronosticar las adquisiciones y el valor de las importaciones. De la misma forma hemos determinado unos supuestos generales que se utilizan a lo largo de nuestro análisis financiero. Así, se obtiene la siguiente información, ver Tabla 9.14.

Tabla 9.14. Supuestos generales para analizar el mercado

Descripción	S/
Frecuencia (veces al año)	1
Participación meta 1er año	6.5%
Crecimiento anual esperado	25%
Semanas al año	52
Tipo de cambio	3.30

Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

El mercado potencial a cubrir se muestra en Tabla 9.15.

Tabla 9.15. Mercado potencial, 2018-2023

Descripción	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Habitantes en Lima	10,143,003	10,298,159	10,453,874	10,609,166	10,764,166	10,764,166	10,764,166
Zona 7	788,350	800,409	812,512	824,582	836,629	836,629	836,629
Totales Edad 18-45	324,630	329,596	334,580	339,550	344,511	344,511	344,511

Fuente: INEI, Proyecciones de Población 1995-2025 (2010), APEIM, NSE 2016 (2016), OSIPTEL, Reporte Estadístico (2016)
Elaboración: Autores de esta tesis.

El mercado disponible (Ver tabla 9.16) y efectivo (Ver Tabla 9.17), se obtienen de los resultados de las preguntas filtro de las encuestas de campo, permitiendo conocer las posibilidades de crecimiento proyectadas durante el ciclo de vida del proyecto. Por lo tanto, se planifica un mercado objetivo (Ver Tabla 9.18) con las expectativas de participación durante el Año 1 de 6.5% y una tasa de crecimiento del 29% anual.

Adicionalmente, se asume una frecuencia de compra de 1 vez al año. Debido a que los productos no se adquieren constantemente, sino que se espera a que éste ya no funcione más para adquirir otro. Para lo cual se ha calculado un tiempo de vida de 1 año, de acuerdo a lo que expresan los proveedores en las entrevistas a expertos. En caso sea menor el tiempo de vida, se cambiará por uno nuevo siguiendo la política de aplicación de garantías.

Tabla 9.16. Mercado disponible, 2018-2023

Pregunta de Encuesta / Filtro	%	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Familiarizados: Sí	83.5	275,213	279,374	283,524	287,666	287,666	287,666
Totales	...	275,213	279,374	283,524	287,666	287,666	287,666

Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017. Investigación de Mercado 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.17. Mercado efectivo, 2018-2023

Pregunta de Encuesta / Filtro	%	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Dispuesto a adquirir: Sí	97.6%	268,607	272,669	276,720	280,762	280,762	280,762
Totales	...	268,607	272,669	276,720	280,762	280,762	280,762

Fuente: Encuesta de campo, Investigación de mercado, 2017. Investigación de Mercado 2017.
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.18. Mercado objetivo, 2018-2023

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Público Efectivo	268,607	272,669	276,720	280,762	280,762	280,762
% Clientes a atraer	8.61%	10.60%	13.05%	16.07%	20.10%	25.12%
Público Objetivo	23,124	28,896	36,108	45,132	56,424	70,524

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.
Elaboración: Autores de esta tesis.

En la siguiente tabla 9.19 se muestra los resultados de la demanda que se espera cubrir durante todo el ciclo de vida del proyecto. Se han considerado los resultados de la encuesta para determinar las proporciones de pedido de importación; y así, tener una relación de stocks apropiada con lo que se espera que el público quiera adquirir tanto en la tienda física como virtual y a través de otros canales de venta al por mayor y menor. Se ha analizado un año adicional al ciclo de vida del proyecto para evaluar el posible movimiento del mercado. Ver Tabla 9.20.

Tabla 9.19. Pronóstico de la demanda, 2018-2023

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cargadores Solares	10,464	13,068	16,344	20,412	25,524	31,908
Lámparas	12,660	15,828	19,764	24,720	30,900	38,616
Total Productos	23,124	28,896	36,108	45,132	56,424	70,524

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.20. Demanda por cubrir (anual)

Producto	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2600 mAh Cellphone Power Bank	3,300	4,128	5,160	6,444	8,064	10,080
Solar Power Bank 2000 mAh	4,020	5,016	6,276	7,836	9,804	12,252
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	1,932	2,424	3,024	3,780	4,728	5,904
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	3,144	3,924	4,908	6,132	7,656	9,576
Solar Lamp Venece	1,956	2,448	3,060	3,816	4,776	5,976
Solar Lamp for Garden/Outside	3,444	4,308	5,376	6,732	8,412	10,512
Solar Lamp with motion sensor	2,940	3,672	4,584	5,736	7,164	8,952
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	2,388	2,976	3,720	4,656	5,820	7,272
TOTAL productos	23,124	28,896	36,108	45,132	56,424	70,524

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.

Elaboración: Autores de esta tesis.

En la Tabla 9.21 se ha determinado cómo debería de proyectarse el pedido de importación a los proveedores, incluyendo la demanda por cubrir con ventas y las garantías que pudieran aplicarse.

Tabla 9.21. Packing List

Descripción	PACKING LIST		GARANTIAS MENSUALES		2018	2019	2020	2021	2022
Pronóstico de la demanda (anual)	100%	24,049.0	4%	925.0	23,124.0	28,896.0	36,108.0	45,132.0	56,424.0
Unidades por vender TOTAL	100%	2,005.0	4%	78.0	1,927.0	2,408.0	3,009.0	3,761.0	4,702.0
2600 mAh Cellphone Power Bank	14.3%	286.0	4%	11.0	275.0	344.0	430.0	537.0	672.0
Solar Power Bank 2000 mAh	17.4%	349.0	4%	14.0	335.0	418.0	523.0	653.0	817.0
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	8.4%	168.0	4%	7.0	161.0	202.0	252.0	315.0	394.0
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	13.6%	273.0	4%	11.0	262.0	327.0	409.0	511.0	638.0
Solar Lamp Venece	8.5%	170.0	4%	7.0	163.0	204.0	255.0	318.0	398.0
Solar Lamp for Garden/Outside	14.9%	299.0	4%	12.0	287.0	359.0	448.0	561.0	701.0
Solar Lamp with motion sensor	12.7%	255.0	4%	10.0	245.0	306.0	382.0	478.0	597.0
Multiple Led Solar lamps 5mts length	10.3%	207.0	4%	8.0	199.0	248.0	310.0	388.0	485.0

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.

Elaboración: Autores de esta tesis.

En la Tabla 9.22, se presenta el pronóstico de las unidades por vender de acuerdo a los distintos canales y medios de pago a usar. De esta manera se puede determinar los costos de ventas que apliquen a estos casos. El cálculo de contenedores a importar por cada año deberá evaluarse antes de la adquisición debiendo tomar en cuenta el movimiento de los stocks durante el año vigente, ya que se pueden presentar variaciones en la demanda, en las garantías, en los costos de embarque, entre otros.

Tabla 9.22. Pronóstico de unidades por vender

Pronóstico de la demanda	Unidad	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Frecuencia
Total de unidades al año	Unid.	23,124.0	28,896.0	36,108.0	45,132.0	56,424.0	70,524.0	ANUAL
Unidades por vender al mes	100%	1,927.0	2,408.0	3,009.0	3,761.0	4,702.0	5,877.0	Mensual
- Unidades por vender ONLINE	50%	964.0	1,204.0	1,505.0	1,881.0	2,351.0	2,939.0	Mensual
- Unidades por vender TIENDA	50%	963.0	1,204.0	1,504.0	1,880.0	2,351.0	2,938.0	Mensual
Unidades vendidas c/TARJETA	80%	1,542.0	1,927.0	2,408.0	3,009.0	3,762.0	4,702.0	Mensual
Cant. Contenedores	2.0	2.0	2.5	3.1	3.9	4.9	6.1	ANUAL
Cant. Cajas de embalaje	794.0	793.8	991.9	1,239.5	1,549.2	1,936.8	2,420.8	ANUAL
Cant. Etiquetas de embalaje	794.0	793.8	991.9	1,239.5	1,549.2	1,936.8	2,420.8	ANUAL

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos.

Elaboración: Autores de esta tesis.

9.3.2 Ingresos por Ventas

En la Tabla 9.23, se presenta el desgregado del pronóstico de las ventas proyectadas según producto, canal de venta y medio de pago. Se proyecta un total de 23124 unidades vendidas e ingresos por valor de S/ 1 258 620 (con IGV) para el año 1-2018.

Tabla 9.23.a. Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Valor s/IGV	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	1,066,627
Unidades por vender TOTAL	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	1,927.0	23,124
2600 mAh Cellphone Power Bank	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	275.0	3,300
Solar Power Bank 2000 mAh	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	335.0	4,020
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	161.0	1,932
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	262.0	3,144
Solar Lamp Venece	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	163.0	1,956
Solar Lamp for Garden/Outside	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	287.0	3,444
Solar Lamp with motion sensor	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	245.0	2,940
Multiple Led Solar lamps 5mts length	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	199.0	2,388
Unidades por vender ONLINE	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	964.0	11,568
2600 mAh Cellphone Power Bank	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	1,650
Solar Power Bank 2000 mAh	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	2,010

Continua...

Tabla 9.23.b.Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	966
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	1,572
Solar Lamp Venece	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	978
Solar Lamp for Garden/Outside	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	1,722
Solar Lamp with motion sensor	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	1,470
Multiple Led Solar lamps 5mts length	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,194
Unidades por vender TIENDA	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	963.0	11,556
2600 mAh Cellphone Power Bank	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	1,650
Solar Power Bank 2000 mAh	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	2,010
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	966
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	1,572
Solar Lamp Venece	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	978
Solar Lamp for Garden/Outside	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	1,722
Solar Lamp with motion sensor	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	123	1,470
Multiple Led Solar lamps 5mts length	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1,194
Unidades vendidas c/TARJETA	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	1,542.0	18,504
2600 mAh Cellphone Power Bank	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	220.0	2,640

Continua...

Tabla 9.243.c.Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Solar Power Bank 2000 mAh	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	268.0	3,216
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	129.0	1,548
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	210.0	2,520
Solar Lamp Venece	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	130.0	1,560
Solar Lamp for Garden/Outside	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	230.0	2,760
Solar Lamp with motion sensor	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	196.0	2,352
Multiple Led Solar lamps 5mts length	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	159.0	1,908
Unidades vendidas c/EFFECTIVO	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	385.0	4,620
2600 mAh Cellphone Power Bank	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	660
Solar Power Bank 2000 mAh	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	804
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	32.0	384
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	52.0	624
Solar Lamp Venece	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0	396
Solar Lamp for Garden/Outside	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	57.0	684
Solar Lamp with motion sensor	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	588
Multiple Led Solar lamps 5mts length	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	480
Valores de venta unitarios													

Continua...

Tabla 9.253.d.Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
2600 mAh Cellphone Power Bank	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	610
Solar Power Bank 2000 mAh	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	1,017
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	407
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	42.4	508
Solar Lamp Venece	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	21.2	254
Solar Lamp for Garden/Outside	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4	305
Solar Lamp with motion sensor	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	610
Multiple Led Solar lamps 5mts length	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	33.9	407
Valor de venta TOTAL	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	88,886	1,066,627
Venta ONLINE	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	533,314
2600 mAh Cellphone Power Bank	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	6,991.5	83,898
Solar Power Bank 2000 mAh	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	14,194.9	170,339
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	2,728.8	32,746
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	5,550.8	66,610
Solar Lamp Venece	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	1,726.7	20,720
Solar Lamp for Garden/Outside	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	3,648.3	43,780
Solar Lamp with motion sensor	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	6,228.8	74,746

Continua...

Tabla 9.263.e.Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018

Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Multiple Led Solar lamps 5mts length	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	3,372.9	40,475
Venta TIENDA	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	44,443	533,314
2600 mAh Cellphone Power Bank	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	6,992	83,898
Solar Power Bank 2000 mAh	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	14,195	170,339
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	32,746
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	5,551	66,610
Solar Lamp Venece	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	1,727	20,720
Solar Lamp for Garden/Outside	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	3,648	43,780
Solar Lamp with motion sensor	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	6,229	74,746
Multiple Led Solar lamps 5mts length	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	3,373	40,475
Venta c/TARJETA	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	71,127	853,525
2600 mAh Cellphone Power Bank	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	11,186.4	134,237
Solar Power Bank 2000 mAh	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	22,711.9	272,542
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	4,372.9	52,475
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	8,898.3	106,780
Solar Lamp Venece	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	2,754.2	33,051
Solar Lamp for Garden/Outside	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	5,847.5	70,169

Continua...

Tabla 9.23.f.Pronóstico de ventas para el año 1 - 2018

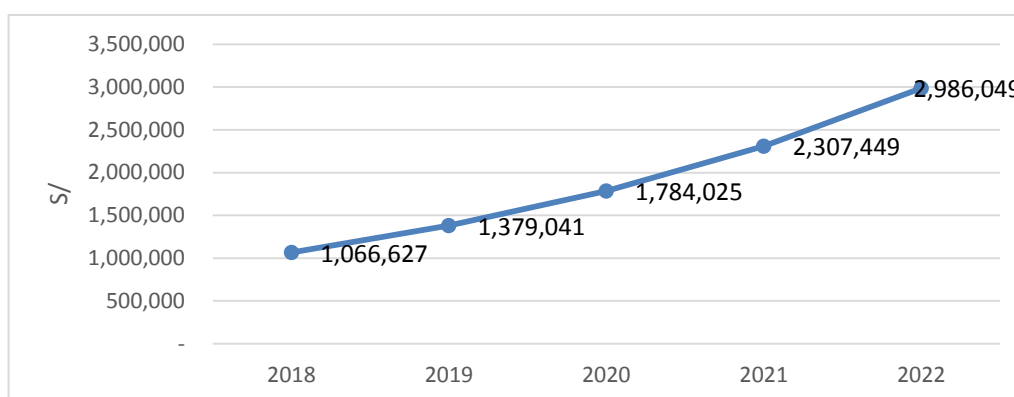
Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Solar Lamp with motion sensor	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	9,966.1	119,593
Multiple Led Solar lamps 5mts length	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	5,389.8	64,678
IGV de Ingresos	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	191,993
Ingresos Totales c/IGV	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	104,885	1,258,620

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

En la figura siguiente se observa la proyección de ventas esperadas con un ratio de crecimiento de 25% anual, de acuerdo a los supuestos asumidos. Ver Figura 9-8.

Figura 9-8. Pronóstico de ventas por año (soles)



Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

En la siguiente tabla, se presenta el desagregado del pronóstico de las ventas anuales según producto, canal de venta y medio de pago para el ciclo de vida del proyecto. Ver Tabla 9.24.

Tabla 9.24.a. Pronóstico de ventas anuales para el ciclo de vida, 2018-2022

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
Valor s/IGV	1,066,627	1,379,041	1,784,025	2,307,449	2,986,049
Unidades por vender TOTAL	23,124	28,896	36,108	45,132	56,424
2600 mAh Cellphone Power Bank	3,300	4,128	5,160	6,444	8,064
Solar Power Bank 2000 mAh	4,020	5,016	6,276	7,836	9,804
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	1,932	2,424	3,024	3,780	4,728
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	3,144	3,924	4,908	6,132	7,656
Solar Lamp Venece	1,956	2,448	3,060	3,816	4,776
Solar Lamp for Garden/Outside	3,444	4,308	5,376	6,732	8,412
Solar Lamp with motion sensor	2,940	3,672	4,584	5,736	7,164
Multiple Led Solar lamps 5mts length	2,388	2,976	3,720	4,656	5,820
Unidades por vender ONLINE	11,568	14,448	18,060	22,572	28,212
2600 mAh Cellphone Power Bank	1,650	2,064	2,580	3,222	4,032
Solar Power Bank 2000 mAh	2,010	2,508	3,138	3,918	4,902
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	966	1,212	1,512	1,890	2,364

Continúa...

Tabla 9.24.b.Pronóstico de ventas anuales para el ciclo de vida, 2018-2022

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	1,572	1,962	2,454	3,066	3,828
Solar Lamp Venece	978	1,224	1,530	1,908	2,388
Solar Lamp for Garden/Outside	1,722	2,154	2,688	3,366	4,206
Solar Lamp with motion sensor	1,470	1,836	2,292	2,868	3,582
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	1,194	1,488	1,860	2,328	2,910
Unidades por vender TIENDA	11,556	14,448	18,048	22,560	28,212
2600 mAh Cellphone Power Bank	1,650	2,064	2,580	3,222	4,032
Solar Power Bank 2000 mAh	2,010	2,508	3,138	3,918	4,902
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	966	1,212	1,512	1,890	2,364
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	1,572	1,962	2,454	3,066	3,828
Solar Lamp Venece	978	1,224	1,530	1,908	2,388
Solar Lamp for Garden/Outside	1,722	2,154	2,688	3,366	4,206
Solar Lamp with motion sensor	1,470	1,836	2,292	2,868	3,582
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	1,194	1,488	1,860	2,328	2,910
Unidades vendidas c/TARJETA	18,504	23,124	28,896	36,108	45,144
2600 mAh Cellphone Power Bank	2,640	3,300	4,128	5,160	6,456
Solar Power Bank 2000 mAh	3,216	4,008	5,016	6,264	7,848
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	1,548	1,944	2,424	3,024	3,780
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	2,520	3,144	3,924	4,908	6,120
Solar Lamp Venece	1,560	1,956	2,448	3,048	3,816
Solar Lamp for Garden/Outside	2,760	3,444	4,296	5,388	6,732
Solar Lamp with motion sensor	2,352	2,940	3,672	4,584	5,736
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	1,908	2,376	2,976	3,720	4,656
Unidades vendidas c/EFFECTIVO	4,620	5,772	7,212	9,024	11,280
2600 mAh Cellphone Power Bank	660	828	1,032	1,284	1,608
Solar Power Bank 2000 mAh	804	1,008	1,260	1,572	1,956
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	384	480	600	756	948
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	624	780	984	1,224	1,536
Solar Lamp Venece	396	492	612	768	960
Solar Lamp for Garden/Outside	684	864	1,080	1,344	1,680
Solar Lamp with motion sensor	588	732	912	1,152	1,428

Tabla 9.24.c.Pronóstico de ventas anuales para el ciclo de vida, 2018-2022

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	480	600	744	936	1,164
Valores de venta unitarios					
2600 mAh Cellphone Power Bank	610	632	654	677	700
Solar Power Bank 2000 mAh	1,017	1,053	1,089	1,128	1,167
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	407	421	436	451	467
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	508	526	545	564	583
Solar Lamp Venece	254	263	272	282	292
Solar Lamp for Garden/Outside	305	316	327	338	350
Solar Lamp with motion sensor	610	632	654	677	700
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	407	421	436	451	467
Valor de venta TOTAL	1,066,627	1,379,041	1,784,025	2,307,449	2,986,049
Venta ONLINE	533,314	689,521	892,013	1,153,724	1,493,025
2600 mAh Cellphone Power Bank	83,898	108,622	140,530	181,642	235,262
Solar Power Bank 2000 mAh	170,339	219,981	284,873	368,132	476,708
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	32,746	42,523	54,905	71,033	91,957
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	66,610	86,045	111,389	144,039	186,132
Solar Lamp Venece	20,720	26,840	34,724	44,819	58,057
Solar Lamp for Garden/Outside	43,780	56,679	73,206	94,880	122,707
Solar Lamp with motion sensor	74,746	96,623	124,843	161,685	209,005
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	40,475	52,206	67,542	87,495	113,196
Venta TIENDA	533,314	689,521	892,013	1,153,724	1,493,025
2600 mAh Cellphone Power Bank	83,898	108,622	140,530	181,642	235,262
Solar Power Bank 2000 mAh	170,339	219,981	284,873	368,132	476,708
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	32,746	42,523	54,905	71,033	91,957
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	66,610	86,045	111,389	144,039	186,132
Solar Lamp Venece	20,720	26,840	34,724	44,819	58,057
Solar Lamp for Garden/Outside	43,780	56,679	73,206	94,880	122,707
Solar Lamp with motion sensor	74,746	96,623	124,843	161,685	209,005
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	40,475	52,206	67,542	87,495	113,196
Venta c/TARJETA	853,525	1,102,907	1,426,981	1,845,395	2,389,493
2600 mAh Cellphone Power Bank	134,237	173,669	224,848	290,898	376,699
Solar Power Bank 2000 mAh	272,542	351,549	455,361	588,560	763,200
Solar Camping Lamp Portable 60 LED	52,475	68,205	88,022	113,653	147,039

Tabla 9.24.d.Pronóstico de ventas anuales para el ciclo de vida, 2018-2022

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
Flashlight/Radio AM/FM Solar charger	106,780	137,883	178,114	230,576	297,578
Solar Lamp Venece	33,051	42,891	55,558	71,597	92,774
Solar Lamp for Garden/Outside	70,169	90,624	117,000	151,876	196,401
Solar Lamp with motion sensor	119,593	154,724	200,010	258,425	334,688
Multiple Led Solar lamps 5mts lenght	64,678	83,361	108,067	139,811	181,114
IGV de Ingresos	191,993	248,227	321,125	415,341	537,489
Ingresos Totales c/IGV	1,258,620	1,627,268	2,105,150	2,722,789	3,523,538

Continúa...

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.3.3 *Recuperación de Capital de Trabajo*

La inversión de capital de trabajo es de S/115,025, la que aumenta en 1% sobre el valor de ventas durante el ciclo de vida del negocio. De esta manera, es necesaria la recuperación del capital de trabajo de S/175,832.95. Ver Tabla 9.25.

Tabla 9.25. Capital de trabajo anual, 2017-2023

Mes (periodo)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	%Kt
Ingreso de Ventas sin IGV	-	959,484.99	1,105,127.88	1,273,055.45	1,466,719.88	1,466,719.88	-	...
Caja Mínima	-	9,594.85	11,051.28	12,730.55	14,667.20	14,667.20	-	...
Capital de Trabajo Necesario	-	115,024.74	132,484.66	152,616.11	175,832.95	175,832.95	-	12.0%
Inversión de capital de trabajo	-115,024.74	-17,459.92	-20,131.45	-23,216.83	-	-	-	...
Recuperación de Capital de Trabajo	-	-	-	-	-	-	175,832.95	

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.3.4 Valor de Desecho Neto del Activo Fijo

El valor de desecho es de S/7,447 que corresponde al valor de rescate calculado en la tabla 9.26.

Tabla 9.26. Valor de desecho neto del activo fijo

Gasto	%	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Acum.	VL	V. Comercial	IGV	VR
Gastos Administrativos	50%	17,997	17,997	0	3,239	21,236	2,936	14,679	3,318	5,399	972	4,785
Gastos de Ventas	18%	6,500	6,500	0	1,170	7,670	1,094	5,471	1,030	1,950	351	1,679
CIS	32%	11,381	11,381	0	2,049	13,430	1,656	8,281	3,100	3,414	615	3,322
Activo Fijo Depreciable	100%	35,878	35,878	0	6,458	42,336	5,686	28,431	7,447	10,763	1,937	9,785

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.2728. Activo fijo depreciable

Descripción	S/	%
CIS	1,656	29.13
Gastos Administrativos	2,936	51.63
Gastos de Ventas	1,094	19.24
Total Depreciación Anual	5,686	100
Valor comercial al 5° Año	10,763	...
Valor en libros al 5° Año	7,447	...
UAI	3,316	...
IR	978	...
UN	2,338	...
Valor de rescate	9,785	...

