



**“TECHNO-HOME.
DOMOTIZACION A TU ALCANCE”
Parte II**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Sebastián Chaparro N.
Profesor Guía: Claudio Dufeu S.**

Santiago, Marzo de 2016

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	3
I. Oportunidad de Negocios	4
II. Análisis de la Industria	7
2.1. Industria	7
2.1.1. Análisis Externo	8
• Macro-entorno	8
• Micro-entorno	10
2.1.2. Análisis Interno	12
2.2. Competidores	13
2.3. Clientes	14
III. Modelo de Negocio, FODA y Estrategia	16
3.1. Modelo de Negocio	16
3.2. Descripción de la empresa	21
Visión	22
Misión	22
3.3. FODA.....	22
3.4. Estrategia de escalamiento	24
IV. Plan de Operaciones	27
4.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones	27
4.2. Flujo de Operaciones	28
4.3. Dotación.....	32
4.4. Equipo Gestor	32
4.5. Estructura Organizacional	33
V. Plan financiero	37
VI. Propuesta Inversionista.....	42
VII. Conclusiones.....	43

Resumen Ejecutivo

En la actualidad el consumo energético en el sector residencial supera el 20% del total de energía demandada en Chile y esto sumado a la insuficiencia de las medidas tomadas para promover la eficiencia energética, ha llevado a que el concepto de automatización en la utilización de la energía se convierta en una alternativa real y concreta para impulsar la utilización más eficiente de la energía en la industria inmobiliaria. La factibilidad de integrar estos sistemas de automatización aumenta en gran parte por el escenario nacional actual, en donde la incorporación de productos de tecnología como *smartphones* crece de manera exponencial y su vinculación a otros sistemas informáticos y de telecomunicaciones permite proyectar una alta probabilidad de adoptar rápidamente las tecnologías relacionadas a la automatización de la vivienda o domótica.

En Chile este es el momento de entrar al mercado por encontrarse en etapa de introducción. Esta afirmación está avalada por el desarrollo de la domótica en el mundo que aún se encuentra en etapa de crecimiento, estando Chile 10 años desfasado y con proyección inminente de crecimiento inter periodo de un 70% (ver Anexo 16 - Benchmarking Internacional), además por la oportunidad que existe en el mercado local, donde actualmente solo el 2,5% de las viviendas tienen algún grado de domotización. Existe una oportunidad de tomar el mercado de viviendas nuevas entre 3.000 y 10.000 UF (más de 30.000 viviendas nuevas al año) y que ninguna empresa de domótica actual ha definido como mercado objetivo, ya que compiten a través de una estrategia de altos precios dirigida principalmente a comunas del sector oriente, (viviendas sobre 10.000 UF). Adicionalmente Techno-Home captará el mercado de viviendas usadas sin domotizar de la Región Metropolitana a través de sus dispositivos modulares no cableados.

El proyecto requiere una inversión inicial de 252 MM\$, con un *payback* al tercer año de operación, descontando los flujos libres a una tasa de 20,6%. El valor actual neto de los flujos libres proyectados a 10 años es de \$1.500MM y con una tasa interna de retorno del 75%

Techno-Home es una empresa formada por 2 Ingenieros con más de 8 años de experiencia en el rubro Energético, lograda en empresas multinacionales líderes de la industria, que nace para posicionarse en el mercado chileno de la Tecnología Domótica, ofreciendo diversas soluciones en aplicaciones de Comodidad, Seguridad e Integración de eficiencia energética.

I. Oportunidad de Negocios

Para definir la oportunidad de negocio se realizó un estudio del mercado inmobiliario en Chile y la Región Metropolitana, obteniéndose los siguientes resultados en relación a la oferta de viviendas nuevas desde el año 2002 en adelante:

