

Proyecto Empresarial: Presentación de Plan de Negocio

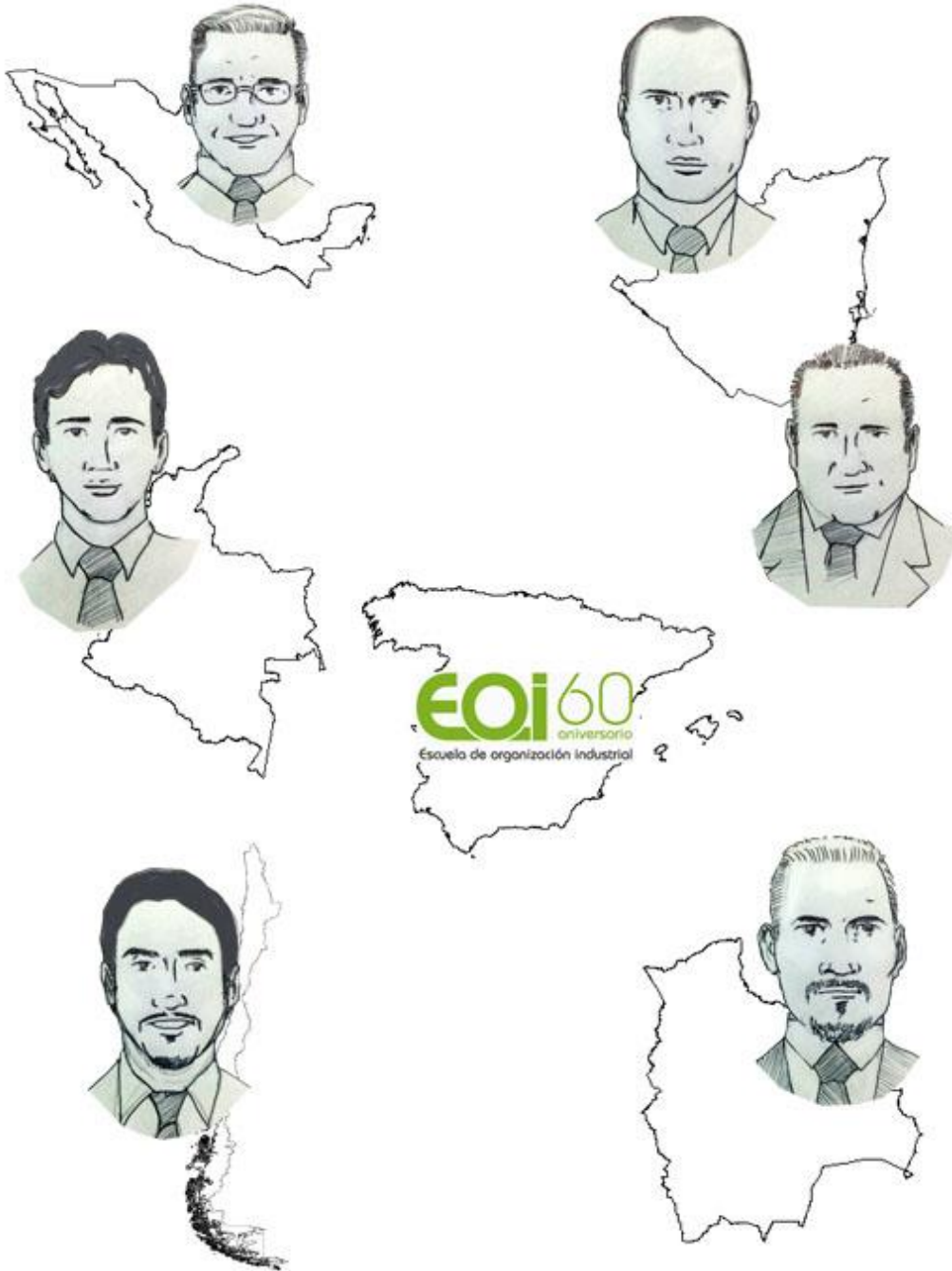


EXECUTIVE MBA INTERNACIONAL 2014-2015
SECTOR ENERGÍA GRUPO 1
ARMANDO A. GONZALEZ BALCAZAR
JOSE LYONEL RAUDEZ MONTOYA
JOSE MARÍA ETEROVIC RUIZ
MARIO ANDRÉS MONTOYA ARANGO
MIGUEL CAPOFERRI MORENO
VICENTE SALOMÉ MAIRENA MENDEZ

.....	i
1. RESUMEN EJECUTIVO	2
2. PRESENTACIÓN	6
2.1. Misión	6
2.2. Visión	6
2.3. Valores.....	6
3. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	7
3.1. Necesidades a satisfacer	8
3.2. Ventaja competitiva y factores de éxito	9
4. ANÁLISIS EXTERNO	10
4.1. Análisis de factores externos	10
4.1.1. Factores políticos.....	10
4.1.2. Factores económicos.....	11
4.1.3. Factores sociales	13
4.1.4. Factores tecnológicos.....	13
4.2. Cuantificación del Mercado.....	15
5. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	22
5.1.1. Análisis de Porter.....	24
6. PLAN ESTRATÉGICO	26
6.1. Análisis DAFO	26
6.2. Matriz EFI	29
6.3. Matriz EFE.....	30
6.4. Matriz McKinsey.....	31
7. PLAN DE MARKETING.....	32
7.1. Estudio de Mercado y del Entorno	32
7.2. Proceso STP. Segmentación - Target - Posicionamiento.....	35
Público Objetivo	35
Posicionamiento.....	36
7.3. Marketing Mix	37

7.4.	Imagen de la marca	42
7.5.	Cronograma de acciones de Marketing	43
7.6.	Presupuesto.....	45
7.6.1.	Presupuesto de ventas.....	45
7.6.2.	Presupuesto de marketing	48
7.6.3.	Metas	49
7.6.4.	ROI Plan de Marketing	49
8.	Plan de Operaciones	50
8.1.	Descripción de los servicios.....	50
8.2.	Mapa del proceso	50
8.2.1.	Procesos Estratégicos	51
8.2.2.	Procesos de Soporte.....	51
8.2.3.	Procesos Primarios	51
8.2.4.	Diagramas de flujo del proceso	53
8.3.	Recursos necesarios	53
8.3.1.	Infraestructura física	53
8.3.2.	Suministros y servicios externos	53
8.4.	Definición de los Recursos Físicos	53
9.	Plan de Recursos Humanos	54
9.1.	Plantilla laboral.....	54
9.2.	Descripción de puestos	55
9.2.1.	Gerente General:.....	¡Error! Marcador no definido.
9.2.2.	Gerente Técnico:	¡Error! Marcador no definido.
9.2.3.	Ingeniero Instalador Domótico	¡Error! Marcador no definido.
9.3.	Sueldos y salarios	55
9.4.	Políticas de Recursos Humanos	57
9.4.1.	Reclutamiento y Selección de Personal	57
9.4.2.	Inducción a la empresa	58
9.4.3.	Desarrollo de personal (capacitación, promoción, vida y carrera)	58
9.4.4.	Salida de personal.....	58

9.4.5.	Seguridad y salud en el trabajo	58
10.	Plan Legal	59
10.1.1.	Sociedad y tipo de sociedad	59
10.2.	Otros trámites.....	60
10.2.1.	Consejo de Administración	60
10.3.	Obligaciones fiscales.....	60
11.	Plan Financiero.....	62
11.1.	Plan de inversiones.....	62
11.2.	Plan de financiación	63
11.3.	Análisis económico y financiero.....	68
11.4.	Escenarios y plan de contingencia.....	69
12.	Cronograma de Ejecución	72
13.	ANEXOS	73
13.1.	ANEXO A. Descripción del Producto	73
13.2.	ANEXO B. Resultados Encuestas.....	76
13.3.	Anexo C. Estatutos de la sociedad	82



1. RESUMEN EJECUTIVO

¿Quiénes somos?

ener-MOTICA está formada por seis socios que provienen de Bolivia, Chile, Colombia, México y Nicaragua, todos con la idea común de que hay una oportunidad importante de hacer la diferencia aplicando sistemas de domótica e inmótica para integrar la eficiencia energética.

¿Que hace ener-MOTICA?

Es una empresa de ingeniería que basa su actividad productiva en el diseño, fabricación, instalación, puesta en servicio y mantenimiento de sistemas integrales de domótica e inmótica. Con la propuesta de valor de aumentar el confort, seguridad, y uso energético eficiente tanto para el segmento de viviendas residenciales como para el de Pymes en el mercado chileno.

¿A qué mercado nos dirigimos?

Nuestra marca, productos y servicios se dirigen al mercado Chileno, a Santiago de Chile, específicamente la Región Metropolitana.

Tenemos dos segmentos de mercado, y estos son:

- ✓ Las viviendas residenciales de clase social media-alta.
- ✓ Las pymes dedicadas a actividades del sector terciario, agroindustrial, empresas constructoras, y estudios de arquitectura.

En la Región Metropolitana se concentra el 36% de las viviendas residenciales equivalente a 2 millones de viviendas de todo el país, y el 41% de las empresas equivalente a 322.000, de las cuales más del 60% son pymes. En la selección de ambos segmentos hemos ponderando fundamentalmente tres factores: el nivel socio económico, el consumo de energía eléctrica y la densidad poblacional, y basados en ellos nuestro target son las comunas de Providencia, Ñuñoa, Las Reinas, Las Condes, Vitacura y Huechuraba.

¿Cuál es nuestra propuesta de valor?

Ponemos a disposición de nuestro clientes soluciones domóticas e inmótica personalizadas, cuya electrónica de control está diseñada y fabricada por ener-MOTICA. Contamos con un equipo apasionado y especializado en el sector de domótica e inmótica, con experiencia en el desarrollo de proyectos industriales, lo cual nos permite arrancar con paso firme.

Brindamos un servicio integral, flexible y adaptable a los requerimientos de nuestros clientes, para aumentar el confort, seguridad y eficiencia energética. Siendo esto posible gracias a nuestro know-how, el control de los procesos claves en nuestra cadena de valor, y ofrecer más por menos.

Tenemos un enfoque claro hacia la elaboración de soluciones integrales, acercando la tecnología a nuestros clientes de forma abierta, transparente, simplificada y eficaz.

La posibilidad de establecer sinergias con entidades que estimulen proyectos o iniciativas de eficiencia energética, para que nuestros clientes conozcan y obtengan los abales y ventajas para la implantación de los mismos.

¿Cómo atraemos a nuestros clientes?

Nuestra estrategia se apoya un plan de marketing que maximiza nuestra capacidad de captación de clientes en las comunas antes mencionadas, durante los primeros 3 años de operaciones se pondrán en marcha las siguientes acciones:

Realizaremos 1.080 visitas concertadas con nuestros potenciales clientes (en ambos segmentos), con un equipo de ventas de 3 personas, y se estima captar al menos 2% de los clientes visitados.

Otra de las acciones de marketing para la proyección de nuestra marca, es la asistencia a dos ferias importantes del sector energético también en el primer año de operaciones, y se proyecta la asistencia de 10,000 visitantes a estos eventos, de los cuales se estima vender 14 sistemas.

También se habilitara un sitio web, desde donde nuestros clientes tendrán la información necesaria para conocer nuestra empresa, nuestros productos y servicios, además de poder establecer comunicación directa a través de nuestras oficinas en Santiago de Chile.

¿Cómo se sostiene nuestro negocio?

Hemos diseñado 3 packs de producto y servicios, de los cuales dos van dirigidos al segmento de viviendas residenciales, y uno al segmento de pymes.

Los packs para vivienda se nombraron como **Pack Básico** y **Pack Full**, el primero tiene un coste de 5,800.00 USD, e incluirá la automatización de un número básico de elementos de iluminación, climatización, control y adaptación de escenas o ambientes. El pack full cuesta 9,500.00 USD, se automatizaran mayor número de elementos que el Pack Básico, pero además se incluye la automatización de otros sistemas como cámaras de seguridad, control de fugas, y un control de escenas y ambientes más amplio, entre otras.

El pack para pymes se ha nombrado **Pack Pymes** y cuesta 16,000.00 USD; este incluye:

- Consultoría de eficiencia energética.
- Evaluación de procesos para su automatización y control.
- Diseño de la solución.
- Instalación y programación del sistema.

Los precios de nuestros packs son tarifas preestablecidas ya que puede haber múltiples iteraciones, y estas además incluyen el coste de los módulos de control, instalación, programación y una garantía de 1 año. Cualquier ampliación/modificación a la oferta preestablecida, estará sujeta a estudios de viabilidad técnica pertinente y actualización de las tarifas de las cotizaciones entregadas.

El presupuesto de venta del primer año ascendería un total de 371,900.00 USD (Unidades de Pack Básico: 13, Pack Full: 11 Y Pack Pymes: 12).

¿Cuáles son nuestros costes de operación?

Los gastos operativos fijos de ener-MOTICA en el primer año de operaciones ascienden a un 48% del presupuesto general de ventas, y se mantienen estables en los primeros 3 años. Mientras que el 46% de ese mismo presupuesto se destina a compras, reduciéndose al 30% en el tercer año debido al efecto economía de escala, a mayores ventas, mayor capacidad de negociación con nuestros proveedores. Nuestra estrategia entonces debe apuntar a consolidar nuestros productos y servicios, y a la expansión a otras localidades dentro de Chile e incluso extrapolando el negocio a otros países de latino américa para que la rentabilidad sea sostenible en el tiempo.

¿Qué muestran nuestras finanzas?

El capital inicial de ener-MOTICA es de 60,000.00 USD, todo proveniente de fondos propios. El payback de nuestra inversión es a partir de los 2 años y 2 meses de operaciones, con un flujo de caja positivo desde el primer periodo, otro dato importante es que no tenemos lastre de endeudamiento, y los valores de VAN y TIR son de 20,055.00 y 30.8% respectivamente.

A priori los resultados financieros son alentadores, e indican que hay una oportunidad de negocio viable, además de que el mercado elegido tiene potencial de crecimiento, y los factores económicos, sociales, políticos y tecnológicos favorecen y apoyan iniciativas empresariales como la de ener-MOTICA.

¿Qué haremos si nuestra empresa tiene éxito?

La consolidación de nuestra empresa en Chile es el objetivo principal en el mediano plazo, una vez hayamos cimentado tan importante hito, realizaremos el estudio de expansión a nivel internacional, planificando una sucursal en México y/o Brasil, cuyos mercados tienen un gran atractivo para ener-MOTICA ya que tienen una masa poblacional muy grande en continuo crecimiento económico, y demandando bienestar.

A nivel producto, nuestra meta a mediano plazo será la mejora continua de las prestaciones de nuestra electrónica en función de lo que nuestros clientes demande, también invertir en investigación y desarrollo para anticiparnos a las tendencias del mercado, además de ampliar la gama de módulos de electrónica para establecer una línea de productos y servicios específicos para el sector industrial. Establecer alianzas estratégicas para la reducción de costes de fabricación, entre otros procesos internos.

Otros aspectos, esperamos ampliar nuestra cartera de servicios estableciendo alianzas con centros tecnológicos-educativos para participar en proyectos de interés comunitario, además de crear un centro de capacitación para técnicos en domótica, y eventualmente ser proveedor de conocimiento a especialistas en este ramo.

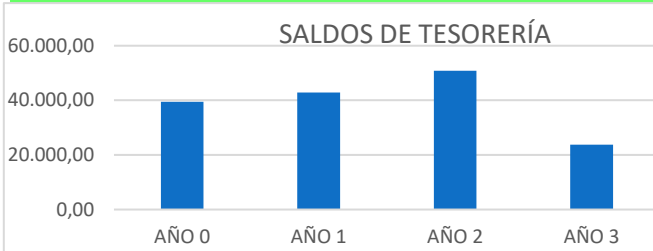
Los retos que enfrentamos en Chile:

- Tener las más altas tarifas energéticas de LATAM.
- Demanda energética al alza, y medioambiente sufriendo las consecuencias.
- Pocas soluciones integrales para mejorar de la eficiencia energética.
- Creciente necesidad de personalización de nuestros hogares.
- Necesidad de mejorar la competitividad y productividad.

Análisis Financiero

Inversión inicial (Capital propio): 60,000.00 USD

Ratios	Año 1	Año 2	Año 3
Liquidez Total	4,0	4,5	4,3
Prueba Ácida	2,6	2,9	2,3
Tesorería	1,5	1,6	0,7
Endeudamiento	0,4	0,3	0,2
Solvencia	4,6	5,0	6,4
ROI	10,64%	37,13%	51,96%
ROE	14,39%	37,09%	48,05%



%	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas	371.900	503.979	683.578
Ingresos de Explotación	100%	100%	100%
Compras	46%	38%	30%
Variación de existencias	2%	0%	0%
Recursos Humanos	32%	34%	37%
Marketing	11%	11%	11%
Gastos operativos	5%	4%	3%
Dotación amortización	1%	1%	2%
Resultado de Explotación	4%	12%	17%
Resultado antes de Impuestos	4%	12%	17%
Impuesto sobre beneficios	1%	2%	4%
RESULTADO DEL EJERCICIO	3%	9%	13%

Pay back: 2 años y 2 meses VAN: 20,055.00 (T.D:15%) TIR: 30.8%

EL TEAM, LA ALTERNATIVA PARA MITIGAR LOS RETOS PLANTEADOS:

ARMANDO A. GONZALEZ BALCAZAR
JOSE LYONEL RAUDEZ MONTOYA
MARIO ANDRES MONTOYA ARANGO

JOSE MARIA ETEROVIC RUIZ
MIGUEL CAMPOFERRI MORENO
VICENTE SALOME MAIRENA MENDEZ



¿Dónde está nuestro potencial mercado?

En la Región Metropolitana, porque es la zona económicamente más sólida y estable país además de ser la ciudad con mayor densidad poblacional y por ende con mayor demanda de energía eléctrica.

Hay 2 millones de viviendas y 320 mil empresas.

Visión

Brindar soluciones que le permitan al usuario tener el control de la gestión y eficiencia energética de las tareas diarias de su hogar y negocio, mediante nuestras soluciones integrales de domótica e inmótica.

Misión y Valores:

Ser líderes del sector y reconocidos por la excelencia en innovación para brindar soluciones integrales, mediante productos y servicios de domótica e inmótica. Ser valorados por la calidad humana y ética profesional de nuestro equipo de trabajo, así como por nuestra contribución a la comunidad, industria y medio ambiente.

Los early adopters de nuestros productos y servicios:

En el segmento de vivienda residencial, las comunas de Providencia, Ñuñoa, Las Reinas, Las Condes, Vitacura y Huechuraba.

Y en el segmento Pymes, las empresas del sector terciario, agroindustrial, construcción y estudios de arquitectura.

Acciones de Marketing

	Año 1	Año 2	Año 3
Ferías	11.100 USD	12.000 USD	12.500 USD
Web	600 USD	300 USD	300 USD
Visitas	30.000 USD	45.000 USD	60.000 USD
Clientes	36	56	67

2. PRESENTACIÓN

ener-Mótica nace como una alternativa para mejorar el uso eficiente de la energía y mejorar la gestión de los equipos consumidores de energía en el sector residencial y Pymes en Chile. Nuestra empresa está enfocada en la provisión, instalación y puesta en servicio de instalaciones de domótica que permitan a viviendas residenciales aumentar el confort y uso energético, e inmótica a Pymes chilenas para mejorar su eficiencia energética y reducir los costos en la factura eléctrica, centralizando el control de consumos y automatizando los procesos productivos a través de la implantación de módulos de Inmótica, y realizando auditorías energéticas contribuyendo de igual manera con la reducción de emisiones de CO₂ y por lo tanto, aportando a la reducción de las emisiones de efecto invernadero, que son las causales del cambio climático.

2.1. Misión

la misión de ener-MOTICA está orientada a incrementar la sensación de confort y uso eficiente de la energía a nuestros clientes del sector residencial y Pymes, a través de soluciones domóticas e inmótica a medida.



En el sector Pymes, nuestra misión es entregar un servicio integral a nuestros clientes, orientado hacia el incremento de la eficiencia energética en sus diferentes procesos, a través del diseño e implementación de soluciones basadas en inmótica.

En el sector residencial brindar soluciones que le permitan al usuario desde tener el control de la gestión y eficiencia de las tareas diarias hasta crear ambientes personalizados a través de sistemas de domótica.

2.2. Visión

Ser la compañía reconocida como líderes del sector y reconocida por la excelencia en innovación para brindar soluciones integrales, mediante productos y servicios de domótica e inmótica. Ser valorados por la calidad humana y ética profesional de nuestro equipo de trabajo, así como por nuestra contribución a la comunidad, industria y medio ambiente.



2.3. Valores

- Compromiso social y con el medio ambiente.
- Orientación a la satisfacción de nuestros Clientes.
- Comunicación de información transparente y fidedigna.
- Creación de relaciones de largo plazo con nuestros stakeholders.
- Creación de valor para nuestros inversores.



3. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

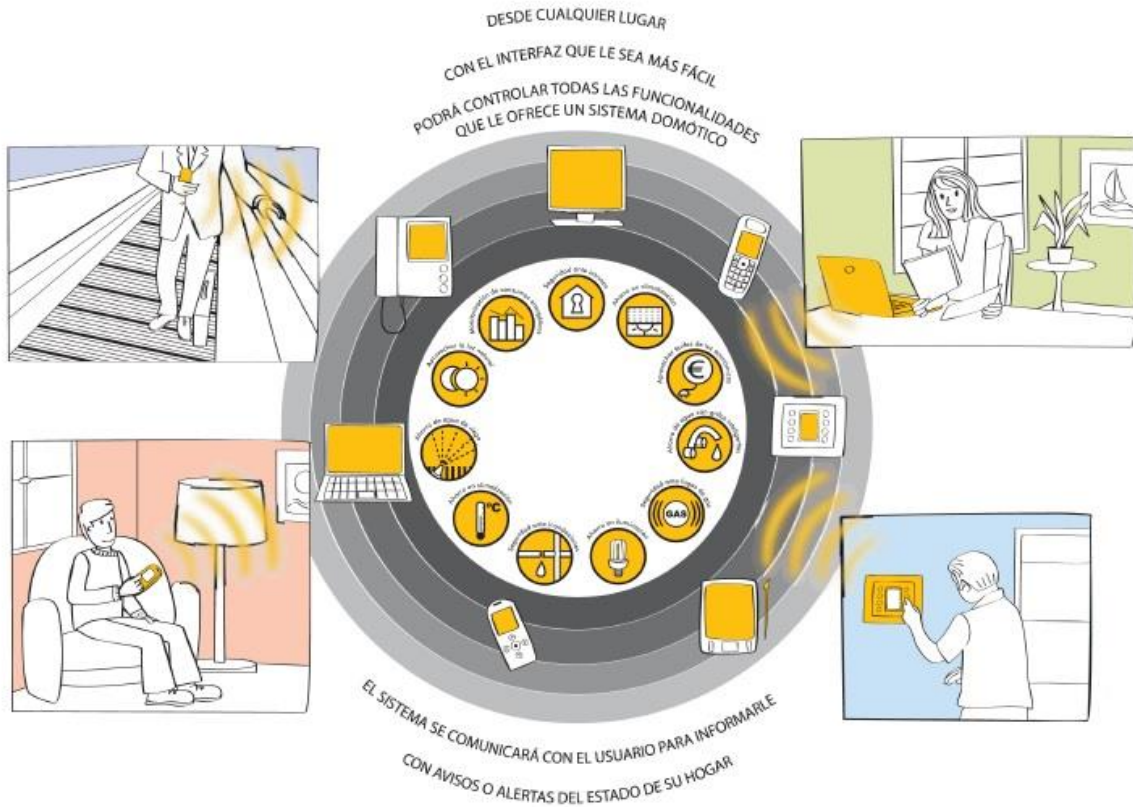
ener-MOTICA cuenta con una línea completa de productos y servicios aptos para dar respuesta a todas las necesidades de automatización y control de procesos, con calidad y fiabilidad máxima; asegurando la satisfacción y confianza total de nuestros clientes al presentarles una notable experiencia en ingeniería, construcción y operación de sus sistemas. En particular, los principales servicios ofrecidos son:

Pymes:

- Evaluación, diseño e instalación de sistemas de Domótica/inmótica para control de procesos claves y que permitan el incremento de productividad y ahorro energético.
- Consultoría para eficiencia energética.

Viviendas:

- Diseño e instalación de sistemas de domótica enmarcando en la automatización de todos los elementos de la vivienda que aporten confort, seguridad y eficiencia energética.



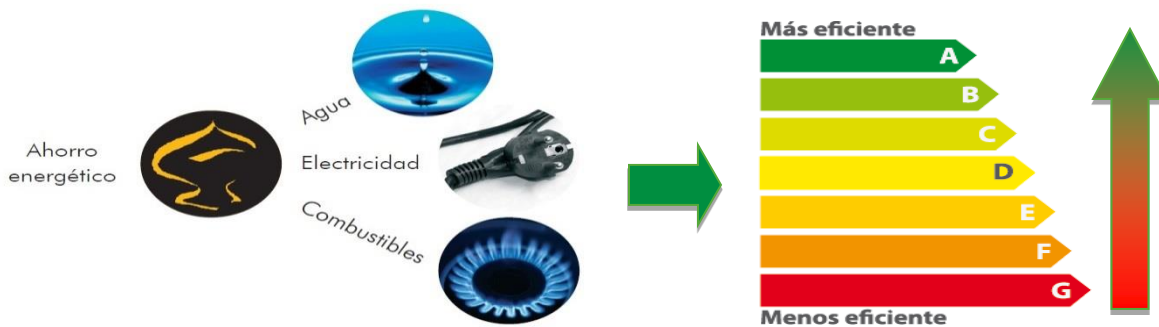
3.1. Necesidades a satisfacer

En la actualidad, Chile es el país de América Latina que presenta las tarifas de energía eléctrica más elevadas de la zona. Lo anterior, desde el punto de vista estratégico, representa una amenaza para los diferentes sectores productivos del país, especialmente en pequeñas y medianas empresas, en donde el costo de la energía eléctrica puede representar entre el 30 - 50% del total de los insumos requeridos para los procesos productivos.

En Chile, el consumo final de energía se clasifica en cuatro grandes sectores, en donde los sectores industrial y residencial representan un peso considerable en este aspecto.

	Industrial-minero	38%
	Transporte	33%
	Residencial – público – comercial	26%
	Energético	3%

Sumado a lo anterior, se encuentra la creciente conciencia ambiental por parte de clientes con respecto a la cantidad de emisiones de CO2 asociadas a cada producto elaborado, lo cual puede parecer una restricción inicialmente, pero muy por el contrario se puede convertir en una ventaja competitiva respecto del resto de los actores de cada sector económico, y es en ese sentido, que la eficiencia energética es una de las primeras medidas disponibles, de bajo costo y de implementación rápida que se pueden adoptar para lograr este objetivo.



La domótica facilita la gestión integrada y centralizada de los diferentes dispositivos del hogar: la iluminación, los toldos y persianas, la calefacción, el aire acondicionado, los sistemas de riego, los sistemas de seguridad, etc, aportando en confort, seguridad y eficiencia energética, lo cual se convierte en la principal propuesta de valor añadido de nuestro producto, aplicable tanto en el sector residencial como industrial.

A su vez, en la actualidad la integración del internet en la vida cotidiana se está convirtiendo en una verdadera revolución, que permite conectar digitalmente al usuario con diversos objetos electrónicos, desde lo más básico como una lavadora hasta maquinaria especializada en procesos específicos de empresas a través de la implementación del concepto del "Internet de las cosas" (IoT por sus siglas en inglés). Teniendo esto en consideración, resulta natural pensar que la domótica/inmótica jugará un papel fundamental dentro de esta transformación tecnológica en progreso, por su capacidad de integrar la gestión inteligente de equipamiento electrónico con el uso de sistemas remotos, aprovechando el internet.

Finalmente, la tendencia en la industria de viviendas urbanas apunta cada vez más hacia la personalización de los ambientes, en función del perfil y las necesidades del cliente: si tiene niños, servicio en casa, variación de iluminación, sistemas de seguridad, automatización de equipos electrónicos entre muchos otros. Tomando esto en cuenta, el propósito es crear un diseño funcional, adaptado para familias, negocios y particulares. Este es un mercado nuevo, que se ha ido desarrollando en los últimos 10 años, y ha crecido a un ritmo anual de hasta el 40%.

3.2. Ventaja competitiva y factores de éxito

La principal ventaja competitiva ener-MOTICA se concibe gracias a la alianza estratégica que hemos establecido con un desarrollador de sistemas electrónicos que diseña y fabrica módulos para domótica, en otras palabras, contamos con electrónica built in-house e integración de productos a nivel local, con lo cual nuestras soluciones pueden ser personalizadas si el cliente así lo requiere.

En resumen, los principales factores de éxito de ener-MOTICA son los siguientes:

- ✓ know-how interno del sistema, control directo de los costes de adquisición de la electrónica y además del potencial de desarrollo propio de la misma.
- ✓ la creación de soluciones innovadoras y diferenciadoras, y apropiadas para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- ✓ capacidad técnica para desarrollar proyectos integrales que incorporan eficiencia energética y automatización de procesos productivos, esto a través del diseño de módulos específicos, lo que amplía nuestras oportunidades de negocio.
- ✓ disponibilidad de materia prima y recursos humanos claves para ofrecer productos y servicios de calidad a precios competitivos.
- ✓ servicio dinámico, resolutivo, honesto, y responsable, abalado con soluciones fiables mediante la utilización de materiales de alta calidad, que cumplan con los más prestigiosos estándares y certificaciones.
- ✓ Equipo técnico y comercial con experiencia transversal en proyectos de energía y procesos productivos dentro del mercado chileno y sudamericano.

En el Anexo A se describen con mayor detalle las características de los productos ofrecidos por ener-MOTICA.

4. ANÁLISIS EXTERNO

En el presente punto se desarrolla un análisis del entorno dentro del cual se realiza un análisis de los diferentes factores que influyen y modelan el sector donde se desempeñará la actividad de ener-MOTICA, de manera de poder pronosticar los resultados de nuestra empresa en el mercado de acción.

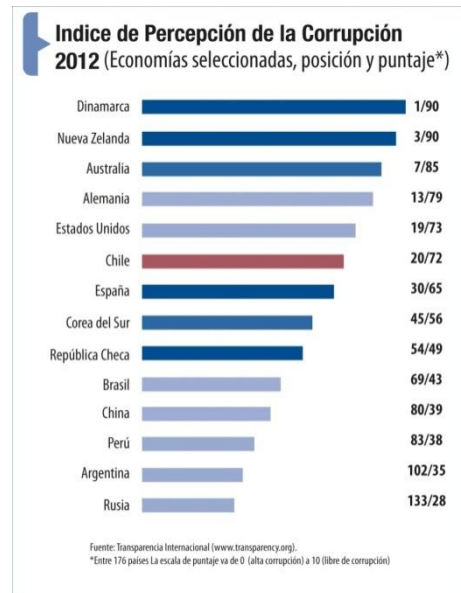
4.1. Análisis de factores externos

4.1.1. Factores políticos

En el Índice de Percepción de la Corrupción 2012, publicado por Transparencia Internacional, Chile obtuvo 72 puntos, situándose entre las 20 economías mejor evaluadas de un total de 176 países analizados en el estudio. Chile ha ido mejorando su calificación en los últimos años, liderando América Latina y ostentando los estándares de transparencia de un país desarrollado.

El sector energético siempre se ve afectado de una manera muy fuerte por diversos factores políticos, al ser una tecnología en proceso de crecimiento y desarrollo, esta se encuentra sujeta a cambios regulatorios relativamente grandes en plazos cortos, aunque poco a poco esto tiende a estabilizarse en función de la madurez y estabilidad legislativa de un país.

Los sistemas de domótica en Chile actualmente no cuentan con un marco legislativo establecido que haga de su uso una obligación, esta situación genera cierto letargo en su implementación debido a que no es un requerimiento masivo en las instalaciones, no obstante, el creciente desarrollo que presenta Chile sumado al incremento de entidades públicas que buscan el desarrollo de políticas de eficiencia energética, ha llevado al aumento de este tipo de servicios por parte de usuarios de diferentes sectores.



El andamiaje normativo actual no dispone de directivas específicas para el sector de la domótica. No obstante, las disposiciones legales, y por tanto de obligado cumplimiento, que tienen relación más o menos directa con el sector y que deben considerarse a la hora de hablar de productos y sistemas domóticos se detallan a continuación:

Reglamentación nacional:

Especificaciones técnicas de la Edificación.

Disposiciones de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones.

Código Electrotécnico de Baja Tensión.

Como en cualquier sector emergente, que se encuentra inmerso en un desarrollo continuo, la tarea de normalización del sector de la domótica no ha hecho más que comenzar y existen diversas iniciativas que esperan ver la luz en los próximos años, en forma de normas que faciliten la interoperabilidad entre sistemas y sobre todo, ayuden a extender la información necesaria entre todos los agentes implicados para que el sector vaya asentándose con seguridad.

Desde el punto de vista de las instituciones públicas, el sector energético se encuentra constituido por diversas entidades políticas que se encargan que promover, regular y fiscalizar el mercado energético nacional, estableciendo las bases legales y técnicas para el desarrollo de la competencia liberalizada entre empresas privadas. En febrero de 2010 se creó el Ministerio de Energía, que en la actualidad se encuentra desarrollando un plan de largo plazo de Política Nacional de Energía, el cual se encuentra en el marco de la Agenda de Energía, cuyo énfasis se orienta en implementación de leyes para realizar mejoras en **eficiencia y ahorro energéticos**, que impliquen ahorros en el corto plazo. Además, con el objetivo de facilitar el desarrollo de los proyectos de transmisión eléctrica implementaremos a la brevedad la Ley de Concesiones y Servidumbres Eléctricas, introduciendo mecanismos expeditos que garanticen los derechos ciudadanos y el cumplimiento de la normativa ambiental correspondiente.

El compromiso del gobierno de Chile con **la eficiencia energética**, la diversificación de la matriz energética y la democratización de la generación de energía se traduce en la creación de instituciones públicas con funciones específicas en estos temas.

En 2005 la Comisión Nacional de Energía (CNE), dependiente del Ministerio de Economía de Chile, crea el Programa País de Eficiencia Energética (PPEE), con el objetivo de "consolidar el uso eficiente como una fuente de energía, contribuyendo así al desarrollo energético sustentable de Chile". En febrero de 2010 se crea el Ministerio de Energía. La autoridad política decide separar las funciones de regulación y ejecución de las actividades en EE, a través de la creación de la **Agencia Chilena de Eficiencia Energética (AChEE)**. La AChEE es una fundación de derecho privado, sin fines de lucro, cuya misión es **promover, fortalecer y consolidar el uso eficiente de la energía** articulando a los actores relevantes, a nivel nacional e internacional, e implementando iniciativas público privadas en los distintos sectores de consumo energético, contribuyendo al desarrollo competitivo y sustentable del país. Dentro de los objetivos de la AChEE se encuentra la implementación de programas y proyectos específicos que impulsen la disminución del consumo energético, focalizado hacia los principales sectores de consumo, como son: industria y minería, transporte, **residencial y comercial**.

Como muestra del compromiso del gobierno Chileno para la Eficiencia Energética, la AChEE enfoca sus esfuerzos en generar programas de financiamiento que promuevan la reducción del consumo energético hacia el año 2020 de un 20% con respecto a la proyección sin medidas de eficiencia energética para el mismo año. Los objetivos de ahorro en los principales sectores económicos son: **Edificación (18% de potencial de ahorro)**, Minería/Industria (50% de potencial de ahorro) y Transporte (32% de potencial de ahorro).

4.1.2. Factores económicos

El primer incentivo económico que se encuentra es la reducción constante en el costo de la tecnología, las cuales han disminuido su costo de forma considerable la última década; lo que permite que se convierta en una opción cada vez más atractiva.

Chile es la economía emergente mejor evaluada de la región latinoamericana y una de las más reconocidas a nivel mundial. El crecimiento económico sostenido del país, así como sus avances en el desarrollo social, han sido destacados por distintos organismos internacionales. En efecto, en 2010 Chile fue la primera nación sudamericana incorporada como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

El Informe Mundial de Inversiones de 2013, ubicó a Chile como el undécimo receptor de inversión extranjera directa durante 2012. El país, que totalizó la cifra récord de US\$30.323 millones por

concepto de inversión extranjera directa, se ubicó por segundo año consecutivo en el Top 20 de las economías que más inversión extranjera recibieron, subiendo del puesto 17° que ocupó en 2011, al lugar 11°.

En el transcurso de ocho años, entre 2005 y 2012, el Producto Interno Bruto (PIB) del país se ha expandido a una tasa anual promedio de 4,6%, según cifras del Banco Central de Chile. Durante el año 2012, en plena crisis de deuda europea, la economía de Chile se mostró resiliente a los efectos recesivos globales. De este modo, el PIB de Chile aumentó un 5,6% en dicho periodo, alcanzando los US\$268.413 millones. El PIB per cápita cerró en US\$15.410 en el mismo año y asciende a US\$18.419 si se le ajusta por Paridad de Poder de Compra (PPC), de acuerdo al cálculo del Fondo Monetario Internacional (FMI) de abril de 2013.

En 2012, Chile fue el quinto mercado del mundo que más rebajó su nivel de riesgo. Según Bloomberg, los Credit Default Swap (CDS) a cinco años para la deuda de Chile han caído un 27,9%, llegando a 95,4 puntos. Con este resultado, el país se posiciona como el octavo lugar menos riesgoso del mundo y el más seguro de América Latina.

El Foro Económico Mundial reconoció a Chile dentro de los 20 países con mejor Ambiente Macroeconómico en el Índice de Competitividad Global 2013-2014. Este pilar mide fundamentalmente la estabilidad económica del país como factor de competitividad en 144 economías del mundo. En el ranking general, Chile ocupó el lugar N° 34 y se mantuvo como la economía más competitiva de América Latina.

Como resultado de su estabilidad política y económica, apertura comercial, certeza jurídica y excelentes proyecciones de crecimiento, Chile ha mantenido un ambiente de negocios atractivo y dinámico para los inversionistas. De acuerdo al Ranking sobre Ambiente de Negocios elaborado por EconomistIntelligenceUnit (EIU), Chile está entre las 20 economías más atractivas para hacer negocios en el horizonte 2010-2014, encabezando la región latinoamericana.

Tasas de créditos soberanos de Chile (A mayo de 2013)	
Fitch Ratings	A+
Standard & Poors	AA-
Moody's	Aa3

Fuente: Agencias Clasificadoras.

Las ventajas de hacer negocios en Chile son destacadas y recopiladas por el informe Doing Business 2013, publicado por el Banco Mundial. En el ranking global, Chile se ubica en el lugar 37 entre 185 países, lo que significa un adelanto de dos puestos respecto a 2012. Con este resultado, el país mantiene su tendencia de ascenso, considerando que entre 2010 y 2012 escaló en total 12 posiciones. Chile es la economía de América Latina donde es más fácil hacer negocios, ubicándose 60 puestos por sobre el promedio regional.

Chile es un país atractivo para hacer negocios por sus altos niveles de apertura comercial, que lo distinguen como uno de los diez países más libres del mundo. En el Índice de Libertad Económica 2013, elaborado por la Fundación Heritage y The Wall Street Journal, Chile fue clasificado con 79 puntos, lo que le sitúa en el puesto 7 del ranking mundial, a la cabeza de América Latina. Entre 2012 y 2013 el país mejoró su puntaje en 0,7 puntos, fundamentalmente por sus avances en inversión y libertad para hacer negocios.

Lo anterior se concreta en unas bajas tasas de créditos hipotecarios, alta demanda de arriendos los cuales no se gravan con IVA. El mercado inmobiliario y en específico la inversión en propiedades se sitúa bien históricamente, debido a su estabilidad y crecimiento. Son muchos los factores que inciden en la generación de una buena rentabilidad, pero los más importantes tienen que ver que las viviendas estén muy bien ubicadas, en sectores de alta demanda de arriendo, cercanos al Metro y buenas conexiones, además de tener colegios, supermercados y hospitales, pero la demanda empieza a incorporar la eficiencia energética como valor añadido en la adquisición de una vivienda.

4.1.3. Factores sociales

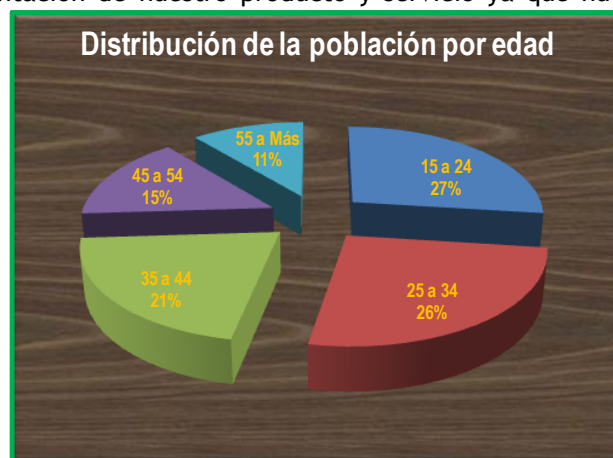
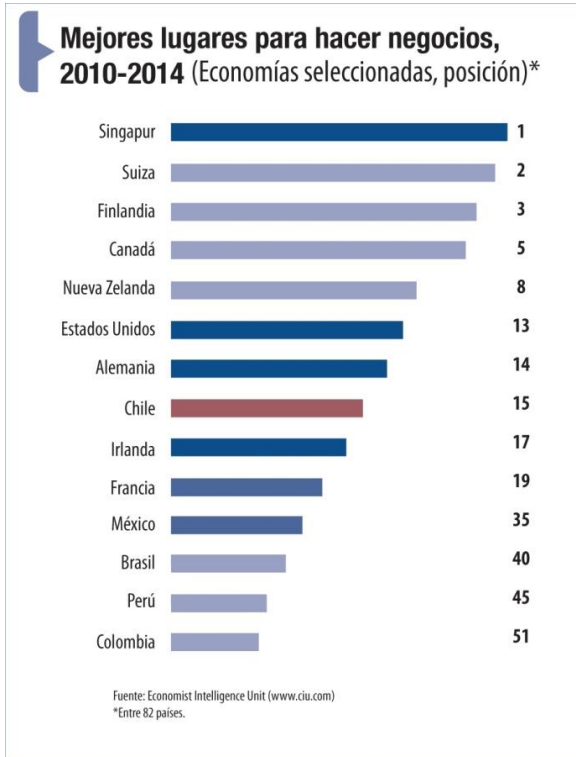
Dentro de la opinión pública de Chile, existe una tendencia creciente hacia el incremento de la eficiencia energética en las diferentes actividades dado la fuerte conciencia que se tiene por el cuidado del medio ambiente. Adicional a lo anterior, el nivel promedio de ingresos per cápita de la sociedad chilena, permite que los servicios de domótica sean asequibles para una fracción importante de la población chilena.