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.28.a. Detalle del activo fijo depreciable

Equipos Administrativos

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Anual.	Deprec. Acum.	VL	Vida útil (años)	V. Comercial %	V. Comercial	VR
Laptop Lenovo 14" 6200U Core I5 8G 1T W10	3	2729	8,187	8,187	0	1,474	9,661	20%	1,637	8,187	0	5	30%	2,456	1,732
IMPRESORA HP Laserjet Color Pro Multif.	1	1716	1,716	1,716	0	309	2,025	20%	343	1,716	0	5	30%	515	363
Total			9,903	9,903	0	1,783	11,686		1,981	9,903	0			2,971	2,094

Equipos de Ventas

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Anual.	Deprec. Acum.	VL	Vida útil (años)	V. Comercial %	V. Comercial	VR
Desktop PC	1	2640	2,640	2,640	0	475	3,115	20%	528	2,640	0	5	30%	792	558
Estabilizador Power Star 1.500 VA Marca Apollo	1	85	85	85	0	15	100	20%	17	85	0	5	30%	25	18
IMPRESORA HP Laserjet Color Pro Multif.	1	1716	1,716	1,716	0	309	2,025	20%	343	1,716	0	5	30%	515	363
Total			4,441	4,441	0	799	5,240	1	888	4,441	0			1,332	939

Equipos de CIS

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Anual.	Deprec. Acum.	VL	Vida útil (años)	V. Comercial %	V. Comercial	VR
Etiquetadora	1	1320	1,320	1,320	0	238	1,558	20%	264	1,320	0	5	30%	396	279
Balanza electrónica	1	825	825	825	0	149	974	20%	165	825	0	5	30%	248	174
Escanner de barras	1	1716	1,716	1,716	0	309	2,025	20%	343	1,716	0	5	30%	515	363

Tabla 9.28.b. Detalle del activo fijo depreciable

Selladora Bolsas Plasticos Importada 20cm	1	1320	1,320	1,320	0	238	1,558	20%	264	1,320	0	5	30%	396	279
Total			5,181	5,181	0	933	6,114	1	1,036	5,181	0			1,554	1,096

Mobiliario Administrativo

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Anual.	Deprec. Acum.	VL	Vida util (años)	V. Comercial %	V.Comercial	VR
Asenti Escritorio en L Vidrio	3	500	1,500	1,500	0	270	1,770	10%	150	750	750	10	30%	450	538
Silla oficna - Asenti negro W1007	3	350	1,050	1,050	0	189	1,239	10%	105	525	525	10	30%	315	377
Módulo de caja	0	0	0	0	0	0	0	10%	0	0	0	10	30%	0	0
Caja fuerte Yale SKU: 123742-X	1	600	600	600	0	108	708	10%	60	300	300	10	30%	180	215
Archivador Moduart 2 cajones cedro	2	450	900	900		162	1,062	10%	90	450	450	10	30%	270	323
Estante 2 repisas color cedro	2	163	326	326	0	59	384	10%	33	163	163	10	30%	98	117
Mesa de reuniones	1	1000	1,000	1,000	0	180	1,180	10%	100	500	500	10	30%	300	359
Silla sala reuniones Asenti negro W1007	6	210	1,260	1,260	0	227	1,487	10%	126	630	630	10	30%	378	452
Camara de internet Trendnet (TV-IP672W) Wireless N	2	729	1,459	1,459	0	263	1,721	20%	292	1,459	0	5	30%	438	308
Total			8,094	8,094	0	1,457	9,551		955	4,776	3,318			2,428	2,690

Mobiliario de Ventas

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Anual.	Deprec. Acum.	VL	Vida util (años)	V. Comercial %	V.Comercial	VR
Módulo Call Center	0	0	0	0	0	0	0	10%	0	0	0	10	30%	0	0

Tabla 9.28.c. Detalle del activo fijo depreciable

Sillas Operadores - Asenti Sillón Senior fijo (Sodimac)	2	300	600	600	0	108	708	10%	60	300	300	10	30%	180	215
Asenti Escritorio en L Vidrio	1	500	500	500	0	90	590	10%	50	250	250	10	30%	150	179
Exhibidores	2	480	960	960	0	173	1,133	10%	96	480	480	10	30%	288	345
Total			2,060	2,060	0	371	2,430		206	1,030	1,030			618	739

Mobiliario de CIS

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	Deprec. Anual	Deprec. Anual.	Deprec. Acum.	VL	Vida útil (años)	V. Comercial %	V.Comercial	VR
Anaqueles	6	450	2,700	2,700	0	486	3,186	10%	270	1,350	1,350	10	30%	810	969
Estoca	1	3500	3,500	3,500	0	630	4,130	10%	350	1,750	1,750	10	30%	1,050	1,257
Total			6,200	6,200	0	1,116	7,316		620	3,100	3,100			1,860	2,226

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
 Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.29. Detalle del activo fijo no depreciable

Equipos Administrativos

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	VL	Vida útil (años)	V. Comercial %	V. Comercial	VR
Access Point - D Link - Access Point Wireless N DAP-1360	1	240	240	240	0	43	283	0	5	30%	72	51
Calculadora científica estándar CASIO	1	64	64	64	0	12	76	0	5	30%	19	14
Total			304	304	0	55	359	0			91	64

Equipos de Ventas

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	VL	Vida útil (años)	V. Comercial %	V. Comercial	VR
Audífono micrófono GENIUS HS-05A	1	31	31	31	0	6	37	0	5	30%	9	7
Calculadora científica estándar CASIO	1	64	64	64	0	12	76	0	5	30%	19	14
Total			95	95	0	17	112	0			29	20

Equipos de CIS

Descripción	Cant.	PU	Sub Total	Afecto	No Afecto	IGV	Total	VL	Vida útil (años)	V. Comercial %	V. Comercial	VR
Audífono micrófono GENIUS HS-05A	1	31	31	31	0	6	37	0	5	30%	9	7
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%	0	0
Total			31	31	0	6	37	0			9	7

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
 Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4 Costos y Gastos Anuales

9.4.1 Egresos Desembolsables

Los egresos desembolsables han sido calculados a modo de presupuestos mensuales y anuales totalizados para un mayor detalle de los periodos de desembolso. A continuación, se describen por tipo de presupuesto a lo largo del ciclo de vida del negocio:

9.4.1.1 Presupuesto de Materiales

Para el caso específico de los materiales directos, no se mantienen fijos durante la vida útil del proyecto debido a que se trata de materiales que serán importados por grandes volúmenes para cubrir la demanda de un año aproximadamente. Este mecanismo tiene ventajas sobre los costos a largo plazo debido a que se genera un ahorro logístico de gran magnitud al optar por esta medida.

Las importaciones están proyectadas a realizarse un mes antes del inicio del año de venta de dicha mercadería. Es necesario que los materiales para el Año 1, sean adquiridos como inversión de stocks en el Año 0. De la misma manera, los materiales necesarios para cubrir la demanda del Año 2, serán adquiridos al final del Año 1; y así sucesivamente. En la siguiente tabla 9.30 se muestra la necesidad de embarques a cubrir para la demanda de ese mismo año, la que difiere en fechas con la tabla de presupuesto, en donde los recursos se utilizan un año antes.

Tabla 9.30. Embarques necesarios para cubrir la demanda, 2018-2022

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
Cant. Contenedores 40'	2	2.50	3.12	3.90	4.88
Cant. Cajas	794	992	1,239	1,549	1,937
Unidades a importar	24,084	29,856	37,068	46,092	57,384
Valor s/IGV	490,184	607,598	754,805	938,527	1,168,590
IGV	4,329	5,374	6,680	8,314	10,359
Valor con IGV	494,513	612,972	761,485	946,841	1,178,949

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.31. Presupuesto de materiales directos

Presupuesto MD	Año 1 – 2018												Total				
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
Valor s/IGV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607,598	607,598	754,805	938,527	1,168,590	-
IGV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,374	5,374	6,680	8,314	10,359	-
Valor con IGV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	612,972	612,972	761,485	946,841	1,178,949	-

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

Las Etiquetas y Empaques serán utilizados para complementar el servicio al realizar la entrega al cliente final, por este motivo se consideran costos adicionales al hacer un pedido online. El pedido online se le traslada a Olva Courier; sin embargo, se debe tener especial cuidado en el empaque y la descripción de destino para evitar errores que puedan generar costos adicionales no deseados. En este caso, la presentación es importante debido a que el acercamiento con el cliente será a través de Olva Courier y no directamente con RENOVALABLE PERU S.A.

Tabla 9.32. Presupuesto de Etiquetas y Empaques

Presupuesto MI	Año 1 – 2018												Total				
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
Valor s/IGV	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	22,905	28,607	35,759	44,693	55,860
IGV	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	4,123	5,149	6,437	8,045	10,055
Valor con IGV	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	27,027	33,756	42,195	52,737	65,915

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.33. Detalle de Etiquetas y Empaques

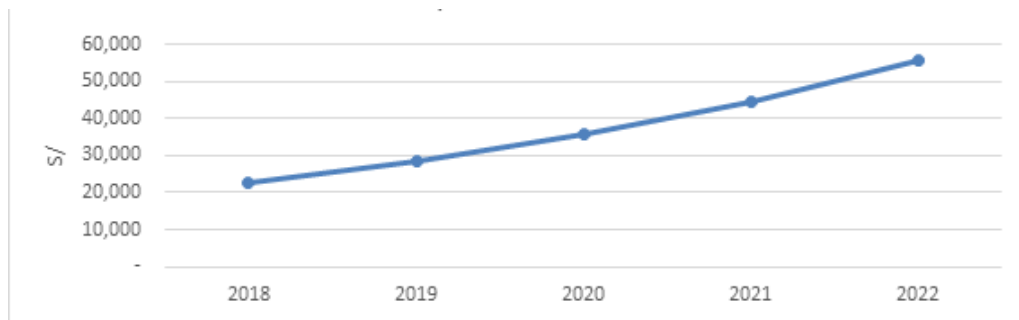
Presupuesto MI	Año 1 – 2018												Total				
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
Mes (periodo)																	
Valor s/IGV	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	22,905	28,607	35,759	44,693	55,860
No Afectos a IGV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Afectos a IGV	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	22,905	28,607	35,759	44,693	55,860
Atención ONLINE	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	1,909	22,905	28,607	35,759	44,693	55,860
Etiquetas courier	795	795	795	795	795	795	795	795	795	795	795	795	9,544	11,920	14,900	18,622	23,275
Empaque de despacho	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	1,113	13,361	16,687	20,859	26,071	32,585
Atención TIENDA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IGV	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344	4,123	5,149	6,437	8,045	10,055
Valor con IGV	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	27,027	33,756	42,195	52,737	65,915

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

En el siguiente gráfico observamos que la evolución del presupuesto de etiquetas y empaques, en relación directa con al crecimiento de las ventas. Existe la posibilidad de que en la práctica y durante la vida útil del proyecto, esta tendencia se intensifique, debido a la creciente preferencia de los clientes por usar las plataformas online como medio de compra.

Tabla 9.294. Evolución del presupuesto de materiales indirectos 2018-2022



Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4.1.2 Presupuesto de Mano de Obra Directa

La Mano de obra directa está conformada solo por una persona encarga de almacén y despacho. La misma que es responsable de la seguridad del almacén, apoyado por herramientas de seguridad presupuestadas en la puesta en marcha. Este jefe de almacén y despacho también será responsable de llevar la gestión y control (kardex) de los inventarios. Si bien es cierto, sus funciones pueden ser clasificadas como distintas al MOD en otras industrias, en esta sí se puede afirmar que se trata de una mano de obra directa debido al *core business* de la empresa, dedicada a comercializar productos de importación. Ver Tabla 9.35.

Tabla 9.305. Presupuesto de mano de obra directa

Presupuesto MOD	Año 1 – 2018												Total				
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
Valor Total	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631	3,631	2,631	2,631	2,631	2,631	3,631	33,572	34,747	35,963	37,222	38,525

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

En la tabla a continuación se describe la proporción de funciones asignadas a los tipos de costos y gastos. Las personas se desempeñan en distintos cargos pero pueden compartir responsabilidades de diversa índole con la finalidad de hacer más eficiente su trabajo. Esto ayuda a definir un costo y gasto adecuado de acuerdo a las funciones y necesidades de la empresa:

Tabla 9.316. Asignación de responsabilidades por áreas

Cargo	MOD (Mano de Obra Directa)	CIS (Costo Indirecto del Servicio)	Administrativo	Ventas	Total
Gerente General	0%	0%	100%	0%	-
Jefe de Marketing	0%	10%	40%	50%	-
Personal de Ventas	0%	0%	0%	100%	-
Jefe de Almacén y Despacho	100%	0%	0%	0%	-
Proporción	0.20	0.02	0.28	0.50	1

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
 Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4.1.3 Presupuesto de Costos Indirectos del Servicio (CIS)

Los sueldos del costo indirecto de servicio están conformados por el jefe de marketing en un 10% de sus funciones. Debido al tenor del *Core Business*, el jefe de marketing no sólo es responsable con los canales de venta sino por la evaluación y seguimiento constante de la relación entre los costos indirectos asignados a los productos a vender y las preferencias de nuestros clientes.

Tabla 9.327. Presupuesto de Costos Indirectos del Servicio

Presupuesto: CIS	Año 1 – 2018												Total	Total	Total	Total	Total
	Mes (periodo)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
EGP																	
Valor s/IGV	8,307	8,307	8,323	8,307	8,307	8,482	8,707	8,307	8,323	8,307	8,307	8,902	100,885	101,355	101,841	102,345	102,866
Otros Gastos CIS	6,835	6,835	6,850	6,835	6,835	7,009	6,835	6,835	6,850	6,835	6,835	7,029	82,415	82,415	82,415	82,415	82,415
Planilla: Sueldos CIS	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,452	1,052	1,052	1,052	1,052	1,452	13,429	13,899	14,385	14,889	15,410
Depreciación AF	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	138	1,656	1,656	1,656	1,656	1,656
Amortización AI	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	282	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385
Flujo de Caja (Costo s/IGV)																	
Valor Total (sin IGV)	7,887	7,887	7,903	7,887	7,887	8,062	8,287	7,887	7,903	7,887	7,887	8,482	95,844	96,314	96,800	97,304	97,825
Otros Gastos de CIS	6,835	6,835	6,850	6,835	6,835	7,009	6,835	6,835	6,850	6,835	6,835	7,029	82,415	82,415	82,415	82,415	82,415
Planilla: Sueldos CIS	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,052	1,452	1,052	1,052	1,052	1,052	1,452	13,429	13,899	14,385	14,889	15,410
IGV	1,495	1,495	1,498	1,495	1,495	1,527	1,567	1,495	1,498	1,495	1,495	1,602	18,159	18,244	18,331	18,422	18,516
Valor con IGV	9,802	9,802	9,821	9,802	9,802	10,008	10,274	9,802	9,821	9,802	9,802	10,504	119,044	119,599	120,173	120,767	121,382

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
 Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4.1.4 Presupuesto de Gastos de Administración

En la tabla 9.38 se muestra el presupuesto de gastos de administración para el ciclo de vida del proyecto.

Tabla 9.38. Presupuesto de Gastos de Administración, 2018-2022

Presupuesto: GA Mes (periodo)	Año 1 – 2018												Total	Total	Total	Total	Total
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
EGP																	
Valor s/IGV	21,323	21,323	21,343	21,323	21,323	21,545	27,923	21,323	21,343	21,323	21,323	28,171	269,585	277,340	285,367	293,674	302,050
Otros GA	2,566	2,566	2,586	2,566	2,566	2,788	2,566	2,566	2,586	2,566	2,566	2,814	31,303	31,303	31,303	31,303	31,080
Planilla: Sueldos Admin	17,365	17,365	17,365	17,365	17,365	17,365	23,965	17,365	17,365	17,365	17,365	23,965	221,575	229,330	237,357	245,664	254,263
Depreciación AF	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	2,936	2,936	2,936	2,936	2,936
Amortización AI	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	1,148	13,771	13,771	13,771	13,771	13,771
Flujo de Caja (Costo s/IGV)																	
Valor Total (sin IGV)	19,931	19,931	19,951	19,931	19,931	20,153	26,531	19,931	19,951	19,931	19,931	26,778	252,878	260,633	268,659	276,967	285,343
Otros GA	2,566	2,566	2,586	2,566	2,566	2,788	2,566	2,566	2,586	2,566	2,566	2,814	31,303	31,303	31,303	31,303	31,080
Planilla: Sueldos Admin	17,365	17,365	17,365	17,365	17,365	17,365	23,965	17,365	17,365	17,365	17,365	23,965	221,575	229,330	237,357	245,664	254,263
IGV	22	22	26	22	22	62	22	22	26	22	22	67	357	357	357	357	317
Total con IGV	21,345	21,345	21,369	21,345	21,345	21,607	27,945	21,345	21,369	21,345	21,345	28,237	269,942	277,697	285,724	294,031	302,367

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4.1.5 Presupuesto de Gastos de Ventas

En la siguiente tabla 9.39 se muestra el presupuesto de gastos de ventas para el ciclo de vida del proyecto.

Tabla 9.3933. Presupuesto de Gastos de ventas, 2018-2022

Presupuesto: GV Mes (periodo)	Año 1 – 2018												Total	Total	Total	Total	Total
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
EGP																	
Valor s/IGV	24,280	24,130	24,166	24,130	24,130	24,527	28,630	24,130	24,166	24,130	24,130	29,073	299,620	325,020	356,186	394,509	442,025
Otros Gastos de Ventas	11,564	11,414	11,450	11,414	11,414	11,811	11,414	11,414	11,450	11,414	11,414	11,856	138,028	158,140	183,833	216,492	258,145
Planilla: Sueldos Ventas	11,840	11,840	11,840	11,840	11,840	11,840	16,340	11,840	11,840	11,840	11,840	16,340	151,074	156,362	161,834	167,498	173,361
Depreciación Activo Fijo	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	1,094	1,094	1,094	1,094	1,094
Amortización Activo Intangible	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785	785	9,424	9,424	9,424	9,424	9,424
Flujo de Caja (Costo s/IGV)																	
Valor Total (sin IGV)	23,403	23,253	23,289	23,253	23,253	23,650	27,753	23,253	23,289	23,253	23,253	28,196	289,102	314,502	345,667	383,991	431,506
Otros Gastos de Ventas	11,564	11,414	11,450	11,414	11,414	11,811	11,414	11,414	11,450	11,414	11,414	11,856	138,028	158,140	183,833	216,492	258,145
Planilla: Sueldos Ventas	11,840	11,840	11,840	11,840	11,840	11,840	16,340	11,840	11,840	11,840	11,840	16,340	151,074	156,362	161,834	167,498	173,361
IGV	1,457	1,430	1,436	1,430	1,430	1,501	1,430	1,430	1,436	1,430	1,430	1,510	17,350	20,970	25,595	31,473	38,971
Total con IGV	25,737	25,560	25,602	25,560	25,560	26,028	30,060	25,560	25,602	25,560	25,560	30,582	316,970	345,990	381,781	425,983	480,995

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4.1.6 Presupuesto: Liquidación de IGV

En la siguiente tabla 9.40 se muestra el presupuesto de liquidación del IGV para el ciclo de vida del proyecto.

Tabla 9.40. Presupuesto de liquidación del IGV, 2018-2022

Liquidación IGV Mes (periodo)	Año 1 – 2018												Total	Total	Total	Total	Total
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	2018	2019	2020	2021	2022
IGV a Pagar	0	8,024	12,696	12,709	12,709	12,566	12,637	12,709	12,696	12,709	12,709	7,103	129,263	196,827	262,091	346,685	469,630
IGV Ventas	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	15,999	191,993	248,227	321,125	415,341	537,489
IGV MD, MI, CIS, GA, GV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,318	3,291	3,304	3,291	3,291	3,434	3,363	3,291	3,304	3,291	3,291	8,897	45,364	51,401	59,034	68,656	67,859
IGV Neto	12,682	12,709	12,696	12,709	12,709	12,566	12,637	12,709	12,696	12,709	12,709	7,103	146,629	196,827	262,091	346,685	469,630
Crédito Fiscal	17,366	4,685	0											-	-	-	-
IGV a Pagar	0	8,024	12,696	12,709	12,709	12,566	12,637	12,709	12,696	12,709	12,709	7,103	129,263	196,827	262,091	346,685	469,630

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

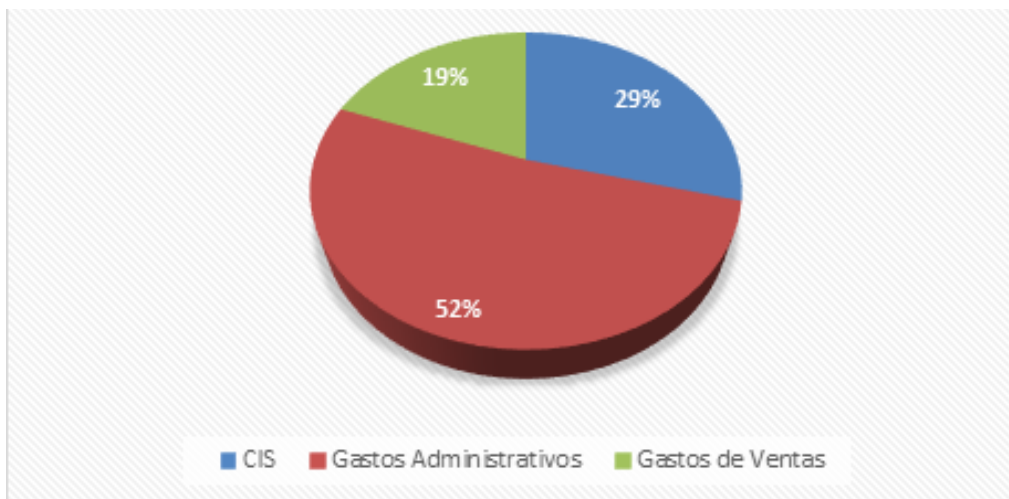
9.4.2 Egresos No Desembolsables

Estos están compuestos por la depreciación y amortización de nuestras inversiones en activo fijo, intangible y gastos pre operativos.

9.4.2.1 Depreciación

El activo fijo depreciable está conformado por equipos administrativos, ventas, mobiliario administrativo y de ventas con un valor S/5,686 de depreciación anual, la cual se mantendrá fija a lo largo de la vida útil del proyecto, asignándose al gasto correspondiente de acuerdo a su clasificación. Solo en algunos casos los activos depreciables tendrán una duración depreciable de 10 años en vez de 5. Por este motivo, tendremos un valor en libros de S/7,447. Estos mismos activos podrán ser comercializados a partir del 5° año, generando un valor de rescate de S/9785 aproximadamente. Ver Figura 9-9.

Figura 9-9. Depreciación anual



Fuente y Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.41. Depreciación del activo fijo

Descripción	S/	%
CIS	1,656	29.13
Gastos Administrativos	2,936	51.63
Gastos de Ventas	1,094	19.24
Total Depreciación Anual	5,686	100
Valor comercial al 5° Año	10,763	...
Valor en libros al 5° Año	7,447	...
UAI	3,316	...
IR	978	...
UN	2,338	...
Valor de rescate	9,785	...

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4.2.2 Amortización de Intangibles

La amortización anual total de los intangibles asciende a un total de S/.17,898. Esto se disgrega en una amortización referente al CIS del 1%, 2% de gastos administrativos, 1% de gastos de ventas y un mayoritario porcentaje de 96% para los costos directos referidos a los materiales directos para el stock necesario. La amortización anual está distribuida para los 5 años de vida útil del proyecto. Ver Tabla 9.42.

Tabla 9.4234. Amortización anual

Amortización anual		
CIS	3,385	1%
CD	490,326	95%
Gastos Administrativos	13,771	3%
Gastos de Ventas	9,424	2%
Total Amortización Anual	516,907	100%
Amortización anual de Activo Fijo No Depreciable		
CIS	304	71%
Gastos Administrativos	95	22%
Gastos de Ventas	31	7%
Total Amortización Anual	430	100%
Amortización anual de Stock Inicial		
CIS	382	0.08%
CD	490,326	99.92%
Total Amortización Anual	490,708	100%
Amortización anual de Pre Operativos		
CIS	1,652	10%
Gastos Administrativos	8,857	52%
Gastos de Ventas	6,447	38%
Total Amortización Anual	16,955	100%
Amortización anual de Activo Intangible		
CIS	1,320	15%
Gastos Administrativos	4,611	52%
Gastos de Ventas	2,883	33%
Total Amortización Anual	8,813	100%

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
 Elaboración: Autores de esta tesis.

9.4.3 Costo de Servicio Unitario y Costo Total Unitario

Luego de la evaluación realizada, se obtiene como resultado un costo unitario de servicio S/.27.35 en el Año 1 (2018) el cual irá decreciendo a lo largo del proyecto hasta llegar a S/.31.19 en el Año 5 (2022). El costo total unitario resultante es de S/.39.25 en el Año 1 (2018), el cual disminuirá a lo largo del proyecto hasta S/.23.91 en el Año 5 (2022).

Se observa que ambos costos disminuirán gracias el incremento de la demanda esperada a lo largo del proyecto. Así se determina un costo más eficiente en cuanto a los gastos administrativo, y al incrementar el volumen de ventas, el costo total disminuye a lo largo de la vida útil del proyecto. Ver Tabla 9.43.

Tabla 9.353. Costo Unitario y Costo Total Unitario

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
Costo de MOD	33,572	34,747	35,963	37,222	38,525
Costo de Materiales Directos	490,184	607,598	754,805	938,527	1,168,590
Costo de Materiales Indirectos	22,905	28,607	35,759	44,693	55,860
Costo CIS	85,772	85,890	86,011	86,137	86,267
Costos Totales de comercialización	632,432	756,841	912,538	1,106,579	1,349,242
Gastos Administrativos	95,089	97,322	99,633	102,024	104,277
Gastos de Ventas	179,993	201,574	228,787	263,020	306,301
Costos Totales	907,515	1,055,737	1,240,958	1,471,622	1,759,820
Volumen de ventas	23,124	29,856	36,108	45,132	56,424
Costo Unitario de comercialización	27.35	25.35	25.27	24.52	23.91
Costo Total Unitario	39.25	35.36	34.37	32.61	31.19

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5 Estados Financieros Proyectados

9.5.1 Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja

- Horizonte de evaluación: 5 años.
- La inversión total asciende S/1,137,661
- La estructura de financiamiento está dividida en 53% de capital propio y 47% de deuda.
- El aporte de cada socio es de S/120,288 con un total S/604,491 de capital propio.
- El monto a financiar será de S/533,170
- La empresa iniciará sus operaciones en Enero 2018 y con 2 meses previos de actividades (Noviembre a Diciembre del 2017).
- Todos los importes son expresados en Nuevos Soles.
- El impuesto a la renta es de 29.5%.
- El COK es de 16% en función a lo esperado por los socios.
- Costos de la deuda 16%.
- La política de compras será al contado.
- La política de cobranza será inmediata para las ventas en tienda y por adelantado a través de la plataforma online.
- El costo total de servicio incluye el costo de materiales directos e indirectos, mano de obra directa, materiales directos y los costos indirectos de comercializar.
- Se tomarán dos préstamos, el primero será para cubrir activo fijo y el segundo para el stock de materiales directos a través de cartas de crédito.
- Se ofrecerá 1 año de garantía por nuestros productos.
- Los primeros tres meses de operaciones, se llevará a cabo una estrategia de posicionamiento con base en la recomendación “boca a boca” con campañas intensivas a través de las redes sociales.

Tabla 9.44. Supuestos generales: Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja

Descripción	Cantidad
Frecuencia (veces al año)	1
Participación meta 1er año	6.5%
Crecimiento anual esperado	25%
Semanas al año	52
Tipo de cambio	3.30
IGV	18%
UIT	4,050
Impuesto a la Renta	29.5%
Valor mínimo de Activos Tangibles	S/. 1,013
Impuesto a la Renta (aporte mensual)	2.0%
Caja Mínima	1.0%
Inflación	3.5%

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5.2 Estado de Ganancias y Pérdidas Proyectado

Al observar el Estado de Ganancias Y pérdidas Proyectado, se puede afirmar que la utilidad se incrementará a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

9.5.2.1 Estado de Ganancias y Pérdidas sin Gastos Financieros

Ver Tabla 9.45.