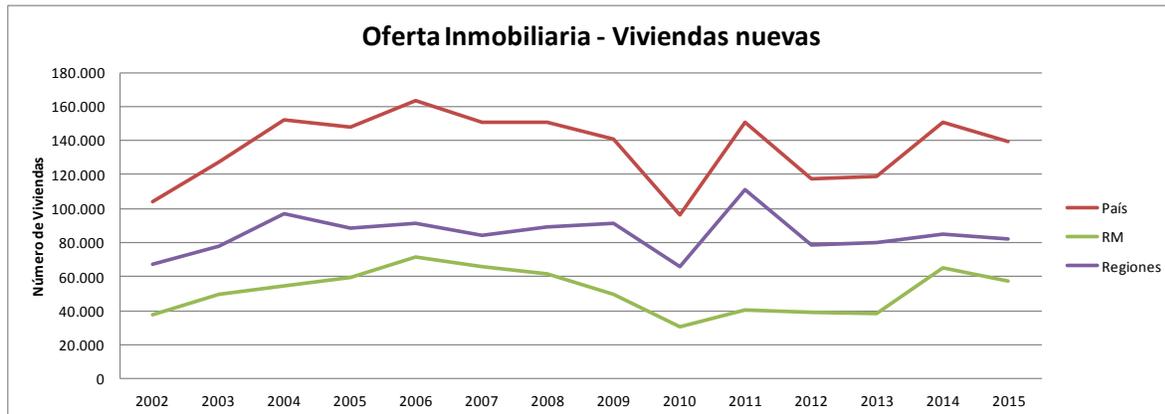


Gráfico 1 – Oferta Inmobiliaria en Chile

Para el año 2015, se construyeron en Chile 139.187 viviendas nuevas, de las cuales 57.361 pertenecen a la Región Metropolitana¹ sin embargo las ventas han caído cerca de un 4%, mientras que la oferta se ha mantenido estable con un crecimiento de un 1% explicando la mayor exigencia por parte de los consumidores para adquirir una vivienda. Esto además se explica por las alzas en los precios de oferta inmobiliaria influenciados por la reforma tributaria y específicamente al pago del IVA a partir del año 2016. Además la incierta situación económica del país en la actualidad, ha llevado a las instituciones financieras a ser más exigentes en la otorgación de créditos hipotecarios, adoptando algunas medidas como por ejemplo el préstamo de solo el 80% para la segunda vivienda. A raíz de este fenómeno económico-financiero que vive el país actualmente, la oferta actual supera a la demanda en un 15% obligando a las inmobiliarias a incorporar nuevas propuestas en sus nuevos proyectos.

Considerando que Santiago representa aproximadamente el 60% de las viviendas en Chile y de acuerdo a lo indicado por Eduardo Nilo (CEO de Tamed - Fibaro Chile) en entrevista a CNN², en Chile el porcentaje de viviendas domotizadas no debiera superar el 2,5%, lo anterior representa la oportunidad para Techno-Home al incluir la adopción de la domótica en 2

¹ Permisos de Edificación de las Direcciones de Obras Municipales, a nivel nacional. Censo.

² <http://www.cnnchile.com/noticia/2014/11/23/tecnologia-la-domotica-en-chile-y-su-funcionamiento>

mercados objetivos: Viviendas “nuevas y usadas”. Techno-Home buscará competir en el mercado de viviendas nuevas con tecnología domótica categorizada como “cableada” con sus producto Lanbon (ver categorías de productos en Anexo 11), sin embargo existe otro gran mercado potencial de viviendas usadas, en las cuales Techno-Home competirá con productos domóticos de categoría “kit” marca Xiaomi (ver descripción general de los productos Techno-Home en Anexo 18), el cual es más económico y de simple instalación en comparación a los actualmente ofrecidos en el mercado.

Los resultados de estudio de mercado realizado por Techno-Home son los siguientes:

Viviendas Totales RM	Casas	Departamentos	Total
Nuevas	14.542	42.819	57.361
Usadas	768.221	1.415.144	2.183.365
Total	782.763	1.457.963	2.240.726

Tabla 1 – Cantidad de Viviendas RM

Sin Domotizar RM	Casas	Departamentos	Total
Nuevas	14.178	41.749	55.927
Usadas	749.015	1.379.765	2.128.781
Total	763.194	1.421.514	2.184.708

Tabla 2 – Viviendas sin domotizar RM

Considerando que solo el 2,5% de las viviendas en la Región Metropolitana está domotizado, el mercado objetivo final de Techno-Home es el siguiente:

M° Objetivo	Casas	Departamentos	Total
Nuevas	8.507	25.049	33.556
Usadas	749.015	1.379.765	2.128.781
Total	757.523	1.404.815	2.162.337

Tabla 3 – Mercado Objetivo (RM)

Finalmente la oportunidad del Mercado, está directamente relacionada con el crecimiento y las proyecciones a futuro de la tecnología domótica en el mundo, donde:

- Actualmente el Mercado mundial está valorado en USD 4,41 billones y con potencial de crecimiento mayor a USD 12 billones.
- Promedio de tasa de crecimiento inter periodo de 70% (proyectada).
- El Mercado chileno se estima en USD 11,7 millones al 2015.
- 62 % de las viviendas chilenas tienen conexión a Internet (+27% Sudamérica – 12% OGDE)
- Fuerte penetración de smart phones en Chile.