Es en este sentido, que una mejora en el uso de la energía desde un punto de vista de su eficiencia, reciben un amplio respaldo dentro de la sociedad, principalmente por la contribución que estas iniciativas representan para disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera y, por lo tanto, aportar en el esfuerzo global por detener el cambio climático.

Como podemos visualizar en el gráfico de la población por edad, observamos que Chile está en un estado de madurez idóneo para la implantación de nuestro producto y servicio ya que nuestro público objetivo está enfocado primordialmente en las personas entre 25 y 54 años y esta población es alrededor del 62%, es decir, tenemos un gran mercado potencial.

4.1.4. Factores tecnológicos

Los avances tecnológicos en la conectividad de los artefactos que se usan diariamente en la sociedad están dando grandes pasos en los últimos años, y no da señales de bajar el ritmo en el corto plazo. Estos avances amplían constantemente las fronteras de la domótica y abaratan sus costos, lo que sumado a la buena cobertura de internet existente en las principales ciudades de Chile, y al constante desarrollo de



la cultura de ahorro y eficiencia energética hacen que la introducción de este tipo de sistemas tenga mayor aceptación.

Algunos factores tecnológicos que impactan el negocio son los siguientes:

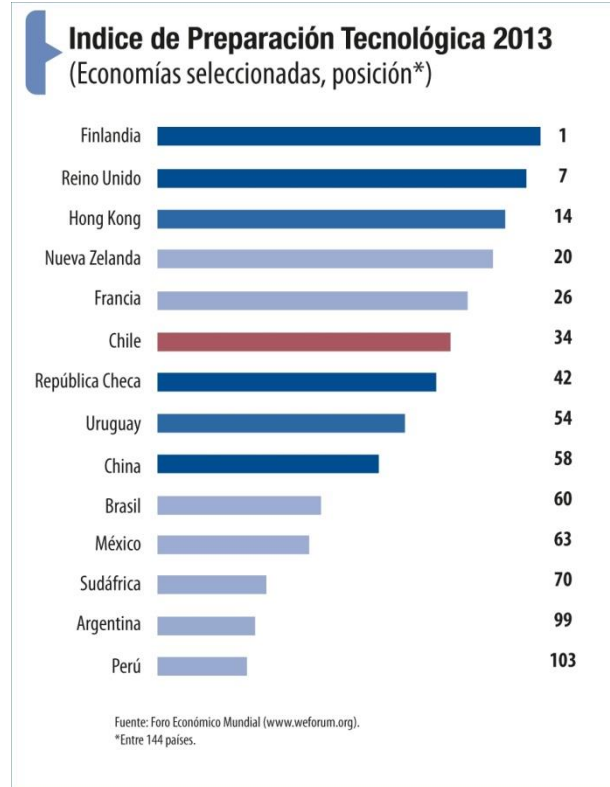
Desarrollo internet y protocolo TCP/IP: la ampliación en la cobertura de internet y la tendencia de total conectividad en las sociedades facilitan el desarrollo de servicios basados en las comunicaciones.

Masificación de telefonía móvil: el uso de los teléfonos móviles adquiere cada vez una condición de aparato personalizado para uso en una mayor cantidad de actividades diarias, lo que permite una fácil integración del mismo dentro del funcionamiento del sistema.

Componentes del sistema: la entrada de nuevos fabricantes aumenta la oferta y diversidad de equipos disponibles abaratando los costos de adquisición.

Chile es un país preparado para la adopción de las nuevas tecnologías, desde la educación primaria hasta los negocios y servicios públicos. Numerosos estudios destacan a Chile como un país que ya está en línea, con avances sustantivos en materia de conectividad digital y tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

En el Índice de Preparación Tecnológica 2013, publicado por el Foro Económico Mundial, Chile se ubicó en el lugar 34 entre 144 países, con 4,59 puntos, posición con la que encabeza América Latina. Chile destaca dentro de los primeros veinte países en indicadores tales como la cobertura de telefonía móvil, el Gobierno en línea y la participación virtual. Este índice mide el grado de preparación de los países para beneficiarse del desarrollo de las TICs sobre la base de su clima normativo y económico, su grado de preparación, sus niveles de uso y el impacto socioeconómico.

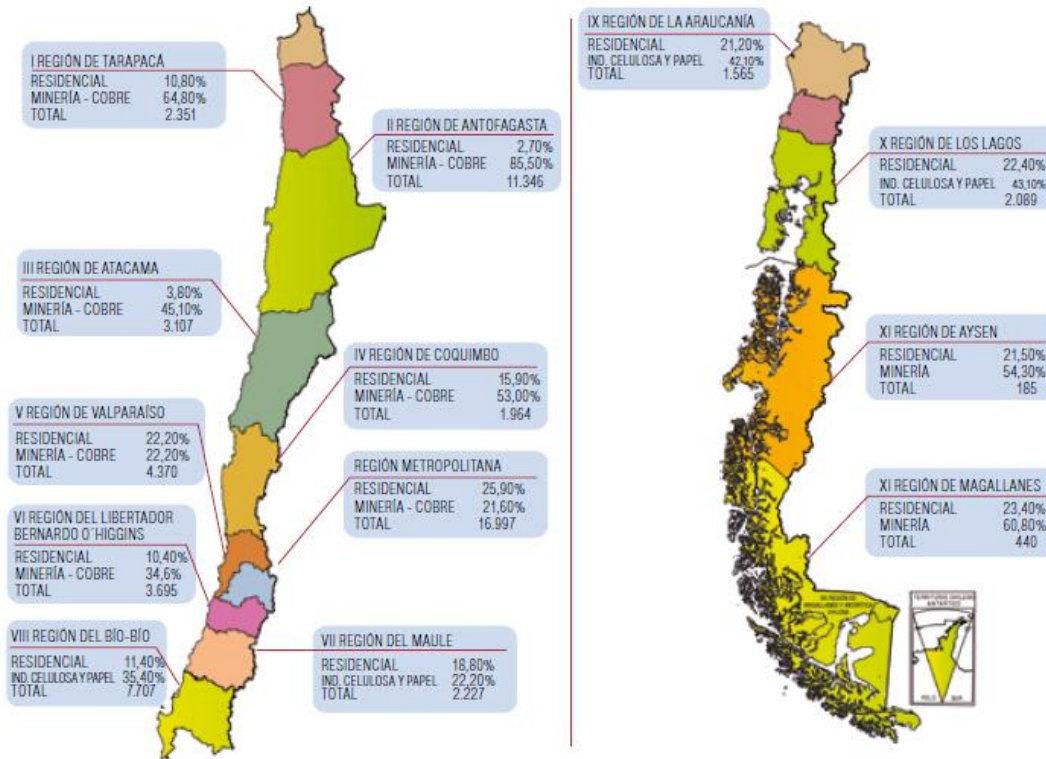


4.2. Cuantificación del Mercado

Si bien desde el punto de vista técnico la propuesta de ener-MOTICA es aplicable en la mayoría de los países de los socios integrantes, se realizó un estudio de mercado a dichos países, y basados en los resultados obtenidos se decidió que el mercado idóneo para el lanzamiento de nuestra marca, productos y servicios es Santiago de Chile, específicamente la Región Metropolitana.

En Chile, el consumo regional de energía eléctrica respecto de los principales destinos (Minería e Industria) muestra a la Región Metropolitana con la mayor participación dentro del contexto nacional (29,28%). Gran parte de su consumo se concentra en los destinos Residencial y Comercial. A nivel regional, el principal consumo de energía eléctrica de Antofagasta es utilizado en el procesamiento de Cobre, con un 85,50% del total. Se puede apreciar además que el mayor consumo de energía eléctrica se encuentra concentrado en la zona centro norte del país, teniendo como principal consumidor la Región Metropolitana.

Mapa del Consumo Eléctrico



Como la idea de nuestro modelo de negocios consiste en entregar, por un lado, una alternativa a nivel doméstico para mejorar la sensación de confort y eficiencia energética dentro del hogar (domótica), y por otro lado, a las PYMES entregarles un sistema específico de control, gestión y automatización de procesos y consumo energético (Inmótica), es que se toman en consideración los siguientes aspectos dentro de la segmentación del mercado al cual apunta nuestro servicio.

TAM – Total Addressable Market (Mercado total o direccionable)

Total de Viviendas:

La cantidad total del mercado disponible, que corresponde a las viviendas y empresas de todos los tamaños y en todos los sectores económicos que se distribuyen entre la I a la XV Región.

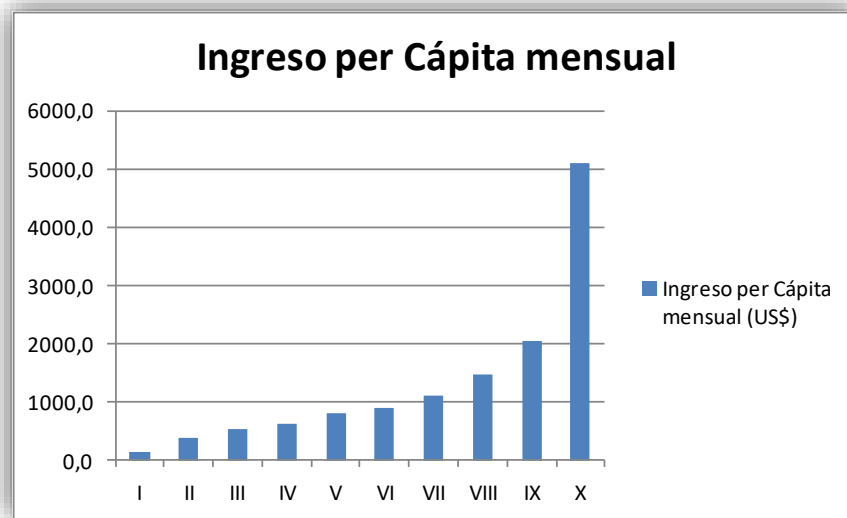
Región	N° Viviendas	% Viviendas	N° Empresas	% Empresas
XV Región	66.761	1,17%	12.070	1,6%
I Región	101.889	1,78%	14.604	1,9%
II Región	159.173	2,78%	22.974	3,0%
III Región	99.944	1,74%	12.204	1,6%
IV Región	255.587	4,46%	30.505	4,0%
V Región	709.142	12,38%	80.431	10,4%
XIII Región (RM)	2.096.962	36,60%	322.307	41,8%
VI Región	312.014	5,45%	42.039	5,5%
VII Región	362.971	6,33%	54.268	7,0%
VIII Región	683.184	11,92%	82.331	10,7%
IX Región	342.554	5,98%	38.617	5,0%
XIV Región	138.887	2,42%	16.351	2,1%
X Región	300.396	5,24%	39.129	5,1%
XI Región	41.164	0,72%	5.839	0,8%
XII Región	59.349	1,04%	9.286	1,2%

En resumen, la suma total de viviendas y empresas, sin discriminar su tamaño y/o rubro económico y que forman parte del mercado total disponible alcanza un valor de **5.729.977 viviendas y 591.402 empresas dentro de todo Chile.**

SAM – Serviceable Available Market (Mercado que podemos servir)

En la tabla anterior, se dejan destacadas en verde las regiones que concentran la mayor cantidad de viviendas y actividad económica a través de presencia de empresas dentro de sus territorios, como lo son la Región de Valparaíso (V Región) y la Región Metropolitana (RM). Entre estas regiones se acumula el 49% de total de viviendas, el 52% del total de empresas y entre ellas aportan al 85% del total de ventas del país. Por otro lado, desde el punto de vista estratégico, ambas regiones se encuentran a 100 km de distancia, lo cual hace posible abordar ambas regiones dentro del mercado potencial que se desea ingresar.

A partir de lo anterior, cabe recalcar que nuestros sistemas de domótica apuntan a mejorar la gestión y automatización del consumo energético, en paralelo con la capacidad de personalización y acceso vía remota para configurar las condiciones de confort dentro del hogar, por lo tanto, se convierte en un producto considerado de “lujo”, y el segmento residencial al cual se apunta es el de mayor ingresos, vale decir, el decil¹ número diez, que corresponde a las familias de mayores recursos.



A partir de lo anterior, es que se estima que el número de viviendas que pertenece a esta categoría de ingresos es de 280.610 entre las regiones de Valparaíso y Metropolitana.

Luego, en el sector empresarial, se considera que las denominadas “Pequeñas y Medianas” empresas (PYMES) son potenciales clientes interesados en incorporar la Inmótica dentro de sus procesos, descartándose las “micro-empresas” por su perfil “artesanal”, ya que se tratan principalmente de emprendimientos familiares, que tienen poca tecnología integrada a sus procesos y tienen menores niveles de ingresos. Por otra parte, las denominadas “grandes-empresas” no se consideran inicialmente dentro del mercado potencial a servir ya que estas empresas principalmente contratan los servicios con grandes consultoras internacionales con larga presencia dentro del mercado. Dicho lo cual, entre las región de Valparaíso y Metropolitana, la cantidad de empresas a las cuales se orienta nuestro negocio en su inicio corresponde a 93.452 PYMES.

¹ Son una forma de clasificar a las familias según su nivel de ingresos, utilizada por el Ministerio de Desarrollo Social en la Encuesta CASEN.

SOM – Serviceable Obtainable Market (Mercado que podemos conseguir)

La extensión geográfica del SAM genera restricciones de logística y desplazamiento que al inicio de las operaciones de ener-MOTICA podría generar ineficiencias en la implantación del modelo de negocio, por lo cual resulta prudente mantener los alcances del mismo circunscritos en una sola región, de manera que la atención a los clientes se pueda dar de manera eficiente y oportuna.

Por lo anterior se decide enfocar los esfuerzos en la región Metropolitana, que es donde se concentra la mayor cantidad de viviendas y empresas del SAM. Considerando las capacidades de entrada al mercado de Ener-MOTICA (contactos en el sector, personal capacitado, medios de difusión y equipo de ventas) se estima que contamos con la capacidad de realizar en el primer año de entrada 1080 visitas a potenciales clientes en ambos segmentos (sector residencial y PYMES), de las cuales se proyecta captar 2% de los clientes, lo que equivaldría a 24 clientes residenciales y 12 PYMES durante el primer año de operación de Ener-MOTICA.

Sector Viviendas Residenciales:

La región metropolitana está dividida en 37 comunas, de las cuales 6 contienen la mayor densidad de viviendas residenciales de clase media y de lujo, por lo tanto será en estas zonas donde concentraremos nuestra estrategia de ventas durante el primer año de operaciones para las ventas de domótica a viviendas residenciales:

<u>Comuna</u>	<u>Zona</u>	<u>Área (km²)</u>	<u>Población (Censo 2002)</u>	<u>Población Actual (Crec. 1 %/Anual)</u>
Providencia	1	14,4	120.874	137.566
Ñuñoa	2	16,9	163.511	186.091
La Reina	3	23,4	96.762	110.124
Las Condes	4	99,4	249.893	284.402
Vitacura	5	28,3	81.499	92.753
Huechuraba	6	44,8	74.070	84.299



EDIFICACION AUTORIZADA EN EL SECTOR PRIVADO Y PÚBLICO, SUPERFICIE EN M², OBRAS NUEVAS SEGÚN NUMERO DE PISOS (AÑO 2013).

REGIÓN METROPOLITANA					
Edificación Total (m ²)		Vivienda 1/		Industria, Comercio y Establecimientos	Servicios (m ²)
		Número	Superficie (m ²)	Financieros (m ²)	
TOTAL	5.903.245	38.531	3.314.798	1.603.826	984.621
1 piso	1.222.196	2.115	217.721	502.846	501.629
2 pisos	1.696.530	9.220	990.634	567.087	138.809
3 pisos	291.880	637	106.630	103.997	81.253
4 pisos	170.795	872	81.169	57.949	31.677
5 pisos	209.936	1.931	139.323	22.855	47.758
6 pisos	100.482	342	65.050	782	34.650
7 pisos	323.395	1.478	169.115	49.373	104.907
8 pisos	193.229	877	184.896	5.141	3.192
9 pisos o más	1.694.802	21.059	1.360.260	293.796	40.746

1/ Viviendas Ley N° 18.138. Incluye: Entorno y vivienda completa.

Viviendas Progresivas D.S. 140. Incluye: II Etapa de viviendas; I y II Etapas simultáneas; I Etapa, infraestructura sanitaria, con espacio habitable habitual.

FUENTE: INE

Sector PYMES:

En la región metropolitana existen diferentes categorías de empresas que se pueden considerar PYMES, y las hemos clasificado en función del sector empresarial que aglutina el mayor número de ellas, obteniendo los siguientes resultados

Grupo de actividad	No. Empresas
Inmobiliarias	2.433
Actividades jurídicas	1.838
Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría;	1.010
Oficinas principales	3.350
Arquitectura e ingeniería/actividades conexas de consultoría técnica	1.403
Publicidad	1.570
Actividades administrativas y de apoyo de oficina	1.257
Actividades de servicios de apoyo a las empresas	5.045
Esparcimiento y recreativas	1.094
Reparación de efectos personales y enseres domésticos	2.270

FUENTE: INE, depto. de Investigación y Desarrollo

Se ha realizado otra clasificación de actividades en función de la inversión que las PYMES destinan a software, y que superan un monto de 2 millones de pesos chilenos (USD 3.000 aproximadamente):

GRUPO DE ACTIVIDAD	Software
Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas	4.875.208
Actividades de servicios de información	14.734.834
Procesamiento de datos, hospedaje y actividades conexas; portales web	14.733.551
Actividades inmobiliarias	27.809.016
Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	27.596.506
Actividades jurídicas y de contabilidad	3.239.122
Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditoría; consultoría fiscal	3.048.593
Actividades de oficinas principales; actividades de consultoría de gestión	24.475.069
Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	2.790.510
Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica	2.469.778
Publicidad y estudios de mercado	2.886.392
Publicidad.	2.725.137
Actividades de alquiler y arrendamiento	3.859.407
Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria	3.476.402

Actividades de seguridad e investigación	3.586.601
Actividades de seguridad privada	3.562.975
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	6.168.592
Actividades de servicios de apoyo a las empresas n.c.p.	5.745.854
Actividades de juegos de azar y apuestas	2.760.123
Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas	3.658.077
Actividades deportivas	3.587.333

FUENTE: INE, subdepto. Estadísticas Estructurales de Comercio y Servicios.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

Existen en el mercado local ocho empresas o ingenierías que ofrecen servicios similares a los de ener-MOTICA, pero el análisis se focaliza en las cinco más conocidas o con imagen de marca más establecidas en el mercado chileno (dos son multinacionales).

A continuación un breve análisis:

SIDCO:

Esta ingeniería es chilena y se fundó hace 7 años, son integradores de sistemas de domótica y otras tecnologías, trabajan en alianza con una empresa española (ISDE) quienes proveen parte del know-how, la electrónica y otros insumos. La cartera de clientes: empresas constructoras, estudios de arquitectura, empresas inmobiliarias, urbanizaciones de clase alta, administraciones públicas.

Su imagen de marca es moderna, su equipo de expertos es cualificado y aduce la utilización de los más altos estándares de sus productos y servicio. Su lista de servicios: Inmótica, Urbótica, Domótica.

A pesar de que no existen datos específicos de la cuota de mercado que ellos abarcan, si se perfila como la empresa más conocida en el ámbito local, por lo cual puede ser catalogada como nuestro más fuerte competidor.

AKITEC:

Es una empresa con servicios de ingeniería eléctrica chilena, fundada en el año 2002 por un ex empleado de SONY Co, y definen su área de negocio principalmente en audio, home theater, domótica y cableado estructurado.

Los proyectos que han realizado se centran en la instalación de equipos centralizados de audio y home cinemas, aducen haber integrado sistemas de domótica (integrando una electrónica estándar), pero en realidad se trata de la integración de domótica para sistemas multimedia, puesto que su principal fuente de ingresos se vincula al diseño e instalaciones eléctricas.

Tienen una imagen corporativa sobria y respaldo de personal profesional, son competidores directos, aunque hay potencial para tomarlos en cuenta como proveedores de sistemas de audio en nuestros proyectos. La cuota de mercado no se puede determinar con exactitud, pero tienen presencia en un mercado que es la puerta de entrada a los clientes potenciales para estos sistemas, y dependerá de su estrategia para potenciar este rubro.

sxSolar:

Es una empresa constructora chilena que integra tecnología para viviendas denominadas de alta eficiencia energética. Su distintivo es la experiencia en construcciones en países europeos, ofrecen la domótica como un producto/servicio secundario, y esta parte del negocio es ejecuta/integrada por la empresa Funciodomo de España.

Su modelo de negocio se dispersa entre proyectos de autogeneración a través de fuentes de energía renovables y construcciones eficientes, lo cual perfilan como su core-business. No se encuentra una cartera de clientes en su portafolio web, pero es asumible que se

enfocan al sector de viviendas residenciales, aunque no resalta el compromiso por ofrecer una solución integral. La cuota de mercado en el ámbito de nuestro análisis es desconocida puesto que no hemos encontrado información sus proyectos o clientes.

INSTEON Chile:

Es una empresa multinacional con base en USA y modelo de negocio completamente diferente a las empresas antes mencionadas, ofrecen adaptadores para cada aparato del hogar los cuales permiten crear una red inalámbrica entre todos los dispositivos conectados a dichos adaptadores, y mediante una aplicación en el teléfono celular o Tablet se puede contralar y comunicar toda la red.