Tabla 9.45. Estados de ganancias y pérdidas sin gastos financieros, 2018-2022 (Soles)

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	1,066,627	1,379,041	1,784,025	2,307,449	2,986,049
Costo de Ventas	-718,041	-845,446	-1,004,244	-1,201,495	-1,447,480
Utilidad Bruta	S/. 348,586	S/. 533,595	S/. 779,781	S/. 1,105,954	S/. 1,538,569
Gastos Administrativos	-269,585	-277,340	-285,367	-293,674	-302,050
Gastos de Ventas	-299,620	-325,020	-356,186	-394,509	-442,025
Utilidad Operativa (EBIT)	S/. -220,619	S/. -68,765	S/. 138,229	S/. 417,771	S/. 794,495
Impuesto a la Renta	-	-	-40,778	-123,242	-234,376
U Neta	S/. -220,619	S/. -68,765	S/. 97,451	S/. 294,528	S/. 560,119

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5.2.2 Estado de Ganancias y Pérdidas con Gastos Financieros

Tabla 9.36. Estados de ganancias y pérdidas con gastos financieros, 2018-2022 (soles)

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	1,066,627	1,379,041	1,784,025	2,307,449	2,986,049
Costo de Ventas	-718,041	-845,446	-1,004,244	-1,201,495	-1,447,480
Utilidad Bruta	S/. 348,586	S/. 533,595	S/. 779,781	S/. 1,105,954	S/. 1,538,569
Gastos Administrativos	-269,585	-277,340	-285,367	-293,674	-302,050
Gastos de Ventas	-299,620	-325,020	-356,186	-394,509	-442,025
Utilidad Operativa (EBIT)	S/. -220,619	S/. -68,765	S/. 138,229	S/. 417,771	S/. 794,495
Gastos Financieros	-74,460	-62,056	-47,666	-30,975	-11,613
UAI	S/. -295,079	S/. -130,821	S/. 90,563	S/. 386,796	S/. 782,882
Impuesto a la Renta	-	-	-26,716	-114,105	-230,950
UN	S/. -295,079	S/. -130,821	S/. 63,847	S/. 272,691	S/. 551,932

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5.3 Flujo de Caja Operativo Proyectado

Se puede observar que los flujos operativos son positivos durante todos los periodos analizados. Ver Tabla 9.47.

Tabla 9.47. Flujo de caja operativo proyectado, 2018-2022 (soles)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos Totales	S/. -	S/. 1,258,620	S/. 1,627,268	S/. 2,105,150	S/. 2,722,789	S/. 3,523,538
Ventas		1,066,627	1,379,041	1,784,025	2,307,449	2,986,049
IGV de Ventas		191,993	248,227	321,125	415,341	537,489
Egresos Totales	S/. -	S/. -1,422,798	S/. -1,619,188	S/. -1,888,043	S/. -2,275,276	S/. -1,294,548
Costos		-835,455	-992,653	-1,187,966	-1,431,558	-278,890
Gastos		-541,980	-575,134	-614,327	-660,958	-716,849
IGV Costos y Gastos		-45,364	-51,401	-59,034	-68,656	-67,859
Impuesto a la Renta		-	-	-26,716	-114,105	-230,950
Flujo de Caja Operativo Proyectado	S/. -	S/. -164,178.31	S/. 8,080.16	S/. 217,106.71	S/. 447,513.42	S/. 2,228,990.71

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5.4 Flujo de Capital Proyectado

En este flujo se observa que tendremos un capital recuperado de S/732,284.37 para el año de liquidación (2023). Ver Tabla 9.48.

Tabla 9.48. Flujo de capital proyectado, 2018-2022 (soles)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Inversiones	S/. -1,137,661	S/. -70,968	S/. -81,827	S/. -94,367	S/. -	S/. -	S/. -
Activo Fijo Tangible	-42,844						
Activo Intangible	-50,274						
Capital de Trabajo	-467,531	-70,968	-81,827	-94,367	-	-	
Stock Materiales Indirectos	-1,909						
Stock Materiales Directos	-490,326						
Gastos Preoperativos	-84,777						
Valor de Deshecho y Recupero	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 732,284
V. Deshecho Activos Fijos							9,876
IGV de Venta de Activos							1,961
Recupero Alquiler (garantía)							5,755
V. Recupero KW							714,692
Flujo de Capital o Inversión	S/. -1,137,660.74	S/. -70,967.79	S/. -81,826.50	S/. -94,367.37	S/. -	S/. -	S/. 732,284.37

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5.5 Flujo de Caja Económico Proyectado

En este flujo se refleja un saldo negativo de S/ 1,137,661 en el periodo 2017 (Año 0), que representan las inversiones programadas. Sin embargo, se muestran flujos positivos a partir del Año 1. Ver Tabla 9.49.

Tabla 9.49. Flujo de caja económico proyectado, 2018-2022 (soles)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja Operativo Proyectado	S/. -	S/.-164,178.31	S/. 8,080.16	S/. 217,106.71	S/. 447,513.42	S/. 2,228,990.71	S/. -
Flujo de Capital o Inversión	S/.-1,137,660.74	S/. -70,967.79	S/. -81,826.50	S/. -94,367.37	S/. -	S/. -	S/. 732,284.37
Pago IGV (Liquidación IGV)	S/. -	S/. 129,263	S/. 196,827	S/. 262,091	S/. 346,685	S/. 469,630	S/. 1,961
Flujo de Caja Económico	S/.-1,137,660.74	S/.-105,883.12	S/. 123,080.53	S/. 384,829.87	S/. 794,198.26	S/. 2,698,620.91	S/. 734,245.01

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5.6 Flujo del Servicio de la deuda

Los dos préstamos en conjunto ascienden a S/533,170 y serán financiados con cuotas. Ver Tabla 9.50.

Tabla 9.50. Flujo de del servicio de la deuda, 2018-2022 (soles)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Préstamo	533,170						-
Cuotas		-151,988	-151,988	-151,988	-151,988	-151,988	-
Escudo Fiscal		21,966	21,101	14,062	9,138	3,426	-
Flujo de Servicio de la Deuda	S/. 533,170	S/. -130,022	S/. -130,887	S/. -137,926	S/. -142,850	S/. -148,562	S/. -

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.5.7 Flujo de Caja Financiero Proyectado

Este flujo nos muestra que los socios deben cubrir un Capital Social de S/208,573.41 en el Año 0, a partir del siguiente periodo, los flujos son positivos para los socios. Ver Tabla 9.51.

Tabla 9.51. Flujo de caja financiero proyectado, 2018-2022 (soles)

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos Totales	S/.	-	S/. 1,258,620	S/. 1,627,268	S/. 2,105,150	S/. 2,722,789	S/. 3,523,538	S/. -
Egresos Totales	S/.	-	S/. -1,422,798	S/. -1,619,188	S/. -1,888,043	S/. -2,275,276	S/. -1,294,548	S/. -
Flujo de Caja Operativo Proyectado	S/.	-	S/.-164,178.31	S/. 8,080.16	S/. 217,106.71	S/. 447,513.42	S/. 2,228,990.71	S/. -
Inversiones	S/.	-1,137,661	S/. -70,968	S/. -81,827	S/. -94,367	S/. -	S/. -	S/. -
Valor de Deshecho y Recupero	S/.	-	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 732,284

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
 Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6 Evaluación Económica Financiera

9.6.1 Cálculo de la Tasa de Descuento

Para poder obtener la tasa de descuento más apropiada para valorar nuestro proyecto de inversión, hemos utilizado la evaluación de los costos de oportunidad de los socios. En principio evaluamos el COK personal tomando en cuenta el costo de oportunidad de cada uno de los socios, agregando un riesgo adicional por la movilización de fondos. De esta manera llegamos a un COK aceptado por los socios de hasta el 16%. Ver Tabla 9.52.

Tabla 9.372. Costo de oportunidad de los socios (Porcentaje)

Socio	Fuente	%
Socio 1	Inversiones	8
Socio 2	Caja Los Andes	5.50
Socio 3	Pacífico	6.50
Socio 4	Interbank	5
Socio 5	Scotibank	4.50
Riesgo Agregado	...	20
Interés más alto del préstamo	...	16
COK Personal	...	16

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

Se analiza el costo de la deuda, y se toma en cuenta la tasa asignada para ambos préstamos. El costo de la deuda (kd) es de 16%. Por lo tanto, el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) es de 13.65%. Ver Tabla 9.53.

Tabla 9.383. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

WACC	13.65%
Deuda	46.87%
Equity	53.13%
Tasa de Impuestos	29.50%

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6.2 Indicadores de Rentabilidad

Tabla 9.54. Flujo de caja económico, 2017-2022

Descripción	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja Económico	-1,137,660.74	-105,883.12	123,080.53	384,829.87	729,198.26	2,698,620.91	734,245.01
WACC	13.65%						

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

El WACC (Costo promedio ponderado de Capital) es la tasa de descuento que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión.

$$WACC = K_e E/(E+D) + K_d(1-T)D/(E+D)$$

Donde:

K_e : 16% (Costo de Fondos Propios)

K_d : 15% (Costo de Deuda Financiera)

E : 53.13% (Fondos Propios)

D : 46.87% (Deuda Financiera)

T : 29.50% (Tasa impositiva)

9.6.2.1 VANE Y VANF

El VANE resulta de calcular los flujos del Flujo de Caja Económico dando un número positivo con un valor de S/ 1,352,252. Calculado con un WACC de 13.65%. En el caso del VANF, se calcula con los flujos del Flujo de Caja Financiero. Estos varían del Flujo de Caja Económico porque se ven afectados con el Flujo del Servicio de la Deuda, resultando un VANF de S/ 1,413,357 calculado con un COK de 16%. Ver Tabla 9.55.

Tabla 9.55. VANE y VANF (Soles)

VANE	1,352,252
VANF	1,413,357

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos

Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6.2.2 TIRE Y TIRF, TIR modificado

La TIRE, calculada sobre los flujos del Flujo de Caja Económico, resulta en una Tasa Interna de Retorno del 34%. Por otro lado, en cuanto a los flujos del Flujo de Caja

Financiero, la TIRF es de 42%. Ambos indican que el proyecto es rentable, dando una tasa mucho mayor al COK de 16%. Ver Tabla 9.56.

Tabla 9.56. TIRE y TIRF (%)

TIRE	34,00
TIRF	42,00

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6.2.3 *Periodo de Recuperación Descontado*

El periodo de recupero es de 3 años.

Tabla 9.397. Periodo de recuperación descontado

Descripción	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de Caja Económico	-741,743	284,461	481,981	723,727	1,071,399	2,985,606	-
Flujo de caja descontado	-741,743	249,685	371,337	489,422	635,959	1,555,536	-
Flujo de caja acumulado	-741,743	-492,058	-120,720.8	0.2	-	-	-
PRI	-	-		3 años			

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6.2.4 *Análisis Beneficio/Costo (B/C)*

Calculado con el VANE con la tasa del WACC del 13.65%, obtenemos un B/C de 2.19, es decir, un beneficio de dos veces el esfuerzo invertido. Ver Tabla 9.58

Tabla 9.58. Análisis Beneficio / Costo

B/C FCE	2.19
B/C FCF	3.34

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6.2.5 Análisis del Punto de Equilibrio

Acercas del punto de equilibrio (PE) observamos que en cuanto al PE por unidades, debemos realizar 28,516 ventas para el primer periodo y cubrir los costos fijos y los costos variables correspondientes; y para el último periodo (2022) disminuye hasta 24,195 unidades. Por otro lado, el PE en moneda es de S/.1,315,329.75 para el Año 1 (2018), el que va disminuyendo a lo largo del proyecto hasta llegar a S/.1,280,444.62. Ver Tablas 9.59, 9.60 y 9.61.

Tabla 9.59. Punto de equilibrio, 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
PE Unidades	28,516	26,498	26,092	25,099	24,195
PE Moneda	S/. 1,315,329.75	S/. 1,299,401.58	S/. 1,289,137.00	S/. 1,283,238.40	S/. 1,280,444.62

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.60. Punto de equilibrio por unidades, 2018-2022

PE Unidades	2018	2019	2020	2021	2022
CF Total	682,606	699,938	717,876	736,442	755,390
Precio Unit. Prom.	46.13	47.72	49.41	51.13	52.92
CV Unitario	22.19	21.31	21.89	21.79	21.70
PE por unidades	28,516	26,498	26,092	25,099	24,195

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.61. Punto de equilibrio en moneda, 2018-2022

PE Moneda	2018	2019	2020	2021	2022
CF Total	682,606	699,938	717,876	736,442	755,390
CV Total	513,088	636,205	790,563	983,220	1,224,450
Valor de Venta	1,066,627	1,379,041	1,784,025	2,307,449	2,986,049
PE Moneda	1,315,330	1,299,402	1,289,137	1,283,238	1,280,445
Precio Unit. Prom.	46.13	47.72	49.41	51.13	52.92
Cvu	0.42	0.38	0.38	0.38	0.37
Margen de ganancia (utilidad contributiva)					45.70
Porcentaje de margen de ganancia					99%
En el punto de equilibrio la utilidad contributiva es igual a los costos fijos					1,303,246

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6.2.6 Costos Variables, Costos Fijos

En cuanto a los costos variables, se obtiene un costo variable unitario de S/.25.43 para el primer año, el mismo que va disminuyendo hasta llegar a S/ 25.16 en el último periodo. Ver Tabla 9.62.

Tabla 9.62. Costo Variable

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
Costo de MOD (variable)	-	-	-	-	-
Costo de Materiales Directos (variable)	490,184	607,598	754,805	938,527	1,168,590
Costo de Materiales Indirectos (variable)	22,905	28,607	35,759	44,693	55,860
Costo CIS (variable)	-	-	-	-	-
Costos Variables de Servicio	513,088	636,205	790,563	983,220	1,224,450
Volumen de ventas	23,124	29,856	36,108	45,132	56,424
Costos Variables Unitarios de Servicio	22.19	21.31	21.89	21.79	21.70
Costos por venta OnLine	74,845	94,957	120,650	153,309	195,008
Volumen de ventas	23,124	29,856	36,108	45,132	56,424
Costo Variable Unitario de Operación	3.24	3.18	3.34	3.40	3.46
Costo Variable Unitario	25.43	24.49	25.24	25.18	25.16

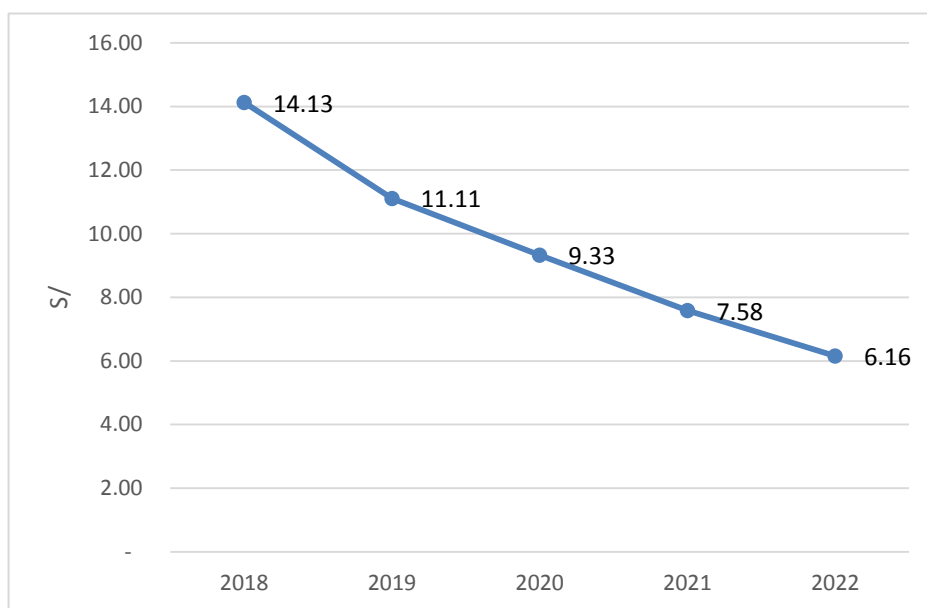
Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

Tabla 9.6340. Costo Fijo, 2018-2022

Mes (periodo)	2018	2019	2020	2021	2022
Costo de MOD (fijo)	109,109	112,928	116,880	120,971	125,205
Costo de Materiales Directos (fijo)	-	-	-	-	-
Costo CIS (fijo)	95,844	96,314	96,800	97,304	97,825
Costos Fijos de Servicio	204,953	209,242	213,681	218,275	223,030
Volumen de ventas	23,124	29,856	36,108	45,132	56,424
Costos Fijos Unitarios de Servicio	8.86	7.01	5.92	4.84	3.95
Costos fijos administrativos	252,878	260,633	268,659	276,967	285,343
Costos fijos de ventas	224,776	230,063	235,536	241,200	247,017
Costo Fijos de Operación	477,653	490,696	504,195	518,167	532,360
Volumen de ventas	23,124	29,856	36,108	45,132	56,424
Costo Fijo Unitario de Operación	20.66	16.44	13.96	11.48	9.43
Costo Fijo Total	682,606	699,938	717,876	736,442	755,390
Costo Fijo Total Unitario	29.52	23.44	19.88	16.32	13.39

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos Elaboración: Autores de esta tesis.

Figura 9-10. Evolución del costo fijo total unitario 2018-2022



Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

9.6.2.7 Estado de Resultados

El Estado de Resultados por el método del costeo directo en el que el costo variable es considerado como costo de realización, muestra un Margen Neto Operativo igual a la Utilidad Operativa resultante del Estado de Ganancias y Pérdidas con Gastos Financieros.

Ver Tabla 9.64.

Tabla 9.64. Estado de Resultados (Soles)

Mes (periodo)	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas Netas	1,066,627	1,379,041	1,784,025	2,307,449	2,986,049
Costos Variables	-	-	-	-	-1,224,450
Costo de Materiales Indirectos (variable)	513,088	636,205	790,563	983,220	-
Costo de Materiales Directos (variable)	22,905	28,607	35,759	44,693	55,860
Costo CIS (variable)	-	-	-	-	-
Margen de Contribución	S/. 553,539	S/. 742,836	S/. 993,462	S/. 1,324,229	S/. 1,761,599
Costos Fijos	-774,158	-811,602	-855,233	-906,458	-967,105
Costo de MOD (fijo)	-109,109	-112,928	-116,880	-120,971	-125,205
Costo de Materiales Directos (fijo)	-	-	-	-	-
Costo CIS (fijo)	-95,844	-96,314	-96,800	-97,304	-97,825
Costos fijos administrativos	-269,585	-277,340	-285,367	-293,674	-302,050
Costos fijos de ventas	-299,620	-325,020	-356,186	-394,509	-442,025
Margen Neto Operativo	S/. -220,619	S/. -68,765	S/. 138,229	S/. 417,771	S/. 794,495
Gastos Financieros	-74,460	-62,056	-47,666	-30,975	-11,613
UAI	S/. -295,079	S/. -130,821	S/. 90,563	S/. 386,796	S/. 782,882
Impuesto a la Renta	-	-	-26,716	-114,105	-230,950
UN	S/. -295,079	S/. -130,821	S/. 63,847	S/. 272,691	S/. 551,932

Fuente: Capítulo IX Evaluación Económica y Financiera: Supuestos
Elaboración: Autores de esta tesis.

10 CAPÍTULO X. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1 Conclusiones

La comercialización de estos productos resulta particularmente atractiva en nuestro país dado que a la fecha no existe una empresa con este tipo de venta especializada.

La oferta actual de este tipo de productos se realiza en tiendas físicas y virtuales al por mayor y menor. Las tiendas físicas son especializadas pero tienen la limitante de estar ubicadas en zonas etiquetadas como “peligrosas” en Lima Metropolitana, asimismo, las tiendas virtuales no son especializadas ni disponen de una línea asociada a productos que utilizan energía solar.

La demanda no cuenta con una estadística exacta. Para nuestro análisis se consideraron las importaciones de los capítulos 8513 y 8541, los cuales registraron un incremento de 2.38% entre los años 2012 y 2016. Asimismo las subpartidas asociadas registraron un incremento de 4.12% lo que significa un aumento considerable en la demanda de este tipo de productos.

Con base en la investigación de mercado se puede afirmar que existe una oportunidad de crecimiento en este negocio considerando que nuestro público objetivo aún no cuenta con un acceso oportuno a este tipo de productos a pesar de que los conocen y tienen gran interés en adquirirlos.

El análisis del entorno realizado confirma que el proceso de importación de productos basados en el uso de energía solar cuenta con un marco legal, reglas claras y conocidas en el rubro. Asimismo, es una oportunidad el hecho que actualmente en el mercado peruano no existan empresas especializadas en estos productos que utilicen internet para potenciar sus ventas.

La principal amenaza es la aparición de nuevas empresas locales con este modelo de negocio, considerando que para este negocio las barreras de entrada son bajas. Del mismo modo para lo referido a la venta online, empresas extranjeras podrían incursionar con mayores planes de difusión orientados al mercado local.

El posicionamiento de la marca se logrará utilizando como principal soporte a las redes sociales. Se generará una corriente de opinión favorable en los clientes y público en general que avalará nuestros productos.

Se dispone de un operador logístico con experiencia en importaciones desde Asia, lo cual es muy importante para el plan operativo dado que un buen manejo de la cadena logística impactará en los costos y tiempos de entrega.

La relación con nuestros proveedores en China resulta de vital importancia ya que la calidad percibida por nuestros clientes impactara directamente en las ventas por lo cual se hizo énfasis en la adecuada selección de estos.

Los colaboradores internos, clientes, propietarios y competidores ejercen un alto poder o nivel de influencia sobre la empresa, por lo que es necesario una adecuada gestión de los mismos.

Económica y financieramente se verificó la viabilidad de la creación de una empresa dedicada a comercializar productos basados en el uso de energía solar en Lima Metropolitana. Los indicadores analizados muestran que se trata de un negocio rentable y con un buen pronóstico de crecimiento.

10.2 Recomendaciones

Se recomienda que el departamento de Almacén y Despacho trabaje en alianza con los agentes de distribución para una entrega rápida, oportuna y segura, garantizando la calidad de los productos, para que el cliente quede satisfecho al momento de la recepción de la mercadería.

Se recomienda que todos los colaboradores tengan un trato amable al cliente para garantizar la mejor experiencia de compra al público.

Es recomendable, tener siempre en cuenta que el público objetivo busca innovación y eficiencia, por lo que se debe tener especial cuidado en el diseño y lanzamiento nuevos productos para ampliar el portafolio, y mantener al negocio en la vanguardia de la tecnología.

Las importaciones se incrementarán a lo largo del ciclo de vida del proyecto, por lo que la alianza con la empresa de distribución local debe ser a largo plazo y aplicando descuentos por volumen de entregas.

Considerando que el costo de embarque tiene una alta incidencia en la estructura del costo, se recomienda especial diligencia para planificar los embarques, y así no se afecte el costo variable.

11 BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdos Comerciales del Perú (2017)
<http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe> (18/06/17; 16:00 h).
- Aduanet (2017)
<http://www.aduanet.gob.pe/itarancel/arancelS01Alias> (18/06/17; 10:00 h).
- Arbaiza, L. (2014) Administración y organización: un enfoque contemporáneo. Lima, Buenos Aires: Cengage Learning.
- Arbaiza, L. (2015) Cómo elaborar un Plan de Negocio. Lima: Universidad ESAN.
- Arellano Marketing (2017). Estilos de Vida.
<http://www.arellanomarketing.com/inicio/estilos-de-vida/> (02/07/17; 09:00 h).
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, Niveles Socioeconómicos Perú 2015.
<http://apeim.com.pe/niveles.php> (02/06/17; 22:00 h).
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, (2017a) Niveles Socioeconómicos 2015.
<http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2015.pdf> (02/06/17; 09:30 h).
- Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados, (2017b) Niveles Socioeconómicos 2016.
<http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2016.pdf> (02/06/17; 09:00 h).
- Banco Central de Reserva del Perú (2017) Resumen Informativo Semanal N° 46-2016.
<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2016/resumen-informativo-46-2016.pdf> (10/07/17 09:00 h).
- Corner-ledlightingcom. (2017) Corner-ledlightingcom.
<http://www.corner-ledlighting.com/>. (12/08/17; 07:30 h).
- Datum Internacional (2017), Calculadora del margen de error
<http://www.datum.com.pe/calculadora.php> (03/06/17; 12:00 h).
- Datum Internacional (2015), Calculadora muestral. <http://www.datum.com.pe/calculadora.php> (03/06/17; 14:00 h).

- Diario Gestión (2017) Tendencias del Marketing Mobile. <http://gestion.pe/tendencias/tendencias-marketing-mobile-lo-que-espera-2016-2156470> (03/06/17; 09:00 h)
- Diario Gestión (2017) Perú es el último de los países latinoamericanos con mayor desarrollo tecnológico. <http://gestion.pe/tecnologia/peru-ultimo-paises-latinoamericanos-mayor-desarrollo-tecnologico-2170287> (03/06/17; 09:00 h)
- Diario Gestión (2017). Comercio electrónico en el Perú. <http://blogs.gestion.pe/innovaciondisrupcion/2017/03/comercio-electronico-en-el-peru-2017.html> (01/06/17; 07:00 h)
- El Comercio (2016) OSINERGMIN aprueba 13 proyectos de energía renovable. Negocios, suplemento de El Comercio. <http://elcomercio.pe/.../negocios/osinergmin-aprueba-13-proyectos-energia-renovable-2739...> (17/07/17; 13:00 h)
- El Comercio (2017) Negocios, Ahora sí el comercio electrónico está creciendo en el Perú. <http://elcomercio.pe/economia/negocios/comercio-electronico-creciendo-peru-209869> (12/07/17; 08:30 h).
- El Periódico de la Energía (2017) Los mayores fabricantes de módulos solares del mundo: Jinko Solar arrebató el liderazgo a Trina Solar en 2016. <http://elperiodicodelaenergia.com/los-mayores-fabricantes-de-modulos-solares-del-mundo-jinko-solar-arrebata-el-liderazgo-a-trina-solar-en-2016/> (03/06/17; 15:00 h)
- Gartner, Inc. (2017), Newsroom, Gartner Says Smartphone Sales Grew 46.5 Percent in Second Quarter of 2013 and Exceeded Feature Phone Sales for First Time. <http://www.gartner.com/newsroom/id/2573415> (05/06/2017 10:00 h)
- GFK, Perú (2017). Estudio “Los Millennials y el e-Commerce”, realizado en febrero 2017.
- Grupo Digitronik. <http://www.digitronik.pe/tiendas/2> (17/06/2017; 10:30 h).
- Hernández, Fernández & Baptista (2006), Metodología de la investigación, 4^o Edición. México: McGraw-Hill Ed.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017) Estadísticas de Población y vivienda. <http://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/> (10/07/17; 08:00 h)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017) Estadísticas económicas, Ingreso per capita <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/> (11/07/17; 08:30 h)

IPSOS Apoyo Perú (2017)

Estudio “Yo soy el shopper peruano digitalizado”, realizado el 29 de mayo 2017.