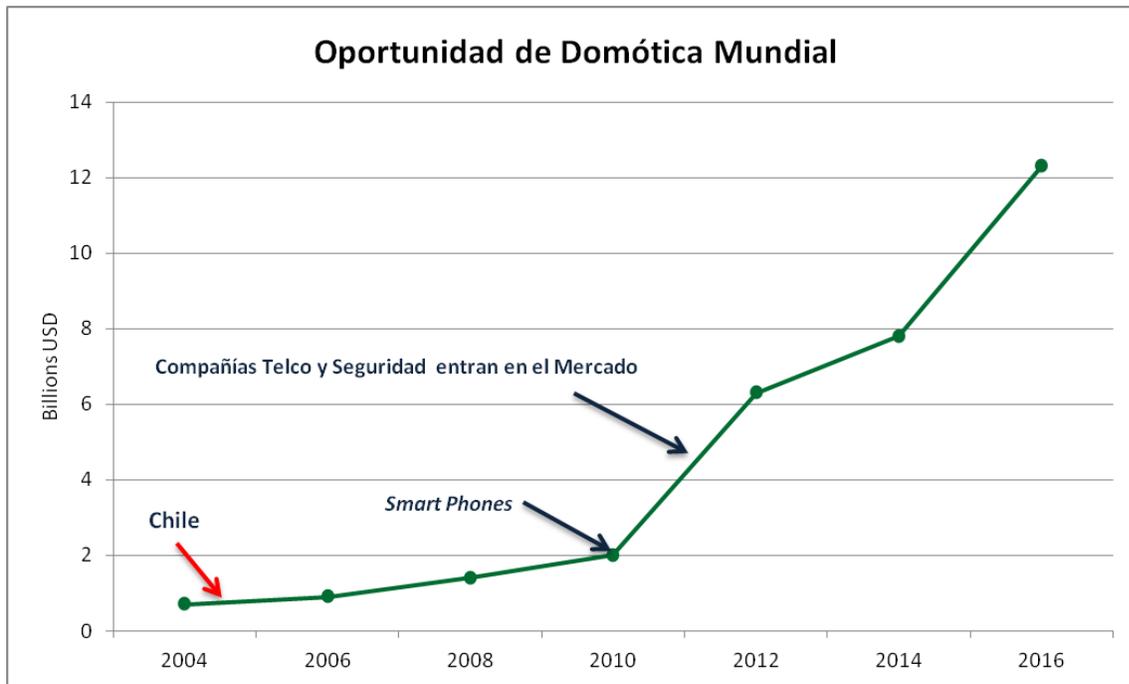


Gráfico 2 – Domótica Mundial

II. Análisis de la Industria

2.1. Industria

Actualmente los chilenos ven la domótica como una tecnología lejana y la relacionan comúnmente con confort y entretenimiento, además de considerarla al alcance solo de familias con los ingresos económicos más altos de la sociedad. La mayoría de los chilenos declara tener otras prioridades cuando están pensando en invertir o remodelar sus viviendas y afirman que la domótica no es una de ellas, aunque no se dan cuenta de que en cierta forma ya han adquirido esta tecnología y que cada vez está más cerca de ser aceptada, no como un lujo sino como una necesidad.

Por ejemplo, como consecuencia de los altos índices de delincuencia en Chile la mayoría de las personas ha realizado diversas inversiones en la seguridad de sus viviendas, que van desde el pago por el servicio de alarmas (ejemplo ADT) hasta la instalación de completos sistemas que incluyen cámaras y sensores de movimiento. Muchas de estas inversiones incluyen de cierta forma la automatización de las viviendas, es decir, las personas están domotizando sus hogares de forma inconsciente.

Hoy es común encontrar en el mercado nacional una amplia oferta de alarmas, cámaras de vigilancia (que incluye tecnología para visualización desde tablets y smartphones), sensores de temperatura y de humo (en caso de incendio por ejemplo dan aviso automático a bomberos), apertura y cierre automático de chapas (cerraduras electrónicas que funcionan con lector de retina, voz o huella digital), encendido automático de luces en ciertos horarios cuando el hogar esté deshabitado (y de algunos electrodomésticos que puedan simular habitabilidad en la casa), alto parlantes (que permiten hablar en tiempo real y a distancia con algún intruso que haya irrumpido en la vivienda), sensores ubicados estratégicamente en puertas, ventanas o caja fuerte, botones de pánico repartidos por el hogar (conectados directamente con carabineros y celulares de contactos predeterminados), electricidad de emergencia con autonomía para varias horas (en caso de cortes de luz), sensores de agua (en caso de inundaciones corta el suministro automáticamente y da aviso a los dueños de casa), sensores de detección de gases (gas natural, monóxido de carbono, etc), entre otros productos que se comercializan actualmente en Chile. Todos estos están considerados como parte integral de una vivienda automatizada o domotizada, es decir, esta tecnología está presente en muchos de los hogares en Chile y no es tan lejana como piensan la mayoría de las personas.

2.1.1. Análisis Externo

- **Macro-entorno**

Para explicar el análisis del Macro-Entorno en mayor detalle se escoge el análisis PEST, detallado a continuación:

	Tendencia Futura	Implicancias para la industria
Político	Reforma Tributaria 2016 (se gravan con IVA las ventas de bienes raíces), La reforma en consecuencia provocará una contracción en la demanda de la industria inmobiliaria afectando los márgenes, llevando a disminuir los costos de los proyectos implicando que esto afectará la propuesta diferenciadora de Techno-Home.	Alta
	Derogación del crédito por impuesto territorial pagado por empresas inmobiliarias, provocando que el proyecto de ley elimina el rebaje del impuesto a la renta de las contribuciones pagadas el año anterior y ajuste a la tributación sobre la ganancia de capital de bienes raíces.	Media
	Situación política actual: La desaprobación política del actual gobierno de chileno alcanza un 70% (Encuesta Adimark 10-08-2015) por lo que existe una inestabilidad en el país desincentivando la inversión inmobiliaria, disminuyendo de esta forma las oportunidades de negocio de Techno-Home.	Alta
Económico	Chile se encuentra con una deuda neta de gobierno del -4,4% del PIB al cierre del 2014, manteniendo un déficit de cuenta corriente de -1,6% de acuerdo al balance del Ministerio de Hacienda 2014 junto con una disminución del PIB de 2,3% (fuente Banco Mundial) al termino del 2014 respecto del año anterior y una disminución de 3,9% en los últimos 3 años, además el desempleo aumento en 0,7% en el año 2014 respecto al año anterior, afectando al indicador de riesgo de mercado emergente que es monitoreado por el <i>Capital Economics</i> dando un puntaje de 4,7 de un total de 10 mostrando la actual vulnerabilidad del país a los eventos internacionales.	Alta
	Sin embargo lo anterior también se puede presentar como una oportunidad dado que al estar la moneda depreciada, de acuerdo al ciclo económico Chile en algunos años entrará en la etapa de Superávit del ciclo por lo que Techno-Home no habrá pasado por el déficit entrado en el periodo en que se esté reactivando la economía con un mayor incentivo a la inversión ³ .	Baja
	Durante la década del 2000 se firmaron algunos acuerdos de tratados de libre comercio con economías mundiales importantes (China, Hong Kong, Japón, Australia y EEUU), mencionando las más significativas.	Media