La garantía de funcionamiento del sistema depende del cumplimiento de unas especificaciones concretas, y es una especie de domótica DIY (Do It Yourself), por tanto su cuota de mercado serán aquellas viviendas cuya automatización de los sistemas esté vinculado a controlar dispositivos específicos (3 - 5 normalmente), y no de forma integrada para maximizar el confort y la eficiencia energética.

INSTEON se centra en viviendas residenciales, y no ofrece una alternativa al sector pymes dado las limitantes técnicas para operar en campos con variables de mayor complejidad. Determinar una cuota de mercado resulta un ejercicio aleatorio, dado que es un producto ofrecido on-line, sin red de instaladores y donde no se especifican la cantidad de ventas en el mercado local.

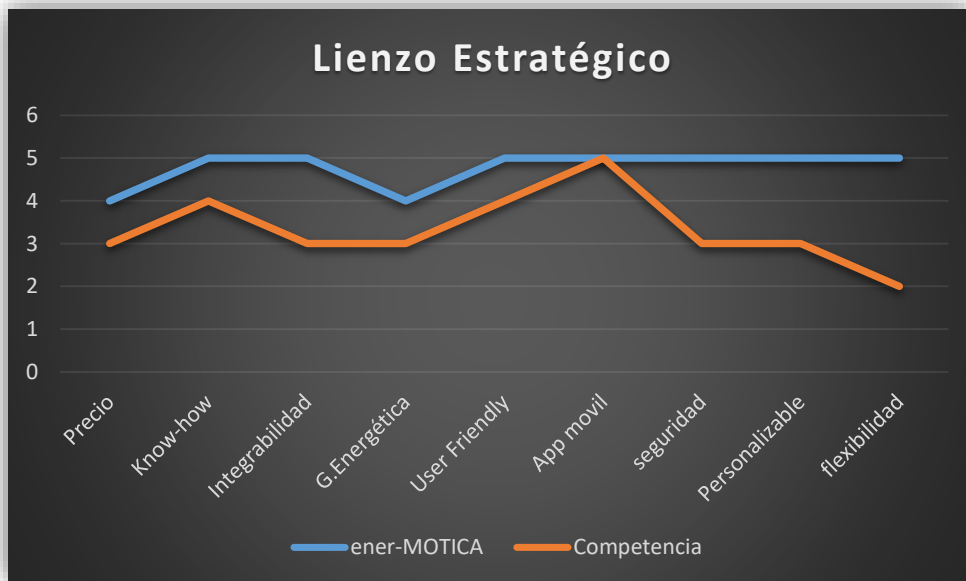
HDL Chile:

Es una multinacional con base en Guangzhou (China), creada en 1985 y dedicada al diseño fabricación, instalación y servicio de sistemas de domótica, tiene presencia mundial a través de distribuidores, vendedores, integradores e instaladores (tipo franquicia) que son capacitados y autorizados por HDL, para lo que cuentan con grandes infraestructuras en los departamentos I+D y formación técnica.

El segmento de mercado de este competidor es esencialmente el sector terciario (Centros de convenciones, grandes cadenas de hoteles, auditorios, instalaciones olímpicas, entre otros). De dicho segmento surgen sinergias para tener presencia importante en el sector residencial, pero el del más alto poder adquisitivo.

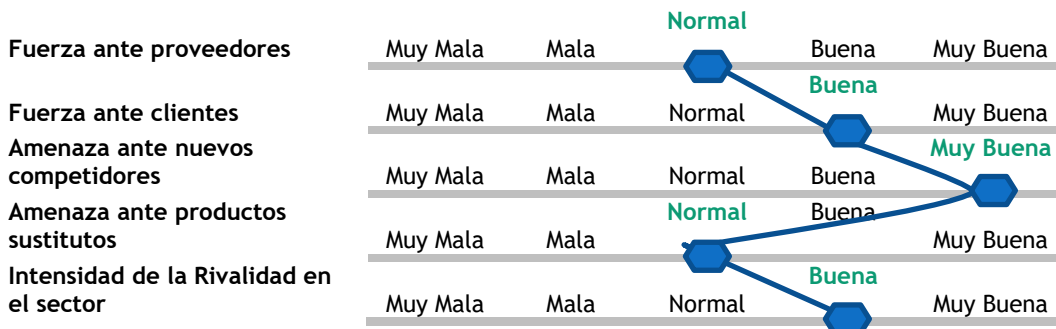
Hasta la fecha no han desarrollado ningún proyecto de magnitud importante en Chile, pero si cuentan con un distribuidor oficial, lo cual no significa que no sea el principal competidor que desde todos los puntos. Si mencionar que el factor economía de escala es la principal amenaza, además de que cuentan con su propia electrónica técnicamente madura y una gran experiencia.

Conclusión: Nos enfrentamos a una competencia con más recursos y experiencia, nuestro factor diferenciador es la electrónica propia en el caso de la competencia local. Aunque HDL cuenta con amplios recursos y capacidad, su modelo de negocio apunta a otro segmento. Si decidiesen entrar a nuestro segmento, contamos con una estrategia empresarial que apuesta por la innovación, la calidad y rápida adaptación a los cambios del entorno. Y para que esa estrategia rinda frutos, es esencial el compromiso y proximidad con el cliente, la desburocratización de los procesos que implica instalar esta aún incipiente tecnología para nuestro mercado, aprovechar la marca país, y mantener una política de ventas realista-agresiva, ofreciendo más por menos.



5.1.1. Análisis de Porter

A continuación se presenta el análisis de Porter, en el cual se refleja nuestra posición competitiva dentro de la industria de la domótica en el mercado objetivo, analizando las cinco fuerzas que determinan la intensidad de competencia y rivalidad existente y por ende el atractivo de invertir en esta industria.



- Fuerza ante Proveedores:** El hecho de que se tiene una gran dependencia del Proveedor de los equipos secundarios nos resta fuerza de negociación ante él, pero por otro lado, la oportunidad que se le ofrece de abrirle nuevos mercados y su rechazo a involucrarse en tareas de gestión de mercados y clientes nos permite recuperar fuerza ante él. En cuanto a los proveedores de accesorios y materiales de trabajo, al contar con muchas posibilidades en el mercado se tiene una buena posición de negociación.
- Fuerza ante clientes:** Dado que el universo de clientes es bastante amplio, la posición de la empresa ante estos es cómoda, lo que se traduce en una buena fuerza ante los clientes.

- **Amenaza ante nuevos competidores:** ener-MOTICA centra su ventaja competitiva en la diferenciación de sus productos junto con el know-how multidisciplinario para ofrecer soluciones integrales, lo cual aporta flexibilidad y mayor adaptación a las necesidades específicas de cada cliente, cosa que es difícil de replicar por la competencia existente y la que se incorpore al mercado.
- **Amenaza ante productos sustitutos:** Al igual que el punto anterior, se vislumbra difícil que se incorporen al mercado productos que puedan ser una competencia directa en cuanto a capacidades, aunque si se pueden incorporar productos similares con funciones limitas y con menor adaptabilidad, pero que puedan satisfacer algunas de las necesidades del grupo de clientes con menores exigencias.
- **Intensidad de Rivalidad en el Sector:** Como resultado del análisis se puede decir que se tiene una BUENA intensidad de rivalidad en el sector, que se traduce en una buena rentabilidad esperada.

6. PLAN ESTRATÉGICO

6.1. Análisis DAFO

El análisis cualitativo de los factores tanto internos como externos relacionados con la actividad de ener-MOTICA se resume en el análisis DAFO.

DEBILIDAD	AMENAZA
<p>D1. Poca disponibilidad de equipos a nivel nacional lo que repercute en tiempos y costos por concepto de importación.</p> <p>D2. Dificultad para encontrar mano de obra especializada.</p> <p>D3. Importante inversión inicial para la implementación de los sistemas y posible necesidad de adaptación de las condiciones técnicas existentes en la infraestructura del cliente.</p>	<p>A1. Entrada de grandes empresas extranjeras que puedan acaparar buena parte del mercado.</p> <p>A2. En la medida que se mejoren las condiciones de demanda del producto, aumentará el número de competidores en el mercado.</p> <p>A3. Producto de baja explotación que genera incertidumbre en inversionistas privados.</p> <p>A4. Pre-existencia de concepto de alto costo acerca de la domótica</p> <p>A5. Producto que no es de primera necesidad que se ve expuesto a cambios en condiciones socio políticas del país.</p> <p>A6. Escasa divulgación de las ventajas de la domótica los consumidores.</p> <p>A7. El Cliente no percibe inmediatamente el retorno económico a través de las medidas implementadas.</p> <p>A8. Poder de negociación de los proveedores</p>
FORTALEZA	OPORTUNIDAD
<p>F1. La personalización de los productos es un rasgo arraigado en la sociedad actual, lo que hace que la domótica sea un producto de interés.</p> <p>F2. Personal directivo capacitado con experiencia en el sector.</p> <p>F3. Electrónica/Módulos propios, lo que permite reducir los costes tecnológicos y materia prima.</p> <p>F4. Facilidad de incorporación del control de servicio en tecnologías en expansión como tablets y smartphones.</p> <p>F5. Actividad e imagen de la empresa en línea con la conciencia social preocupada por el medio ambiente.</p> <p>F6. Modelo con potencial de crecimiento a diversas regiones del país.</p> <p>F7. Flexibilidad para la integración con sistemas de autogeneración eléctrica y Smart Grids.</p>	<p>O1. Mercado poco explorado lo que permite ser primeras compañías que ingrese al sector lo que brinda ventaja en el mediano plazo.</p> <p>O2. El mercado de la Eficiencia Energética es considerado uno de los pilares fundamentales dentro de la Agenda de Energía promovido por el Ministerio de Energía de Chile.</p> <p>O3. Explotar la creciente tendencia de eficiencia energética del sector (y la sociedad), mediante la introducción de nuevos sistemas.</p> <p>O4. Expectativa de gestación de un marco regulatorio que formalice estas tecnologías y propenda por su obligatoria integración en nuevas instalaciones.</p> <p>O5. Acceso a financiamiento gubernamental por cuenta de los programas de eficiencia energética actualmente en ejecución y desarrollo.</p> <p>O6. Aumento del mercado de tablets y smartphones.</p> <p>O7. Gran potencial de aplicación y adaptación dentro de la tendencia del “Internet de las Cosas”</p>

A partir de la detección de los principales factores que pueden influenciar la actividad y desempeño de ener-MOTICA, se procede a un análisis cuantitativo que se ilustra a continuación:

		Oportunidades							Amenazas								TOTAL
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	
Fortalezas	F1	2	1	2	1	1	2	2	-1	-1	0	1	-1	1	0	0	10
	F2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	14
	F3	1	1	1	0	1	2	2	-1	0	0	0	0	0	1	0	8
	F4	2	1	2	1	1	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	12
	F5	1	2	1	1	1	1	1	0	0	-1	0	0	0	0	0	7
	F6	1	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	8
	F7	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Debilidades	D1	0	0	-2	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-10	
	D2	-1	0	-1	0	0	0	-1	-2	-2	-1	-1	0	0	0	-9	
	D3	-2	-1	-1	-1	-2	-1	-1	0	-1	-2	-2	0	-2	-1	-18	
TOTAL		7	10	6	5	5	9	7	-6	-4	-3	-3	-2	2	-1	-2	

En donde:

Nomenclatura
2 = Muy Positivo
1 = Levemente Positivo
0 = Sin Efecto
(-1) = Levemente Negativo
(-2) = Muy Negativo

Fortalezas

Las principales fortalezas que destacan de nuestro planteamiento como organización a partir del producto y modelo de negocio planteado son:

- ✓ Posibilidad de personalizar nuestros productos a los requerimientos del Cliente.
- ✓ Directivos altamente capacitados en sectores productivos y energéticos.
- ✓ Productos que incorporan otras tecnologías cuyo sigue en expansión y masificación, como smartphones y tablets.

Debilidades

Inicialmente, al tratarse de un sistema relativamente nuevo dentro del mercado la principal debilidad del servicio/producto ofrecido es

- Alta inversión inicial para la implementación de los sistemas y posible requerimiento de adaptación de condiciones técnicas existentes.

Oportunidades

Las principales condiciones externas que se presentan favorables para nuestra empresa son las siguientes:

- ✓ Mercado poco explorado a la fecha
- ✓ Eficiencia Energética considerada de gran importancia a nivel Gobierno.
- ✓ Aumento continuo en el uso de tablets y smartphones.
- ✓ Adaptación a tendencia creciente del “Internet de las Cosas”

Amenazas

Las amenazas que se pueden presentar durante la actividad de ener-MOTICA son:

- Entrada de grandes actores del mercado en el segmento de actuación de ener.MOTICA
- Aparición de nuevos desarrolladores con productos similares.

6.2. Matriz EFI

La matriz de Evaluación de los Factores Internos (EFI) es una herramienta para revisar el ambiente interno de una organización. La evaluación se realiza a través de una ponderación de la importancia relativa y grado de preparación de la organización para cada Fortaleza y Debilidad.

La suma total de las ponderaciones alcanza un resultado de 2,95, valor que se encuentra por sobre el promedio 2,50, que es recomendado como el valor mínimo para que el ambiente interno de la organización sea suficientemente fuerte como para superar los desafíos de su entorno.

Nomenclatura

I.R.: Importancia relativa para alcanzar el éxito de la empresa (entre 0 y 100%)

E: Efecto, 1= debilidad mayor; 2 = debilidad menor; 3 = fuerza menor; 4 = fuerza mayor.

Fortalezas	I.R.	E	Total Ponderado
F1	0,1	3	0,3
F2	0,05	3	0,15
F3	0,2	4	0,8
F4	0,1	4	0,4
F5	0,1	4	0,4
F6	0,05	3	0,15
F7	0,1	4	0,4
Debilidades	I.R.	E	Total Ponderado
D1	0,05	2	0,1
D2	0,05	1	0,05
D3	0,2	1	0,2
TOTAL	1		2,95

6.3. Matriz EFE

La matriz de Evaluación de los Factores Externos (EFE) es una herramienta para revisar el ambiente externo de una organización. La evaluación se realiza a través de una ponderación de la importancia relativa y grado de preparación de la organización para cada Oportunidad y Amenaza.

La suma total de las ponderaciones conservadoras alcanza un resultado de 2,58 un valor ligeramente superior del valor promedio 2,50, también recomendado como el valor mínimo para demostrar el potencial del mercado. Esto indica que las estrategias para crecer tienen que ser bastante sólidas con objeto de mitigar el riesgo potencial de las amenazas y maximizar el aprovechamiento de las oportunidades.

Nomenclatura

I.R.: Importancia relativa para alcanzar el éxito de la empresa (entre 0 y 100%)

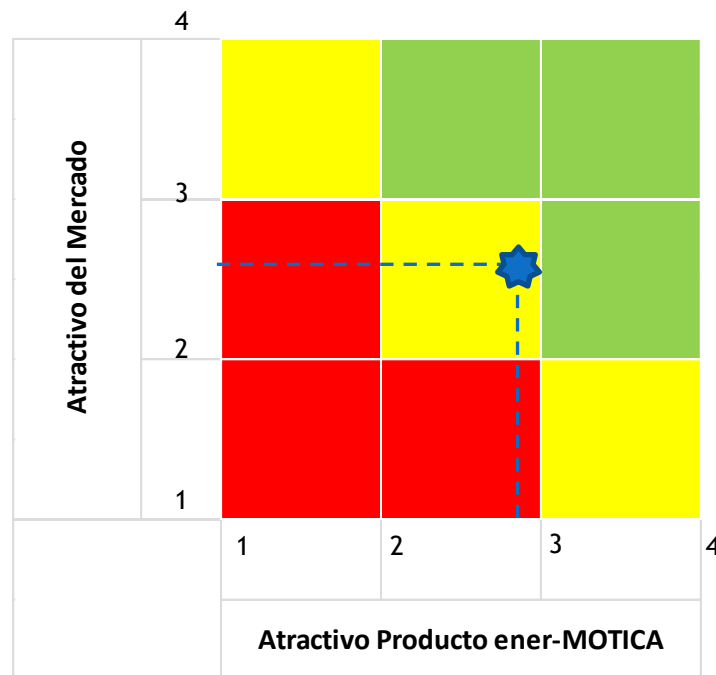
E: Efecto, 1= amenaza mayor; 2 = amenaza menor; 3 = oportunidad menor; 4 = oportunidad mayor.

Oportunidades	I.R.	E	Total Ponderado
O1	0,15	4	0,6
O2	0,05	3	0,15
O3	0,05	4	0,2
O4	0,05	3	0,15
O5	0,1	3	0,3
O6	0,05	4	0,2
O7	0,1	4	0,4
Amenazas	I.R.	E	Total Ponderado
A1	0,1	1	0,1
A2	0,05	2	0,1
A3	0,05	1	0,05
A4	0,1	1	0,1
A5	0,025	1	0,025
A6	0,025	2	0,05
A7	0,05	1	0,05
A8	0,05	2	0,1
TOTAL	1		2,58

6.4. Matriz McKinsey

Tras el análisis anterior, observamos que para un valor máximo de 4, el atractivo del mercado se sitúa en un 2,58 lo cual nos sitúa en un mercado con atractivo medio debido a la amenaza de competidores, escasas barreras de entrada y la necesidad de generar interés sobre un producto que no es de primera necesidad para alcanzar el éxito.

En referencia al atractivo del producto ofrecido por nuestra empresa ener-MOTICA, encontramos un valor de 2,95 sobre 4, con un atractivo medio alto pues tratamos un mercado que se encuentra en formación, en línea con el interés generalizado por el cuidado del medio ambiente, y que permite ahorrar energía y personalizar ambientes.



7. PLAN DE MARKETING

El objetivo general del Plan de Marketing es posicionar a ener-MOTICA dentro del mercado chileno como una opción que aporta valor, comodidad y eficiencia al cliente para conseguir un entorno controlado y ajustado a sus necesidades.

El modelo de negocio se basa en la oferta de los siguientes servicios:

- Asesoría al cliente y acercamiento de la tecnología que se adapte a sus necesidades para su mejorar su calidad de vida, garantizando del uso eficiente de la energía eléctrica.
- Provisión, instalación y mantenimiento de todo el sistema de automatización.
- Acompañamiento, asesoría y servicio al cliente.

7.1. Estudio de Mercado y del Entorno

Con el fin de estudiar el mercado y poder segmentarlo se utilizaron varias fuentes de información:

- Datos estadísticos de diferentes instituciones Chilenas (INE, CIFES, CHILECTRA, ANESCO, CNE)
- Encuestas

En función a toda la información estadística se estableció el mercado objetivo, logrando segmentar el mercado sobre las premisas siguientes:

- Los consumidores con un nivel similar de consumo deben pertenecer a un mismo segmento.
- Solo se pueden unir en un mismo segmento grupos adyacentes: residencial y PYMES.

Con el fin de caracterizar el mercado potencial identificado se realizó una serie de encuestas, cuyos resultados se incluyen en el Anexo B. Estas sirvieron para aclarar cuáles eran los puntos claves para el desarrollo del plan de comunicación, ya que se diseñó para aportar datos cualitativos que expresen la opinión que los clientes potenciales tienen sobre el producto, como los datos cuantitativos que nos arrojan datos estadísticos.

A modo de resumen, las principales conclusiones se presentan a continuación:

Para el sector Residencial

- La estrategia debe concentrarse en la población en el rango de 30 a 40 años de edad, que son los que mostraron mayor interés en el producto.
- Se puede evidenciar que la mayoría de la población no está familiarizada con el término Domótica y lo que implica, por lo que ener-MOTICA puede posicionarse como sinónimo de Domótica.
- La mayoría muestra mucho interés por automatizar la iluminación de su hogar e incrementar la seguridad incorporando elementos automatizados.
- La mayoría de los encuestados tienen la percepción que una solución básica no debería costar más de 2000 USD. Por otro lado una solución diseñada a la medida de sus necesidades no más de 6000 USD.

Ahora, si vemos los resultados para el sector PyMES:

- En el caso de las PyMES las necesidades son variadas, entre las cuales se destaca el gran interés en automatización de procesos industriales. Este último punto es importante ya que es algo que ener-MOTICA tiene posibilidad de ofrecer a sus clientes.
- En cuanto a lo que los posibles clientes están dispuestos a pagar por una solución de Inmótica también es variable, la mayoría se decanta por un rango de 3.000 a 6.000 USD para una solución básica, en cambio por una solución diseñada específicamente para sus necesidades están dispuestos a pagar hasta 17.000 USD.

En conclusión:

- La mayoría de las personas que implementarían en su hogar dispositivos domóticos, lo harían por la comodidad y seguridad que les reportaría.
- Además, se sienten muy cómodos con el uso de Smartphones/Blackberries/Tablets. Estos dispositivos ya son una realidad en su vida y los manejan con fluidez.
- A pesar del ahorro energético que supone implementar este tipo de sistemas, los clientes potenciales todavía no han asimilado el ahorro en costes que les reportaría.
- Aunque, un porcentaje bastante significativo de los encuestados manifestó que, más que el precio del producto en sí, lo que más les disuadía de comprarlo era la obra a realizar en su casa o piso. Y, al explicarles que, la instalación se reduciría meramente al cambio en el cableado y a los dispositivos de pared que requirieran según las necesidades propias de cada hogar y cliente, muchos de ellos aumentaron su interés e incluso empezaron a hacer preguntas en vez de limitarse a responderlas.
- Dado el rechazo generalizado que se tiene a realizar obras civiles con el fin de instalar un sistema de Domótica en sus viviendas, se vuelve estratégico lograr acuerdos con empresas Constructoras con el fin de que incluyan nuestros sistemas de manera predeterminada en sus nuevos proyectos habitacionales, permitiendo ofrecer a sus clientes un valor agregado diferenciador.

ener-MOTICA brinda una solución integral accesible, adaptable e innovadora, fundamentada en las bases de su know-how sobre el diseño y fabricación de módulos de domótica e inmótica junto a la pasión por ofrecer productos y servicios con excelencia y valor agregado.