LG Electronics MobileComm U.S.A. Inc. (2017) “Low Battery Anxiety” Grips 9 Out Of Ten People.

http://www.lg.com/us/PDF/press-release/LG_Mobile_Low_Battery_Anxiety_Press_Release_FINAL_05_19_2016.pdf (05/04/17; 11:00 h).

Lima cómo vamos (2017). Encuesta Lima cómo vamos 2016: VII Informe de percepción sobre calidad de vida.

http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2017/04/EncuestaLimaC%C3%B3moVamos_2016.pdf (03/06/17; 11:00 h).

Linio

<https://www.linio.com.pe/> (18/06/2017; 09:00 h).

Maestro

<http://www.maestro.com.pe/> (18/06/2017; 16:00 h).

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo

<https://www.mincetur.gob.pe/> (17/06/2017; 14:00 h).

Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú

<http://www.rree.gob.pe/SitePages/home.aspx> (17/06/2017; 15:00 h).

Mosquera Martinez, Pepa & Merino Ruesga, Luis (2006) “Empresa y Energías Renovables” 1^o Edición, Madrid: Editorial CF.

OMP Servicios & Contratistas Generales SAC

<http://ompsac.com> (17/06/2017; 11:00 h).

Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, OSIPTEL (2015) Nuevo mapa de participación de las operadoras de telefonía móvil. <https://www.osiptel.gob.pe/noticia/reporte-estadistico-08-ndp> (03/06/17; 13:00 h).

Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones, OSIPTEL (2017) Información Estadística de Telecomunicaciones, Líneas en servicio por departamento. <https://www.osiptel.gob.pe/articulo/21-lineas-en-servicio-por-departamento> (12/07/17; 07:00 h).

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, OSINERGMIN (2017) Generación Eléctrica con Recursos Energéticos Renovables no convencionales en el Perú. http://www.osinergmin.gob.pe/newweb/pages/Publico/cop20/uploads/Oct_2014_Generacion_Electrica_RER_No_Convencionales_Peru.pdf (08/06/17; 11:00 h).

- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, OSINERGMIN (2017)
La industria de electricidad en el Perú, 25 años de aportes al crecimiento económico del país, 2016.
http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/Institucional/Estudios_Economicos/Libros/Osinergmin-Industria-Electricidad-Peru-25anios.pdf. (02/08/17; 17:00 h).
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (2017)
<http://www2.osinerg.gob.pe/MarcoLegal/docrev/D.%20Leg.%201002-CONCORDADO.pdf>
- Pearce J. M. (2012) Photovoltaics, a Path to Sustainable Futures. Science, Technology, and Society Program.
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2013150 (06/06/17; 07:00 h).
- Perpiñán Lamigueiro, Oscar (2017), Energía Solar Fotovoltaica.
<http://procomun.wordpress.com/documentos/libroesf> (02/06/17 15:00 h).
- Perpiñán Lamigueiro, Oscar (2017), Energía Solar Fotovoltaica.
<http://procomun.wordpress.com/documentos/libroesf> (02/06/17 15:00 h).
- Promart
<http://www.promart.pe> (18/06/17 13:00 h).
- QueTalCompra
<http://www.quetalcompra.com/> (18/06/17 11:00 h).
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (2013) Atlas de Energía Solar del Perú.
http://www.senamhi.gob.pe/pdf/atlas_solar.pdf (09/06/17; 07:00 h).
- Sharma, S., Jain, K.K. and Sharma, A. (2015) Solar Cells: In Research and Applications - A Review. Materials Sciences and Applications, 6, 1145-1155.
http://file.scirp.org/pdf/MSA_2015122415145298.pdf (07/06/17; 07:00 h).
- Shen Zhen Yilon Communication Tech Factory (2017) About Yilon.
<http://www.szyilon.com/show.asp?id=14> (12/08/17; 07:00 h).
- Sodimac
<http://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/> (18/06/2017; 10:00 h).
- Sumatech Importaciones.
http://sumatechtelecomunicacion.com/paneles_solares.html (17/06/2017; 10:00 h).
- Tatsuo Saga (2010) Advances in crystalline silicon solar cell technology for industrial mass production. En: NPG Asia Mater. 2(3) 96–102 (2010)
<http://www.nature.com/am/journal/v2/n3/full/am201082a.html> (03/06/2017 10:00 h).

Telefónica S.A. (2017) Telefónica Global Millennial Survey: Global results.
<http://survey.telefonica.com/globalreports/assets/Telefonica%20-%20Global%20Millennial%20Survey.pdf> (02/06/17; 09:50 h).

TIME (2017). Los 50 dispositivos electrónicos más importantes de todos los tiempos.
<http://time.com/4309573/most-influential-gadgets/> (03/06/17; 10:00 h).

Voltaic Systems (2017) Privacy Policy. <https://www.voltaicsystems.com/> (01/07/17; 13:00 h).

12 ANEXOS

12.1 Anexo 1-1. Guía de grupo focal y transcripción de grupos focales

Estudio sobre productos de Energía Solar

Duración estimada: 1.40 hora

Objetivo: entender la aceptación que tendrían diferentes productos de energía solar en el mercado.

I. Introducción

Tiempo: 15 minutos

PRESENTACIÓN MODERADORA.

Me gustaría que empiecen por presentarse ustedes:

¿Qué edad tienes?

¿A qué se dedican?

¿Qué estudiaron?

¿Con quiénes viven?

¿Qué les gusta hacer en sus tiempos libres?

¿Qué hacen los fines de semana?

¿Cuáles son sus hobbies?

II. Shopping

Tiempo: 20 minutos

Ahora quisiera que hablemos de compras...

¿Les gusta ir a comprar?

¿Qué les gusta comprar?

¿Qué no tanto?

Si tenemos que acompañar a alguien a un centro comercial, ¿qué tiendas nos gustaría visitar mientras esperamos?

Y en una tienda por departamento como Saga o Ripley, ¿qué secciones nos gustan?

INDAGAR POR TECNOLOGÍA Y HOGAR.

¿Qué solemos comprar aunque no necesitemos?

¿Prefieren la compra presencial o por internet? ¿Por qué?

¿Qué beneficios tiene comprar en persona?

¿Qué beneficios hay en comprar por internet?

¿Qué inconvenientes tiene comprar por internet?

¿Qué artículos no se pueden comprar por internet? ¿Por qué?

¿Han comprado alguna vez por internet?

¿Qué han comprado?

¿Cómo les fue?

¿Quedaron satisfechos? ¿Por qué?

¿Qué debe ofrecer una marca o tienda para que ustedes se animen a comprar online?

INDAGAR POR:

MARCA CONOCIDA

GARANTÍA

RECOMENDACIÓN

PRECIO BAJO

RAPIDEZ

PAGO CONTRA ENTREGA

II. Evaluación de productos

Tiempo: 35 minutos

En un momento les voy a presentar algunos productos. Vamos a empezar por el producto XXX.

¿Alguno ha comprado un producto como este?

¿Lo comprarían? ¿Por qué?

¿Qué considerarían importante al elegirlo? **LISTAR**

SE MUESTRA PRIMER GRUPO DE PRODUCTOS.

¿Habían visto algo así antes? ¿Dónde?

¿Es igual al que habían visto? ¿Qué tiene de diferente?

¿Lo comprarían? ¿Por qué? **INDAGAR**

- ¿Quién creen que sí lo podría comprar?
- ¿Cuánto creen que podría costar?
- ¿Cuánto es un precio tan bajo que dudarían de su calidad?
- ¿Cuánto es un precio tan alto que no lo pagarían?

Si no sale de manera espontánea:

- ¿Notaron que funciona con energía solar?
- ¿Qué piensan de esto?
- ¿Es mejor o peor?
- ¿Por qué sería importante?
- ¿Cuáles serían las ventajas?
- ¿Cuánto creen que costaría ahora que saben que funciona con energía solar? ¿Más? ¿Menos?

REPETIR CON CADA GRUPO DE PRODUCTOS

De todos los productos que hemos visto, ¿cuál les gustó más? ¿Por qué?

¿Cuál les gustó menos? ¿Por qué?

¿Por qué comprarían un producto que funcione con energía solar? **SI NO SALE DE MANERA ESPONTÁNEA INDAGAR: AHORRO DE ENERGÍA, CUIDADO DEL AMBIENTE, CONVENIENCIA, ETC.**

III. Evaluación de marca

Tiempo: 20 minutos

Si estos productos tuvieran alguna marca, ¿haría alguna diferencia en lo que piensan de ellos?

- ¿Qué marca podrían tener?
- ¿Qué marca haría que valgan más? ¿Por qué?
- ¿Si fuera una marca nueva?
- ¿Si fuera una marca peruana aun cuando los productos sean importados?

Finalmente les presentaré la marca detrás de estos productos. Les voy a mostrar algunas opciones de logos que hemos pensado para que me digan cuál les gusta más.

- ¿Qué piensan del nombre de la marca?
- ¿Les gusta?
- ¿Les hace pensar en tecnología? ¿Por qué?
- ¿Qué logo les gusta más? Por favor, ordénenlos de mejor a peor.

¿Qué logo hace pensar que es...?

Una marca tecnológica

Una marca de bajo precio

Una marca de calidad

Una marca que se preocupa por el medio ambiente

IV. Medios de comunicación

Tiempo: 10 minutos

Para terminar me gustaría que pensemos en medios de comunicación.

¿Cuál de estos medios solemos usar más?

Televisión nacional

Televisión por cable

Radio

Facebook

Twitter

Spotify

Youtube

Diarios

Revistas

Mail

Otras webs

¿En cuál de estos medios nos molesta la publicidad?

¿En cuál ignoramos la publicidad?

¿A través de qué medio nos gustaría recibir información de estos nuevos productos que hemos visto?

¿Por qué?

¡Muchas gracias por tu colaboración!

TRANSCRIPCIÓN FOCUS GROUP 1

Edades de los participantes: 18 – 25 años

Género: Mixto

Fecha: 13/07/2017

Duración: 55 min

Entrevistadora: Bueno muy bien entonces, por acá.
Hugo: Bueno, buenas noches TK .Yo me llamo Hugo, Hugo Gálvez, soy el hermano de uno de los amigos de los chicos que están allá
Todos: Risas
Hugo: ehh a que me dedico soy estudiante universitario, soy cachimbo recién de ingeniería geológica en la católica.
Entrevistadora: Ok. Porque Ingeniería Geológica?
Hugo: Ehh, Bueno eso si es muy buena pregunta de hecho
Todo: Risas
Hugo: Bueno a mí, yo he crecido en una familia que por parte de mi padre se dedica más que nada a la minería, y bueno por esa razón yo desde niño siempre me han interesado cada vez que salíamos al campo así yo no lo sé ,aun no sé porque, pero desde niño siempre buscaba piedras que destacaran del resto por su color su textura, su forma, y bueno fui creciendo y me pregunte de minas o geológica y mi papa me dijo geológica y investigue de que se trata geológica , y geológica es como que estudias no solo los minerales sino la tierra en sí y yo me puse una serie de metáforas en cuanto a mi como individuo como un simple ser humano y lo enorme que es la tierra, y me gusta esa sensación de sentirme tan pequeño con algo tan gigante como lo que es el planeta, me gusto , me gusto bastante y yo digo ya geológica está bien.
Entrevistadora: Perfecto la tienes claro listo gracias.
Brenda: Ya hola Yo soy Brenda ehh estudio Marketing en la pacifico, estoy en....
Todos: Risas
Brenda: Séptimo ciclo,
Todos: Risas
Brenda: séptimo ciclo
Brenda: ya esto, que más puedo decir porque estudio marketing
Entrevistadora: Que te gusta hacer en tu tiempo libre
Brenda: a ya, ah me encanta esto ir al teatro me encanta ver películas me encanta soy aficionada a eso, o sea cada película que salga es como que ya estoy en el cine, eh o también me encanta escuchar música y dormir.
Todos: Risas
Entrevistadora: Muy bien gracias.
Hola soy Alexandra Meléndez estudio administración en la universidad del pacifico y que me gusta, me gusta montar bicicleta me gusta pasear a mi perro y me gusta comer chocolate.
Todos: Risas

Entrevistadora: Cuales son tus chocolate preferido
Alexandra: eh milky way
Entrevistadora: el oscuro
Alexandra: No el de leche
Entrevistadora: la oreo
Alexandra: si la oreo
Todos: risas
Entrevistadora: Muy bien muchas gracias
Hola yo soy Cecilia castro tengo 25 años yo ya termine la universidad estudie en la san Ignacio administración y ahorita estoy trabajando en la superintendencia nacional de Satipo
Entrevistadora: que haces ahí
Cecilia: Ahorita estoy viendo todo lo que es control previo revisando los documentos que lleven todos los sellos y cosas, es totalmente burocrático
Todos: Risas
Cecilia: termino con stress, acá q me duele
Entrevistadora: Y ¿vives con tu papas?
Cecilia: Si
Irene: Yo soy Irene Arroyo y también estoy en la Pacifico estudio Admi y en mis tiempos libres voy nadar o al gym si es que me da tiempo también duermo bastante o salgo con mis amigos y me encanta viajar siempre viajo a una parte del mundo porque eso me ayuda bastante a mí mismo para conocer para expandir todos mis conocimientos para tener más amigos y para tomar fotos. Así que....
Entrevistadora: ¿A dónde has ido la última vez?
Irene: África Entrevistadora: Ah que paja, ¿Sola?
Irene: emocionada yo, si fui sola fui ahora todo febrero y todo marzo a hacer un su voluntariado en el orfanato allá en Sudáfrica y estuve con chiquitos entre los 2 y los 6 años a ayudando a que coman, enseñarles ingles esas cosas, así que...
Todos: qué bonito....risas
Entrevistadora: qué lindo, muchas gracias.
Entrevistadora: ahora chicas quiero que hablemos del shopping, nos gusta salir de shopping?
Todos: Si...Ay siiii...
Entrevistadora: Pobre Hugo
Todos: risas
Hugo: Yo no soy de los chicos se queden sentados ahí esperando que sus hermanas o sus parejas o sus mamas salgan ahí
Entrevistadora: Ya justo eso quería hablar
Vamos a imaginarnos que vamos no voluntariamente al shopping, si no que nuestro mejor amigo, amiga nos dice tengo que ir al banco Falabella y probablemente se va tirar una hora ahí y nos deja parados en saga, ¿a dónde vamos?
Alexandra: ¿dónde vamos?
Entrevistadora: ¿Tu a dónde vas?
Hugo: Ropa para varones
Brenda: Yo para mujeres

Alexandra: Ropa también
Cecilia: Yo probablemente Ropa y zapatos
Irene: Iría por un café y luego regresaría por ropa
Entrevistadora: Muy bien ya ahora imaginemos que el primer piso que es donde está la ropa y los zapatos está cerrado y nos queda, digamos deporte tecnología, hogar y cosas de niños, adónde vamos?
Brenda: Tecnología
Alexandra: Hogar
Cecilia: Tecnología y luego hogar
Hugo: Tecnología
Entrevistadora: ¿Por qué tecnología?
Hugo: No lo sé creo es con lo que uno está más relacionado hoy en día
Entrevistadora: ¿qué nos gusta ver?
Brenda: Los celulares, tengo que cambiar mi celular
Todos: risas
Hugo: Televisores
Alexandra: Televisores, laptops
Cecilia: Tablet
Irene: Tablet
Entrevistadora: ¿Por qué hogar?
Brenda: me gusta ver las decoraciones de mi casa
Entrevistadora: ya ok, Hogar ¿les gusta la parte de hogar?
Hugo: las velitas aromáticas, me encantan
Todos: Risas
Brenda: Yo estoy obsesionada con los cuadritos, entonces si me gusta ir y ver los cuadros los diseños que nuevos diseños tienen.
Entrevistadora: Ya ¿qué tipos de cuadritos?
Brenda: Ah ahora estoy viendo los blancos que tengan los adornos talladitos cositas así...
Entrevistadora: y ¿nos gusta pasear por la zona de tecnología? ósea sino nos vemos obligadas en que situaciones vamos a esta zona tecnológica?
Alexandra: Tengas una necesidad que tu laptop ya este malograda o que sea una I5 y necesitas una I7 entonces vas y compras.
Entrevistadora: Ok, y ustedes ¿van por pasear en algún momento?
Brenda: Cuando necesito algo tecnológico, por ejemplo la otra vez , ósea ,la última vez que compre algo fue una navidad que compre un televisor y yo tuve que pasar ahí por que en verdad lo necesitaba y fue por eso que compre ,y tuve que ir a varias tiendas para comparar , solamente por el hecho que en verdad necesitaba eso.
Entrevistadora: Ok, ¿En tu caso (Hugo)?
Hugo: Yo voy más que nada para ver si hay algo que necesito, sobre todo cuando necesito algo que es importante y lo tengo que adquirir en ese momento lo hago sino voy para chequear precios para cotizar más que nada y si un día me falta algo, ya tengo opciones.
Entrevistadora: Ok, y cuando compramos cosas de tecnología solemos comparar precios?
Brenda: Si
Alexandra: Si

Entrevistadora: ¿Si?
Brenda: Es que gastas un montón de dinero en eso, entonces, el hecho de que gastes un montón de dinero, tienes que estar bien segura de la inversión que vas a hacer
Entrevistadora: Ok
Brenda: Y eso por eso que vas y comparas
Entrevistadora: Ok, y ¿cuándo compramos algo para el hogar?
Alexandra: Es igual creo, funciona de la misma manera tienes que ver bien lo que te va a servir, que sea de mejor calidad, todo y ahí ves.
Cecilia: Yo creo que depende, ósea, si voy a comprar no se... una cama, obviamente podemos comparar varios precios, pero si voy a comprar algo chiquito, como un porta retrato que me gusto, no creo que lo pueda comparar
Entrevistadora: Ok, ósea es por la inversión sobretodo. Ok. Y ¿preferimos la compra presencial o por internet?
Brenda: Presencial
Alexandra: Depende
Hugo: Si son libros por Internet puedo hacerlo también, pero si es otro tipo, como ropa que me quede bien, voy a la tienda y me pruebo
Entrevistadora: Pensando en esas dos cosas de tecnología y hogar, ¿qué preferimos?
Todos: Presencial
Entrevistadora: ¿Presencial?
Todos : Si
Entrevistadora: ¿Por qué presencial?
Brenda: Porque puedes tocar
Alexandra: Para ver si es de buena calidad, si no es plástico barato o bien hecho
Irene: O si hay una falla, hay mismo lo haces y ahí se pregunta porque luego van a tu casa te pueden decir que ya no, que tú lo tuviste que se cayó o algo.
Entrevistadora: Ok, podría haber una falla, tienes un motivo, nos gusta tocar las cosas, ¿por qué otros motivos nos gusta más presencial?
Hugo: Yo creo que también depende del producto muchas veces porque, supongamos que es ropa tienes que estar ahí obviamente pero si es supongamos un mueble un adorno a menos que sea frágil lo puedes comprar virtualmente y si le das una buena vista en la página web luego de eso lo puedes adquirir sin ningún problemas
Entrevistadora: Ósea nuevamente es el tema de la inversión, de ¿cuánto cueste?
Hugo: También , hay que tener en cuenta eso , pero yo me voy más allá al tipo de uso que le vas a dar, si es algo con lo que tú vas a usar en ti y diariamente, entonces tienes que ser presencial , porque tiene que ser algo que este bien contigo , sino puede ser virtual
Entrevistadora: Ok.¿Han comprado por internet alguna vez?
Todos : Si
Entrevistadora: Y ¿qué tal les fue?
Irene: Bien, yo no tuve ni un problema hasta ahorita, compre un libro hace un mes y medio, y me fue bien, llego a tiempo
Entrevistadora: ¿Dónde lo compraste?
Irene: Amazon, llego a tiempo, pague lo justo y estaba todo en buen estado, así que normal, pero ropa nunca he comprado, puede ser que no me quede y que después lo tenga que cambiarlo.

Entrevistadora: Y ustedes ¿qué han comprado?
Brenda: Ósea yo no he comprado un artículo pero he comprado pasajes de avión y todo eso, que es lo más típico, y todo salió bien.
Entrevistadora: Y ¿comprarías productos por internet?
Brenda: Eh visto, osea siempre hago eso, veo los precios pero no me llama mucho la atención prefiero ir a la tienda y comprarla ahí porque necesito verlo y necesito que me lo abran y todo, a menos de que alguien valla a mi casa y ahí como me diga ya sabes que te lo abro para que veas que todo está bien y todo eso, en verdad me asegure que va a estar bien, tengo que estar súper segura.
Entrevistadora: Ustedes, ¿han comprado por internet?
Alexandra: A mí me ha ido bien y mal, he comprado por esas páginas chinas de "Aliexpress", me compre una cartera y me costó 35 dólares y cuando llego, sentía que se iba a desarmar y lo tire porque era lo peor, me sentí recontra estafada
Todos: Risas
Entrevistadora: Y alguna buena experiencia?
Alexandra: Si, yo compre collares, cositas así, pero no tuve excepción porque estaba bonitas
Entrevistadora: Ok, ¿en tu caso?
Cecilia: Ósea he comprado en Wong, he comprado un libro también, he comprado cosas chiquitas por Aliexpress, para mi mama también, no he tenido una mala experiencia en verdad, ósea lo he recibido y también no puedo pedir que sean de máxima calidad, entonces mis expectativas no eran tan altas como para estar de decepcionada
Entrevistadora:¿ Por dónde compraste?
Cecilia: ehh eso es en el caso de Aliexpress me parece que es
Entrevistadora: ya
Cecilia: y en el caso de Wong o los libros ahí yo mismo los he recogido, para asegurarme que todo esté bien
Entrevistadora: Ok
Entrevistadora: ¿Tú has comprado por internet (Hugo)?
Hugo: Si, lo último que compre en internet fue un medidor de revoluciones, fue para un negocio de mi papa a una mina y yo me encargue de comprarlo y me encontré con el chico todo bien.
Entrevistadora: ¿No era para ti entonces?
Hugo: No, pero yo si le di el uso, lo use un par de veces porque eso se usa en la mina en el campamento y yo no estuve ahí mucho tiempo, pero si llegue a usarlo.
Entrevistador: Ok
Entrevistadora: Y ¿qué nos tiene que dar un tienda o una marca para que si queremos comprar por internet?
Brenda: Seguridad de que tu producto va a llegar y que no tenga fallas ni nada, y que llegue a tiempo y que el servicio sea bueno ósea que la persona que vaya que te atienda bien que lo revise contigo y que tú firmes después de eso.
Entrevistadora: Ósea, ¿qué alguien no te lo manden nomas?
Brenda: No, que alguien vaya para que tú puedas verlo con esa persona y que cuando ya todo este bien ella puede decirte ok todo está bien te lo dejo.
Entrevistadora: Y en ese caso ¿ustedes pagarían antes?
Brenda: Siempre se pagas antes creo pagas antes y ahí recién te lo envían

Alexandra: Mi papa se compró un proyector, por otra página "x" y tenía la ventaja de que si no te llegaba el producto o te llegaba fallado te devolvían tu dinero ósea te contactabas y te devolvían.
Entrevistadora: Eso es importante que te devuelvan la plata si algo pasa
Entrevistadora: Ok
Alexandra: Si algo pasa si me parece importante porque puede no llegarte jamás con estas huelgas de serpost
Todos: Risas
Entrevistadora: Y si es una marca nueva que nunca han conocido, de repente la ven en Facebook ¿comprarían por Internet?
Irene: Marca ¿de qué?
Entrevistadora: De aparatos tecnológicos, carcasas por ejemplo...
Irene: Si son carcasas, si son como computadoras o algo, no, ahí tendría que ir a la tienda si o si
Entrevistadora: Porque con uno sí y con otro no?
Irene: Porque la carcasa es algo que se puedan reemplazar más fácilmente , y una computadora te cuesta 3000 dólares como mínimo una buena y si compro por internet y hay una falla o algo ,es más difícil que luego cambie o que me quede, entonces para que pagar tanto para algo que puede estar mal.
Entrevistadora: Ok
Entrevistadora: Y si es algo intermedio por ejemplo un parlante?
Irene: Si lo compraría por internet
Entrevistadora: Ustedes que dicen (a los otros)
Hugo: Si claro genera garantía claro siempre
Entrevistadora: Les voy a mostrar unos productos ahora si
Todos: Chévere
Entrevistadora: Esto es el primero es un cargador, tóquenlo mírenlo huélanlo
Irene: Si lo compraría , ósea quiero comprar algo que me permita tener mi celular y todo a la mano
Brenda: Esto es un diseño o algo solar
Entrevistadora: Si es solar , ¿ustedes se dieron cuenta que era solar ?
Hugo: Es mejor
Entrevistadora: Mejor dice nuestro amigo Hugo, ustedes que piensan, mejor o peor?
Brenda: Depende
Entrevistadora: ¿De qué depende?
Brenda: No sé si con el clima nublado de Lima se va a cargar totalmente
Alexandra: Es bueno para el ambiente pero es peor para nosotros
Entrevistadora: Ok, a ver ¿qué más porque peor para nosotros?
Cecilia: Ósea depende del clima nosotros no vamos a saber cuándo se va a cargar
Entrevistadora: Ok. ¿Quiénes ya tienen un cargador?
Brenda: Yo tenía uno así
Entrevistadora: ¿Igualito?