³ http://www.bcentral.cl/publicaciones/estadisticas/informacion-integrada/pdf/im_primer2015.pdf

Social	De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, de acuerdo al Censo 2012 la población de Chile era de 17.44.799 con una proyección para el año 2020 de 18.896.684 habitantes del cual un 40,88% residirá en la Región Metropolitana por lo que implicará un crecimiento del sector inmobiliario para poder satisfacer las necesidades de vivienda de la población que genera mayores oportunidades de negocio para Techno-Home.	Media
	En Chile el crecimiento del PIB siempre ha mantenido pendientes similares respecto del consumo energético no pudiendo desacoplarlo con el ciclo económico, por el contrario en países desarrollados de la OECD han mostrado gran desacople entre estas variables. Por este motivo se están desarrollando planes de incentivo a la Eficiencia Energética (EE) a nivel país en el sector de industria, minería, transporte, edificación, artefactos y leña incorporando etiquetados en los que se muestra esta Eficiencia Energética de modo de afectar la conciencia y el consumo energético de forma transversal poniendo como meta el disminuir un 12% del consumo de energía final proyectado para el año 2020	Alta
Tecnológico	Según el informe elaborado por el Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Navarra, Chile es líder en materia de desarrollo tecnológico en América Latina, seguido de Argentina, Perú, Brasil, México y Colombia. La entidad de educación superior hispana elaboró el Indicador de la Sociedad de Información (ISI) en conjunto con la consultora internacional Everis, situando a Chile en el primer lugar latinoamericano con 5,70 puntos, sobre un máximo de 10, conseguido en especial gracias al masivo uso de computadores que se registra en el país.	Alta
	El estudio señala también que el país ocupa el segundo lugar en el uso de celulares con 964 equipos por cada 1.000 habitantes, superado sólo por Argentina (con 1.247 cada 1.000 habitantes), pero por encima del promedio de Latinoamérica (895 por cada 1.000 habitantes) , además un estudio del <i>Pew Research Center</i> analizó el uso de telefonía móvil en países emergentes estableciendo que en Chile un 69% de los usuarios de internet se conecta todos los días y respecto a la adopción de los equipos móviles con sistema iOS y Smartphone con una tasa de 279% que de acuerdo a la firma se debe a las medidas de innovación del país como <i>Startup</i> .	Media
Ambiental	Chile enfrenta un desafío en sus recursos energéticos para lograr un estándar de país desarrollado en las próximas décadas, esto fundamentando en la estrategia de desafío energético en Chile en el cual la matriz energética está compuesta por un 63% de generación térmica, 34% de energía hidroeléctrica y solo un 3% de energías renovables no convencionales (ERNC) por lo que el objetivo del Gobierno es acelerar la incorporación de ERNC, potenciar el desarrollo hidroeléctrico y disminuir la participación termoeléctrica generando condiciones para una matriz más limpia, diversificada y segura con un mayor número de actores.	Baja
	Chile es un promotor ideal para el modelo de negocio de Techno-Home, favoreciendo la incorporación del concepto de “conciencia verde” dentro de la población; donde la domótica promueve, además de la automatización de los hogares, el ahorro energético y la disminución de materiales contaminantes.	Media

Tabla 4 – Análisis PESTA

- **Micro-entorno**

Para explicar el análisis del Micro-Entorno se utilizará el análisis de las 5 fueras de Porter:

	Negociación con Proveedores	
<p>Ambos proveedores (Cableado y Kit) tienen un alto poder de negociación, ya que Chile es un mercado pequeño a pesar de tener un alto potencial de crecimiento, por lo que ellos no logran economías de escala, debido a esto los precios son sensibles a cualquier variación interna en los costos del proveedor.</p>		
Poder de Negociación de los clientes		
	<p>Cientes B2B: Las inmobiliarias tienen un alto poder de negociación debido a que este es un producto diferenciador en su propuesta de valor, pudiendo prescindir de este producto en caso de considerar muy alto su valor.</p> <p>Cientes B2C: Los clientes de este segmento tienen un bajo poder de negociación, debido al tamaño del mercado.</p>	
	Amenaza de nuevos competidores	
<p>La amenaza de nuevos competidores es alta, por la apertura de Chile a mercados globales y los tratados de libre comercio. No existen barreras políticas ni comerciales que impidan a otros proveedores entrar en el mercado.</p>		
	Rivalidad de Competidores	
<p>Techno-Home ha escogido su mercado objetivo de tal manera de no competir directamente con los proveedores actuales que existen en Chile. Por este motivo existe una baja rivalidad con los competidores a lo menos en los primeros años.</p>		

Tabla 5 – Fuerzas de Porter

La industria domótica se encuentra en una etapa temprana de desarrollo o *start up* siendo adoptada principalmente por personas que viven en el sector Oriente de la Capital., sin embargo la investigación de mercado realizada por Techno-Home a través de encuestas realizadas a 185 personas que viven en diferentes comunas de Santiago (ver Anexo 3 - Formato Encuestas), avalan que existe otro segmento de mercado que estaría dispuesto a adquirir esta tecnología a un precio más asequible. Las personas que pertenecen al mercado

objetivo cuando quieren invertir en sus viviendas tienen como primera prioridad cambiar las ventanas a Termopaneles o muebles de cocina de plástico a mármol entre otros (ver Anexo 2 - Entrevista a Pablo Burgos Arquitecto socio en Burgos Arquitectos), sin embargo con la integración tecnológica propia de Chile en estos días, la incorporación de los dispositivos domóticos en la oferta inmobiliaria se volverá parte de estos requerimientos básicos de las personas dentro de los próximos años.