De acuerdo con la investigación de mercado realizada junto con el análisis de datos estadísticos oficiales, se define que los esfuerzos iniciales de la empresa se enfocarán inicialmente en la Región Metropolitana, tanto para los productos dirigidos al sector Residencial como al de las PYME.

Teniendo en consideración lo anterior se elabora el Business Model Canvas de nuestra empresa ener-MOTICA.



7.2. Proceso STP. Segmentación – Target - Posicionamiento

Para realizar la segmentación del mercado se propone mantener el enfoque geográfico realizado de acuerdo con 3 variables:

Variable	Ponderación
Nivel socio económico	0,50
Consumo promedio de energía	0,35
Densidad poblacional	0,15

A partir de la ponderación indicada se enfoca el análisis en las 2 regiones que fueron consideradas como las más atractivas, teniendo como resultado la siguiente tabla:

Región	Segmentación social	Consumo promedio de energía [kWh/año]	Densidad Poblacional [hab/km ²]	Calificación total
Región Metropolitana (XIII región)	2.154.117	4.402	454,9	1.079
Valparaíso (V región)	432.183	970	109,5	216

El análisis anterior resulta igualmente válido para viviendas como para Pymes, ya que es en estas regiones donde se concentra gran parte del mercado objetivo de la empresa.

Público Objetivo

De acuerdo con la segmentación realizada y con el Mercado que podemos conseguir (SOM), los esfuerzos iniciales de la empresa se enfocarán inicialmente en la Región Metropolitana, tanto para los productos dirigidos al sector Residencial como al de las PYME.

En el segmento de viviendas residenciales, nos dirigiremos a propietarios de vivienda de clase social media y alta.

En el segmento de Pymes, nuestro target serán aquellas pequeñas empresas dedicadas a los ámbitos productivos de la agroindustria, sector terciario, empresas constructoras y estudios de arquitectura.

En ambos casos, nuestra empresa ofrecerá a todos sus clientes, servicios y soluciones cuyo valor agregado es el confort, la seguridad, ahorro energético, el uso de los recursos de forma óptima y automatizada, sin dejar de lado el aporte significativo cuidado por el medio ambiente.

Posicionamiento

Ener-MOTICA define su posicionamiento en el mercado los siguientes factores diferenciadores:

- Equipo de profesionales innovador con experiencia y con vocación de servicio para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.
- Electrónica fabricada in-house, con los más altos estándares de calidad, fiabilidad y tecnología de última generación, abalado por certificaciones internacionales.
- Ofrecer soluciones integrales (Estudios de factibilidad, diseño, fabricación, implantación, servicio técnico).
- Producto con diseño y desarrollo propio, por tanto el resultado final es Made in Chile.

7.3. Marketing Mix

Producto

Nuestro Producto consiste en la provisión e instalación de soluciones de Domótica e inmótica, a través de una electrónica propia y el desarrollo de los sistemas a medida.

Mediante estos elementos se automatizan los diferentes sistemas para el cliente por medio de una aplicación instalada en el smartphone/tablet del cliente, y por medio de los módulos de forma autónoma en el sitio.

Con el fin de atender los diferentes segmentos objetivo se definieron tres productos:

1. Pack Básico:
2. Pack Full:
3. Pack PYMES

El principal diferenciador de nuestro producto con respecto a la competencia es la posibilidad de ajustar el producto a las necesidades específicas del cliente, resaltado que tiene acceso directo al desarrollador de los módulos que controlan el sistema. Esto da una flexibilidad a coste nominal que no puede ser alcanzada por productos que cuentan con capacidades estándar.

Precio

El precio es un factor diferenciador de nuestra empresa, logrando ofertar al mercado un precio muy competitivo por un producto con mejores y más prestaciones que la competencia.

Los precios para los diferentes paquetes son los siguientes:

- ◆ Pack Básico: desde 5,800.00USD
- ◆ Pack Full: desde 9,500.00 USD
- ◆ Pack PYMES: desde 16.000 USD.

Estos precios contemplan todos los costos de adquisición, importación e instalación de los equipos, así como los materiales y mano de obra. También se contemplan los gastos generales y utilidades.

Proceso

Para la adquisición de nuestros productos se ofrece al cliente un acompañamiento para determinar cual es la mejor solución para sus necesidades, permitiendo de esta forma lograr un alto grado de satisfacción.

De esta manera se garantiza que el cliente adquirirá el producto que le reportará la mejor relación Costo/Beneficio dentro del universo de soluciones con las que cuenta ener-MOTICA.

Promoción

Con el objetivo de darnos a conocer en el mercado se recurrirá a diferentes medios de comunicación:

- ♦ Prensa escrita (revistas, periodicos y otros)
- ♦ Redes Sociales
- ♦ Página Web
- ♦ Folletos impresos y folletos digitales (CD's)

De igual manera se participará en ferias sectoriales que se den a lo largo del año, como ser: ExpoVivienda, ExpoHospital, amnientAL, Conexpo, Matelec y GENERA

Se promocionará especialemte nuestros productos en estudios de Arquitectura y empresas Constructoras, los cuales se pueden constituir en clientes al por mayor al incluir nuestras soluciones en sus proyectos urbanisticos.

Esto último se logrará con el acercamiento directo, permitiendo que estos nos sientan cercanos, buscando entablar una relación comercial enmarcada en la confianza de obtener un producto de calidad y un asesoramiento técnico directo.

Tambien se utilizarán las universidades como plataforma de promoción de nuestros productos, patrocinando concursos en los que los equipos de alumnos que propongan el uso más original de nuestros productos recibirán un premio y su trabajo será publicado en alguna revista.

Presencia Física

Con el objetivo de lograr el mayor impacto en el cliente se tiene previsto habilitar un showroom con nuestros productos de Domótica en la oficina de ener-MOTICA, de tal manera que se puedan hacer demostraciones sobre las prestaciones de nuestros sistemas.

Como valor agregado se plantea que el cliente interactue de forma directa con la tecnología y los servicios de ener-MOTICA.

De igual manera se tendrá una página web que permita obtener toda la información que el potencial cliente pueda necesitar para tomar la decisión de adquirir alguno de nuestros productos.

Personas

Es política de ener-MOTICA desarrollar una cultura organizacional proactiva, abierta a la diversidad, a la inclusión y respeto de ideas nuevas. Con un ambiente que motive y fomente el sentido de pertenencia en todo el equipo, que satisfaga sus expectativas profesionales sin descuidar el aspecto personal, y estableciendo como pilares fundamentales la pasión, motivación, compromiso y excelencia en las soluciones ofrecidas a nuestros clientes.

Por otro lado se ofrecerá un servicio post-venta cercano y amigable, solucionando de forma honesta, efectiva e innovadora todos los retos que nuestros clientes planeen. De esta manera lograremos fidelizar a nuestros clientes.

Se realizarán encuestas de satisfacción al cliente contratado a una empresa externa para dar confidencialidad e imparcialidad. El cuestionario se basará en 4 componentes generales:

- Componente 1: satisfacción general
- Componente 2: satisfacción de productos
- Componente 3: satisfacción de servicios

Estas encuestas permitirán:

- a) Conocer las carencias en nuestros servicios
- b) Detectar nuevas necesidades del cliente que puedan ser cubiertas por nuevos servicios de la empresa
- c) Plantear mejoras en Comunicación y Publicidad, Servicio, Políticas Comerciales
- d) Redefinición y mejora de productos/servicios.

Punto de Distribución

ener-MOTICA contará con una oficina permanente, en donde se realizarán las actividades comerciales de venta y atención de clientes, así como también de show-room para demostraciones simples de los productos. La oferta continúa a través de visitas técnicas se convierte en una actividad clave dentro del proceso de venta.

Nuestros productos, dada su naturaleza, serán entregados a domicilio al momento de proceder a su instalación. Al hacernos cargo de la instalación de los equipos garantizamos que serán configurados e instalados correctamente, y por lo tanto garantizamos a su vez la satisfacción del cliente.

7.4. Imagen de la marca

El nombre de la compañía Ener-MOTICA une dos vocablos: “ener” que viene de energía (del griego: Trabajo) y “Mótica” que viene de la palabra automático (del griego: auto y ma que significa resultado por sí solo).

La imagen de marca de Ener-MOTICA hace énfasis en el vocablo “MOTICA” para denotar la característica principal de nuestra oferta de valor que es la automatización de sistemas, idea que es respaldada por el eslogan “Automatizando tu entorno”.

La onda que va de izquierda a derecha cambiando de color azul a verde pretende mostrar la vocación medioambientalista de la empresa al presentar un producto que permite el ahorro energético a sus clientes, con todo el beneficio al medio ambiente que ello significa.

El logotipo de la empresa se presenta a continuación:



Nuestra empresa quiere posicionarse en la mente de sus clientes como una empresa que les otorga tranquilidad, seguridad, confianza, calidad, bienestar y familiaridad ofreciendo un servicio a la medida de cada cliente, todo esto sin olvidar las necesidades personales de cada uno de ellos mediante el análisis de cada solución.

Con este objetivo en mente hemos creado una Propuesta Unica de Venta (PUV) que nos ayude a introducir en la mente de nuestros clientes la sensación de comodidad y control en sus hogares, una de las ventajas competitivas ante nuestra competencia es la personalización de nuestras soluciones, por lo que queremos transmitir una sensación de control sobre la solución a implementar, además de esto queremos potenciar el mensaje de sencillez y facilidad de nuestra solución domótica en los dispositivos móviles y comandos a distancia.

7.5. Cronograma de acciones de Marketing

1. Ferias a las que asistiremos en Chile a partir del año 2016:
 - Expo Eficiencia energética, realizado en el mes de octubre (www.expoeficienciaenergetica.cl). Las empresas expositoras provienen de los siguientes rubros: Transporte, edificaciones, ERNC, minería, organizaciones nacionales e internacionales.
Los encuentros/debates/charlas de negocios van dirigidos a impulsar el cambio para el uso adecuado de la energía y el desarrollo sustentable del país. Se estiman 9000 visitantes, 2500 asistentes a charlas, 47 expositores, 37 charlas temáticas, 8 países expositores.
 - Feria internacional de tecnologías energéticas (IFT Energy, <http://ift-energy.cl>), llevada a cabo en el mes de abril. En este evento participan empresas internacionales del sector energético (generación, transmisión, distribución), y empresas que prestan servicios a esta industria, por lo tanto hay potencial para atraer clientes para nuestro CUSTOMIZED PACK. Se abordan temas sobre las tendencias energéticas nacionales y mundiales, los retos que se enfrenta y las soluciones que se puedan aplicar. Participan 72 empresas expositoras entre locales e internacionales que provienen de 12 países, 27 charlas técnicas, y 3000 participantes.
2. Website (Lanzamiento enero 2016): Con el fin de acercarse al cliente, ener-MOTICA contará con una página web con un diseño atractivo y de fácil navegación, donde presentaremos nuestros diferentes productos, tanto como paquetes, como por equipos. En nuestra página entregaremos información al cliente que le permita entender las capacidades de nuestros productos e imaginárselos instalados en su hogar/empresa. También tendrá la posibilidad de hacer consultas a nuestro personal de manera directa.
3. Visitas de nuestro equipo de ventas a casa del cliente mediante citas concertadas, y a partir del inicio de operaciones y lanzamiento publicitario de ener-MOTICA:

Año 2016	Visitas a Viviendas Residenciales						Visitas PYMES/otros	
	Providencia	Ñuñoa	La Reina	Las Condes	Vitacura	Huechuraba	Urbanizadoras	PYMES
Enero	8	10	6	16	5	5	10	30
Febrero	8	10	6	16	5	5	10	30
Marzo	8	10	6	16	5	5	10	30
Abril	8	10	6	16	5	5	10	30
Mayo	8	10	6	16	5	5	10	30
Junio	8	10	6	16	5	5	10	30
Julio	8	10	6	16	5	5	10	30
Agosto	8	10	6	16	5	5	10	30
Septiembre	8	10	6	16	5	5	10	30
Octubre	8	10	6	16	5	5	10	30
Noviembre	8	10	6	16	5	5	10	30
Diciembre	8	10	6	16	5	5	10	30
Total/Comuna	96	120	72	192	60	60	120	360
Total	1080							

Año 2017	Visitas a Viviendas Residenciales						Visitas PYMES/otros	
	Providencia	Ñuñoa	La Reina	Las Condes	Vitacura	Huechuraba	Urbanizadoras	PYMES
Enero	12	15	9	24	8	8	15	45
Febrero	12	15	9	24	8	8	15	45
Marzo	12	15	9	24	8	8	15	45
Abril	12	15	9	24	8	8	15	45
Mayo	12	15	9	24	8	8	15	45
Junio	12	15	9	24	8	8	15	45
Julio	12	15	9	24	8	8	15	45
Agosto	12	15	9	24	8	8	15	45
Septiembre	12	15	9	24	8	8	15	45
Octubre	12	15	9	24	8	8	15	45
Noviembre	12	15	9	24	8	8	15	45
Diciembre	12	15	9	24	8	8	15	45
Total/Comuna	144	180	108	288	90	90	180	540
TOTAL	1620							

7.6. Presupuesto

7.6.1. Presupuesto de ventas

En función a las acciones de marketing se espera obtener cierto número de ventas. Las previsiones de ventas de ener-MOTICA en función a estas acciones para el *primer año* son las siguientes:

Año 1:

Se estima una captación de clientes del 2% como resultado de las visitas realizadas:

Ventas a Viviendas Residenciales							Ventas a PYMES	
	Providencia	Ñuñoa	La Reina	Las Condes	Vitacura	Huechuraba	Urbanizadoras	PYMES
Año 2016	2	2	1	4	1	1	3	8
TOTAL	22							

Acciones 2016	Ventas Pack PYMES	Ventas Pack básico	Ventas Pack Full
Expo Eficiencia energética (Octubre)	2	3	1
IFT Energy (Abril)	2	3	1
Visitas Viviendas residenciales construidas	-	5	6
Visitas Constructoras/Urbanizadoras/ Estudios Arquitectura/ Consultoras energéticas	-	0	3
Visitas Pymes	8	0	0
Sub-Total	12	13	11
TOTAL		36	

Año 2:

Para el segundo año de operaciones y basados en la experiencia del primer año (curva de aprendizaje), se realizarán ajustes a las acciones ejecutadas anteriormente, se introducirán 4 comunas al mapa de ventas, dichas zonas serán seleccionadas de acuerdo a los indicadores que se establecerán a partir de nuestro plan estratégico maestro, considerando proyecciones urbanísticas en ejecución, y nivel de inversiones en infraestructuras en el futuro próximo.

Se marca un nuevo objetivo de visitas anuales, aumentando en un 50% respecto al año anterior (135 Visitas/Mes), que estarán repartidas en 75 visitas al segmento residencial y 60 al segmento de PYMES, lo que requerirá de 2 vendedores más para que el equipo de ventas este compuesto por 3 comerciales más el director de marketing (quien atenderá a clientes claves en todos los segmentos).

El reforzamiento del equipo de ventas estará apalancado con los story telling de clientes del año anterior, por lo cual podemos plantear un aumento en el porcentaje de captación de clientes del 35%, lo cual significaría una captación del 2.7% (Total visitas/Año: 1620, clientes captados: 60).

La política de participación en las ferias del sector se mantendrá en el segundo año, y se analizará con detalles el impacto real que estos eventos representan para nuestra marca y nuestras ventas, por lo tanto las estimaciones de ventas no serán cambiadas respecto al periodo anterior.

El sitio web y demás canales de comunicación serán actualizados con los datos de nuevos clientes, proyectos en marcha, FAQ's, entre otra información.

Las estimaciones de ventas a través de este canal se mantendrán igual que en el año 1, aunque prevemos que su papel predominante será establecer comunicación con nuestros clientes captados, y en consecuencia se convierta en una vía de información para que el nuevo cliente conozca nuestros productos, experiencias y la marca.

	Ventas a Viviendas Residenciales						Ventas PYMES	
	Providencia	Ñuñoa	La Reina	Las Condes	Vitacura	Huechuraba	Urbanizadoras	PYMES
Año 2017	4	5	3	8	2	2	5	15
Total			44					

Acciones 2017	Ventas Pack PYMES	Ventas Pack básico	Ventas Pack Full
Expo Eficiencia energético (Octubre)	2	3	1
IFT Energy (Abril)	2	3	1
Visitas Viviendas residenciales construidas	-	10	14
Visitas Constructoras/Urbanizadoras/ Estudios Arquitectura/ Consultoras energéticas	-	2	3
Visitas Pymes	15	0	0
Sub-Total	19	18	19
TOTAL		56	

Año 3:

Se espera ampliar el servicio a otras ciudades chilenas pero atendiendo desde Santiago de Chile, y el objetivo inmediato será cubrir la zona de Valparaíso. Contratando un agente de ventas local.

El crecimiento en ventas esperado, se sustenta de nuevo en las mismas acciones ejecutadas en los periodos anteriores, siempre aplicando correcciones a las mismas en función de los indicadores que se hayan establecido.

Manteniendo el nivel de visitas del año 2 en la zona de Santiago de Chile (1620) proyectamos que el nivel de captación se incremente en otro 25% (pasando del 2.7% al 3.4%). La distribución de dichas ventas sería la siguiente:

	Ventas a Viviendas Residenciales						Ventas a PYMES otros	
	Providencia	Ñuñoa	La Reina	Las Condes	Vitacura	Huechurabamba	Constructoras	PYME S
Año 2018	5	6	4	10	3	3	6	18
TOTAL				55				

Acciones 2018	Ventas Pack PYMES	Ventas Pack básico	Ventas Pack Full
Expo Eficiencia energético (Octubre)	2	3	1
IFT Energy (Abril)	2	3	1
Visitas Viviendas residenciales construidas	-	13	18
Visitas Constructoras/Urbanizadoras/ Estudios Arquitectura/ Consultoras energéticas	-	3	3
Visitas Pymes	18	0	0
Sub-Total	22	22	23
TOTAL		67	

7.6.2. Presupuesto de marketing

En función a las acciones a desarrollar dentro del Plan de Marketing, el presupuesto de ener-MOTICA para dicho plan se desglosaría de la siguiente manera:

Primero que nada se necesita identificar los costos relacionados a cada actividad:

Año 1:

1. Expo Eficiencia (3 Días)
 - Stand básico equipado 9m2 - 3.700,00 USD (coste: 9.5UF (36usd) + IVA por m2)
 - Presupuesto para edecán y servicio de catering 1.000,00 USD.

2. IFT Energy (3 Días)
 - Stand llave en mano de 9m2 coste total 5.400,00 USD (Coste: 595USD/M2)
 - Presupuesto para edecán y servicio de catering 1.000,00 USD.

3. Website:
 - Costo del desarrollo de una página web: 500,00 USD
 - Costo por el alquiler del espacio y dominio: 100,00 USD

4. Visitas:
 - Gerente Técnico (Salario cubre estas funciones).
 - Ingeniero de Domótica (Salario base de 1,250.00USD/Mes)
 - Transporte: 9.000, USD/año
 - Kit domótica demostraciones (1.000,00 USD).
 - Diseño gráfico y manejo de imagen de marca (10.000,00 USD)
 - Impresión de panfletos y trípticos: 1.000,00 USD.

Presupuesto Plan de Marketing:

Concepto	Año 1 (USD)	Año 2 (USD)	Año 3(USD)
Ferias	11.100,00	12.000,00	12.500,00
Web	600,00	300,00	300,00
Visitas	30.000,00	45.000,00	60.000,00
TOTAL	41.700,00	57.300,00	72.800,00

7.6.3. Metas

Las metas específicas trazadas para cumplir nuestro objetivo general son:

1. Realizar el posicionamiento de ener-MOTICA como marca de referencia en servicios y productos de domótica e inmótica en el mercado Chileno, inicialmente en la Región Metropolitana.
2. Elaborar la estrategia de marketing para los próximos 3 años.

Y con el cumplimiento de estos objetivos se busca alcanzar las siguientes metas:

Objetivo específico	Indicador	Año 1	Año 2	Año 3
Cerrar contratos para la provisión, instalación y puesta en servicio de equipos de Domótica	Contratos firmados	24	37	45
Cerrar contratos para la provisión, instalación y puesta en servicio de equipos de Inmótica	Contratos firmados	12	19	22
Entablar alianzas estratégicas con proveedores de equipos y servicios	Convenios firmados	4	4	4

7.6.4. ROI Plan de Marketing

Indicador	Año 1	Año 2	Año 3
ROI	60 %	111 %	182 %

La rentabilidad Económica (ROI) del marketing inicia en 60% logrando luego llegar el tercer año a 182%, lo que nos indica que es recomendable invertir en el plan de marketing propuesto.

8. Plan de Operaciones

Descripción general del plan de operaciones.

8.1. Descripción de los servicios

La empresa ener-MOTICA se especializa en el asesoramiento, personalización e instalación de sistemas de domótica en inmótica en el sector residencial y PYMES.

El producto incluye la instalación de sensores y elementos de control, todos comandados y enlazados por módulos desarrollados para este fin.