Brenda: Si, pero se me saturo porque pesaba era un poquito más grande y se demoraba una vida para cargar me cargaba 10%, 15% y eso no es suficiente entonces dije ya fue y lo deje ahí nomás, porque me ocupaba espacio.
Entrevistadora: OK
Hugo: Yo creo que depende más que nada de la calidad de la batería porque el problema de hoy en día con las baterías tanto de laptops y celulares es que su tiempo de vida es muy corto y los químicos que contienen la batería se agotan rápidamente pierden su calidad, al año ya son muy deficiente en comparación a lo que eran cuando los compraste. Entonces yo creo que este cargador al ser solar y que usa otro sistema diferente a las baterías convencionales ósea a base de litio y esas cosas podría prometer bastante
Entrevistadora: ¿Si? Opinión del experto
Todos ; Risas
Entrevistadora: Y ¿cuánto pagarían por esto?
Alexandra: Yo máximo 20
Entrevistadora: ¿Qué dicen ustedes?
Brenda: 80
Hugo: Yo también pagaría 80.Me parece una muy buena idea.
Cecilia: Yo pagaría entre 80 y 120.
Irene: Yo pagaría 150
Entrevistadora: Cuánto sería un precio tan bajo que diríamos ohm no debe ser bueno tan bueno
Hugo: 15
Brenda: 10
Alexandra: 10
Entrevistadora: Y ¿si Estuviera 20?
Alexandra: Dudaría porque no sabría si cargaría bien, no se...
Entrevistadora: Ok. Y cuánto sería un precio tan caro que dirían ni hablar no voy a comprar eso
Alexandra: 400 soles
Entrevistadora: Ósea con 350 si
Alexandra: No mucho
Cecilia: 150 no
Entrevistadora: Ya 150 ¿es muy caro?
Hugo: 200
Brenda: Yo si lo hago 150.
Alexandra: Pero depende que otro beneficio te da a ti que sea solar ósea a mí lo que importa es que funcione no tanto que sea solar.
Entrevistadora: Ósea ¿qué sea solar que tanto influye?
Alexandra: A mí no
Irene: Cuida nuestro medio ambiente
Cecilia: a mí sí me gusta
Brenda: A mí sí me gusta esa onda del medio ambiente
Hugo: A mí por eso es excelente
Entrevistadora: ¿Algún otro beneficio que le veamos a que sea solar?

Irene: Que puede cargarse solo, tu estas afuera y estas caminando y se esta cargando solo.
Alexandra: Pero de todas maneras tendría otro que lo pueda enchufar
Entrevistadora: ¿Por qué?
Alexandra: Lo que pasa es ya me ha pasado que he tenido 2 y he estado de paseo y he tomado tantas fotos he tenido tantas fotos que los dos se me han descargado mi celular estaba descargado y ya ósea necesitabas otras cargas
Entrevistadora: Ok entonces ¿es un tema de tu celular?
Alexandra: No de mi celular como estas viajando y estas tomando necesitas mucha batería y no sé si por ser solar te va cargar tanto lo que tú necesitas.
Entrevistadora: Ya imaginando que si va cargar como un cargador normal, pensando en nuestro día a día y en lo que hacemos por ejemplo yo estoy todo el día sentada en una computadora así que todo el día tengo un enchufe en la mano. Como pasa en sus vidas?
Todos: Igual
Entrevistadora: ¿Siempre tienen dónde enchufar?
Todos: No
Entrevistadora: ¿En qué momentos no tienen?
Alexandra: Cuando me voy hacer una actividad es como que ósea a veces estoy con mi celular yo como que hago un montón de eventos como que a veces tengo mi celular y me llaman todo el mundo ósea pero estas ahí revisando y todo y como que te llama todo el mundo y en verdad te queda 1% te queda 2% y no tengo con que cargarlo y si me sería útil.
Entrevistadora: Ok
Alexandra: Pero lo que no me gusta ósea es que se demora un poco en cargar. Ósea no porque uno quiera que sea rápido.
Entrevistadora: Ok. ¿En cuánto tiempo debería estar cargado esto para que digamos ya si valga la pena?
Hugo: 45 minutos
Entrevistadora: Ok
Brenda: Exagerando una hora
Entrevistadora: En cuánto tiempo se demora en cargar el celular con el cargador normal
Brenda: ¿100%?
Brenda: Lo pongo toda la noche y en la mañana lo desconecto y ya está.
Entrevistadora: OK. No saben entonces cuanto en cargar su celular
Alexandra: Yo una hora
Cecilia: Lo cargo 2 veces al día
Entrevistadora: ¿Cuánto tiempo tiene tu celular?
Cecilia: Como 2 años
Entrevistadora: Es que los celulares ya no están hechos para mas
Hugo: Sobre todo los que son chinos
Entrevistadora: ¿Dónde creen que pueden encontrar un cargador solar?
Brenda: En internet
Alexandra: Internet
Irene: Amazon
Entrevistadora: ¿Alguna tienda?
Hugo: Coolbox podría ser

Irene: Radio Schak también
Entrevistadora: Radio Schak ya quebró
Todos: Risas
Entrevistadora: Ustedes habían visto uno así en el mercado, ¿sabían que existía un cargador solar?
Todos: Nadie
Entrevistadora: Ok voy a traer otra cosita
Entrevistadora: ahí esta pásenlo si quieren eso también es linterna
Hugo: Es una linterna me parece
Entrevistadora: Esa es una linterna radio y una linterna lámpara
Cecilia: ¿Para qué?
Entrevistadora: Para lo que quieras, para el terremoto que se viene, para el camping
Entrevistadora: Lo comprarían
Hugo: Y eso es solo una doble linterna?
Entrevistadora: es lámpara y linterna
Alexandra: Así tenía en mi carro
Entrevistadora: Y el de ahí es radio y cargador
Hugo: Pensé que era un termito
Entrevistadora: Que les parece? este primero, Comprarían (linterna)
Alexandra: siento que no lo compraría para mí pero lo compraría para mi papa.
Entrevistadora: Ok, Porque tu papa le gustaría esto?
Alexandra: Porque le gusta cosas como estar preparado para temblores ir de camping y tiene varias linternas anda probando cual alumbrá más y que distancia llega le gusta todas esas cosas yo creo que le gustaría.
Entrevistadora: Ok, Que dicen las demás?
Hugo: Seria bastante util en el trabajo de campo, pero tambien depende de su practicidad por ejemplo ese de ahí una lámpara radio o linterna radio no me parece.
Alexandra: Yo creo que es muy buena idea pero en caso de terremotos porque es la única conexión que puedes tener con lo que está pasando una radio es súper necesaria pero no me parece muy portable que tenga eso de ahí, si fuera integrado tendría mas sentido si fuera lámpara y radio o un poco más chico tal vez.
Entrevistadora: Habían visto algo así antes, como este? (les enseña un cargador)
Todos: No
Entrevistadora: Este?
Cecilia: este si lo he tenido osea solamente los cargadores en mi carro.
Entrevistadora: Cuánto creen podría costar esto?
Cecilia: 200
Alexandra: 200
Hugo: de 500
Irene: Yo también pienso 200 porque tiene todo tiene radio linterna conectores
Entrevistadora: tú que precio lo pones?
Alexandra: 300
Entrevistadora: Ya, Cuánto sería tan barato que ya no lo comprarías?
Hugo: menos de 100

Alexandra: Menos de 100
Entrevistadora: Menos de 100 no lo compro?
Entrevistadora: Y tan caro que no lo compraría?
Alexandra: 1000
Cecilia: 800
Hugo: Más de 500
Entrevistadora: Esto de acá cuánto crees que costaría
Hugo: 300
Cecilia: a este le pongo 150
Alexandra: yo también pago 100, 150.
Entrevistadora: Osea si le comprarás esto a tu papá pagarías eso?
Alexandra: si
Entrevistadora: Ok, Cuánto sería tan barato que no comprarías?
Alexandra: 50
Cecilia: Menos de 80
Entrevistadora: Ya menos de 80 muy barato
Entrevistadora: Y que sea solar es mejor es peor o nos da igual
Alexandra: En caso de linternas creo que es mejor porque qué tal si pasa algo o algún problema. Por ejemplo a mí me pasa toda la vida de que tenemos una linterna enorme y la dejamos tanto tiempo que no había apagón en la casa que ya se gastó no lo sé y ya no funcionaba entonces cuando había no funcionaba entonces por gusto estaba, en cambio esto lo puedes dejar afuera y puede estar cargado todo el tiempo y ya está para cuando se lo necesite
Entrevistadora: Ok, Bueno que piensan los demás
Cecilia: Me encanta eso.
Entrevistadora: Este, Ustedes que dicen es mejor o peor que sea solar?
Hugo: Es más práctico en caso de alguna emergencia siempre vas a tener al sol a menos que sea de noche.
Alexandra: Debería tener las 2 funciones poderla cargar contra enchufe y aparte que sea solar.
Entrevistadora: Ok y en este caso igual creen que debería tener las dos las 2 opciones o solo solar o solo con enchufe?
Alexandra: Este no sé, No me gusta tanto
Irene: Yo creo que ambos igual pero que sea más chiquito
Hugo: Yo creo que está bien que tengan los dos incluyendo el solar obviamente pero los paneles solares sea como un compartimento para que este incorporado en el mismo objeto,
Entrevistadora: Ya olvidándonos de este cargador que otras cosas hemos visto solares que nos gustaría?
Todas las mujeres: Ah las calculadoras
Entrevistadora: Y qué tal las calculadoras solares
Alexandra: Bien
Brenda: a mí me funciona bien
Entrevistadora: qué otras cosas se les ocurre algo que hayamos visto que exista solar
Cecilia: Yo no he visto muchas cosas solares

Entrevistadora: Voy a traer una mas, Habían visto esto?
Irene: que esto
Entrevistadora: Lamparitas
Entrevistadora: Este les gusta?
Todos: Risas
Entrevistadora: Ya cual les gusto?
Hugo: Por su diseño me imagino que esto va en un jardín
Entrevistadora: Claro esto son mas para el piso
Alexandra: Esto lo veo para eventos
Irene: Me encantan
Entrevistadora: Osea en general les gusta la idea de estas lamparitas, las comprarían?
Todos: Si
Entrevistadora: Ustedes tienen alguna decisión en sus casas de las lamparitas que se usan
Hugo: Si
Entrevistadora: Ustedes chicas?
Chicas: No
Entrevistadora: Entonces para que la comprarían?
Entrevistadora: Tienen jardín?
Mujeres: No
Entrevistadora: Haber las comprarían?
Irene: Para mi mama supongo que si una de estas
Entrevistadora: Que dicen ustedes?
Hugo: Yo si
Entrevistadora: Tu si comprarías, cuantas comprarías?
Hugo: Lo que sea necesario
Entrevistadora: Y cuanto nos imaginamos que cuesta?
Cecilia: 80
Hugo: Yo creo que sería algo ideal que vengan en no por unidad al menos unos 3
Entrevistadora: Tres por cuánto?
Hugo: Tres por 500
Entrevistadora: Tres por 500 soles, ustedes que dicen?
Irene: Yo siento que es caro para 3.
Alexandra: 3 por 250
Cecilia: Carísimo
Irene: 3 por 200
Entrevistadora: Y todo más o menos igual o cual creen que este más barato?
Alexandra: El del medio si me gusta
Entrevistadora: Ya digamos que estos dos serían los caros, y entre estos de acá tres por cuánto?
Brenda: 250
Entrevistadora: Y esto de de aca?
Brenda: No sé, yo no pagaría mucho por el chiquito, es que es muy chiquito
Irene: Entiendo que 3 por 200 o 3 por 250.
Entrevistadora: Habían visto algo así en el mercado, en donde lo han visto?

Alexandra: Sodimac
Cecilia: En el centro de lima
Entrevistadora: En algun otro lado? En tv, en internet?
Alexandra: En el centro de lima puede ser cuando es época de navidad
Entrevistadora: Y comprarían esto por internet de todo los que hemos visto?
Cecilia: Los de sodimac tienen panel solar? porque yo creo que mi mama tiene uno, ahora voy a mirarlo si tienen panel solar no me he dado cuenta.
Entrevistadora: Que dirían lo compraríamos por internet?
Irene: Yo creo que sí, que la persona pueda ir y tú lo revisas ahí y ya esta
Alexandra: O lo puedan dejar en tu casa y digamos si uno no funciona vas a la tienda y llamas y reclamas.
Brenda: Tienen que dar las facilidades
Hugo: Yo creo que sí pero se tiene que cumplir las garantías, probarlos y según eso.
Entrevistadora: Y ¿qué garantías tenemos de que efectivamente luego lo vamos a poder devolver? Ósea imagínate que es la marca Miguelito, que nunca hemos escuchado y esta vendiendo esto y queremos comprarlo?
Alexandra : No, tengo que probarlos si no es una marca que no conozco
Entrevistadora: Ok. De todos los productos que hemos visto Cuál les gustó más?
Todos: El cargador
Brenda: Porque es más Útil para nuestra vida diaria
Entrevistadora: Y en segundo lugar?
Alexandra: La lamparita
Entrevistadora: Ya muy bien. El que le gustó menos
Todos: El blanquito
Entrevistadora: Si estos productos tuvieran una marca ¿haría alguna diferencia?
Todos: Sí de hecho
Entrevistadora: ¿Por qué?
Irene: Porque si es una marca que sólo patente esto de acá es como Apple con las computadoras, los celulares una marca que solo patenta solo paneles.
Entrevistadora: ¿Qué marcas imaginan que podría tener?
Brenda: Philips
Entrevistadora: ¿Ya qué otras marcas se imaginan?
Hugo: Bosch
Cecilia: Panasonic
Entrevistadora: No se imaginan una marca específica de energía solar?
Todos: No hay
Entrevistadora: De ¿dónde creen que son estos productos?
Brenda: De china
Entrevistadora: ¿Qué dicen los demás?
Cecilia: De china
Hugo: No necesariamente deberían ser chinos
Irene: Son de acá creo.
Entrevistadora: ¿peruanos? Por qué creen que son peruano o porque creen que son chinos?
Alexandra: Ahora todo lo traen de china

Cecilia: Quizá sea de china porque no son muy complicados de armar ya que se ahorran bastantes costos
Entrevistadora: Ok. Y que sea de China es mejor, peor o nos da igual?
Hugo: Yo no tengo una gran impresión de los productos chinos. A veces cumplen con las satisfacciones pero el problema con los productos chinos es que su calidad a veces dejan mucho que desear.
Entrevistadora: Ok, que dicen los demás
Alexandra: Pagaría menos
Cecilia: A mí me da igual
Entrevistadora: ¿Se habían cuestionado de dónde eran?
Todos: No
Entrevistadora: Digamos que los productos son chinos pero les ponemos una marca peruana, eso sería mejor, peor o no da igual?
Cecilia: Yo creo que es mejor
Hugo: A mí me gustaría apoyar si es peruana yo lo apoyo.
Alexandra: A mí me gustaría que lo hagan acá y no lo traigan de China.
Entrevistadora: Listo chicos ya para terminar Qué medios de comunicación solemos usar, ustedes que son ya casi generación Z no?
Alexandra: Milleniams
Irene: Milleniams
Entrevistadora: Que medios de comunicación usamos vemos televisión?
Irene: Bien asqueante es.
Entrevistadora: ¿Poco?
Alexandra: yo no veo
Cecilia: Solo películas
Brenda: Si igual
Hugo: Películas a veces cuando están viendo en mi casa.
Entrevistadora: Ok. ¿Ponen Netflix?
Alexandra: Películas
Brenda: A veces cnn por ver cuando hay algo interesante las elecciones algo.
Entrevistadora: Ya la televisión nacional, amor amor amor, al fondo hay sitio?
Alexandra: Ósea pueda ser que alguien lo vea en mi casa o que vaya a la casa de mi abuela porque a ella le encanta eso programas pero no es porque yo esté atenta a eso. Ni si quiera le presto mucha atención a la publicidad.
Cecilia: No tengo tiempo para eso
Irene: No nada
Brenda: No tengo tiempo para la televisión
Entrevistadora: Ok. ¿Radio?
Cecilia: radio si
Irene: En el carro cuando estoy manejando
Brenda: En el taxi
Entrevistadora: ¿Radio con comerciales?
Alexandra: En la oficina esta radio corazón
Cecilia: Radio planeta

Entrevistadora: Ok, entonces radio sí, bueno todo tienen Facebook, ¿todo el día están conectados?
Todos: Si
Entrevistadora: ¿Qué otras redes sociales usamos?
Todos: WhatsApp Instagram Snapchat
Entrevistadora: Bien jóvenes son. ¿Tienen twitter?
Brenda: Si
Irene: No
Alexandra: No
Entrevistadora: Después hay unas cosas impresas con noticias que se llaman periódicos, leen los obligan?
Irene: Yo leo gestión porque siempre llega a mi casa.
Alexandra: A mí me obligan a leer gestión, así me entere que Brasil está con la economía fatal.
Hugo: Yo me entero de las noticias más que nada en Facebook, en los periódicos la verdad es que solo me gusta llenar los crucigramas.
Entrevistadora: Revistas, ¿leen?
Irene: Somos
Entrevistadora: ¿Llega a la casa?
Todos: Si
Entrevistadora: Se les acaba el internet en su celular en algún momento?
Irene: A fin de mes casi, más o menos a las tres semanas
Entrevistadora: Ósea digamos que cuidan sus megas a lo largo del mes o hasta que se acabe y ya si se acaba ¿no importa?
Hugo: Yo creo que depende de la situación por ejemplo cuando me iba de viaje y sabía que iba a estar muy aburrido en el campamento minero te aburres mucho me gastaba todo lo necesario.
Entrevistadora: ¿Y ustedes como hacen cuidan sus megas?
Irene: Yo no las cuido mucho siempre uso por YouTube
Alexandra: Yo si cuido mis megas
Cecilia: Yo también las cuido
Entrevistadora: Entonces de que lo cuidan, ósea como es cuidar los megas, ¿qué dejó hacer para que no se me acaben?
Brenda: YouTube
Alexandra: Videos hasta de Facebook que se reproducen solos yo no los tengo activados
Entrevistadora: Y en ¿cuál de estos medios solemos ver publicidad?
Brenda: En facebook
Hugo: Ahora hay publicidad en los videos
Alexandra: Ah en YouTube
Entrevistadora: Molesta la publicidad de YouTube?
Irene: Si a cada rato se para de la nada o no puedes cambiar hasta que todo acabe que son como 7 segundos.
Brenda: Ahora está eso que no puedes cambiar
Cecilia: Ya estoy así ,123

Entrevistadora: Y en Facebook que publicidad le ponemos click, a la sale al costado o cuando nos sales ¿que alguien le ha dado like?
Brenda: Cuando un amigo le ha dado like
Entrevistadora: ¿Por qué?
Alexandra: De repente porque es buena la marca
Cecilia: Cuando tienes afinidad con alguien
Irene: Son como una referencias
Entrevistadora: ¿Es como una garantía?
Todos: Si
Entrevistadora: Ya perfecto, listo chicos eso ha sido todo.
Todos: Risas

TRANSCRIPCIÓN FOCUS GROUP 2

Edades de los participantes: 26 – 35 años

Género: Mixto

Fecha: 18/07/2016

Duración: 52:49

Entrevistadora: Bueno lo primero que me gustaría es que hagan lo mismo que acabo hacer eso que es que se presenten y me llaman rápidamente como se llaman a que se dedican que hacen en sus tiempos libres, alguien quiere empezar
Arranco yo, soy soy Lisseth estudio negocios internacionales trabajo en la corporación saber en el área comercial tengo 32 en mis tiempos libres hago cosas variaditas entre entrenar en lo que fuese que me guste en hacer en ese momento de tiempo voy a cine o me voy a despilfarrar el dinero
Entrevistadora: En que te lo despilfarras?
Lisseth Me compro cosas soy muy una irresponsables de hermanos no tengo hijos no mantengo una nadie así que me gasto en comprar cosas
Entrevistadora Pero en que gastas
Lisbeth Ah bueno me gusta comprarme zapatos este año ha sido el año de los viajes que viajó a varios lugares del interior del país y de las dos semanas en un viaje de locura voy a comprar un pasaje en oferta un río de enero para las multas de octubre me voy por 10 días con tres amigas más y que más hago... veo tele mucha tele y duermo.
Entrevistadora Muchas gracias
Bueno mi nombre es Pía Aiva soy economista trabajo en una no tengo hijos tampoco en mis tiempos libres voy a fiesta igual también me gusta viajar y así como también me pareció también me voy al cuzco con tres amigas también y nada.
Entrevistadora Gracias
Me llamo Lorena yo trabajo en indecopi soy abogada bueno en mis tiempos libres me gusta ver netflix hay varias series que son buenas y ir al cine y bueno él es mi enamorado y bueno también nos gusta viajar hace poco nos fuimos a los ángeles el año pasado Nos fuimos a Miami y ahora estamos pensando en un arranque de locura en un Alaska y estamos en eso.
Entrevistadora Que te gusta ver en netflix
Lorena Estaba viendo en principio volvió a ver una chica de una serie después de terciopelos y así pero por pedazos en realidad ahora con la moda de gen del tratado de mirar las primeras partes porque no le encuentro la ilación mucho y ahí estoy en eso.
Entrevistadora Muchas gracias
Mi nombre es Aldo Luque soy ingeniero industrial de la católica él ahora trabaja en primax seguros veo el tema de las pensiones, pensiones de jubilados, bueno en mis tiempos libres el dedico acá con la señoría y que me gusta hacer dormir y no soy comprador compulsivo como son las mujeres, perdón, súper directo con lo que quiero.
Entrevistadora Muchas gracias
Hola con todos mi nombre Roxana Gálvez yo tengo 31 años de estudios de marketing en el campo de trabajo y desde hace casi 7 años en logística más que nada en proyectos buenos en la primera vez que estoy trabajando en una empresa de producción de ha cambiado un Poco

para mi sigo en logística me gusta viajar pero últimamente el estado súper dedicado a lo que son estudios completos chamba así que tengo unos viajes ahí pendientes ahora el viaje más próximo que tengo es irme a cuzco a fines de agosto con mi enamorado y vamos a estar unos 5 días. Ahora Netflix paga la membresía hace 4 años y creo que el visto en total no más de 2 semanas en películas,
Entrevistadora Listo han estado en focus antes?
Lisbeth No
Pia No
Lorena No
Aldo No
Roxana Yo s
Entrevistadora Cuéntame hace cuánto?
Roxana De hecho comercialización por estudiar lo hecho varios centrarse en la carrera el ultimo Que hice fue hace un par de años estamos haciendo una investigación de filtrante de café orgánico y tenemos que hacer degustar a las personas el producto tenemos que hacer pausas porque tenemos que sacrificar las exigencias y había todo un tema de tratar de hacer todos los que participan en la mesa de que opinan bueno que también en ayudar a diciendo que si le gustara el producto por el hecho grabar y que todo el mundo diga no me gusta no te resulta tan exitoso El focus y ya si pero es súper entretenido hacer un enfoque a mí me gusta.
Entrevistadora Listo chicos por favor sirvanse
Entrevistadora Vamos a imaginar que nuestro mejor amigo (a) los dados que tengo que ir a la saga hacer una trama y llevar a los niños y se mete al banco ya saben que se va a demorar por menos 1 hora tiene 1 hora para pasear dentro de Saga adónde vamos
Lisbeth Ropa
Aldo Tecnología
Pía Ropa
Lorena Ropa
Roxana Accesorios carteras y zapatos
Entrevistadora Ya perfecto ahora imaginamos que no cerraron el primer piso que es donde esta ropa, accesorios y zapatos y nos quedan 2 opciones tecnología y hogar a dónde vamos?
Lisbeth Hogar
Aldo Tecnología
Pía Hogar
Lorena Tecnología
Roxana Hogar
Entrevistadora Porque tecnología?
Aldo Yo soy un adicto a la tecnología me gusta ver las novedades tv nuevos computadoras nuevas a menos no voy a comprar pero quiero ver
Lorena Laptops, IPod, cámaras me gusta mucho el tema de tomar fotos con efecto
Entrevistadora ¿ Y el hogar por qué no gusta?
Lisbeth Es que cada vez que salen las cosas más curiosas por mi ejemplo casa & ideas, cosas para la cocina, para decorar mi cuarto, hasta los cuadernos y todo esto tan bonito y de buena calidad y los precios no son tan altos terminando comprando 2 o 3 cositas de las 50 que veo pero me parece una tienda súper entretenida, los artículos para oficina.