El 62% de los encuestados saben qué es la domótica y el 80% de los encuestados quiere saber más acerca de la domótica.

- El 80% de los encuestados es propietario (vivienda propia) y el 65% vive en una casa y el 55% tiene ingresos familiares que superan los 2.5 MM\$
- El 66% de los encuestados prefiere invertir en seguridad antes que en confort o entretenimiento y el 14% estaría dispuesto a invertir sobre 1 MM\$ en domótica.
- El 48% de los encuestados cree que la variable más importante al momento de comprar una vivienda es el precio de esta, la segunda variable más importante es la seguridad.
- El 72% de los encuestados cree que es un diferenciador tener algunos componentes domotizados en su vivienda mientras que el 69% prefiere invertir en sistemas de seguridad antes que en confort o entretenimiento.
- El 97% considera relevante el hecho de que la domotización pueda rebajar el pago de sus gastos comunes (eficiencia energética) y por último al 76% le parece útil la domótica.

De acuerdo a los resultados se destaca algún grado de conocimiento sobre la domótica y mayor interés en edades entre 20-30 años profesionales con ingresos entre \$500.000 - \$1.500.000 los cuales serán potenciales compradores en el mercado objetivo dentro de algunos años lo que valida la oportunidad de negocio. Respecto a la disposición de pago el 55% de los encuestados invertiría entre \$300.000 y \$1.000.000. Finalmente realizando el análisis del Macro y Micro entorno se concluye que la industria es atractiva, considerando que existe un gran volumen de viviendas posibles a domotizar, solo tomando en cuenta comunas del sector oriente de Santiago y que la industria se encuentra en plena fase de crecimiento en Chile y específicamente en la Región Metropolitana

2.1.2. Análisis Interno

Para el estudio interno de la industria, se realiza análisis VRIO, con el cual se evalúa la propuesta de valor de Techno-Home:

VRIO			
Valioso	Raro	Inimitable	Organizacional
<p>El servicio entregado por Techno-Home es valioso al integrar la eficiencia energética con la incorporación de tecnologías de comodidad y seguridad, sin embargo esta es una necesidad que aún no se descubre por la población, por lo que la oportunidad de crear valor se impulsa con las políticas gubernamentales impuestas para implementar conciencia energética. Además la contracción del mercado de la Construcción en los próximos años obligará a las inmobiliarias a diferenciarse para poder competir dentro de la desaceleración económica, volviéndose más valiosos los sistemas domóticos ofrecidos por Techno-Home.</p>	<p>Los sistemas domóticos son raros por el bajo conocimiento de estos dispositivos por parte de la población. En relación al producto cableado, actualmente no existe una oferta inmobiliaria que integre esta tecnología en el mercado objetivo de Techno-Home (viviendas entre 3.000 y 10.000 UF); y respecto al kit no existe un producto con las características modulares, bajo precio y simpleza en la instalación como el ofrecido por Techno-Home. El producto ofrecido además es escaso dado que ninguna empresa de domótica actual sería capaz de satisfacer el potencial mercado inmobiliario que se proyecta para los próximos 10 años.</p>	<p>La propuesta B2B tiene como principal característica el hecho de establecer Contratos Comerciales de exclusividad con Inmobiliarias que están inmersas en el mismo mercado objetivo de Techno-Home y comparten su visión de integración tecnológica de bajo costo y la eficiencia energética en la construcción de sus proyectos. El modelo de negocio de Techno-Home es además inimitable debido al know how de esta tecnología y al comportamiento del mercado nacional. Esta ventaja es temporal, al menos hasta que otros competidores imiten su modelo de negocio, pero se espera que en este plazo Techno-Home haya captado una participación mercado que le permita competir desde una posición más ventajosa.</p>	<p>La estructura organizacional de Techno-Home es valiosa en primer lugar por el hecho de ser horizontal, ya que esto implica menores costos fijos asociados a las remuneraciones de los cargos que pertenecen a la Empresa. Esta estructura además posee una capacidad organizacional para explotar los recursos adquiridos de una forma eficaz y eficiente. Por último se considera valioso también el hecho de que esta organización fue creada en función de que la estrategia comercial de Techno-Home no dependa de algún cargo en específico, es decir, que esta se lleve a cabo independiente del recurso humano y de los trabajadores que lleguen o se vayan de la Empresa.</p>