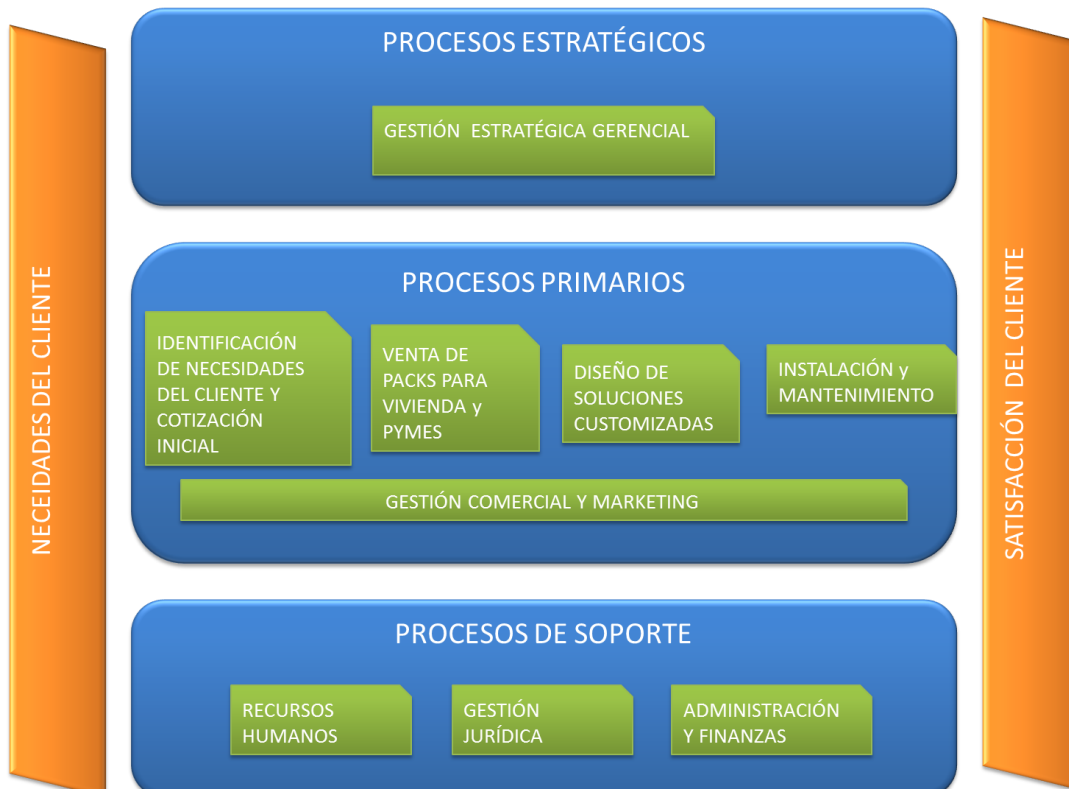
Nuestra Oferta:

Brindamos soluciones personalizadas a nuestros clientes evaluando de forma constante las mejores propuestas que se adapten a sus diversas necesidades. Sabemos que cada cliente es diferente y requiere un conjunto personalizado de soluciones. Nuestras soluciones se enfocan en las siguientes áreas:

- Sistemas de iluminación
- Control de procesos
- Calidad de la potencia
- Asesorías de eficiencia energética + adaptación de sistemas de Inmótica.

8.2. Mapa del proceso

Nuestra operación se encuentra estructurada con el objetivo de optimizar al máximo el tiempo y esfuerzos de cada integrante de ener-MOTICA así como entregar un servicio eficiente, personalizado y de calidad a nuestros Clientes.



8.2.1. Procesos Estratégicos

ener-MOTICA cuenta con un modelo de gestión estratégica que le permite a través de un Balanced Scorecard, dar cumplimiento a la estrategia del negocio, alineando las funciones y responsabilidades de cada uno de los procesos de negocio hacia un mismo objetivo.

8.2.2. Procesos de Soporte

Recursos Humanos

El proceso de Recursos Humanos es responsable de atraer el talento necesario para cumplir con los objetivos del negocio, se compone por los siguientes subprocesos.

- Reclutamiento y selección de personal
- Inducción a la empresa
- Desarrollo de personal (compensación, capacitación, promoción, vida y carrera)
- Evaluación de salida de personal
- Seguridad y salud en el trabajo

Gestión Jurídica

El proceso de gestión jurídica es responsable que todas las actividades de la empresa se lleven a cabo en cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que toda empresa de cumplir para asegurar relaciones de largo plazo entre clientes, proveedores, empleados, entidades de gobierno, accionistas y la sociedad en general.

Administración y Finanzas

El proceso de Administración y Finanzas es responsable de gestionar los recursos necesarios para que la empresa opere en concordancia con la legislación tributaria del país y de llevar el control presupuestario de las actividades de la empresa en línea con su visión/misión.

8.2.3. Procesos Primarios

La cadena de valor de ener-MOTICA se compone de 5 procesos que buscan posicionar a la empresa como líder en su ramo, atraer y retener nuevos clientes, diseñar soluciones a la medida del cliente, asegurarse de contar con los productos y servicios de la mejor calidad, selección de diferentes proveedores, monitorear la instalación, operación y mantenimiento de las soluciones energéticas.

Gestión Comercial y Marketing

El propósito es posicionar a ener-MOTICA como un líder en el sector de la DOMOTICA e INMOTICA que le permita atraer y retener clientes, generar vínculos estrechos con proveedores que satisfagan las necesidades y expectativas de nuestros clientes para fomentar una relación cercana y duradera.

Los productos que oferta ener-MOTICA requieren de un equipo de ventas capacitado que pueda transmitir al cliente los beneficios que una solución de esta naturaleza puede traer a su hogar, negocio u oficina, además de ser muy importante el impacto visual al ver operar la solución en el showroom de la empresa.

Identificación de necesidades del cliente y cotización inicial

Entender el requerimiento o necesidad inicial del cliente es fundamental, durante este proceso debemos establecer una comunicación fluida, abierta y que genere seguridad y confianza a nuestro futuro Cliente. Contamos con un personal entrenado y comprometido en aplicar y transmitir nuestra cultura y ética empresarial, escuchando y entendiendo las peticiones del Cliente, para finalmente realizar un reporte en el que se plasmen los alcances de al menos dos posibles soluciones, dejando claramente establecidos los costos y diferencias funcionales entre ellas, para que el cliente elija la que mejor se adapte a su presupuesto y necesidades.

Venta de Packs para vivienda y Pymes

Asegurar una oferta de productos standard, adecuados a los principales requerimientos de los dos segmentos de clientes que manejamos en ener-MOTICA.

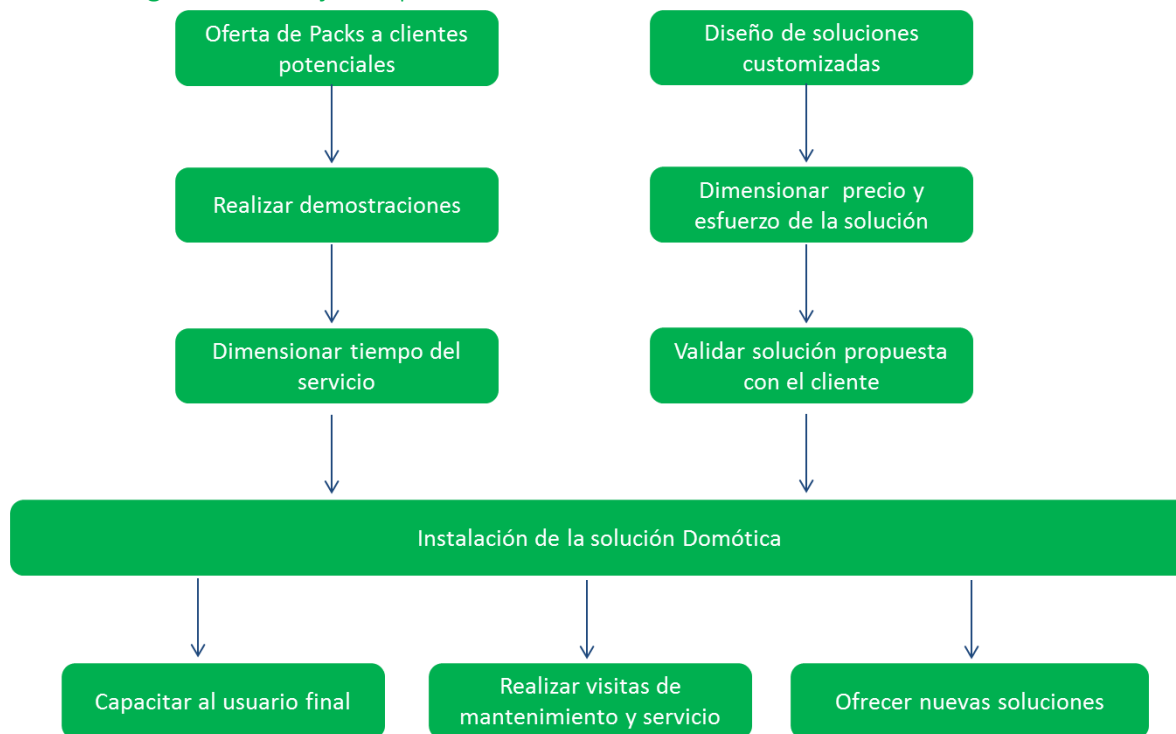
Diseño de Soluciones

La relación directa con el desarrollador de los Módulos que controlan el sistema, nos da acceso a precios más bajos en materia prima y la posibilidad de ordenar módulos con capacidades personalizadas, lo que nos permite diferenciarnos claramente de la competencia que vende sistemas estándar y cerrados.

Instalación y Mantenimiento

ener-MOTICA cuenta con personal de servicio técnico altamente capacitado para poder realizar la instalación y mantenimiento necesario para cada una de las soluciones de los clientes.

8.2.4. Diagramas de flujo del proceso



8.3. Recursos necesarios

8.3.1. Infraestructura física

ener-MOTICA en un principio contará con una oficina que sirva de punto de contacto con los clientes y hacer demostraciones de los productos en nuestro showroom.

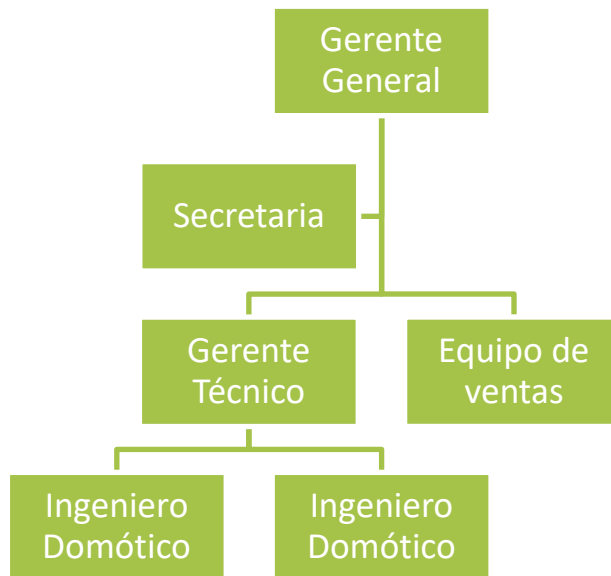
8.3.2. Suministros y servicios externos

8.4. Definición de los Recursos Físicos

Inicialmente se invertirán fondos en mobiliario de oficina, montaje del showroom y el inventario inicial de producto, y en función del número de sistemas vendidos en el primer semestre se proyecta la compra de un medio de transporte.

9. Plan de Recursos Humanos

Inicialmente la estructura organizacional de la empresa es simple y horizontal, cuenta con una dotación mínima de colaboradores debido a la limitación de recursos existentes durante la puesta en marcha de ener-MOTICA, permitiendo una toma de decisión ágil y dinámica de acuerdo con los requerimientos de la empresa.



9.1. Plantilla laboral

Puesto	Año 1	Año 2	Año 3
Grte Gral	1	1	1
Grte Técnico	1	1	2
Técnico	2	4	6
E. Ventas	1	3	3
Secretaria	1	1	1

9.2. Descripción de puestos

9.2.1. Gerente General:

Funciones y responsabilidades:

- a.- Liderar y motivar a todo el equipo, planteando metas a corto, mediano y largo plazo en línea con los objetivos globales de la empresa.
- b.- Ser agente facilitador, planificador y administrador de los recursos disponibles para la buena andanza de todas las operaciones del negocio.
- c.- Promover la concepción de ideas y propuestas que surjan para conseguir los objetivos de ener-MOTICA de forma óptima, innovadora y económicamente factible.
- d.- Asumir tareas de director de marketing: Planificar, presupuestar, controlar y liderar el desarrollo de productos/servicios y su estrategia de venta.
- e.- La función primordial de este directivo es promover y mantener una cultura empresarial basada en nuestros valores, misión y visión. Creando una dinámica de trabajo.

Formación:

Ingeniero Eléctrico/Electrónico/Sistemas/Industrial con MBA en el sector energético.

Experiencia:

- Dirección de empresas tecnológicas, proyectos del tipo energético.
- En el sector tecnológico e industrial, particularmente en la automatización de procesos.

Competencias requeridas:

Esta persona debe ser una persona con capacidad y vocación de liderazgo, con vocación de brindar el mejor servicio al cliente, buen comunicador, su experiencia profesional y personal debe compartir valores con ener-MOTICA.

9.2.2. Gerente Técnico:

Funciones y responsabilidades:

- Liderar departamento de servicio técnico pre y post venta.
- Planificar, presupuestar, evaluar y administrar las operaciones de servicio.

Formación:

Título profesional de Ingeniero eléctrico, o profesión a fin.

Experiencia:

Diseño de instalaciones eléctricas industriales y domésticas, ejecución de proyectos de domótica e inmótica. Es valorada experiencia en puestos de dirección en áreas relativas al servicio técnico.

Competencias requeridas:

Orientado a diseñar soluciones teniendo como idea central la satisfacción del cliente, soportar y gestionar la presión que este puesto de mando. Debe ser una persona creativa y versátil.

9.2.3. Ingeniero Instalador Domótico

Funciones:

- Instalación del sistema de domótica e inmótica.
- Programar, probar y garantizar el funcionamiento de los sistemas de acuerdo a las especificaciones pactadas.
- Mantener y reparar sistemas instalados.

Formación:

- Ciclo Formativo Superior electricista/electrónico.
- Experiencia de al menos 3 años en instalación eléctrica o domótica.

Competencias Generales:

- Orientación al Cliente.
- Flexible.
- Facilidad para trabajar en equipo.
- Capacidad de atención al detalle.
- Versatilidad.
- Disponibilidad para viajar.

9.2.4. Agente de ventas

Funciones:

- Captación de clientes y promover los productos y servicios de la empresa.
- Gestionar la aplicación de la estrategia de ventas en zonas y segmentos asignados.
- Participar en la ejecución de tareas del plan de marketing.
- Involucrarse en diseño de estrategias de ventas, explorando nuevas alternativas de mercado.

Formación:

Preferiblemente graduado en Mercadotecnia, con conocimientos del sector y productos tecnológicos en el mercado Chileno.

Experiencia previa en puestos similares es valorado, pero no imprescindible.

Competencias Generales:

Excelente comunicador, predispuesto a enfrentar nuevos retos, comprometido, entusiasta, honesto, responsable y dinámico.

9.3. Sueldos y salarios

Se establecerán los salarios para cada categoría de trabajadores, para ello se tomara en cuenta el mercado de trabajo, el grado de cualificación y la experiencia de cada trabajador, los convenios colectivos, los costes, etc. Asimismo se dispondrá de una previsión anual del incremento salarial en términos porcentuales y los regímenes de Seguridad Social para cada categoría de trabajador.

Se implementara un plan de contratación, en el que se definirá el tipo de contrato que vinculará a cada uno de los empleados con la empresa, las condiciones generales de las relaciones laborales y su coste. No es preciso que todas las personas cuyas habilidades requiere la nueva empresa mantengan con ella vínculos de contratación a jornada completa y por tiempo indefinido. En algunos casos, será suficiente contratar algunas personas a tiempo parciales, por una temporada, o durante una época del año.

Considerando que en los primeros 2 años, el personal de la empresa estará compuesto por 4 de sus socios.

Puesto	Bruto anual fijo (USD)	Bruto anual variable (USD)
Gerente General	30,000	2,500
Gerente Técnico	24,000	2,000
Ing. Domótico	12,000	1,000
Secretaria	8,400	700

Nota: Salarios del equipo de ventas se incluye en el presupuesto del Plan de marketing en página No. 61.

9.4. Políticas de Recursos Humanos

La política de la empresa con respecto al área de Recursos Humanos se basa en la misión y valores. El know-how, las habilidades y las competencias de nuestro personal serán los factores decisivos de los cuales dependerá el éxito del grupo en el mercado. Por lo tanto, el trato interno dentro del equipo de trabajo y entre cada uno de los socios, así como también la manera en la cual definamos nuestros objetivos y ética, serán asuntos de vital importancia. Teniendo esto en cuenta, se creara esta política para abordar asuntos claves respecto de cómo atraemos, conservamos y desarrollamos a nuestro personal; así como impulsar una cultura organizacional innovadora.

9.4.1. Reclutamiento y Selección de Personal

La mayor parte de los cargos están estrechamente relacionados con clientes y con nuestros productos, dichos puestos requieren altos niveles de competencia, habilidades y know-how. Razón por la cual se cree que solo los empleados altamente motivados conducen a un cliente satisfecho y, por ende, al éxito en los negocios. Es por ello que se llevara a cabo encuestas periódicas de motivación de personal y crear planes de acción de acuerdo con los resultados con el fin de mejorar constantemente el nivel de motivación y de mantenerlo por encima de la norma nacional en cada país.

9.4.2. Inducción a la empresa

Se procurara conseguir un ambiente de trabajo en el cual se vele por la salud cumpliendo con altos niveles de seguridad, se anhela lograr una relación laboral a largo plazo a cambio, del compromiso de los empleados de adaptarse a las necesidades de constante cambio, a través de la reorientación profesional, el aprendizaje continuo y la movilidad, así como mejora continua de los productos y de los servicios.

9.4.3. Desarrollo de personal (capacitación, promoción, vida y carrera)

Se buscara atraer, conservar y desarrollar al personal adecuado, que presente habilidades para generar altos niveles de motivación y rendimiento y puedan alcanzar su pleno potencial, la estrategia consiste en tener personal bien formado y altamente entendido. Anualmente, trabajador y responsable realizaran una evaluación de desarrollo en la cual se miden las fortalezas y debilidades de los trabajadores en función de las habilidades y las competencias requeridas; como resultado de esta evaluación, se generara un plan de desarrollo con medidas y acciones concretas, con el objetivo de generar las condiciones óptimas para la retención de talentos y know how en la empresa.

Se dispondrá especial atención a encontrar, desarrollar y formar talentos a todos los niveles, para adquirir mayores responsabilidades dentro de la organización.

9.4.4. Salida de personal

Se determinaran planes y programas de incentivo al retiro que la legislación otorgue, aplicando correctamente las disposiciones legales sobre la materia, diseñando y aplicando estrategias de convicción de salida y capitalización de la experiencia profesional de los empleados que se alejan del servicio.

9.4.5. Seguridad y salud en el trabajo

Se implementaran políticas y normas de seguridad y salud en función de sus áreas de responsabilidad, con el propósito de encargar de formar, comunicar, reforzar y garantizar el cumplimiento; se orientara a favorecer la adecuada y oportuna promoción de condiciones de trabajo saludable, la prevención de efectos nocivos en la salud por condiciones de trabajo inadecuadas, y la atención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de su salud, cada trabajador será responsable de las consecuencias de seguridad de lo que hace o de lo que deja de hacer, deberán mantener un alto nivel de conciencia de seguridad en el trabajo, cumplir con todas las normas y las instrucciones de trabajo en vigor, informar inmediatamente sobre todos los accidentes, incidencias de seguridad y condiciones peligrosas al superior, poner sobre aviso a quienes pudieran correr riesgo en su puesto de trabajo y, siempre y cuando sea posible, protegerles de estos peligros hasta que el riesgo desaparezca.

10. Plan Legal

10.1.1. Sociedad y tipo de sociedad

La empresa optara por el modelo de Sociedad Limitada, forma de organización comercial que permite un ilimitado número de socios. Sus bienes son independientes de los de los socios, excepto el monto que el socio invirtió en el SRL; que en este caso corresponde a aportaciones de montos iguales de los seis socios. La inscripción de una figura legal se hace llenando un solo formulario, que incluye la Declaración Jurada y la Declaración de Inicio de Actividades, y que es proporcionado por la Municipalidad.

El capital estará integrado por las aportaciones de todos los socios, dividido en participaciones sociales, indivisibles y acumulables.

El primer trámite legal requerido para el inicio de las actividades de la empresa consiste en la Firma de Escritura de Constitución de Sociedad y su respectiva inscripción en el Registro de Comercio y publicación en el Diario Oficial, trámite que se realiza antes de pasados los 60 días de firmada la Escritura.



La tramitación previa a la solicitud de inicio de actividades y su cronograma de referencia se presentan a continuación:

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5
Escritura Constitución de Sociedad	█				
Legalización y Extracto de Escritura		█			
Inscripción Sociedad Conservador de Bienes Raíces		█	█		
Protocolización en Notaria				█	
Publicación en el Diario Oficial				█	█

Nota: La línea temporal se mide en semanas (S)

Los costos asociados a estos trámites se detallan a continuación:

Actividad	Costo (US\$)
Escritura Constitución de Sociedad	500
Legalización y Extracto de Escritura	50
Inscripción Sociedad Conservador de Bienes Raíces	500
Protocolización en Notaria	20
Publicación en el Diario Oficial	200
TOTAL	1.270

10.2. Otros trámites

Permisos

Dado que las actividades de ENER-MOTICA Ltda. se realizarán en infraestructuras de oficinas establecidas como tales, no es necesario realizar solicitudes de permisos especiales para estos efectos.