Entrevistadora ¿Y cuándo vamos a la zona de tecnología es porque necesito algo o también curioseamos?
Lisseth Yo porque necesito sinceramente
Pía Yo porque necesito voy
Roxana Solo voy si necesito algo porque soy bastante nula escogiendo
Entrevistadora ¿Y un hogar para los que necesitamos o también vamos así de curiosas?
Lisseth Yo de curiosa
Pía Yo de curiosa
Lorena Yo de ambos
Roxana Yo porque necesito porque estoy en realidad estoy viviendo sola los últimos 4 años y mi mamá ha ido vivir conmigo a mi departamento compro cosas para mi desde taza vasos hasta toalla para el baño.
Entrevistadora Ok Pero no es que los paseos por el ahí te compras algo que te gusta o sí?
Roxana Ah no si si.... Una almohada bonita o suavcita o más dura como voy a ver tv.
Entrevistadora Ok tecnología compramos algo porque no siempre es porque hemos ido a buscar lo que necesitamos
Lisseth Yo creo que ambas porque por ejemplo a mí a principios de año mi celular se perdió y necesitaba, busque el que un mí me gustaba y lo compre.
Entrevistadora Ósea no crees que estas paseando ah que bonito esto y me lo compro
Lisseth En tecnología no.
Entrevistadora Ok el caso de Uds.
Aldo Yo voy para ver los avances tecnológicos y si me animo me compro.
Entrevistadora Ósea tu si te podrías comprar así porque algo te gusta
Aldo Si
Lorena Hay un lugar en los Estados Unidos que es Best Buy que es pura tecnología y es como lo que sacas arrastras y está por todos los lados siento como si fueras un niño chiquito y lo quiero todo.
Entrevistadora Y cuando necesitas algo pensando en tecnología vamos a un sitio y ya compramos o pensamos como es la compra
Roxana Yo soy súper analítica absolutamente con todo lo que compro demasiado y con todo lo que llegó hasta el final que chequeaba por un tema de calidad y precio, realmente me parece que es súper bueno me va durar y me gusta no importa yo lo pago pero Me tiene que interesar si no no, ahora si no hay nada de lo que voy a comprar Facebook YouTube antes busco mis referencias así un montón y pongo estafas o fallas y yo lleno de esa información y digo esto no esté sí, pero siempre Voy informada.
Entrevistadora Ustedes:
Pía Yo soy igual que el pregunto a todo el mundo y que opinas de esto o mi papa que siempre para la onda de la tecnología sabe más que yo y él le pregunto
Lorena Tengo otra visión de lo que pasa en el área de reclamos y mi visión ya no es como que compro algo, ahora soy como que ya.... la cantidad de reclamos han entrado por esto, no hay mejor Compro otra cosa, voy con la idea de preguntar más de buscar más información para poder comprarlo
Entrevistadora En tu caso a (Aldo)
Aldo Yo no investigar tanto por el tema de la conversación con mi hermano con mis amigos es tecnológico y nos pasamos la voz que la marca es buena que la marca es mala ósea y ósea

por experiencia y por lo que ha comprado en algún momento que por ejemplo un scan disk De USB es bueno que va durar más que otras marcas ya no hay busco otras referencias por que el producto es bueno, me guió más por la experiencia y converso con mis amigos y familiares
Pía Yo no, yo pensaría
Entrevistadora Ok Recomendaciones
Pía Si alguien que sabe de carro me ayuda con el coche lo que sabe de tv me ayuda con la televisión el que de laptop
Lisseth Si yo también prefiero no arriesgarme me voy un algo seguro
Entrevistadora ¿Y han comprado alguna vez por internet?
Todos Si
¿Quiénes compran?
Lisseth A mí me gusta comprar básicamente compro blusitas o vestidos porque son súper barato y se demoran una vida en el llegan pero llegan bien y son bonitos, compro comprobar juguetes para el gato o comprar accesorios para el carro, hasta unas uñitas para que no te Rayen los muebles, chicherías.
Entrevistadora ¿Ya ustedes?
Roxana Bueno yo una vez compran en los teléfonos celulares para hacer ejercicios y si me pareció bien pero de ahí no lo he vuelto comprar, lo que si comprado ha sido teteras cosas así esos hervidores eléctricos y saga que a veces de verdad me da Flojera ir se lo pido yo es que en algún momento no me gusta lo puedo un devolver no hay ningún problema que es lo bueno de saga o Ripley, pero de grupon que si una o dos oportunidades.
Entrevistadora Ya
Lorena Yo compró un ver en baba cuerpo palabra porque me encanta esa marca ya no compro ya hace como dos años pero antes de comprar un montón para que me trajeran
Entrevistadora ¿Y te llegaba a lima?
Lorena No, yo los mandaba a la casa de un familiar y viajaba y me traían, no pedía un montón tampoco, pedía más maquillaje pocas cosas, ropas nunca compró por internet porque no quiero equivocarme con la talla porque lo peor que me puede No me enamorarme de algo y decir ay... me encanta los zapatos puja llega y no me queda, olvidate perdida de plata y todo y después quiero venderlo a alguien me dice sabes que no me gusta prefiero ahorrarme el mal humor.
Pía Ehh En este momento, no hay ningún comentario. Me quiero arriesgar y no lo comprado pero si por lo que fácil después comprare algo.
Entrevistadora Alguien ha comprado algo de tecnología?
Aldo Yo
Entrevistadora ¿Qué cosa?
Aldo Lo último que es comprado para que cambie la pantalla de mi celular y para reproducir música en el auto y siempre el uso de mercado libre para comprar la tecnología mp3 lo que te dije para el auto.
Entrevistadora ¿Ustedes chicas algo de tecnología?
Lorena Bueno no sé si considera la tecnología de la carcasa de la célula que es lo que él podido comprar.
Pía Yo lo único de tecnología que me quise comprar fue una cosa de bose que acaba de salir que es algo de 360 grados como un cilindro y porque vi un chiquito que tenía sonido como monstruo y estaba barato y ni siquiera lo creo porque ya había visto el producto pero en otro formato y me encanto, llego a mi casa y altoque puse si comprar y todo eso pero solo había

reparto en EE.UU. y no sé qué otro país mas, y ya dije pucha no pero no pero fue lo único que fui De frente y puse comprar por mi había gustado.
Entrevistadora ¿Qué es lo que debe ofrecer una tienda o una marca para que se animen a comprar por internet o comprar cualquier tienda cualquier marca?
Lorena Seguridad considero
Entrevistadora ¿Ya y que es seguridad?
Lorena Ósea en cuanto a los filtros de la verificación por ejemplo el tema de los envíos el tema de si se compran como tarjeta de si las opciones también lo mismo que una opción que pueden ser canalizados directamente si tienes algún problema y que la atención sea rápida oye mira me cargaron pero no me llega o no me aparece ósea que tenga alguien como tipo de soporte que te ayudaran a en línea porque hay algunas páginas que tienen quédate en línea oye me está pasando esto aya tienes que hacer esto esto ... .que te ofrezcan esa seguridad o bien si consume el producto que puede conseguir el producto un tiempo y tienes inconvenientes que el muestren otras opciones no hay esto pero hay esto ósea que te consideran lo que es eso.
Entrevistadora Como les gustaría Pagar? En Efectivo o con tarjeta?
Lisseth Con tarjeta
Entrevistadora No hay problema pagar con tarjeta? ¿Y si es una marca así pepito no hay problema pagar con tarjeta?
Lorena A mí me causaría cierta la ósea nunca escuchó la marca si no tengo referencias de que alguien le aya comprado bueno en mi caso lo que yo y haría es de repente tengas eso de pagas a cuenta,
Entrevistadora Sin nombre: Y si por ejemplo es una página en Facebook, no conocen a nadie directamente que aya comprado pero tiene su página en Facebook y ya tiene algunos comentarios de gente.
Pía Yo por ejemplo para mi perro porque ya la toca renovar la cama la primera vez que le compre su cama también hace unos de los años habrá sido este igual chequee un montón de ahí de las estrellitas que de la gente me fijo que sean comentarios reales que no mar De un familiar que puso su comentario como así como para llamar a las personas que me parece malo yo fijo así y también hablo por el mensajero y el digo como él lo del pago y me dé más confianza que me diga 50% por adelantado y 50% contra Por favor como si no me siento como una posible victoria de estafa, y ya prefiero manejarlo así por Facebook sí.
Entrevistadora Han escuchado alguna estafa?
Roxana Si yo he visto varias por face ...
Entrevistadora Si, como así?
Lorena Yo no voy a opinar
Entrevistadora Porque?
Lorena Porque siempre lo veo, puedo contar varias estafas si en verdad por ejemplo una historia que paso fue que una chica comprobar por internet este tema de hacerte un laceado que vas a un tipo de lugar pero por Facebook ósea el salón tenía un local fue y resulta que el termino con quemaduras en el cuello el cabello quemado el oso fue todo un tema igual fue contra entrega ella fue al lugar pago el dijeron tienes que venir porque hay que hacer pasarte otra vez el líquido para que quede el cabello brillante, pago la primera mitad cuando fue la primera vez y los 3, 4 días fue nuevamente porque el cabello lo veía que estaba maltratado, volvieron a hacerle supuestamente el procedimiento que era de queratina y el terminaron malogrando el cabello con quemaduras y todos nosotros para poder generar un reclamo

necesitamos pruebas la chica no mando todo el proceso como había sido la captación y tenía buenas referencias la página pero lamentablemente con Ella no a ciencia cierta no se supo que fue lo que paso si era el primer método que utilizaba no se supo pero bueno no se llegó a solucionar el reclamo y bueno puede presentar otras vías no pero varias de lo que el producto es muy pequeño a veces cuando te mandan Llego a solucionar el reclamo y bueno puede presentar otras vías no pero varias de lo que el producto es muy pequeño a veces cuando te mandan Llego a solucionar el reclamo y bueno puede presentar otras vías no pero varias de lo que el producto es muy pequeño a veces cuando te mandan
Entrevistadora Que tipo de productos?
Lorena Por ejemplo en la camita de perros por el uso de S ml usualmente en este caso era una cama supuestamente pero ella pidió las medidas de su mascota para corroborar que no tiene ni un inconveniente, cuando llega a realidad la cama no era del tamaño que le habían ofrecido, era más pequeña y es más nos mandó una foto, y reclamo, tenía varios procesos de que mandaba correos "sí que lo vamos a solucionar" y luego nunca te mandan nada más y eso fue unos los inconvenientes ósea me Refiero en general en productos, te dicen una cosa y no te mandan nada
Entrevistadora ¿Usted ha escuchado una estafa por internet?
Roxana Me siento que hay estafas pero no conozco a nadie que me diga mi estafaron
Entrevistadora Y sienten que es probable que los estafen
Roxana Seguramente
Pía Es un miedo en realidad
Lisseth Claro sobre todo porque ingresa a su tarjeta de credito y este codigo que esta en la espalda de la tarjeta, claro como que ya tiene mi informacion y si quiero puedo comprar por internet porque son los dos datos que te piden para hacer una compra, el numero de tu tarjeta y el codigo de seguridad y el este no de nada pues no revisas tu estado de cuenta y simplemente pagas mensual no te das cuenta de que alguien esta comprando con tu tarjeta, por ejemplo un dia me tome la molestia de revisar y pucha vi una compra que yo hice reclamo al banco y si lo habian hecho desde otro país, yo a ese país jamas había ido, hice mi reclamo y bueno el banco me devolvió el monto que tenía que devolverme pero volviendo al tema de Face, Si yo eh visto porque hay una chica que también igual se quejaba y decía con cuidado con esta vendedora y nunca llego el producto y desapareció.
Lorena a veces hay temas de suplantación de marcas, en el sentido de que, "yo me llamo María y no sé qué y otra marca María y no sé qué" y ponen la misma fotos que tú dices ah esta marca ya es conocida ya Las finales no era la marca y ni era una asociación de esa marca el pasado de que muchas personas han indicado de que habido suplantación de sus marcas no y que ponían
"Señora esta no es la marca oficial, tenga cuidado"
Entrevistadora Es mejor pagar con tarjeta de crédito o transferencia
Pía Transferencia en qué sentido?
Entrevistadora Osea no hay pones tu código de seguridad sino el transfieres la plata de tu cuenta a otra cuenta
Roxana Claro, hacerle un deposito
Entrevistadora Que prefieren ustedes
Roxana Yo prefiero hacer la transferencia definitivamente porque no tengo información de mi tarjeta

Lorena pero eso involucraría también que el proveedor tiene diferentes opciones en el sentido de que tenga una cuenta en Bcp, una cuenta en interbancario por qué usualmente te dicen que solo tienes estas cuentas y en algunas ocasiones como que pueden limitar a que tu adquieras
Entrevistadora Ahora los voy enseñar unos productos, pásenlos, mírenlos, obsérvenlos y opinen
Lisseth Es una lámpara?
Entrevistadora Es una lámpara, no sé porque están apagadas, pudiera ayudar prendiéndolas
Lorena es como un panel
Aldo Se carga con la energía
Entrevistadora Habían visto algo como esto antes?
Todos No
Entrevistadora ¿Cuándo comprarían?
Roxana Dependiendo de la necesidad Yo por ejemplo para mi compra del velador tan yo voy así a un campamento, un viaje así pues algo que puede llevar a la mano, cualquiera de estos dos.
Entrevistadora Cuánto creen que costaría
Lisseth Yo creo que el precio por modelo
Lorena Yo creo que está entre 600 y pico Porque es algo diferente
¿Entrevistadora?
Todos somos, porque es más grande
Entrevistadora Y que ese cuánto costaría?
Todos 150 o 200 soles
Entrevistadora ¿Cuánto es el precio que pagar?
Todos 250 o 300 soles
Entrevistadora Y qué precio es tan barato que diría que no es tan bueno
Todos 30 ó 50 soles
Entrevistadora ósea Si estuviera 50 dírían ya no lo compró
Lorena Es que te crea desconfianza
Entrevistadora Exacto ya perfecto, ¿Qué más, Bueno antes de que nuestro amigo nos dijera que era solar ustedes han dado cuenta?
Pía Si
Entrevistadora Cómo se dieron cuenta
Pía por esto
Entrevistadora ok como se dieron cuenta?
Pía Bueno Visto en algunas de las construcciones Y es que hace poco estuve en posuzo y justo ahí tenían como paneles solares que iban ya daban energia a un pueblito que estaba por ahí y por eso dije esto es con calor
Entrevistadora Ok y que parece que el mar solar, es mejor, peor o les da igual?
Pía Yo creo que es mejor
Roxana Es mejor
Lorena es mejor
Entrevistadora Porque?
Roxana Porque es lo que ofrece no
Entrevistadora Ok

Lisbeth renovable
Aldo Yo creo porque no vas a comprar pilas, te vas a ahorrar
Lorena Pero también me da un poco de, no sé si de temor, que de repente necesites, todo una madrugada y yo solo durante 3 horas y me quede en la oscuridad, eso es mi único temor
Pía Tendría que tener un medidor pues no
Roxana Claro para saber en qué momento se va apagar y ya
Pía O en la cajita que te diga cuánto dura
Roxana Si pues
Entrevistadora Pero donde lo usarían?
Todos Campamento
Entrevistadora Para decoración no lo usarían?
Lisbeth Para violar
Pía de repente en mi jardín
Entrevistadora Quienes acá tienen jardín?
Pía Yo
Roxana Yo
Entrevistadora Lo usarían para su Jardín?
Pía Si
Roxana
Pía Incluso para mi closet que no necesariamente tiene luz
Entrevistadora Ok, cual les gustos más de los cuatro?
Entrevistadora Quien vota por este?
Roxana y Pía Yo
Entrevistadora Quien vota por la blanquita
Aldo y Lorena Yo
Entrevistadora Ok y los porque no tanto?
Pía Bueno no hay nada para decorar definitivamente, de repente la oportunidad de daría en otras ocasiones, y esto me gusta más porque es decorativo, lo puedo poner en mi jardín o de repente en mi closet queda más bonito
Lisbeth Yo siento que hay 3 tipos de la necesidad, tu cuarto, como que tiene, un mi tema como el alcalde nivel de luz y algunos de estos acá es como comodidad o algo así no, pero igual estos de acá si hijo como para viajes
Roxana Esto a mí me sigue pareciendo más práctico
Entrevistadora Ok muy bien y si lo buscan?
Todos Si
Entrevistadora Bueno, acá les traeré otras cositas
Entrevistadora Ese es radio y linterna y cargador
Lorena y este es su cargador?
Todos los Risas
Lorena tiene bluetooth?
Entrevistadora No tiene bluetooth
Entrevistadora Que tal, habían visto algo así?
Aldo Pía Lisbeth No
Entrevistadora Lo comprarían?

Lorena Si, ósea yo había visto de hecho sí, pero que cargas con la energía eléctrica no hay nada obvio no, un gran tío que teníamos en mi casa en eso de la época del terrorismo que se puso la luz, tenís luces de emergencia, que cargábamos, Siempre estaba enchufado y se iba a la luz y prendía pero con esto ya es otra cosa
Aldo ¿Puedo hacerlo por separado?
Entrevistadora Si es un cargador, con esta carga hay que estar al sol
Aldo Aya, haber mira a mí no me gustaría así porque me incomoda, preferiría que se desconecten y que se cargue en un toque tengo una batería acá no, me parece súper incomodo
Entrevistadora Que opinan ustedes de eso?
Roxana Bueno si, los tendones de una manera que se retiraron para poder llevarlo así tranquilo no
Aldo Exacto
Roxana O si no tener ahí una porta
Entrevistadora ¿En qué caso lo usarían?
Todos Campamento
Entrevistadora Se van de campamento ustedes?
Todos No
Todos (risas)
Lorena Hay gente que encanta que irse de campamentos caminatas y excursiones
Entrevistadora Cuanto creen que cosolesstaria?
¿Lisseth Estos?
Entrevistadora Si
Pía Yo le pongo mínimo 150
Roxana Promedio 200
Entrevistadora Tan caro que ya no lo pagarían?
Lorena 400 o 500
Entrevistadora Y tan barato que ya dudarían de su calidad
Lorena 80,100 tal vez
Entrevistadora menos de 100 ya no?
Todos Si
Entrevistadora Ok, ustedes alguna vez han visto algo que funcione con energía solar, han tenido algo?
Aldo Calculadoras
Entrevistadora Las calculadoras
Ahora los demuestran algo más
Lisseth ¿Para el celular?
Entrevistadora Si
Pía Batería que paja
Aldo esta bueno
Entrevistadora Habían algo así que cambiar con la luz?
Todos No
Pía Me parece estupendo bacan porque es renovable lo puedes llevar y adicional, ósea puedes ir hasta el taxi cargando tu celular.
Lorena pero por ejemplo si tu trabajas en la oficina y estas todo encerrado yo no podría

Pía Eso trabaja con la luz de foco?
Entrevistadora Si, también funciona con la luz del foco
Pía Aya, y está bien
Entrevistadora Pero mira, estamos todo el día en la oficina y podemos enchufar nuestra célula en el ordenador o pasamos mucho tiempo fuera de la oficina y nosotros sirve quizás mar solar
Lisbeth A mí me sirve porque entro y salgo de la oficina
Entrevistadora Ok tu si vendes a la calle
Lisbeth Yo soy el salgo, no tengo que estar todo el día ahí
Entrevistadora Y ustedes?
Aldo En mi caso no, trabajamos en oficina
Roxana Igua
Lorena Oficina
Pía Yo también trabajo en la oficina pero por una cuestion de ser ecofrances y uso
Entrevistadora Ok, muy bien, uno mas
Entrevistadora Bueno que tal
Todos los que quieren
Entrevistadora Pero esto es así, la puedes usar así o la puedes usar así
Pía Lo máximo
Roxana Yo soy quien está comprando esto, en mi caso mi papa
Entrevistadora Porque?
Roxana Por mi papa viaja un montón, así como la mina ya veces esta en la carretera así que no en todo el tramo siempre hay luz en los postes por cualquier cosa esto le sirve harto
Entrevistadora Ok, ustedes?
Pía Campamento
Entrevistadora ¿Te sientes de cochinando?
Pía yo si me voy de campamento
Lorena No hay nadie en realidad también te sirve, yo no tampoco soy mucho de ir de campamento pero una vez en el verano, ya quien dice vamos al club vamos a acampar y yo pucha ya, y ahí me acuerdo siempre cuando hay como que mesas en El club rinconada como que no hay mucha luz y queremos jugar Pictionary y como no hay mucha luz esto viene optimo así para jugar y todo "mostro" no
Entrevistadora ¿Cuándo pagan por esto por la linterna lamparita?
Roxana 200
Lisbeth Yo no mas de 200
Aldo Yo 100, y eso arañando
Lorena 200
Entrevistadora Cuanto sería tan barato que ya no lo comprarían?
Lorena yo creo que 50
Entrevistadora Sirve también para cargador
Pía Eso no es para música?
Entrevistadora No no, para usb, cable puerto usb
Pía Para cargar tu teléfono celular
Entrevistadora Si
Lisbeth y esto no lo puede poner musica, seria espectacular esto si me gustaría un montón

Lorena me gusta
¿Entrevistadora y por esto cuanto pagarían?
Aldo 20
Pía 20 soles, no ...
Pía Yo estaba pensando 150 o 200
Roxana es súper decorativa y tendría que ver que la luz emite no, me parece súper lindo, uno está bien bonito
Lisbeth Para tu zona de parrillas para tu jardín
Pía Incluso para eventos
Aldo No me jala mucho
Entrevistadora Y ahora, ¿qué marca son estos productos?
Aldo General electric?
Entrevistadora Tiene alguna marca?
Todos No
Entrevistadora Si tuviera alguna marca haría alguna diferencia?
Aldo Si, por ejemplo una que diga akita vs un no se tan toshiba ósea si me jala
Entrevistadora ¿Ustedes diferencian la akita y la toshiba?
Lorena A esa marca akita nunca la escuche en mi vida y toshiba obviamente está bien posicionada en el mercado como que es una marca de calidad y muchas opciones
Entrevistadora Ok y si no tuviera marca o tuviera una marca que no conocemos, haría alguna diferencia?
Todos Si
Entrevistadora Que marca podria tener?
Roxana No se pues si de hecho vez que esto lo has sacado de Aliexpress y acá después el otro dice Samsung, vas a comprar el de Samsung, y sobre todo si el precio se parece un montón ósea este 30 y este de acá 40, y dice Samsung me llevo el Samsung de 40, entonces el precio siempre tiene que estar bastante cerca al de un producto par que también sea de calidad porque si no te crea desconfianza
Entrevistadora ¿Y si fuera una marca peruana, haría alguna diferencia?
Roxana Tipo Miray así como de Hiraoka
Entrevistadora Osea una marca que no conocemos pero nos viene creo?
Lisbeth Yo pensé que era de la marca de Hiraoka
Aldo Todo peruano tenemos el concepto de que no es muy bueno
Pía No pero de repente si se utiliza compra peruano si puede
Roxana claro que también como que te jala pues no
Aldo Bueno bueno
Entrevistadora ¿De dónde crees que son estos productos?
Lisbeth Americanos
Pía chinos
Aldo Alemanes
Entrevistadora Ya, y si fuera chino, los comprarían?
Pía Si por qué el trabajo en las importaciones sé que hay productos chinos buenos medios y malos, y si investigamos un poquito más al producto quizás sí.
Entrevistadora Osea no solo por chinos de frente no

Lorena Buscaría un montón de referencias y con eso me convenso
Entrevistadora Ok
Pía Yo compraría por algo pequeño empezando, si me convence bacan sino definitivamente no.
Entrevistadora Algo pequeño, de que estamos hablando?
Pía Mmm de 100, ósea si es tecnología 100 soles, lo que me pasa, es con Aliexpress, yo compre esto del porta celular para probar que tal me iba, como gaste 5 dólares, dije aya ósea me convenció, vamos a hacer otras compras yo creo que también haría lo mismo con algún producto nuevo que yo quisiera probar.
Entrevistadora Ya, de todos estos cual es el mejor?
Aldo para mí este
Entrevistador El cargador, que dicen los demás, cual les encanto, cual comprarían ahorita?
Lorena ahorita ese porque ese lo usaría todos los días en vibrador y el segundo que me gusta es ese pero esto lo voy a usar una o dos veces al año y dos es una exageración, y ya me voy y este lo dejaría en mi ventana para que carguen el día y en la noche.
Entrevistadora Ahora les voy a presentar la marca o lo que sería en algún momento la marca. Todavía no hay una marca definida entonces estamos pensando nombre, logos quiero que me den sus opiniones.
Pía Uhm
Entrevistadora A ver más fácil, vamos a ordenarlo el mejor el peor
Lorena El peor para mí es este, porque I de frente me llama iPhone IPod y todo lo que es Apple y me pareciera como que se quieren ir por ahí a mí no me llama
Entrevistadora Ok, pongan para acá el mejor y para allá el peor y así los ordeno
Aldo Para mí el peor es ese ah, porque parece esos radiactivo
Roxana Si parece la señalizaciones
Lisbeth El lfpa
Todos Risas
Aldo No no jala eso
Aldo No sé porque pero a mí me jala este
Lorena Ese me parece muy simple
Lisbeth El primero que yo he visto por este ejemplo, este no es como lo que acá veo un avión algo así, pero ya vi que es lo que emite energía, esto es no
Lorena parece así como que algo algo de lighth no sé, esa su letra me llama así
Aldo Si
Roxana Además te sugiere más la idea que tienen acá
Aldo Más practico
Pía Si a mí también me gusta este, este es mi favorito
Lisbeth A mí me gusta este
Lorena Yo le cambiaría de icono
Entrevistadora Que color lo pondrías?
Lorena Yo le pondría este color
Lisbeth esta verde esta muy triste
Lorena Este es un poco mas alegre, le cambiaría aquí este también a mí me gusta, bueno esto si no lo puedes cambiar mucho pero esto si, como que es muy apagado

Pía y de repente con las letras de esta
Lorena Claro, puede ser, ósea que le dé un poco más de vida
Entrevistadora Y este de acá?
Lorena Me parece muy simple a mí
Entrevistadora Ok
Pía Me parece dos focos
Entrevistadora Son dos focos
Todos Risas
Roxana A mí lo que me pasa con este esté es que aquí no veo la energía, ósea veo la tierra y las hojas, donde está la luz, en cambio acá veo, lo que es vida ósea lo que es seco y la luz
Lorena Podría ser así que esto le saque así y le pongas acá, y le hagas ramitas y le sacas esto también
Entrevistadora Y este de atrás que paso con eso que no vale en Perú
Roxana Aja es que no sé qué marca he visto que es algo así pero es algo medio slin
Pía como el free tea
Aldo el free tea jajá
Roxana Por ahí esta esa silueta, no para nada no me llama
Entrevistadora ¿Qué pasa con el que parece una pijama, que dicen los demás?
Roxana Los colores no son los correctos, el logo tampoco
Entrevistadora Ok entonces nos quedamos con estos dos?
Todos Si
Entrevistadora A ver pásenme esa de ahí
Entrevistadora Y el nombre? Vamos a dejar estos cuatro porque estos son repetidos de nombre, que pasa con el nombre, bueno ya me dijeron la light Green que un poco copión y las demás cual les gusta?
Pía La empresa es peruana verdad?
Entrevistadora Si
Roxana No me gusta ese
Entrevistadora Greenergy, bien
Lisbeth A mi también
Aldo Si
Lorena Es como que pega un poco mas
Entrevistadora Ya en segundo lugar
Roxana Es más sonoro, tiene más efecto de recordación, es más vistoso
Entrevistadora Entonces en primer lugar este
Todos Si
Entrevistadora Y en segundo lugar?
Aldo Por nombre, el ecoenergy
Entrevistadora El segundo lugar nombre y el segundo lugar logo, perfecto.
Todos Si
Entrevistadora Y este de acá se parece alguna marca que hemos visto antes o nos hace recordar alguna marca?
Lorena no a mí no. De hecho a mi el logo me gusta.