Tabla 6 – Análisis VRIO

2.2. Competidores

A pesar de que la Domótica está en etapa de crecimiento, actualmente no existe ninguna empresa que lidere el mercado. Las empresas que ofrecen esta tecnología han buscado diferenciarse por enfoque en segmentos más específicos, por ejemplo tiendas de retail como Easy y Homecenter han entrado en este mercado ofreciendo kits de domótica (con las marcas Insteon y Ozom respectivamente) con lo cual buscan hacer esta tecnología más accesible y asequible en clientes de viviendas usadas, partiendo con precios relativamente bajos (los valores de los kits desde los 100 mil pesos) y con la opción de ir complementando y mejorando los kits añadiendo accesorios adicionales para hacer la domótica más completa. Todo esto bajo la misma estrategia con la cual estas tiendas de retail han sabido ganar un amplio mercado, la filosofía “hágalo usted mismo”. Estos competidores se clasifican en la categoría de “Kit básicos” (ver Tabla 6). Otros distribuidores en Chile como Smart Life, enfocan sus productos domóticos a la seguridad con la marca Broad Link, esto mismo sucede con el distribuidor Lau y sus productos marca Beninca, los cuales ofrecen una completa gama de productos para automatización del hogar, pero siempre ligado al concepto de “Seguridad integral”.

Por otra parte hay empresas que enfocan su estrategia netamente al confort y al entretenimiento, con las marcas más reconocidas a nivel mundial como Control 4, Vantage o Creston las cuales enfocan sus ventas a los niveles socio económicos con los mayores ingresos, entregando soluciones full confort con los productos de automatización más lujosos y confiables del mercado (ver Anexo 4 – Mapa de Posicionamiento de Techno-Home). El detalle de los precios y productos que ofrece cada distribuidor en Chile se puede ver en el Anexo 5 – Detalle Mercado Domótica en Chile.

En la Tabla 6 se presenta un resumen de las empresas que ofrecen domótica en Santiago, dónde enfocan sus productos y valores referenciales de kits básicos hasta instalaciones de domótica full, considerando la automatización de 1 sola vivienda:

- Techno-Home categorizó a sus competidores en 2 niveles, aquellas empresas que venden kit inalámbricos y las que requieren realizar cableado e instalación de sus productos. A su vez estas tienen subniveles, dependiendo de la complejidad y el costo de sus proyectos, partiendo desde aquellos kits básicos hasta las instalaciones más costosas o “de lujo”.

Marca	Distribuidor en Chile	Productos desde (\$)	Hasta (\$)	Considera productos domóticos en estos segmentos:				Post-Venta	Instalado	Categoría	Nivel
				Eficiencia E.	Seguridad	Confort	Entretención				
	Techno-Home	60.000		X	X			Si	Si	Kit	Básico
	Homecenter	70.000	474.970	X	X	-	-	No	No	Kit	Básico
	Easy	125.000	489.990	X	X	-	-	No	No	Kit	Básico
	Smart Life	130.000	380.000	X	X	-	-	Si	Si	Kit	Básico
	SX Solar	500.000	2.000.000	X	X	X	-	No	Si	Kit	Intermedio
	Domotika	850.000	2.000.000	X	X	X	X	No	Si	Kit	Intermedio
	Techno-Home	1.750.000		X	X	X	X	Si	Si	Cableado	Avanzado
	FG High Eng	2.000.000	5.000.000	-	-	-	X	Si	Si	Cableado	Avanzado
	Sidco	2.500.000	8.000.000	X	X	-	-	Si	Si	Cableado	Avanzado
	AVE	3.000.000	8.000.000	X	X	X	X	Si	Si	Cableado	Avanzado
	Legrand	3.000.000	20.000.000	X	X	X	X	No	No	Cableado	Full
	Schneider	3.000.000	20.000.000	X	X	X	X	No	No	Cableado	Full
	Fibaro	3.000.000	45.000.000	X	X	X	X	Si	Si	Cableado	Lujo
	Netsus - Hogar Digital	3.000.000	45.000.000	X	X	X	X	Si	Si	Cableado	Lujo
	Akitec	3.000.000	50.000.000	X	X	X	X	Si	Si	Cableado	Lujo
	Audiolab	3.000.000	50.000.000	X	X	X	X	Si	Si	Cableado	Lujo

Tabla 7 – Competidores en la Industria

Estos valores son referenciales para tener una idea del mercado donde actúa cada uno de los competidores de Techno-Home. Como dato adicional, en la entrevista con Btcino se reveló que en el mundo no existen muchas más empresas que ofrezcan domótica además de las detalladas anteriormente, ya que en Chile se está dando un fenómeno de prueba de diferentes marcas, buscando la confiabilidad de los clientes y como consecuencia el posicionamiento en este mercado.

2.3. Clientes

Los clientes principales para el mercado domótico, son las Inmobiliarias que actualmente están dispuestas a diferenciarse mediante una propuesta de valor basada en la automatización de las viviendas que ofrecen, considerando este su mercado objetivo, sin embargo no se excluyen proyectos a particulares que aporten valor por su envergadura o la relación con el cliente B2B (por ejemplo si es un cliente estratégico de Techno-Home).

De acuerdo a estudios realizados (ver Anexo 1) el valor de venta de departamentos se incremento en un 53% y un 66% en casas respecto del promedio histórico 2004-2011 lo que confirma el aumento de la disposición a pago de los clientes finales, lo que implica que estos son menos sensibles al precio y más exigentes a la diferenciación lo que genera una oportunidad para Techno-Home.