Registro de marca y propiedad industrial

De manera general, las marcas se registran y los productos o invenciones se patentan. Este trámite no es obligatorio, pero protege legalmente el nombre, marca y logo de la empresa de plagios y acusaciones de plagio.

Con el objetivo de patentar y registrar el nombre de la empresa, lo cual representa una herramienta favorable para adquirir fuentes de capital, pues le da solidez y credibilidad al producto o servicio que se intenta vender, es que se hará el Registro de marca y Propiedad Intelectual de ener-MOTICA Ltda.

El costo aproximado del proceso en Chile es de \$300.000 y demora aproximadamente seis meses.

La apertura de una cuenta corriente bancaria

Dado que ener-MOTICA Ltda es una empresa nueva, la inexistencia de facturas de ventas implica que el proceso de apertura de cuenta corriente puede llegar a demorarse más de seis meses.

10.2.1. Consejo de Administración

Ener-MOTICA contará con un consejo de administración, en donde se toman las decisiones que relacionaran a toda la organización de la empresa. y que atienda las eventualidades necesarias para la consecución de su buen funcionamiento.

Las principales responsabilidades del Consejo de Administración de ener-MOTICA serán:

- Aprobación de las estrategias generales de la empresa, promoviendo el plan estratégico.
- Seguimiento y control de la ejecución y consecución de los objetivos estratégicos.
- Implantar y regular los presupuestos de la compañía y sus proyecciones financieras.
- Preparación de los dispositivos e indicadores adecuados para obtener una información de gestión veraz y de calidad.
- Toma de decisiones sobre inversiones importantes o enajenación de activos.
- Operaciones societarias de cualquier tipo (compra-ventas, fusiones, alianzas, etc.).
- Disposición de política de retribuciones de los altos directivos.

Además, el Consejo de Administración basará su actuar en concordancia con los Estatutos de la Sociedad, los cuales se describen en el Anexo C.

10.3. Obligaciones fiscales

Para efectos tributarios es que en la Iniciación de Actividades servicios brindados por ENER-MOTICA Ltda. se clasifican de acuerdo con el Servicio de Impuestos Internos (SII) como “SERVICIOS DE INGENIERÍA PRESTADOS POR EMPRESAS N.C.P.”, que se encuentra afecto al Impuesto de Valor Agregado (IVA) y que corresponde al 19% de las ventas y es de Primera Categoría para el pago de impuestos.

Las facturas actualmente se emiten de manera electrónica a través de internet, para lo cual se debe suscribir en el sistema de facturación electrónica del SII y realizar timbraje electrónico.

Una vez hecha la Publicación en el Diario Oficial, se inicia el trámite de Inscripción en el Rol Único Tributario e Iniciación de Actividades en el Servicio de Impuestos Internos.

11. Plan Financiero

11.1. Plan de inversiones

Gastos pre-operativos

El gasto inicial necesario para que ener-MÓTICA comience a operar como empresa asciende a 60.000 USD y se divide en dos gastos esenciales para poder ofrecer nuestro servicio. En la siguiente tabla podemos apreciar los gastos pre-operativos desglosados.

INVERSIONES ANUALES		AÑO 0
Maquinaria		
Mobiliario		4.250,00
Equipos informáticos		3.000,00
Software		2.000,00
Vehículos		
Existencias iniciales		10.000,00
Tesorería inicial		39.480,00
Otros		1.270,00
TOTAL		60.000,00

El grueso de los gastos pre-operativos lo constituye la consecución del mobiliario, elementos indispensables para que la empresa establezca el centro de operaciones. El total de los gastos pre-operativos debe ser desembolsado 2-3 meses antes del inicio de la etapa de *consecución y adecuación de infraestructura física* descrita en el cronograma, con el fin de contar con el tiempo suficiente para la ejecución de las actividades pertinentes.

Activos y pasivos iniciales

Si partimos de los gastos de constitución de la empresa y pre-operativos, obtenemos una tesorería inicial disponible 40.750 USD. Todo ello en conjunto nos arroja un Activo Total que quedaría distribuido de la forma que presenta la siguiente tabla:

	AÑO 0
ACTIVO	
Inmovilizado	10.520,00
Amortización Inmovilizado	0,00
ACTIVO NO CORRIENTE	10.520,00
Existencias	0,00
Clientes	0,00
Tesorería	39.480,00
ACTIVO CORRIENTE	39.480,00
Cuentas con socios deudoras	10.000,00
TOTAL ACTIVO	60.000,00

Los activos previamente descritos estarán soportados en la cuenta de patrimonio neto y pasivo mediante una aportación inicial realizada por los socios de 60.000 USD, la cual es descrita con mayor detalle en el plan de financiación.

PASIVO Y PATRIMONIO	
Capital	60.000,00
Reservas	0,00
Resultado ejercicio	0,00
FONDOS PROPIOS	60.000,00
Préstamos a largo plazo	0,00
PASIVO A LARGO PLAZO	0,00
Proveedores	0,00
PASIVO A CORTO PLAZO	0,00
Cuentas con socios acreedoras	0,00
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	60.000,00

Tesorería inicial e inversiones

ener-MÓTICA cuenta con una tesorería inicial de 40.750 USD después de las respectivas disminuciones iniciales al efectivo aportado, según el detalle de inversiones presentado en la sección de gastos pre-operativos.

Política de reparto de beneficios

El reparto de dividendos acordado para Ener-MÓTICA se realizará en función de la obtención de utilidades, por tanto si esta condición se cumple, se planifica que en el año 1 se partirá el 60%, y del 70% y 80% para los años 2 y 3. El porcentaje de utilidades que no forme parte de los dividendos entra a sumar en las reservas del año siguiente.

11.2. Plan de financiación

Con el fin de dar forma al plan de trabajo presentado para la creación de ener-MÓTICA, se presenta a continuación el detalle del plan financiero acorde con los diferentes aspectos y particularidades que definen el negocio.

De acuerdo con las proyecciones presentadas por el plan de inversiones, se requiere de una inversión de 60.000 USD en el año cero, para contar con los insumos necesarios para iniciar operaciones. Esta inversión saldrá del aporte de capital de cada uno de los inversionistas, teniendo presente que las estimaciones proyectan un desarrollo más sólido de la operación a partir del año 2. La financiación del desarrollo y crecimiento de la empresa está planeada a partir de los ingresos de la misma, no obstante en la medida en que se desarrolle el negocio y se tengan validaciones por cuenta de la operación misma, se irá ajustando el plan estratégico para que nuestra propuesta siempre presente la mejor adaptación posible al entorno.

Capital social

El capital social de la compañía asciende a 60.000 USD, el cual deberá ser aportado en partes iguales por cada uno de los socios (10.000 USD/socio). Este capital será entregado al inicio de la compañía. Para mayor detalle ver cronograma de implantación del proyecto.

Este capital social representa el 100% del total de la financiación de ener-MÓTICA.

Cuentas de pérdidas y ganancias

Los ingresos de ener-MÓTICA provienen fundamentalmente de la venta de packs de domótica/inmótica que se encuentran dentro de nuestro portafolio de productos. Los ingresos por ventas fueron calculados de acuerdo con los siguientes factores:

- Captación de clientes de acuerdo con las estrategias de marketing indicadas en el numeral 5 del documento.
- Los ingresos por ventas son acumulativos, crecientes y mantienen un flujo constante acorde al volumen de contratos cerrados.
- El cierre de contratos se presenta de manera espaciada de manera que la compañía tiene capacidad de recursos suficiente para atender su actual demanda.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas	371.900,00	503.979,00	683.577,65
Ingresos de Explotación	371.900,00	503.979,00	683.577,65
Compras	169.680,00	191.741,92	208.357,04
Variación de existencias	7.540,00	2.167,75	2.790,98
Recursos Humanos	117.600,00	169.579,20	249.523,68
Marketing	41.700,00	57.300,00	72.800,00
Gastos operativos	17.640,00	19.971,84	23.471,77
Dotación para la amortización	4.227,00	4.892,00	12.927,00
Resultado de Explotación	13.513,00	58.326,29	113.707,19
Gastos financieros	0,00	0,00	0,00
Resultado antes de Impuestos	13.513,00	58.326,29	113.707,19
Impuesto sobre beneficios	2.702,60	12.248,52	25.015,58
RESULTADO DEL EJERCICIO	10.810,40	46.077,77	88.691,61
Dividendos	6.486,24	32.254,44	70.953,29
Reservas	4.324,16	18.147,49	35.885,81

Gastos de personal

Dentro de los gastos de la empresa la partida de gastos de personal (salario + seguridad social) es la de quizás mayor importancia, dado que representa 2/3 del total de gastos de la empresa en el año 1 y conforme se expanden las operaciones adquiere cada vez mayor peso dado la proyección en el incremento de personal.

Número de empleados	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Número de empleados	5	7	10
Salario mensual medio año 1 €	1.400,00	1.442,00	1.485,26
Incremento salarial anual %	3,00%	3,00%	3,00%
Cuotas Seguridad Social %	20,00%	20,00%	20,00%
	8.400,00	12.112,80	17.823,12

Otros gastos		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Electricidad		720,00	1.016,64	1.465,41
Teléfono		1.440,00	2.033,28	2.930,83
Material de Oficina		960,00	1.355,52	1.953,89
Limpieza		2.400,00	3.388,80	4.884,71
Servicios Profesionales		1.200,00	1.236,00	1.273,08
Seguros		720,00	741,60	763,85
Tributos		600,00	600,00	600,00
Alquiler		9600,00	9600,00	9600,00
Marketing		1200,00	1200,00	1200,00
TOTAL OTROS GASTOS		18.840,00	21.171,84	24.671,77
TOTAL GASTOS FIJOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Salarios		98.000,00	141.316,00	207.936,40
Seguridad Social		19.600,00	28.263,20	41.587,28
Gastos Recursos Humanos		117.600,00	169.579,20	249.523,68
Marketing		41.700,00	57.300,00	72.800,00
Gastos operativos		17.640,00	19.971,84	23.471,77
TOTAL GASTOS FIJOS		176.940,00	246.851,04	345.795,45

Gastos de marketing

En la escala de gastos de ener-MÓTICA, después de los gastos de personal, las campañas y estrategias de marketing adquieren una dimensión considerable, debido a la importancia de penetrar de forma contundente el mercado desde el inicio, ya que nuestra oferta de servicios no goza de un alto reconocimiento actualmente en el mercado chileno.

Otros gastos

El resto de las partidas que componen la cuenta de pérdidas y ganancias, están asociadas a la contratación de servicios y adquisiciones de suministros básicos para poder ejecutar la actividad empresarial.

Cuenta de resultados

La cuenta de resultados refleja perfectamente la situación de la empresa durante el período proyectado, con unas expectativas bastante favorables, donde a partir del segundo año se comienzan a percibir ingresos importantes.



Cuenta de tesorería

Las proyecciones realizadas presentan un crecimiento de la empresa a medida que se mantiene una disponibilidad de fondos constante para la empresa, situación deseable dado que genera un buen margen de respuesta financiera ante situaciones no previstas

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
TESORERÍA INICIAL	39.480,00	39.480,00	42.896,64	50.876,01
COBROS				
Cobros de ventas	0,00	341.332,88	462.556,07	627.393,19
Capital	60.000,00	0,00	0,00	0,00
Préstamos	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL COBROS Y TESORERÍA INICIAL	99.480,00	380.812,88	505.452,71	678.269,20
PAGOS				
Inmovilizado	60.000,00	10.000,00	3.000,00	38.650,00
Suministros	0,00	141.787,40	160.222,70	174.106,57
Gastos de personal	0,00	117.600,00	169.579,20	249.523,68
Marketing	0,00	41.700,00	57.300,00	72.800,00
Gastos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00
Devoluciones de préstamos	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros gastos	0,00	17.640,00	19.971,84	23.471,77
Pago Impuesto Beneficios	0,00	2.702,60	12.248,52	25.015,58
Pago dividendos	0,00	6.486,24	32.254,44	70.953,29
TOTAL PAGOS	60.000,00	337.916,24	454.576,70	654.520,88
SALDO TESORERÍA	39.480,00	42.896,64	50.876,01	23.748,32

Balance de situación

Tal como se aprecia en la imagen de la situación general del balance del plan económico-financiero de ener-MÓTICA, la empresa cuenta con una tesorería positiva relativamente constante durante el período de evaluación de la actividad económica. Con esta situación de tesorería podemos mantener un normal funcionamiento de la compañía a la vez que tenemos capacidad para hacer frente a nuestros gastos operativos, pagos y al capital e interés del préstamo durante sus tres años de duración. Por otra parte, se mejora gradualmente el ratio de endeudamiento. También es destacable la duplicación del patrimonio neto en el tercer año respecto al año anterior, lo cual es en parte gracias a la adecuada política de reservas y dividendos aplicada desde el inicio de operaciones.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
ACTIVO				
Inmovilizado	10.520,00	20.520,00	23.520,00	62.170,00
Amortización Inmovilizado	0,00	-4.227,00	-9.119,00	-22.046,00
ACTIVO NO CORRIENTE	10.520,00	16.293,00	14.401,00	40.124,00
Existencias	0,00	37.190,00	50.397,90	68.357,77
Clientes	0,00	30.567,12	41.422,93	56.184,46
Tesorería	39.480,00	42.896,64	50.876,01	23.748,32
ACTIVO CORRIENTE	39.480,00	110.653,76	142.696,84	148.290,55
Cuentas con socios deudoras	10.000,00	0,00	0,00	30.413,35
TOTAL ACTIVO	60.000,00	126.946,76	157.097,84	218.827,89
PASIVO Y PATRIMONIO				
Capital	60.000,00	60.000,00	60.000,00	60.000,00
Reservas	0,00	4.324,16	18.147,49	35.885,81
Resultado ejercicio	0,00	10.810,40	46.077,77	88.691,61
FONDOS PROPIOS	60.000,00	75.134,56	124.225,26	184.577,42
Préstamos a largo plazo	0,00	0,00	0,00	0,00
PASIVO A LARGO PLAZO	0,00	0,00	0,00	0,00
Proveedores	0,00	27.892,60	31.519,22	34.250,47
PASIVO A CORTO PLAZO	0,00	27.892,60	31.519,22	34.250,47
Cuentas con socios acreedoras	0,00	23.919,60	1.353,36	0,00
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	60.000,00	126.946,76	157.097,84	218.827,89

11.3. Análisis económico y financiero

VAN y TIR

La rentabilidad en términos absolutos de ener-MÓTICA reflejada en el VAN es 22.055 USD y con una tasa de retorno de nuestra inversión (TIR), modelada a 3 años de 30,8% y un *payback* contenido dentro de este período, escenario que resulta bastante atractivo y cumple con la rentabilidad esperada por el grupo de inversionistas.

VAN Y TIR				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
BENEFICIO EXPLOTACIÓN		13.513,00	58.326,29	113.707,19
IMPUESTOS		2.702,60	12.248,52	25.015,58
AMORTIZACIÓN		4.227,00	4.892,00	12.927,00
INVERSIÓN	-60.000,00	-10.000,00	-3.000,00	-38.650,00
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	-60.000,00	5.037,40	47.969,77	62.968,61
FONDO DE FLUJOS ACUMULADOS	-60.000,00	-54.962,60	-6.992,83	55.975,78
PAYBACK	2 años 2 meses			
VAN	22.055			
TIR	30,8%			

Nota: Tasa de descuento 15%

Ratios de rentabilidad y eficiencia

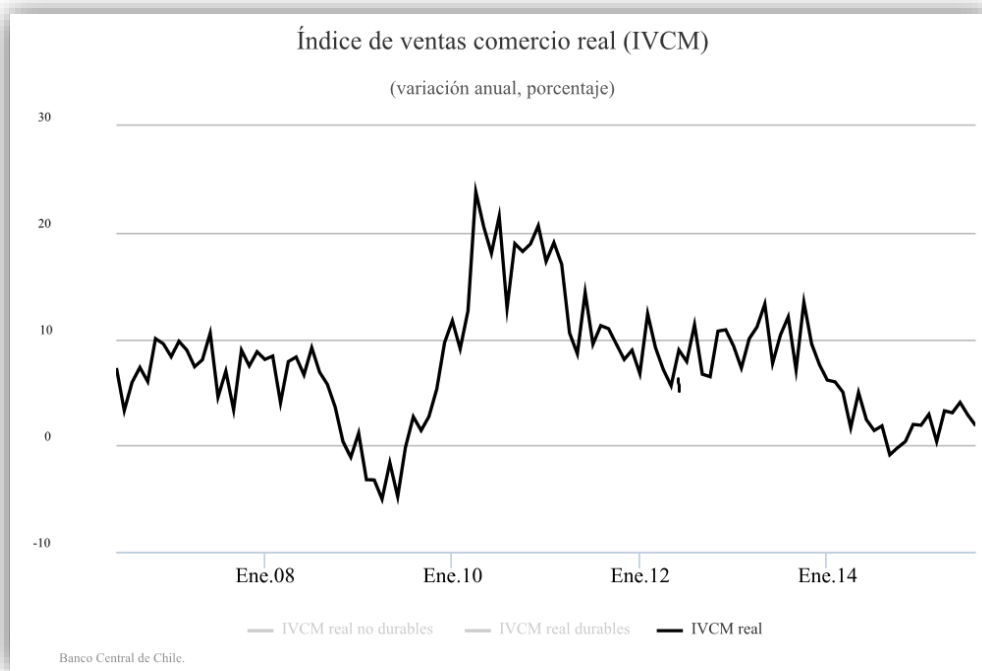
ener-MÓTICA pasa de ser una empresa con una rentabilidad prácticamente nula en el año 1, a ser considerablemente rentable en los 2 años posteriores. Esto es debido en gran modo, al alto crecimiento de los ingresos y al gran peso de la inversión que reside en los activos circulantes (dispositivos domóticos).

ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO			
LIQUIDEZ	Año 1	Año 2	Año 3
1. Fondo de Maniobra	82.761	111.178	114.040
2. Liquidez Total	4,0	4,5	4,3
3. Prueba Ácida	2,6	2,9	2,3
4. Tesorería	1,5	1,6	0,7
SOLVENCIA	Año 1	Año 2	Año 3
5. Endeudamiento	0,4	0,3	0,2
7. Solvencia	4,6	5,0	6,4
RENTABILIDAD	Año 1	Año 2	Año 3
8. Rentabilidad económica (ROI)	10,64%	37,13%	51,96%
9. Rentabilidad financiera (ROE)	14,39%	37,09%	48,05%
10. Crecimiento interno (ICI)	5,76%	14,61%	19,44%

La liquidez de la empresa es bastante alta lo que le permitirá a la empresa hacer frente a todas sus obligaciones en el corto plazo sin mayores inconvenientes. Dado alto grado de liquidez de la empresa, en la medida en que se materialicen los pronósticos presentados en el plan de negocios, esta liquidez podrá servir como base para actualizar el plan de negocios de manera que se haga la estrategia de expansión y crecimiento sea más agresiva.

11.4. Escenarios y plan de contingencia

Para el establecimiento de los escenarios optimista y pesimista se toma como referencia la información suministrada por el Banco Central de Chile en lo referente al índice de comercio real, el cual presenta oscilaciones entre el -15% y el +20%. Para ser conservadores se tomó una franja de variación de las ventas de -20% y +20%.



Escenario pesimista

En el escenario pesimista se observa que la inversión de ener-MÓTICA, se pone en una situación difícil dado que el negativo de los flujos de fondos acumulados alcanza cada vez valores más importantes. Nuestro plan de contingencia está asociado al volumen de ventas, principalmente por el carácter imprevisible de las mismas. Ante unas condiciones como las planteadas en este escenario, el plan de contingencia estaría basado en los siguientes puntos:

VAN Y TIR				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
BENEFICIO EXPLOTACIÓN		-35.530,00	-19.709,63	-5.320,71
IMPUESTOS		-7.106,00	-4.139,02	-1.170,56
AMORTIZACIÓN		4.100,00	4.765,00	12.800,00
INVERSIÓN	-60.000,00	-10.000,00	-3.000,00	-38.650,00
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	-60.000,00	-34.324,00	-13.805,60	-30.000,16
FONDO DE FLUJOS ACUMULADOS	-60.000,00	-94.324,00	-108.129,60	-138.129,76
PAYBACK				
VAN	-104.358			
TIR	N/A			

Debido a que un escenario así comprometería la operación de la empresa, es que se proponen las siguientes medidas para prevenir la reducción de ventas:

- Monitorear en forma detallada los gastos previstos en las diferentes partidas, de manera que se recorte en aquellos gastos de menor impacto para el negocio.
- Revisar de forma constante la situación comercial del mercado objetivo, de forma que se deba reenfocar esfuerzos en otra región, por cuenta de condiciones socio-política desventajosas para la empresa.
- Direccional esfuerzos de ventas sobre el mercado que presente mejores rendimientos para la compañía (hogares vs pymes).
- Ofrecer un incentivo a aquellos clientes que nos promocionen con sus clientes/contactos y con los cuales se realice un cierre efectivo de negocios.
- Replantear proyecciones y perspectivas, de acuerdo con las nuevas condiciones presentes en el mercado.