Electrolux no tenía un logo similar, hace muchos años antes que se privatize y se convierta en luz del sur y edelnor
Aldo creo que si
Lorena No recuerdo
Entrevistadora ¿Y esto se parece alguno?
Lisbeth No sé porque veo como que Greenpeace creo que se llama la asociación, no sé porque lo veo algo así. No lo asociaría con el producto en realidad le falta la luz.
Entrevistadora Cuales de estos 3 no haces pensar en tecnología
Todos un foco
Entrevistadora ¿cual nos hace pensar en una marca barata?
Lorena Esto
Lisbeth Si a mí también.
Entrevistadora El del medio? ¿Qué nos hace pensar en una marca de calidad?
Pía A mi este
Roxana Si
Entrevistadora ¿Que nos hace pensar en una marca que va a cuidar el medio ambiente?
Todos Ecoenergy
Entrevistadora Porque Ecoenergy?
Pía Porque tiene planeta, están las hojas, y el ambiente
Entrevistadora Ok ¿Y qué nos hace pensar en una marca que nos va ayuda a ahorrar energía?
Todos Greenergy
Entrevistadora Greenergy perfecto. Ahora si para terminar, nos gustaría que conversemos 5 minutos sobre que medios de comunicación usamos, por ejemplo, vemos televisión?
Todos Si
Entrevistadora Si, Que vemos?
Aldo Risas
Lorena Noticias deprime, lo único que queda
Entrevistadora ¿En qué momento del día ven noticieros?
Pía En las mañanitas, de las que me alisto para ir a trabajar
Entrevistadora Bueno, para empezar bien el dia
Pía No tengo que ver basta con que escuche y me va diciendo la hora
Roxana O para fijarte la hora también
Lisbeth Si me sale la hora
Entrevistadora Oímos radio?
Lisbeth Si
Aldo Si en el auto
Pía Muy poco
Roxana No
Lorena Si y no, si quiero escuchar noticas sino spotify
Entrevistadora Ya y cada cuando escuchas noticias o es solo cuando pasa algo
Lorena Ahorita por ejemplo estoy escuchando por todo lo que está pasando por el tema político de Ollanta, etc. Pero normalmente estoy prendido cantando, en las noches estoy viendo las noticias de tanto que viendo no estoy haciendo cosas en mi cuarto pero estoy escuchando el

noticiero este programa de Milagros Leyva y como que pasan a las 10 y ya eso pero así que más que Nada los fines de semana
Entrevistadora Todos tenemos Facebook?
Todos Si
Entrevistadora Que otras redes sociales tenemos?
Aldo Twitter
Entrevistadora Alguien más tiene Twitter?
Roxana Si pero no lo uso
Lorena Yo tengo Twitter, Instagram pero nunca entro solamente entro al Facebook
Pía Twitter entro solo para buscar las cosas que están en tendencias
Entrevistadora Bien, tú tienes Twitter?
Lisseth Si
Entrevistadora ¿Todo el día estas en Twitter?
Aldo No
Entrevistadora ¿Todos los días por lo menos o tampoco?
Aldo Una vez al día si entro pero así para algo rápido nomas
Lorena Yo dejando una semana, lo que pasa es que no me jala mucho la plataforma
Pía y es que es muy pesada también,
Lorena como estas ahí hay un montón de comentarios, no siento que tenga vida, en cambio en Facebook ves fotos
Entrevistadora: Ya
Aldo Lo que pasa es que ustedes usan el Facebook pero más para el tema social en cambio de Twitter yo lo uso para seguir temas, tendencias tecnológicas de las noticias puedo ver de todo y todo bien resumido, y no me interesa más si subió una foto y está comiendo, yo lo veo para enterarme cómo va el mundo
Entrevistadora ¿De acuerdo, Snapchat?
Roxana Tengo pero tampoco entro
Aldo Para seguir las caritas nada más
Lorena Si como para reírme un rato
Entrevistadora Ok, algún otro medio, revistas, periódicos?
Pía Si
Lisseth: los domingos leo el comercio
Entrevistadora Pero lo dices sufriendo
Pía: Tres veces por semana me llega el comercio, tengo así de periódicos y ni siquiera sé qué cosa hacer con ellos
Entrevistadora Ósea te llega pero ahí esta
Pía: Me llega y me mandan la versión en pdf a mi correo y ahí leo las noticias
Entrevistadora: Nada más, listo chicos, muchísimas gracias.

TRANSCRIPCIÓN FOCUS GROUP 3

Edades de los participantes: 36 - 45 años

Género: Mixto

Fecha: 25/07/2016

Duración: 42:47

Entrevistadora: Bueno, ahora quiero que hablemos del shopping, ¿les gusta ir a comprar? ¿Qué les gusta ir a comprar y que no les gusta ir a comprar?
Iván: Cosas de deporte
Entrevistadora: ¿Qué cosas de deporte?
Iván: Eh... indumentaria de ropa y accesorios
Lourdes: A mí me gusta mucho porque, dependiendo no, si se dónde está el lugar específico en donde llegar pero si no eso de estar buscando tiendas, correr, todo eso como que no me gusta mucho
Pilar: Bueno a mí me gusta comprar ropa para mí y para mi hijo
Entrevistadora: Ok
Pilar: Pero últimamente desde que tuve a mi hijo siempre entro a comprarme algo yo y término comprándole a él.
Juan: A mí si no , yo también no , yo si me dedico a darme un tiempo como para poder dedicarme a comprar ropa , soy un poco indeciso en cuanto a que comprar pero no tengo ningún problema en darme todo el tiempo del mundo , es necesario para poder comprar algo
Entrevistadora: Ok
Rafael: Yo visito las tiendas con frecuencia, por lo menos 2 veces al mes, me doy un recorrido por el mal, a veces simplemente por pasear o a ver si encuentro algo y no soy muy fan de comprar por internet todavía, por lo menos cosas locales, si de afuera y comprar para todos nosotros, para mí, mi esposa, eso es muy distinto no
Entrevistadora: Ok
Juan: Yo si soy medio comprador ya no tan compulsivo pero si programo cosas que por ejemplo sé que algo tengo que comprar, por ejemplo en estos días sé que tengo que comprar un antivirus y ya sé que voy a ir a buscarlo pero ya estoy pensando después que necesito comprar, siempre que salgo algún sitio, mal o algo, termino comprando lo que sea o alguna tontería que no necesito
Todos: Risas
Entrevistadora: Ok, y ¿nos gusta comprar cosas de tecnología?
Juan: Esta dentro de lo que puedo querer no
Entrevistadora: ¿Cómo es cuando vamos a la zona de tecnología, imaginemos por ejemplo ahorita Saga, la zona tecnología, la visitamos solo para mirar o solo vamos cuando necesitamos algo o cómo es?
Rafael: A mí siempre me gusta dar un recorrido digamos por esa zona, por más que de repente sé que no tengo algo que comprar, si me gustaría ver qué cosas hay de novedoso.

Entrevistadora: Ok
Rafael: Ósea al menos darle una pasada y ver precios, ver el tema de lo último
Entrevistadora: ¿Alguien más va simplemente por mirar, aunque no tenga nada que comprar?
Iván: Yo
Juan: Sí yo igual
Lourdes: Sí también.
Entrevistadora: ¿Pasean por ahí, ósea si están en Saga, en lugar de ver ropa se van solamente a la de tecnología o después de la ropa?
Lourdes: Después de la ropa
Pilar: Después de la ropa
Todas Risas
Entrevistadora: Ustedes. ¿Después de la ropa o antes de la ropa?
Juan: Tal vez, yo si voy más a la de tecnología, juguetes...
Entrevistadora: Y la zona de casa, ¿van a la zona de casa?
Rafael: Sí, a veces
Pilar: Yo me eh casado hace poco, así que tuve que ir
Entrevistadora: Ok, ¿y van por pasear o solo cuando necesitan algo?
Lourdes: No yo ahí sí voy a ver que me puede servir en mi casa o cómo puedo decorar o mejorar la organización de mi casa.
Entrevistadora: Ok, y ¿en el caso de ustedes?
Rafael: Yo no suelo ir mucho por ahí, 3 veces al año
Iván: Yo si voy a ver cosas de casa o voy al especializado, ósea voy al Home Center, no es que vaya a Saga a las zonas de casas.
Entrevistadora: Ósea no es que van a mirar, van a comprar
Iván: No tal vez a mirar pero me voy a esos lugares donde hay cosas de casa, no suelo ir a Saga, Ripley.
Entrevistadora: Ok, y nos gusta por internet, ¿han comprado alguna vez por internet?
Iván: Si
Entrevistadora: ¿Quiénes han comprado por internet alguna vez?
Juan: Si claro
Rafael: Yo compro por internet frecuentemente, en Amazon
Entrevistadora: ¿Qué cosas compra?
Rafael: Esta casaca la compre por internet, y ahora estoy comprándome un disco duro y lo que vea lo que necesito o algo por ejemplo, el cumpleaños de mi hermano fue el sábado, pero él vive en EE.UU, y él es el que me trae las cosas cuando yo compro, yo compro cosas que le van llegando a el
Entrevistadora: Ok, ¿nada te llega acá?
Rafael: No, yo compro, le llegan a él y como el viene 2 o 3 veces al año me las trae y entonces estoy hablando de tonterías hasta, y entonces, como era su cumpleaños le compre un regalo y como tiene la opción de devolverlo, hice que a él le llegue a su casa para su cumpleaños no
Entrevistadora: ¿Y ustedes?
Pilar: Un celular

Entrevistadora: ¿Algo más?
Pilar: Protector
Todos Risas
Entrevistadora: ¿Y qué tal tu compra, como te fue?
Pilar: Si, buena
Entrevistadora: ¿Tuviste algún problema, alguna duda?
Pilar: No
Entrevistadora: ¿Por dónde los compraste?
Pilar: Igual, Amazon pero como acá no llega, lo llevaron a la casa de una prima a EE.UU y me lo llevaron
Entrevistadora: Ok, y ¿ustedes chicos?
Juan: Solo tengo, de repente pasajes, separación de hoteles, cuando viajo
Entrevistadora: ¿Nada físico?
Juan: Nada físico, ósea si se refiere a ropa de repente si me gustaría probar un poco, antes que comprarlo del internet
Iván: Igual, pasajes, entradas.
Entrevistadora: Ok, ¿nada que les haya llegado a su casa?
Rafael: No yo sí, no tanto a mi casa pero si en Mercado Libre, ósea encuentro algo que me gusta, un cuadro pero de ese tipo no
Entrevistadora: Y ahí, ¿te contactas con el vendedor?
Rafael: Si, me contacto con el vendedor y le pago en efectivo
Entrevistadora: ¿Nunca has pagado por adelantado?
Rafael: No por Mercado Libre, por cosas de EE.UU sí, pero de ahí a otras cosas, uno que otro repuesto
Entrevistadora: ¿Y les da algún tipo de temor comprar por internet, ya olvidándonos de Amazon sino una marca local?
Rafael: No
Entrevistadora: ¿Por ejemplo Florería Pepito?
Rafael: No en mi caso no porque yo siempre por ejemplo desde hace muchos años como trabajaba en el Bcp siempre he tenido los temas de manejo de crédito para ser transacciones de cuenta, usando medios electrónicos digamos manca rizados para poder hacerlos y yo nunca eh tenido desconfianza en poder hacerlo por internet no, entonces sí sé que hay páginas de repente que si te pueden robar las claves, todo no pero ósea conociendo un poquito del tema creo que no habría problemas en manejarlo
Pilar: A mi si me da un poco de temor, del producto que te ofrecen no sea del que estas esperando, sobre todo la ropa, eso sí lo compraría probándome
Entrevistadora: Y si pensamos en tecnología lo compraríamos por internet?
Juan: Si
Entrevistadora: Sin ningún problema, ¿cualquier marca?
Iván: En mi caso yo tendría temor por ejemplo antes de realizar un compra, si bien no eh comprado ningún día pero mi temor antes de no, no es que ya empiezas ese plan compras cosas más habitual y ya pierdes un poco el temor en ese sentido
Rafael: Bueno para mi si es un tema el donde estas comprando , ósea igual nunca eh comprado en un lugar x , siempre eh entrado a Mercado Libre o una agencia de viajes , un hotel donde digamos puedes reclamar , no digamos a una compañía pequeña

Entrevistadora Ok, es importante esto de tener donde reclamar
Todos: Sí
Entrevistadora: Entonces, ¿si es una marca que no conocen?
Rafael: Mas que la marca , podría ser quien lo vende , yo por ejemplo no compro nada aquí en internet , la verdad me da desconfianza , segundo , no tengo la seguridad de un servicio posterior , que pasa si lo quiero devolver , yo por ejemplo , si eh comprado por Amazon , por ejemplo zapatillas y no eran el número , y las eh podido devolver , por Amazon metiéndolas en la caja , mi hermano se las lleva , las deposita , imprimo eso y a los 10 días está el reembolso de mi tarjeta , entonces , no tengo ningún problema pero no sé si eso se pueda dar acá no ,si estamos en ese nivel
Entrevistadora: Que otras cosas les darían seguridad para comprar, pensando en una marca que no conocemos, imagínense que viene ahorita algo que realmente quieren por internet pero la marca, que les tendrían que dar para realizar la compra?
Rafael: Tampoco porque no hay garantía
Entrevistadora: Ya, ¿pero qué tipo de garantía?
Rafael: Lo que te ofrecen de repente el poder, reparar un producto en el lapso si es que se malograse, si no hay ese respaldo, también como que podría ver cierta desconfianza no
Juan: Creo que hay una herramienta importante en internet que puede ser de ayuda, que es por ejemplo las referencias, cuando tu separas un hotel y este fuera para dentro del país siempre hay por ejemplo en la página, cuando te da todas las referencias y a mí me ha funcionado muy bien, ósea las referencias de las personas son muy útiles y ellas te dicen si es recomendable o no es recomendable, tienen un puntaje o todo eso, creo que esa herramienta es importante cuando uno compra en internet
Entrevistadora: ¿Ustedes chicos que dicen, ven los comentarios separan algo?
Lourdes: Sí
Pilar: Sí
Entrevistadora: ¿Separan algo?
Rafael: Yo creo que es importante en el tema del lugar no, ósea porque hay gente que no te pone ni siquiera dirección, yo creo que por más que sea, debe de tener una oficina, teléfono, donde alguien te conteste por si tienes alguna duda y que te pueda atender no
Entrevistadora: Ok , y en los comentarios que a veces sale las webs o Facebook , nos hace una diferencia si un amigo ha hecho un comentario , ósea es lo mismo que sean desconocidos , que opinen o que se alguien que conocemos
Juan: Preferiría que sea conocido
Entrevistadora: Ok, ¿te daría más confianza?
Juan: Si
Entrevistadora: Ok, les voy a traer unas cositas, ósea nadie le ha llegado nunca algo a su casa, comprado por internet
Juan: ¿Acá?
Entrevistadora: Sí, directamente a su casa
Rafael: A mí sí
Entrevistadora: ¿Qué cosa?
Rafael: Repuestos, juguetes
Entrevistadora: Ok, ¿alguien ha tenido una mala experiencia comprando por internet?
Todos: No

Entrevistadora: Más o menos se dan cuenta que es, ¿qué les parece, que son?
Juan: Cargador
Pilar: Cargador
Rafael: Memoria
Entrevistadora: Bueno es cargador para celular, ¿qué les parece?
Lourdes: Muy grande
Entrevistadora: ¿Qué más?
Juan: No es tan estético
Entrevistadora: ¿A quiénes les gusta más el negro?
Rafael: Yo creo que el diseño no
Entrevistadora: Ok
Rafael: Parece que se carga también...
Entrevistadora: A ver qué dicen los demás, ¿cómo se carga?
Rafael: Tiene doble función no
Iván: Me parece que esta es la pantalla solar no, ósea por este lado es donde cae el sol, carga y da energía
Entrevistadora: Exacta
Rafael: ¿100% solar?
Entrevistadora: Sí, y tiene linterna además
Todos: Risas
Entrevistadora: Ya, que les parece que sea solar, eso es mejor o peor
Todos: Mejor
Entrevistadora: ¿Por qué?
Rafael: Es una energía limpia
Entrevistadora: ¿Qué significa eso?
Rafael: Que no produce ningún tipo de contaminación
Entrevistadora: ¿Qué más?, ¿Por qué sería bueno que sea solar?
Juan: Tiene una fuente inagotable de energía
Entrevistadora: Ok, que no se agota, ¿algo más bueno de esto?
Pilar: Que lo puedes poner en cualquier lugar no, para que se cargue, no necesitas un toma de corriente no, eso es más accesible
Juan: No cuesta la recarga y no necesitas tener un enchufe para utilizarlo y cargarlo, porque qué pasa si te acabas es batería, estas como loco un enchufe, entonces no es la idea
Lourdes: Con este lo puedes usar
Entrevistadora: ¿Lo comprarían?
Juan: Sí
Iván: Sí
Rafael: Yo creo que depende del precio
Todos: Risas
Entrevistadora: Ok, vamos a eso. Este de acá cuanto creen que este o cuanto pagarían por él?
Rafael: Tendría que saber cuál es el promedio de vida
Entrevistadora: Ok
Juan: Garantía

Entrevistadora: Ok que más
Pilar: Las especificaciones, en cuanto tiempo va a cargar
Entrevistadora: ¿Alguno tiene un cargador portátil?
Juan: Sí
Rafael: Sí
Entrevistadora: ¿Y saben todo eso de su producto?
Rafael: No habría que compararlo supuestamente con ese tipo de productos no
Entrevistadora Pero digamos, los que tienen cargador portátil, se molestaron en averiguar todas estas cosas cuando lo compraron?
Todos: No
Entrevistadora: Y ¿porque con este sí?
Rafael: Porque el otro lo canjearé
Todos: Risas
Rafael: Lo necesitaba urgente y por eso es el motivo principalmente, y un motivo más por el cual es interesante, porque muchos de los que, cuando uno viaja, donde hemos pasado últimamente, teníamos que buscar un lugar donde enchufar y era diferente el tomacorriente, entonces todo fue un lío porque no solamente era llevar el cargador sino también un adaptador, y por eso me parece mucho más práctico
Pilar: Yo creo que por el tema de conservación, cuidar el medio ambiente
Entrevistadora Ok, ¿cuánto pagarías?
Pilar: Estarán, nos pues, 200 soles
Entrevistadora: 200 soles, ¿qué dicen los demás?
Juan: 100 soles
Iván: Yo creo que un poco menos
Entrevistadora: ¿Cuánto es un poco menos?
Iván: 40 dólares, 35 dólares
Juan: 100 soles
Entrevistadora: ¿Tú pagarías 100 soles y 40 dólares?
Iván: Sí, casi cerca
Juan: Yo 100 soles
Entrevistadora: ¿Cuál sería un precio tan barato que ya dudarían de su calidad?
Todos: 50
Entrevistadora: Ya entonces, si lo ven a 50, dicen, eso no va a funcionar
Rafael: O es demasiado bueno o...
Entrevistadora: Ok, y con este, ¿cuánto creen que costaría?
Juan: 150 por el diseño, de repente por los colores
Lourdes: Dependiendo del origen, si es fabricado en China, mucho menos
Todos Risas
Entrevistadora: Ok, ósea ¿este es más cara o más barata?
Iván: Yo creo que es más barato porque no es portátil
Entrevistadora: ¿Todos creen que es más barato?
Rafael: Yo creo que es un poco más caro
Entrevistadora: ¿Tú crees que es más caro, porque?
Rafael: Por el diseño

Pilar: Yo lo veo más práctico
Entrevistadora: Ok, voy a traer otra cosa. Qué tal?
Rafael: ¿Son lámparas?
Entrevistadora: Si, ¿qué les parecen?
Rafael: Bonitas, útiles, tienen un mejor acabado y mejor diseño
Entrevistadora: Ya, rótenla para que lo vean todos
Juan: Yo me he comprado eso
Entrevistadora: ¿Tú tienes esa? No te creo. ¿Dónde la compraste?
Juna: Me la trajeron
Rafael: ¿También es solar?
Entrevistadora: Aja...
Juan: Me la compre en EE.UU
Entrevistadora: Por Amazon?
Juan: No, por Ebay
Entrevistadora: Ok
Juan: Pero acá no había, no sé si hay todavía
Entrevistadora: Ok, y ¿porque te animaste a comprarlas?
Juan: Porque eran solares
Entrevistadora: ¿Qué tal, las comprarían?
Rafael: Si
Entrevistadora: ¿No con mucho entusiasmo me parece?
Todos : Risas
Rafael: La cosas es que no estamos acostumbrados a usar ese tipo de cosas, ósea no es algo cotidiano pero realmente vez la importancia que tiene en cuanto ahorro de dinero y de energía, yo creo que sí es interesante
Entrevistadora: Ok, ¿cuál comprarían?
Rafael: Creo que le podría dar un uso al...
Entrevistadora: ¿Al grande? Ok, ¿porque?
Rafael: Porque podría usarla en campamento, creo que la puedo poner en... Por ejemplo éstas de aquí, yo vivo en un departamento entonces no tendría donde ponerlas, pero una de esas de ahí, si tengo un baranda externa al lado de la ventana, entonces se me ocurre que, ¿la podría poner para alumbrar la cochera no?
Pilar: Yo lo veo más práctico, porque estas son como de adorno, yo compro estas de adorno pero la otra es más práctica no
Lourdes: Estas parecen como si tuvieran, mayor iluminación
Entrevistadora Ok, y ustedes cual prefieren, ¿así o más chiquita?
Lourdes: Una linterna es para que alumbre no
Iván: Depende del uso no, ósea depende de para que se necesita
Entrevistadora En tu caso, ¿cuál comprarías o ninguno?
Iván: Esta, me parecería un poco más para...
Entrevistadora: Esta grande, ¿cuánto nos imaginamos que esta? o ¿cuánto pagaríamos por ella?
Iván: Un poco menos

Pilar: Yo creo que 25 dólares
Entrevistadora: ¿20 dólares?
Lourdes: Sí
Pilar: Sí, de inicio 20
Entrevistadora Ok, cuanto sería tan barata que ya no lo comprarían?
Juan: Menos de 10 dólares
Iván: 5 dólares
Entrevistadora Ok, tú dices 10 dólares, y la más chiquitas, ¿estás de acá?
Juan: Precio
Entrevistadora: Sí
Juan: 10 o 8
Entrevistadora: ¿Y la grande que parece una antorcha?
Juan: Por el diseño, sí un poco mas
Entrevistadora: ¿Más cara?
Juan: 30 dólares
Entrevistadora: Ok
Entrevistadora: ¿Qué tal estos, mejor?
Rafael: Mientras más grande sea el panel, más tiempo de duración tiene la carga
Entrevistadora: Si,¿ alguna de estos comprarían?
Rafael: Sí claro
Entrevistadora: ¿Cuál?
Pilar: Estos me gusta
Entrevistadora: Ya
Entrevistadora: ¿Cual comprarían, este de acá?
Juan: Yo voto por este
Rafael: Yo esta también
Entrevistadora: ¿Por qué este y no los otros dos?
Pilar: También porque no pesa
Juan: Por practicidad
Lourdes: A mí me gusta ese foquito no para evitar usar la energía eléctrica
Entrevistadora: Y de todo lo que hemos visto, cargadores, lámparas, linternas, cual comprarían si tendrían que pagar ahorita por uno
Iván: Dependiendo de la utilidad que uno le quiera dar en realidad
Entrevistadora: ¿Ustedes por eso?
Juan: En este momento no hay ni una necesidad específica y quiero llevarme uno de estos porque es el compromiso de haber venido acá
Todos: Risas
Juan: Un cargador
Entrevistadora: ¿Cargador portátil?
Juan: El negro, este de acá, este esta bonito porque le puedes poner acá, uno de esos pega pegas, lo pones en un sitio y lo usas como sol
Rafael: Sí, esta chévere
Juan: Ósea lo pones en un callejón, pasillo o escalera

Entrevistadora: La ley de esas que es para afuera, porque si no hay luz se prende, entonces siempre esta prendido no, lo pones en tu cuarto y apagas la luz se prende, entonces es más para exteriores o pasadizos
Entrevistadora: Ya, ¿cuál se llevan?
Lourdes: Este
Entrevistadora: ¿Este? ¿Y este cuanto creen que estaría?
Juan: 5 dólares
Entrevistadora: Sí, 5 dólares, ustedes, ¿8 dólares?
Todos: Sí
Entrevistadora: Por eso ustedes se lo llevan ¿porque es más barato?
Todos No
Entrevistadora: Ok, ¿quién quiere este?
Pilar: Yo
Iván: Yo también
Entrevistadora: ¿Si? Tu este
Lourdes: Es algo que se necesita reemplazar de una vez
Entrevistadora: ¿Y tú este?
Iván: Entre ese y esto
Entrevistadora: Si esta marca fuera peruana, sería mejor o peor, si la marca que trajera estos productos fuera peruana
Juan: Si la marca que trajera, ósea la empresa que trajera...
Rafael: ¿Qué los vende o que los trae?
Entrevistadora: Si, la que los vende
Rafael: ¿Como Imaco, algo así?
Entrevistadora: Algo así
Juan: Yo prefirió un nombre de afuera
Entrevistadora: Ok, ¿cómo qué?
Rafael: Pegaría mas
Juan: Marca no
Entrevistadora: ¿Qué marca pegaría más, que marca se imaginan detrás de estos productos?
Juan: Phillips
Entrevistadora: Ok, ¿qué más? ¿Hay alguna marca que traiga cosas así o que venda cosas así?
Rafael: Hiraoka puede ser, las marcas foco por ejemplo
Entrevistadora: Ok
Pilar: Lo que era RadioShack de repente
Entrevistadora: Ya, y ¿si estos productos fueran chinos?
Iván: Yo creo que no hay ningún problema
Entrevistadora: Ok
Iván: Pero yo si le pondría un marca, ósea una empresa peruana con una marca
Entrevistadora: Ok, ustedes les molestaría que fueran chinos?
Lourdes: No
Entrevistadora: El costo cambiaria, ¿sería más, menos, lo mismo?