En venta de casas por tramo de precios se observa un crecimiento de un 3,2% de participación en casas entre las 4.000UF y más de 8.000UF aumentando en este último tramo en 1%, alcanzando una participación del mercado del 21,1% de la venta de casas de la Región Metropolitana, siendo este el mercado objetivo de Techno-Home

III. Modelo de Negocio, FODA y Estrategia

El análisis interno de Techno-Home con su modelo de negocio se realiza con la herramienta de Canvas enfocado a partir de las necesidades del cliente considerando los nueve bloques de la propuesta.

3.1. Modelo de Negocio

1. Segmento de clientes ¿Para quién estamos creando valor?

El mercado objetivo de la propuesta de valor desarrollada por Techno-Home se segmenta de acuerdo a sus dos unidades estratégicas de negocio:

- UEN B2B segmenta a los clientes inmobiliarias por drivers de penetración de mercado, participación de mercado, valor de viviendas por proyecto, valores de la empresa y proyecciones en el mercado.
- UEN B2C segmenta a los clientes de acuerdo a su perfil de adopción de la tecnología domótica como consumidor por drivers de edad, nivel socio-económico, ingresos, estado civil, número de hijos, tipo de viviendas en que habitan y necesidades de rutina.

Posteriormente en el punto IV “Estrategia de Marketing” se detallará cada uno de los segmentos por unidad de negocio.

2. Propuesta de Valor ¿Cuál es la oferta distintiva?

La propuesta de valor de Techno-Home fundamenta sus productos, servicios y tácticas a utilizar en su diagrama de valor que logra generar el vinculo emocional con el cliente con productos innovadores, al alcance de gran parte de la sociedad por ser una tecnología de menor precio que los competidores y altamente valoradas por los clientes, en conjunto con facilidad de instalación, calidad de los dispositivos, facilidad de uso y adaptabilidad.

Descripción de Valor de Techno-Home

Valor Funcional

Producto diferenciado en el mercado al integrar todos los dispositivos domóticos adquiridos junto con los artefactos del hogar considerando la seguridad y comodidad de los usuarios esto fundado en la base de eficiencia energética.

Línea de negocio innovadora con crear concepto de **Intelligent Building Full Electric** lo que marcará una **tendencia diferenciada** del en el mercado respecto a la automatización y eficiencia energética de los proyectos inmobiliarios de edificios, pudiendo controlar todas las aéreas comunes a través de un dispositivo.

	Se tendrá una relación de Precio – Vida útil superior con mediciones de estándares de calidad de los productos instalados que certifiquen la confianza del cliente y que busca ser transversal con el usuario logrando relaciones a largo plazo.
Valor Real	La marca Techno-Home debe posicionarse estandarte de integración de eficiencia energética en el hogar creando asociaciones de status, diseño y conciencia ambiental, entregando un valor al recurso intangible
Valor Ampliado	La garantía del servicio entregado creará valor al ser mayor a la del mercado, entregando un periodo de garantía de la domótica cableada por 5 años y del kit por un periodo de 1 año. El servicio post venta ampliara la diferenciación con la competencia al generar un Vinculo Emocional con el Cliente (VEC) no solamente con la inmobiliaria ya que se traspasará la postventa directamente con el cliente final, reduciendo los costos administrativos de reclamos a las inmobiliarias, acercándose de esta forma a las personas y apoyando el plan de marketing.

Tabla 8 – Descripción de valor

3. **Canales** ¿Cómo se entrega la propuesta de valor al cliente?

Los canales utilizados para llegar a los clientes B2B son a través de una fuerza de venta con la estrategia *push* generada por ejecutivos comerciales con conocimiento especializado en la propuesta de valor, los cuales realizarán acercamientos con portafolios de soluciones personalizadas para cada cliente estudiado previamente de acuerdo a su segmento, levantando necesidades a través de los estudios de mercados, proyecciones de eficiencia energética y oportunidades de la industria de acuerdo a cada perfil de cliente.

Los servicios contratados a Techno-Home serán instalados por personal técnico interno, los que deberán tener capacitación técnica y comercial de modo de que ante cualquier consulta tenga la capacidad de solucionarla y proponer servicios adicionales además de tener la capacidad de realizar el servicio post venta.

La propuesta de valor en el modelo B2C será entregado a través de oficinas de venta posicionadas en lugares de alta afluencia de personas dentro de la orientación de cada segmento específico como centros comerciales de la Región Metropolitana, además se utilizará Co Marketing con empresas de telefonía de modo de ampliar el valor de Smartphone integrados con tecnología domótica y empresas de energía que compartan el valor de la eficiencia en los recursos.

4. **Relación con el cliente** ¿Qué tipo de vínculo creamos con el cliente?