Escenario optimista

En las condiciones de este escenario, las ventas alcanzan un 20% más de lo previsto en el caso base, con lo cual va a existir un flujo de caja tal que permitirá adelantar los planes de expansión de la compañía. En este escenario el plan de acción estaría basado en los siguientes puntos:

VAN Y TIR				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
BENEFICIO EXPLOTACIÓN		48.513,00	114.453,15	199.064,04
IMPUESTOS		14.553,90	34.335,95	59.719,21
AMORTIZACIÓN		4.227,00	4.892,00	12.927,00
INVERSIÓN	-60.000,00	-10.000,00	-3.000,00	-38.650,00
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	-60.000,00	28.186,10	82.009,20	113.621,83
FONDO DE FLUJOS ACUMULADOS	-60.000,00	-31.813,90	50.195,30	163.817,13
PAYBACK	1 AÑO 5 MESES			
VAN	101.228,6			
TIR	80,66%			

- Aumento de la contratación de comerciales para seguir el ritmo de crecimiento de las ventas constante.
- Aumento de las inversiones en marketing y publicidad.
- Acelerar la apertura de nueva(s) oficina(s) en otra(s) región(es) del país, buscando incrementar la cobertura de la empresa.
- Crear un área para la mejora de los packs, de forma que se recojan e implementen todas aquellas inquietudes que presentan los clientes.
- Investigar en el desarrollo de nuevos productos complementarios a los ofrecidos actualmente por la compañía, así como el desarrollo “in-house” de componentes importados.

13. ANEXOS

13.1. ANEXO A. Descripción del Producto

Los sistemas de domótica e inmótica² (o comúnmente llamados sistemas de automatización) ofrecidos por ener-MOTICA están compuestos por un conjunto de elementos hardware (a los que llamaremos Módulos) y software (Programa e interfaz de control), los cuales son diseñados, desarrollados y fabricados por nuestra empresa para las necesidades de nuestros clientes.

Entre las características de nuestra electrónica se encuentran:

- Lectura y escritura de variables de un módulo a otro, y de uno a todos.
- Control de estado de cada elemento (Gestión de alarmas de la red).
- Memoria para escenas (Cada escena se forman con tres números del 1 al 255, permitiendo 16581375 escenas distintas, por módulo).
- Reloj interno.

Los módulos establecen una red que permite que los dispositivos conectados a ellos se comuniquen entre sí a través del protocolo ModBUS. El diseño, las características y funcionalidades de estos elementos permiten la integración de sistemas tales como:

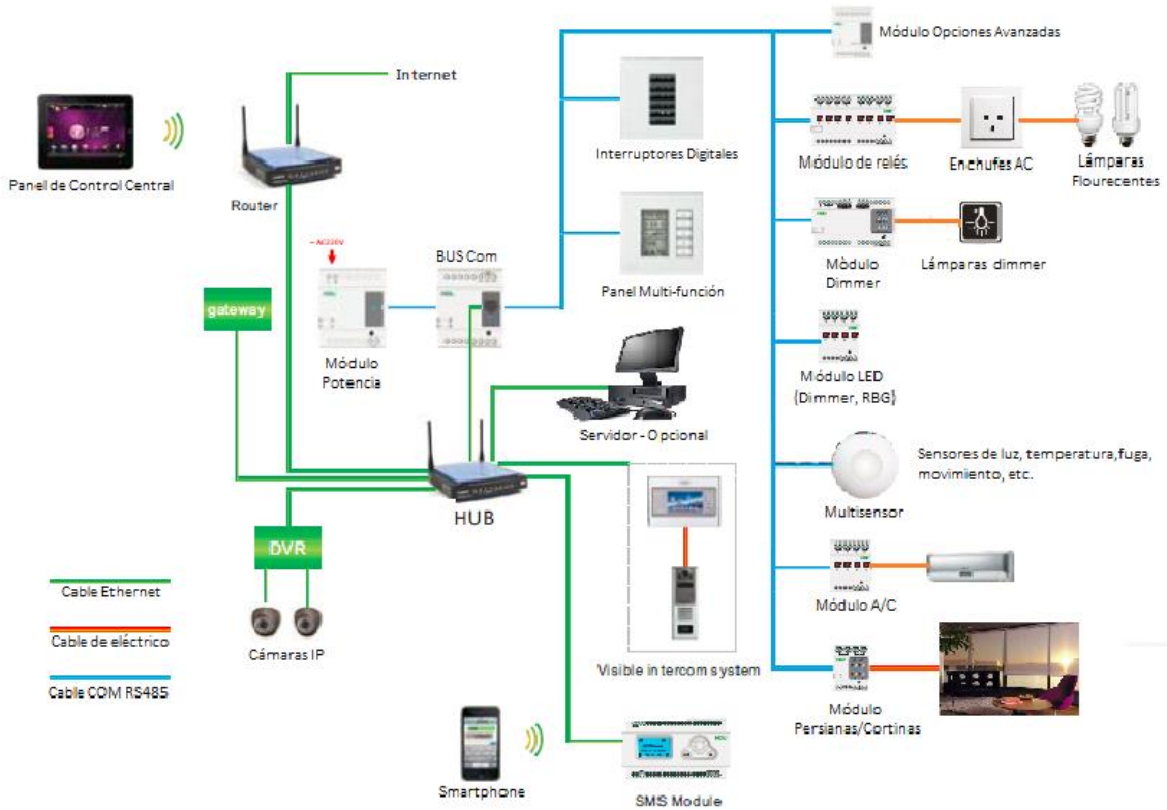
- Gestión de consumo energético:
 - o Graba y monitoriza el consumo de todos los aparatos conectados al sistema.
 - Datos estadísticos y graficas de consumo horario.
 - Activación programada de puntos de luz según tareas (lavado, secado).
 - Identificación de aparatos con el mayor consumo, para su uso apropiado.
 - o Monitoreo de fuentes de energía eléctrica (ej.: cuanto y cuando se aporta energía de la red, y de sistemas alternativos (renovables), en caso de existir.
- Riego:
 - o Activación de sistemas de riego según humedad deseada en el jardín.
- Seguridad:
 - o Sistemas de alarmas (ej.: alertas por niveles: mensajes sms, llamada a la policía).
 - o Cámaras de vigilancia (videos grabados en la nube).
 - o Sensores de movimiento (Activación de sistemas periféricos).
 - o Sensores de fugas (Agua, gas, humo, temperatura).
 - o Ventanas (Roturas, Open/Close).
- Iluminación:
 - o Modos/Escenas para cada zona, con ambientes configurables por el usuario.
 - o Control de lámparas LED (Escenas con LEDs RGB).
 - o Activación por presencia y movimiento.
 - o Apertura/Cierre de persianas para una óptima iluminación y consumo eléctrico.
 - o Control centralizado de ON/OFF.
 - o Modo ahorro:
 - Variación de intensidad en función de la luz solar incidente desde fuera.

² Utilizaremos el nombre de Domótica para referirnos al binomio Domótica e Inmótica, puesto que en esencia dicho término es la base conceptual y tecnológica aplicada a la inmótica.

- ON/OFF de puntos de luz según configuración ante presencia o ausencia de usuarios, o según horario determinado.
- Climatización:
 - Ajuste de temperatura de A/C o calefacción según temperatura externa.
 - Apertura o cierre de ventanas y persianas para una óptima temperatura y consumo.
 - ON/OFF en horarios configurados por el usuario, y en presencia o ausencia del mismo.

La gama de módulos de ener-MOTICA es amplia además de adaptable a las necesidades que cada proyecto plantea.

En la siguiente gráfica se muestra un esquema que describe una red básica domótica con nuestros equipos:



ESQUEMA DEMOSTRATIVO DE UNA VIVIENDA RESIDENCIAL DOMOTIZADA

Dependiendo de los requerimientos del cliente se ofrece un portafolio con los siguientes productos:

PYMES - Inmótica

- **Pack PYME**

El precio base incluye:

- Consultoría de eficiencia energética.
- Evaluación de procesos para su automatización y control.
- Diseño de la solución.
- Instalación y programación del sistema.
- Asistencia técnica sin coste durante los primeros 3 meses.

RESIDENCIAL - Domótica

- **Clientes pack básico:**

El precio base incluirá el control y automatización de:

- Control de Iluminación.
- Interruptores digitales.
- Control de aire acondicionado/Calefacción.
- Instalación y programación del sistema.
- Asistencia técnica sin coste durante el primer año.

- **Clientes pack full:**

El precio base incluirá el control y automatización de:

- Control de Iluminación.
- Interruptores digitales.
- Intercomunicador.
- Control de acondicionado/Calefacción.
- Video/Cámaras de Seguridad
- Control de cortinas
- Sensores de fuga de agua.
- Sensores de movimiento.
- Sistema de riego de jardín (si aplica).
- Instalación y programación del sistema.
- Asistencia técnica sin coste durante el primer año.

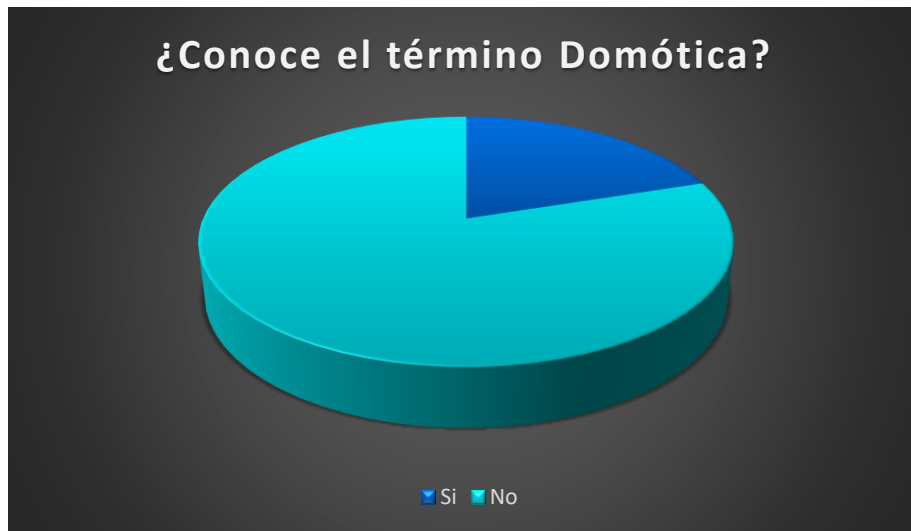
Cualquier ampliación/modificación a la oferta de catálogo en cuanto a componentes y funcionalidades de cada pack ofrecido, estará sujeto a los estudios de viabilidad técnica pertinentes y a variaciones en las tarifas preestablecidas.

Nota: Todos los presupuestos requieren de una evaluación previa de las instalaciones existentes en la vivienda. En función de los resultados se realizara una propuesta de implementación, en la que el cliente decidirá la opción que mejor se adapte a sus necesidades, tomando en cuenta los alcances de cada pack.

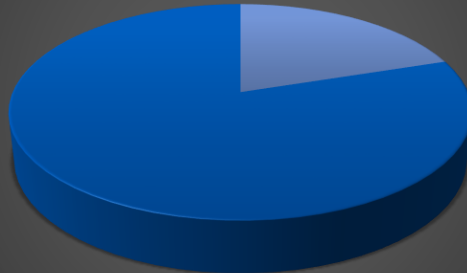
La empresa otorga una garantía mínima de 1 año en los componentes de fabricación propia, y para el resto de componentes se aplicara la garantía ofrecida por los proveedores adscritos en el proyecto. (En este aspecto, la política de empresa será homogenizar los periodos de garantía de todos los elementos).

13.2. ANEXO B. Resultados Encuestas

A continuación se presenta el análisis de las encuestas realizadas para el sector vivienda:

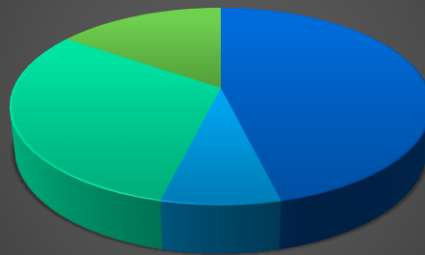


¿Tiene instalado algún tipo de sensor en su hogar?



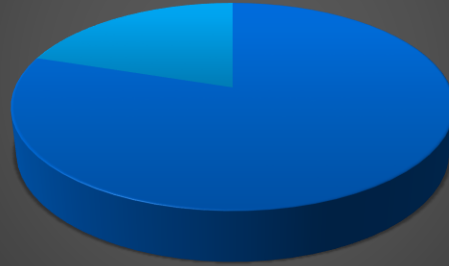
■ Si ■ No

¿Qué sistemas le interesaría automatizar?



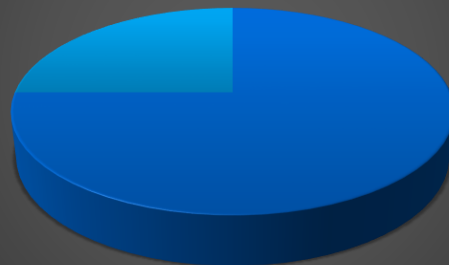
■ iluminación ■ electrodomésticos ■ climatización ■ seguridad ■ otro

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar
por una solución básica?
En USD



1000 - 1999 2000 - 3999 4000 - 5999 > 6000

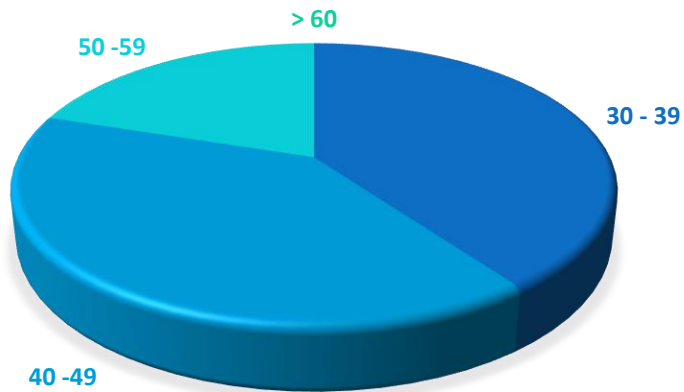
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar
por una solución Premium?
En USD



< 6000 6000 - 7999 8000 - 9999 > 10000

PYMES

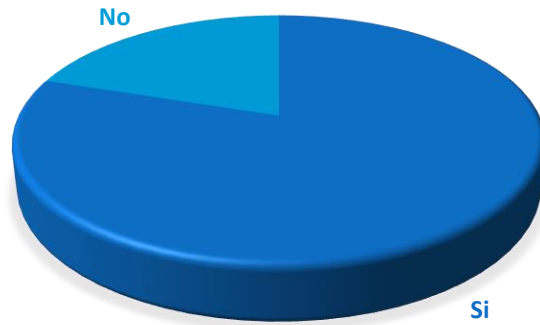
¿EDAD DE LOS ENCUESTADOS?



¿CONOCE EL TÉRMINO INMÓTICA?



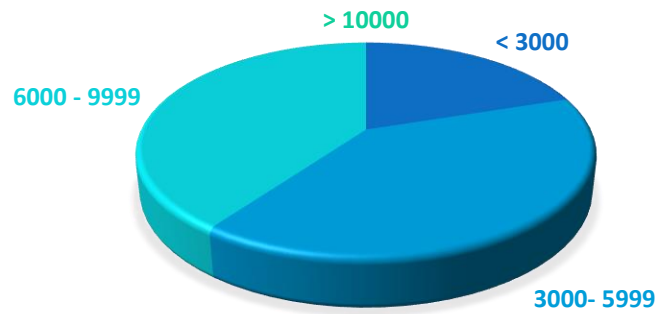
¿TIENE INSTALADO ALGÚN TIPO DE SENSOR EN SU EMPRESA?



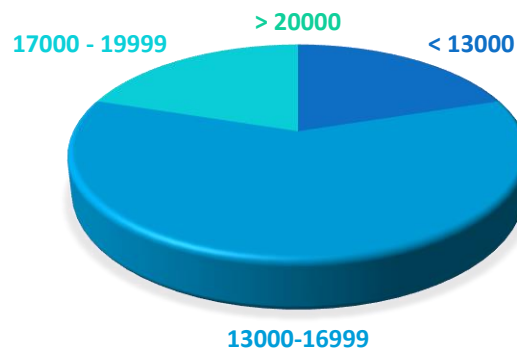
¿QUÉ SISTEMAS LE INTERESARÍA AUTOMATIZAR?



**¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR
POR UNA SOLUCIÓN BÁSICA?
EN USD**



**¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR
POR UNA SOLUCIÓN PREMIUM?
EN USD**



13.3. Anexo C. Estatutos de la sociedad

DENOMINACIÓN.

La sociedad se denominará ener-MOTICA, seguida de las palabras Limitada.

OBJETO.

La venta e instalación de soluciones de Domótica en el sector de vivienda y Pymes. Asimismo lo relacionado con los servicios de eficiencia energética contemplando el diseño, desarrollo y puesta en marcha de soluciones de Domótica e Inmótica a la medida para los sectores vivienda y Pymes

DURACIÓN.

La duración de la sociedad es de noventa y nueve años contados a partir de la fecha de la firma de la escritura.

CLÁUSULA DE EXTRANJERÍA.

Todo extranjero que en el acto de la Constitución o en cualquier tiempo ulterior, adquiera acciones de la Sociedad se considerará por ese simple hecho como Chileno respecto de uno y otro y, se entenderá que conviene en no invocar la protección de su gobierno, bajo la pena, en caso de faltar a su convenio, de perder dicho interés o participación en beneficio de la Nación Chilena.

CAPITAL.

El capital social es variable, con un mínimo fijo de \$6.000.000 pesos chilenos y máximo ilimitado,

Aumentos y reducciones de capital.

El capital social es susceptible de aumento por aportaciones posteriores de los socios o por admisión de nuevos socios (previo acuerdo unánime de los socios originales), y de disminución por retiro de capital total o parcial de las aportaciones, siempre y cuando dicho retiro de capital no implique reducción de mínimo fijado en esta escritura.

El aumento del capital social en la parte variable, así como la disminución del capital hasta el mínimo fijado, deberá ser acordado por unanimidad por todos los socios.

BALANCE ANUAL.

Anualmente se practicará un balance de cada ejercicio social con la intervención del Comisario y con los requisitos de la Ley, que comprenderá del primero de enero al treinta y uno de diciembre de cada año. El balance y el informe del Comisario deberán obrar en poder de los Administradores quince días antes de la asamblea que vaya a conocer de ellos, para que los socios puedan consultarlos.

APLICACIÓN DEL RESULTADO.

Del resultado de los estados financieros, previa deducción de las cantidades necesarias para amortización, depreciaciones, impuesto sobre la renta y reparto de utilidades a los trabajadores, el remanente se aplicará como sigue:

1. Se separará un cinco por ciento para formar el fondo de reserva legal, hasta que alcance el veinte por ciento del capital social.
2. Se separarán las cantidades que la sociedad acuerde, para otros gastos, gratificaciones o reservas.
3. El saldo, si existiere se pasará a la cuenta de utilidades pendientes de repartir.
4. De la cantidad, un porcentaje que por acuerdo de la sociedad deba pagarse como dividendos.

PARTICIPACIÓN EN BENEFICIOS Y PÉRDIDAS.

Los socios participarán en las utilidades en igual proporción. Se establece un porcentaje variable incremental con base 60% al término del año 1, 70% al año 2 y 80% al año 3.

Se establece un fondo de reservas variable por sobre las utilidades anuales después de impuestos de un 40% al año 1, 30% al año 2 y 20% al año 3.

Responderán de las pérdidas en la misma proporción, pero limitada su responsabilidad al valor nominal de sus acciones.

CAUSAS DE DISOLUCIÓN.

La sociedad se disuelve por:

1. Expiración del término fijado en el contrato social.
2. Imposibilidad de seguir realizando el objeto principal de la sociedad o por quedar éste consumado.
3. Por acuerdo de los socios tomado de conformidad con el contrato social y con la Ley.
4. Por la pérdida de las dos terceras partes del capital social.

NOMBRAMIENTO DE LIQUIDADORES.

Acordada la disolución, los socios designarán uno o más liquidadores, quienes llevarán a efecto la liquidación de conformidad con las estipulaciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles.

ACTUACIÓN DEL COMISARIO EN LA LIQUIDACIÓN.

El órgano de vigilancia continuará en funciones con las facultades y obligaciones que le correspondían en la vida normal de la sociedad.

PREVENCIÓN DEL BLOQUEO DE LOS ÓRGANOS SOCIALES.

Si la sociedad se bloquea como consecuencia de la formación de dos bloques de socios que tengan cada uno la mitad de propiedad/participación y que voten decisiones contradictorias, se establece un mecanismo de desbloqueo que evite la disolución judicial, en los siguientes términos:

1. Los socios de uno de los bloques, actuando conjuntamente, notifican a los del otro, quienes también actuarán conjuntamente, su deseo de comprar y/o vender sus participaciones.
2. Los notificados contestan en diez días si aceptan.
3. El silencio se interpreta como aceptación de la oferta propuesta.
4. Si ambos bloques quieren comprar o vender, decide la suerte mediante sorteo notarial.
5. Si dentro de un bloque hay criterios divergentes, la minoría queda vinculada por la posición de la mayoría.
6. Si no hay acuerdo, se sigue el mecanismo previsto en el artículo 2.4 con la particularidad de que el Banco de Inversiones será nombrado por la Cámara de Comercio Internacional, con sede en París (Francia).

RÉGIMEN LEGAL APLICABLE.

La Sociedad se rige por estos estatutos y en lo no previsto en ellos por las disposiciones de la Ley General de Sociedades Mercantiles.