Iván: Yo creo que no importaría porque es un tipo de industria nueva y creo que el que la esté haciendo debe de plantar de dar como está empezando a un nuevo producto, este con algo de calidad, no le conviene quemar el producto, dando algo de mala calidad
Entrevistadora: Entonces, tú dirías que sea una marca peruana y que no sería de donde es
Iván: No, si fuera china no tendría ningún problema
Entrevistadora: Ah Ok, no hay problema entonces de que sea chino, porque son chinos.
Entrevistadora: Ahora quiero que me ayuden a escoger logos, quiero que lo pongan del que más les guste al que menos le guste, ordenaditos
Juan: Del mejor, ¿ósea el mejor encima?
Entrevistadora: Sí, o en filita
Entrevistadora: De todos los logos que vieron cual les gusto más este, de todo los logos. Si 4, y ¿a quién le gusto más este?
Entrevistadora Ya, y ahora los nos nombres se dieron cuenta de los nombres, que nombre les gusto más? Imaginando que los logos se pueden intercambiar
Iván: Con el diseño también del...
Entrevistadora: Claro, ahorita no miren el diseño, sino solo los 4 nombres, ¿cuál les gusta más?
Pilar: Me sigo gustando el EcoEnergy pero podrían usar otro tipo de letras
Entrevistadora: Ok
Juan: Greenergy me gusta
Iván: Yo creo que Green, más como intermedio
Entrevistadora: A ustedes son fan de ese logo, con nombre y con todo
Entrevistadora: ¿Te habías dado cuenta que era GreenEnergy y no Greenergy?
Juan: Ah sí está bien me gusta
Entrevistadora: ¿Cuál es de estos logos no hacen pensar en una marca innovadora ¿
Juan: I Green
Todos: Risas
Entrevistadora: ¿Cuál les hace pensar en una marca barata?
Juan: Esta
Entrevistadora: ¿Por qué?
Juan: Porque dice Perú
Todos: Risas
Juan: No es algo que el Perú haya explotado mucho
Entrevistadora: Ok, ¿cual les hace pensar en una marca muy cara?
Rafael: ¿Una marca muy cara?
Entrevistadora: Si
Rafael: Ecoenergy
Entrevistadora: ¿Ecoenergy?
Iván: IGreen
Entrevistadora: ¿IGreen?
Lourdes: Si
Juan: Si
Entrevistadora: ¿Por qué IGreen?
Juan: Suena real

Todos Risas
Rafael: Porque parece una marca de afuera no, es un poco lo que te decíamos
Entrevistadora: Ok
Rafael: Puede ser peruana pero con un nombre extranjero
Pilar: Me parece más seria esta, veo así y mmm, se trata de sus productos, lo veo más serio esto
Entrevistadora: ¿Pero sería bueno o sería malo? A ti al parecer, ¿te gusto no?
Pilar: Sí para mí
Lourdes: Cuando veo al Perú no me tiende a decir que es algo barato, sino que no refleja mucho los productos a menos que... Encima tiene el enchufe ahí
Entrevistadora: ¿Este por qué no les gustó?
Juan: A mí no me gusto, a mí por la cantidad de colores
Entrevistadora: Ok, muchos colores
Rafael: El diseño no me gusto
Entrevistadora: ¿Por qué?
Pilar: Parece como eso este de seguridad, esos colores que utilizan en los carros de peligro y así que...
Entrevistadora: Ah Ok, ya
Rafael: Lo que si quiere dar a entender adentro que si es la parte de energía, el sol, los vientos, no se ve muy...
Juan: No resalta
Rafael: Claro, no resalta
Entrevistadora: Ok, este de acá porque lo descartaron tan rapidito?
Pilar: No te dice mucho, solo son dos focos nada más
Entrevistadora: Y este?
Rafael: Esto me da la impresión de que estudiara ilimitado a un uso de tecnología de este tipo para casa
Entrevistadora: Ya
Rafael: Podría ser una línea de productos
Entrevistadora: Ya perfecta, ¿quiénes acá salen de campamento?
Lourdes: Yo solía salir
Todos: Risas
Entrevistadora: Ya, y los que no salen ¿comprarían esto, una lamparita?
Juan: Si, para el cuarto de mi hijo
Rafael: Mochila de emergencia
Entrevistadora: Alguien acá tiene mochila de emergencia?
Todos Risas
Entrevistadora: Ya listo chicos, ya para terminar solo quería preguntarles ¿qué medios de comunicación usan, ven televisión todos acá?
Todos: No
Entrevistadora: ¿Noticias, en la mañana, en la noche?
Iván: Algo, un poco
Rafael: Algo de noticias en la noche
Pilar: Si al llegar a casa, antes de acostarse y en la mañana un poco

Entrevistadora: ¿Escuchan radio?
Rafael: Si, Planeta
Lourdes: Yo todo
Pilar: En la mañana escucho radio capital
Entrevistadora Ya, ¿y ustedes?
Lourdes: De todo
Iván: Yo todo mientras voy al trabajo, jugando y caminando
Entrevistadora: Ok, ¿todos tienen Facebook?
Todos Si
Entrevistadora: ¿Twitter?
Juan: No
Rafael: Si
Entrevistadora: ¿Instagram?
Todos Si
Entrevistadora: ¿Snapchat?
Todos No
Entrevistadora: ¿Periódico leen?
Todos Virtual
Entrevistadora: Virtual, ¿ósea no cogen papel periódico?
Pilar: Los domingos
Juan: Los domingos
Entrevistadora Lo compra, llega o ¿aparece por ahí?
Juan: Si, aparece en mi casa
Todos: Risas
Entrevistadora Ok, ¿algún otro medio que utilicen?
Juan: Yo creo que Facebook no
Entrevistadora: ¿Videos en YouTube?
Todos: Sí
Rafael: Y hay muchos videos innovadores de cosas
Entrevistadora: ¿Cómo qué?
Rafael: Por ejemplo hay una tabla hawaiana, ahora que tiene doble tabla y las olas no la siente, vas flotando y te la venden, ya tiene precio y todo, cosas de tecnología, bicicletas eléctricas también, pero siempre con un video no, que te muestra cómo eres y todo
Entrevistadora: Ya listo chicos, muchas gracias

12.2 Anexo 3-2. Transcripción de entrevistas a expertos.

ENTREVISTA A ESPECIALISTA – Venta de Paneles Solares y cargadores solares

GÉNERO: FEMENINO

Fecha: 8/8/2017

Duración: 4 minutos y 16 segundos

Nombre de Entrevistado: Beatriz Garrido Hurtado

La Srta. Beatriz es dueña de una tienda importadora en Paruro, la cual vende productos con energía solar.

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA A ESPECIALISTA – Venta de Paneles Solares y cargadores solares

Estamos con la Srta. Beatriz, en la cuadra 1353 y ella nos va a hablar un poco de los cargadores solares.

¿Cómo va la venta de los cargadores solares?

Bueno, mayormente ahorita, trabajan mayormente con los paneles que ahorita yo las armo, porque son más beneficiantes a que comprarte un cargador que es chino, que normalmente se desgastan por completo, obviamente dependiendo del voltaje de cada panel, porque los cargadores pequeños tienen un voltaje mínimo, y ellos trabajan con 6 voltios, obviamente las baterías trabajan con 5 voltios.

¿Cómo se venden, ósea que tal están tus ventas?

(Tiempo de espera por venta: Aprox. 2 minutos)

¿Qué consideras que es mejor para los usuarios?

Que sea panel directo, obviamente los cargadores que normalmente vienen dura de 3 a 5 meses, de ahí ya a botarlo. En cambio, estos paneles no, cuando es importación metálica te duran de 15 años hasta 20 años.

¿Cuál es el costo de este panel? (Es un cargador solar con un panel de 29*21cm aprox.)

S/.35.00 todo armado, solo panel S/.30.00

Solo panel S/.30.00 ¿Qué haces solo con el panel, ósea no se puede cargar nada?

Claro, podrías ponerle como acá yo lo puse, armarlo para instalar.

¿Para que nosotros lo armemos?

Claro

¿Los insumos los obtienes aquí o me dijiste que los importas?

Si.

Todo lo importas. ¿Cuántos más o menos estas vendiendo al mes?

Al menos estarías hablando de unos 6,000 o 7,000 soles en ganancia.

¿Pero en unidades más o menos o diarios?

Bueno, mayormente administro sacando mi capital con mi ganancia.

A ya, correcto. Este ahora, imagínate que venga una tienda como Radioshack y te pide, no sé 200, como para que le des 200 mensuales, ¿podrías proveerle a Radioshack?

Claro, también dependiendo de la calidad de los paneles que va a optar y que mercadería obviamente.

Claro, te agradezco eso es todo lo que necesito muchísimas gracias, hasta luego.

FIN DE LA ENTREVISTA

ENTREVISTA A ESPECIALISTA – Venta de Paneles Solares

GÉNERO: MASCULINO

Fecha: 8/8/2017

Duración: 2 minutos y 53 segundos

Nombre de Entrevistado: Johnny Díaz Sánchez

El Sr. Johnny, es un comerciante en Paruro, que vende paneles solares entre otros productos, principalmente para mercados al interior del país. Además, vende kits solares, que consiste en paneles y batería de almacenamiento de energía. Actualmente está vendiendo sus productos por OLX, que al ser una vitrina gratuita no paga el mantenimiento de un portal de ventas por internet.

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA A ESPECIALISTA – Venta de Paneles Solares

Johnny, ¿Cómo estás?

¿Cómo ves la evolución de los productos, ha evolucionado de hace un tiempo a ahora, se mantiene?

Claro, si hay, este, hay más demanda. El costo ya no es tan alto como antes, por eso hay más accesibilidad para la gente que de repente pueda comprarse un panel. Antes un panel así costaba unos 600 o 700 soles, ahora están a 380, 400 soles. Entonces ahora ya la gente accede y puede comprarse su kit. Ahora ¿han salido así bastante kits para portátiles no?, todo solar.

Claro, ¿tú también armas cargadores solares?

Cargador no, todo viene así ya.

Hecho, listo para comercializar.

Para vender nada más.

¿Uds. son importadores?

Si

Por ejemplo en una tienda como Radioshack te pide, ¿tú puedes proveerle?

Claro.

¿Vendes por internet también o no?

Por internet todavía no hemos entrado, solo por OLX nomas, pero por Mercado Libre todavía.

¿Y cómo te va por OLX?

En OLX hemos hecho buenas ventas también.

¿Si, se mueve?

Si.

¿Qué otras cosas solares comercializas?

Ah bueno, paneles, reflectores, luces LED, que son para sistemas solares, inversores, baterías, controladores de carga.

¿Cuál es el producto que más se mueve?

Paneles.

Los Paneles, ya estas vendiendo varios acá en Lima, ósea se vende bastante.

Lima muy poco, la gente que lleva en si es para provincias. Acá no es muy efectivo por el clima pues. En invierno esto no trabaja, más que todo es esto en provincias. Si trabaja, pero tú sabes que un panel tiene una eficiencia, un panel de fabricación tiene una eficiencia que no es al 100%, un panel que digamos este de acá tiene eficiencia de un 95%, tomando en cuenta con una radiación extrema, no?, pero nunca la radiación es extrema siempre hay altas bajas y un panel de 95% ya viene hacer como un 80, 85% y ese panel es de una buena calidad. Pero un panel que es de mala calidad es menos todavía.

Chinito

Será pues 70% o menos.

Los paneles de donde provienen ¿de China?

Todo viene de China.

Todo viene de China.

Todo viene de China

Ya doctor, no te molesto, te agradezco más bien, muchas gracias, hasta luego.

FIN DE LA ENTREVISTA

ENTREVISTA A ESPECIALISTA – Venta de Productos con energía renovable

GÉNERO: MASCULINO - FEMENINO

Fecha: 8/8/2017

Duración: 2 minutos y 25 segundos

Nombre de Entrevistado: Roberto Morán Salcedo – Nancy Matos Villanueva

El Sr. Roberto es un trabajador de la empresa MiaSolar, él nos habla de los productos de energía solar que comercializa la empresa. Esta empresa posee una amplia gama de productos, todos con energía renovable eólica y solar. La Señora Nancy es la gerente general, nos comenta sobre precios y las potencias entre los paneles solares que encontramos en el mercado.

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA A ESPECIALISTA – Venta de Productos con energía renovable

¿Cuál es tu nombre perdón?

Roberto.

Roberto ¿Qué es lo que vendes?

Paneles solares, todo lo que sea energía renovable.

Todo lo de energía renovables.

Baterías

Ya a ver, ¿Cómo que tienes, tienes esos paneles que sirven para cargadores de celulares?

No, esos son con kit solares, con foquitos, para foquitos y las baterías que lleva incorporado el cable, es decir para cargar una batería pequeña para que prenda los foquitos de las luces.

¿Esos tipo una lámpara?

Claro tipo una lámpara.

Ya que ¿Qué otros productos tienes?

Para iluminar todo, paneles, radio, licuadoras, hasta una bomba de agua, termas solares.

¿Cómo está la venta, ah ósea digamos, a comparaciones de años anteriores ha subido la venta, se mantiene, está bajando?

Se mantiene ahí.

¿La gente está comprando?

Si, más para el norte, para la sierra.

¿Más para provincia que para Lima?

Claro más para provincia que para Lima.

¿Por qué, ósea acá no?

No, no vale tanto para acá, no es suficiente para acá, para Lima.

¿Por qué ah?

Por el clima.

¿Por el clima?, ¿ósea el panel necesita sol directo?

Sol, si porque si tú lo sacas aquí, con este clima todavía no todavía te va a funcionar más o menos por que el porcentaje baja inmensamente aquí en invierno, en verano más o menos,

¿Ustedes son importadores?

Si

Digamos si viene una tienda como Radioshack y este te pide no se pues 200 unidades mensuales,

¿tú le puedes proveer?

Si claro

Y ¿de que dependería, digamos tienes calidades?

Potencias, tenemos desde el más chiquitos, desde 3 watts que es a 6 voltios que son esencialmente comercial para celulares, para cargar celulares, y hasta 327 watts que tenemos ya en un panel que es este, de última tecnología.

¿Cuál es precio aproximado de un panel por ejemplo de celular?

¿De celular? Esta todo el equipo al por mayor, por unidad 35 soles.

¿35 por menor?

Por mayor

Ya señora le agradezco, muchísimas gracias, hasta luego.

FIN DE LA ENTREVISTA

ENTREVISTA A ESPECIALISTA – Venta de Paneles Solares

GÉNERO: MASCULINO

Fecha: 8/8/2017

Duración: 8 minutos y 7 segundos

Nombre de Entrevistado: Christian Chirinos Lozada

El Sr. Christian nos amplía el panorama de los paneles solares en Lima y provincia. Él es un trabajador de la empresa, y se da cuenta que, aunque las ventas están en aumento, han aparecido nuevos competidores. Esta empresa se enfoca generalmente a la venta de paneles solares, tienen kits de luces solares con batería y cargadores solares, pero son de regalo puesto que sus productos no son tan económicos para el bolsillo de los consumidores y un modo de fidelización es el regalo de productos solares más pequeños como los cargadores o los kits de luces.

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTA - Venta de Paneles Solares

¿Cuál es tu nombre perdón? Christian

Christian, ehh, ¿o sea a comparación de años anteriores como has visto la venta de los cargadores o de los paneles solares, está subiendo ha bajado?

No, está subiendo

Está subiendo

Está subiendo bastante

¿Lo llevan a Lima? Lima

Lo llevan a provincia mayormente

Mayormente a provincia

Mayormente lo llevan a provincia los equipos pequeños que son de 1500 de... de 600, 700 watts para lo que es un básico para una casa ¿no? Mayormente, ahora para lima algunas personas están comprando lo que es MPP solar un sistema de lo que es ahorrrativo

Ya

Que tiene doble función que trabaja con la red de 220 y la red lo que es paneles solares, es decir para ahorrar costo de energía de la red de lo que sucede, para ahorrar un poco de costo ¿no? Porque hay recibos que vienen de 300 y con los paneles que le ayudan, ehh viene el costo mensual de 50 soles, por ahí.

¿Ahh si? ¿Y cuánto cuesta más o menos?

¿El equipo?

Si

9500 dejamos nosotros

9500 soles

Para todo, es de 2400 Watts

¿Y lo almacena en una...?

En una batería, con 4 baterías de 200 amperios hay lo almacena

¿Qué otros productos solares tienes?

Ehh... lo que son paneles solares, en equipo lo que es para cargar celulares y equipitos si para llevar de campamento

Este, por ejemplo, ¿este qué precio tiene?, ¿este cargador solar de...?

Este está 120

120

Portátiles son para llevar, ni bien te lo pones a tu celular ya te carga

Esto lo haces tú, o lo importas

No, no todo es de fuera

Todo es importado

Acá no lo fabrica nadie

Acá no fabrica nadie

Si puede ser que lo harán para trabajos así de robótica algunas de esas cosas, si llegan a hacer

Ya, entre todos, digamos tú crees que es bruno o cual es lo mejor para el usuario, para un usuario de casa o que va de campamento, cual crees que es lo mejor que recomiendas

Si, los kit de pequeños, los kit que vienen así con los foquitos ya de todo adaptado acá, que viene con su batería, con sus 4 foquitos, el panel y para cargar celular, eso es lo que se lleva más la gente

¿Cuanto? Si

Tenía un equipo Mas marca Cubul que sale bastante yo he tenido 4 cajas todas se lo han llevado

Ja jajá, y ese para que sirve

Es un equipo más grandecito que este, que dura de 7 horas 8 horas para la noche, hasta más toda la noche si vas a usar los foquitos te dura toda la noche los foquitos.

¿Y su precio aproximado?

El otro está 180 lo he vendido yo

180

Aja

Imagínate que venga una tienda como RadioShack, tú le puedes proveer de 200 unidades mensuales por ejemplo

Ehh, ya, si, hablando con, yo soy el empleado, yo trabajo acá

Si claro

Hablando con el jefe que, por que el jefe importa todo lo que son, mangas, mufas, esos de acá

¿Para qué es ah?

Esos son hacer conexiones de fibra óptica adentro, para hacer los empalmes, para que siga, y eso es lo que importa, y hablando con el si puede ser que ehh

¿Y cuantos equipos de estos vendes mensuales?

No se vendemos, depende la gente viene, mayormente la gente compra los paneles solares, mayormente compra los paneles grandes

Ya y se lo lleva a provincia

Se lo lleva a provincia

¿Y para Lima por qué no?

Si funciona también, en Lima, en tiempo de verano si bastante, algunas, en algunos costados de Lima capital si funcionan los paneles

No hay manera de poner por ejemplo ahh ehh paneles un montón, los pones en el techo de tu casa y almacenas para todo el año, ¿o no se puede?

No, no se puede

O sea almacena solamente por horas

Claro almacena por horas, solamente te funciona para todo el día o toda la noche

Claro si vas a pagar 50 soles no me parece nada mal, y de esos chiquitos e dices que vendes poco

Si de eso vendo por pocos, vienen a veces la gente viene compra un kit de 1500 de 2000 y le obsequiamos

A ya o sea no es tu producto fuerte

No es producto fuerte pues, pero el otro Cubul que salió si salió fuerte, de ese hemos vendido más o menos como unos 60 80 80 así.

Ese chiquito ¿la gente no te pide?

No, no pide mucho eso, eso es para alguna gente viene ehh lleva los equipos grandes más que todo la gente lleva equipo grande y lo, lo obsequiamos ese (los cargadores y kits) como regalo o también compran, se llevan también

Pero ¿la tendencia va cambiando?

Va cambiando

Cada vez hay más gente que,

Si y cada vez hay más tiendas que están abriendo de lo que son paneles solares,

Va saliendo más competencia, eso es cierto, ¿los productos son de china?

Si de China, y americanos algunos son

¿Cuál es mejor?

No, casi igual ahh,

Si

No hay mucha diferencia, los chinos hacen mejores cosas

Es que el chino tiene doble producto pues tiene un producto bueno y un producto malazo

Por decir ese es chino, ese es malazo, y el otro es ya es chino y es mejor

Si claro, a simple vista igual

A simple vista uno se da cuenta uno mira, clara la diferencia un chino te cuesta tanto el otro te cuesta tanto

¿Y es bastante la diferencia de precio no?

No, casi igual es

¿A si?

Ese esta 280 y ese lo vendo por 250

Ya, y ¿uno de esos por ejemplo (panel solar chico) cuanto tiempo te dura y con qué batería lo almacena?

Ya, más o menos te dura, de durabilidad de vida

De vida claro

Más o menos entre 25, 20 años

Ahh te dura un montón Si dura un montón

Y esos ¿te alimentan energía como para cuantas?

Ese solamente para un tele y un DVD, 3 horas más o menos

3 horas, una tele y un DVD, así con hartito sol

Con un foquito, con un foquito, si

¿Y tú me dices, escuche que dices que hay gente que baja su consumo hasta 50 soles no?

Cuando lleva el equipo de 24 horas el MPP solar

Y esa gente que paga 50 soles, cuanto pagaba antes

300, 400, Y eso lo que hace como es un MPP

O sea que en 2 años recuperas tu inversión

Lo que puedes, en la computadora lo configuras y solamente quieres que en la noche quieres que se active lo que es un panel, las baterías, el panel solar en la noche se activa, eso lo transforma, se cambia automático y ya funciona al todo lo que es la batería. Y en la noche ya nada más jala lo que es la energía de la red, y en las noches horas punta todo el mundo utiliza su Tele en su casa a esa hora es donde que consume más, el medidor gira más, ahí es donde viene más cara pues, lo que es el kilowatt.

Claro

Y en el día normal, pues usas un foquito, por ahí 2, en la noche lo que es, se usa más

Recuperas rápido tu inversión entonces en 2 años, si en dos años ya está pagado el equipo y después de dos años ves este ahorro

Y otras personas lo llevan también lo que es a provincia, a provincia a los campos, donde no hay energía

¿Y no requiere mantenimiento? ¿O sí?

Ehh, no, no requiere mantenimiento, el mantenimiento de la batería más o menos son de lo que son 6, 7 años

Soporta Lluvia

Soporta lluvia, granizo, normal.

Bien ahh

Si cae los granizos de argentina, no pues esos si no **Jajá**

Los granizos de Argentina si hacen unos (..)pa, pa, a todos los carros los chancan

Si claro

Ya maestro, te agradezco, gracias Doctor, un abrazo cuídate, chau.

FIN DE LA ENTREVISTA

12.3 Anexo 4-1. Ficha Técnica de los productos

Ficha Técnica de producto **Linterna / Radio AM/FM con cargador solar**

Descripción en inglés: Flashlight/Radio AM/FM Solar charger. Modelo: MD-088

Partida Arancelaria: 8527190000



Foto referencial del producto

Características del producto

1. AM/FM/NOAA Radio.
2. Linterna LED.
3. 300 mAh banco de poder.
4. Panel Solar.
5. Manija de mano.
6. USB.
7. Dimensiones: 12x6x4 cms.
8. Peso: 220 gramos.

Ficha Técnica de producto
Banco de Poder Solar

Descripción en inglés: Solar Power Bank

Modelo: YLPB-143

Partida Arancelaria: 8507800000

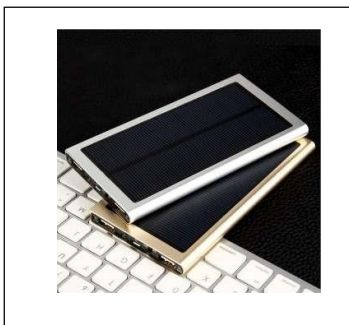


Foto referencial del producto

Características del producto

1. Capacidad: 20000 mAh.
2. Input: 5V 1A.
3. Output: 5V 2A.
4. Tiempo de carga: 11 horas.
5. Color: Plateado y Dorado.

Ficha Técnica de producto
Banco de Poder Solar portátil celular para auto

Descripción en inglés: Power Bank Portable Cell Phone Solar for Car

Modelo: QD-DY09

Partida Arancelaria: 8507800000



Foto referencial del producto

Características del producto

1. Capacidad: 2600 mAh.
2. Panel Solar: 5-5.5V 0.6W.
3. Micro USB Input: 5V 1A.
4. USB Output: 5V 1A.
5. Recargas circulares: 500.
6. Material amigable al medio ambiente ABS.
7. Incluye adaptadores de succión que permite colocar la unidad en la ventana del auto o su casa.
8. Color: Negro, Blanco, Rojo, Verde, Plata, Amarillo.

Ficha Técnica de producto
Lámpara Solar para acampar 60 LED

Descripción en inglés: Solar Camping Lamp Portable 60 LED Modelo:
AOK-211

Partida Arancelaria: 9405409000



Foto referencial del producto

Características del producto

1. Poder : 3W
2. Batería: Solar
3. Luz: LED
4. Encendido continuo: 8 horas
5. Peso: 285 grs
6. Dimensiones: 9 x 9 x 20 cms

Ficha Técnica de producto

Lámpara Solar Venecia

Descripción en inglés: Venece Solar Lamp

Modelo: LT-5017B

Partida Arancelaria: 9405409000



Foto referencial del producto

Características del producto

1. Material: Plástico y Acero Inoxidable.
2. Fuente de luz: 1 pieza LED luz blanca.
3. Batería: AAA 1.2V.
4. Panel Solar: 2V 40mA paneles policristalinos.
5. Horas de funcionamiento: 8 horas.

Ficha Técnica de producto
Lámpara Solar de Jardín 6 LED

Descripción en inglés: Solar Panel Lamp 6 LED mounted outdoor

Modelo: N760B

Partida Arancelaria: 9405409000



Foto referencial del producto

Características del producto

1. Tipo: Solar LED para montar.
2. Material: ABS, PC.
3. Cantidad luz: 6 LED.
4. Color de luz: Blanca.
5. Luminosidad: 12LM.
6. Panel Solar: Polisilicona 2V, 130 mA.
7. Batería: Ni-MH/1.2V 1000 mA.
8. Tiempo de carga: 8 horas.
9. Medidas: 10 x 5.5. x 7 cms.
10. Peso neto: 75 gramos.

Ficha Técnica de producto
Lámpara Solar con sensor de movimiento

Descripción en inglés: Solar lamp with PIR motion sensor

Modelo: LY-LS-101

Partida Arancelaria: 9405409000



Foto referencial del producto

Características del producto

1. Panel solar: 5.5V 1.5W
2. Batería: 3.7V 1600-1700 mA
3. Cantidad de LED: 25 piezas
4. Fuente de poder: 1.2W
5. Dimensiones: 18 x 12 x 3 cms
6. Peso: 400 gramos
7. Sensor de movimiento infrarrojo
8. Tiempo de carga: 8 horas

Ficha Técnica de producto
Línea de luces LED 20 Solar

Descripción en inglés: LED string solar light 20

Modelo: HNL213S-20L

Partida Arancelaria: 9405409000



Foto referencial del producto

Características del producto

1. Cantidad de focos: 20 LED.
2. Largo: 4.8 mts.
3. Distancia entre focos: 16.5 cm.
4. Tiempo de carga: 6-8 horas.
5. Tiempo de funcionamiento: 8 – 12 horas.
6. Modo de funcionamiento: estático y parpadeo.
7. Color de LED: 4 colores, blanco, azul, amarillo, rojo.
8. Fuente de poder: Solar 600 mAH 1.2V NI-MH batería.