Una parte fundamental de la propuesta de Techno-Home es la relación con los clientes teniendo como fundamento de su diagrama de valor el Vínculo Emocional con el cliente teniendo como objetivo una alta retención de clientes de gran valor como los “Aseguradores de la Diferencia”, con proyecciones de adquisición de nuevos clientes de inmobiliarias con diferenciación selectiva en crecimiento que se apoyaran en la propuesta de Techno-Home. Se consideran las siguientes acciones para lograr esta cercanía:

- **Mesa de Autoservicio** con soluciones a problemas de desprogramación de dispositivos y problemas más frecuentes de simple solución.
- **Oficinas Comerciales** para el modelo B2C con toda la oferta del kit básico y los dispositivos adicionales instalados en cada
- **Asistencia 24hr** a través de cuadrillas disponibles por turno con **servicio automatizado** en el modelo B2B para los usuarios finales, direccionando las llamadas de clientes posterior a validaciones de la mesa de autoservicio, a los técnicos disponibles evitando los costos administrativos de atención en planta.
- **Creación de *showroom*** que apoye a mostrar avances tecnológicos en la industria participando en ferias y realizando visitas programadas de diferentes entidades educacionales, potenciales clientes y personas interesadas, creando valor social sobre el correcto uso de la energía
- **Ferias de Eficiencia Energética** para crear un concepto en los usuarios finales en conjunto de diferentes instituciones con valores proyectados de Techno-Home.

Para los dos últimos puntos se crearan alianzas con Chilectra sobre el concepto en sus proyectos de *Full Electric* y “*We are energy*” de la nueva línea de la empresa controladora Enel Green Power, además de buscar lograr como sponsor y apoyo de marca al Gobierno de Chile al ir alineados con los planes establecidos en la presentación del Ministerio de Energía sobre crecimiento de la demanda energética⁴

5. **Flujo de Ingreso** ¿Por qué están dispuesto a pagar los clientes?

Los clientes de Techno-Home de acuerdo al mercado objetivo donde está orientada la

4

http://www.cifes.gob.cl/archivos/sextoencuentro/m2/Sergio%20Del%20Campo%20Presentacion_EncuentroERNC%202012.pdf

propuesta de valor, son sensibles al precio pero con intención de diferenciarse debido a la realidad de mercado y a las tendencias de la adopción tecnológica en el mundo siendo esta la principal disposición a pago, además de forma obligatoria como política gubernamental se debe integrar eficiencia energética en la oferta inmobiliaria de modo que la integración de tecnología para lograrla se volverá un requisito.

El mecanismo de fijación de precios en la fuente de ingreso considerará variables estáticas por lo que será un mecanismo fijo, considerando una lista de precios fija de productos y servicios, además de considerar las características de los productos dependiendo el valor de las calidades y diferentes funcionalidades de los sistemas instalados y servicios ofrecidos para la oferta inmobiliaria, respecto al kit ofrecido se busca estandarizar un concepto único con incorporación de algunos dispositivos adicionales que no afecten el valor esperado.

6. **Recursos Claves** ¿Qué recursos requiere la propuesta de valor?

La relación con los clientes y los flujos de ingresos. Los siguientes son claves:

- **Inventario** deben mantener la vanguardia en tecnología por lo que debe existir un sistema de bodega que evite el sobre stock para mantener un bajo capital de trabajo por periodo, además el sobre stock dificulta mantener la vanguardia en dispositivos por el almacenamiento de tecnología anterior.
- Implementar **sistema de información** con el fin de apoyar la propuesta de ser la empresa a la vanguardia de dispositivos de integración del hogar, lo que apoyado con la flexibilidad y adaptabilidad de la estructura organizacional entregará la información necesario para ir adecuando las propuestas de valor a los cambios de necesidades de los clientes.
- El **know how** técnico comercial de alto nivel apoyado con modelos de compensación con incentivos en variables claves apoyara a una sinergia y retención de los talentos en Techno-Home
- Los **Recursos Humanos** son un factor clave ya que se debe lograr una baja rotación de los técnicos y ejecutivos de la compañía. Es fundamental su retención considerando que se invertirá permanentemente en capacitaciones para mantener un equipo de primer nivel.

- **Alianzas clave** es un recurso fundamental ya que esto sustenta las relaciones a largo plazo y el Co Marketing esperado con las diferentes instituciones sustentando la propuesta de valor de Techno-Home.

7. **Actividades Claves** ¿Cuáles son las actividades clave para crear valor?

Dentro de la propuesta de valor de Techno-Home las actividades claves para capturarlo se definen en tres:

- **Investigación de mercado** permitirá re direccionar la propuesta de valor en función de los cambios del mercado y sostener el *market share* promedio esperado de 17% en la unidad B2B y un 24% en la unidad B2C de venta de dispositivos modulares.
- **Entrenamiento** de los ejecutivos comerciales que serán la fuerza de venta, es una actividad clave dado su importancia de crear relaciones a largo plazo con los clientes, capturando la mayor parte del valor creado.
- La **operación en terreno** para implementación de los productos y servicios es la actividad que presenta mayor criticidad para la propuesta de la compañía ya que los altos estándares de calidad definidos y confiabilidad en los servicios entregados validan el concepto de Techno-Home.
- **Co Marketing** con empresas gubernamentales para posicionar a Techno-Home como un concepto de marca de eficiencia energética, además de generar actividades con empresas de energía y telefonía de modo de integrar conceptos de marcas ya posicionadas.
- **Relaciones Públicas** para lograr una masividad del concepto de eficiencia energética entregado por Techno-Home.

8. **Asociaciones Clave** ¿Cuáles son nuestros proveedores y socios?

Se presenta fundamental para lograr economías de escala, optimización de los recursos y reducción de riesgos de incertidumbres el lograr asociaciones clave con proveedores y clientes.

- Respecto a los proveedores a pesar de que la oferta es amplia de los elementos necesarios para lograr el servicio proyectado no es necesaria una asociación en una primera etapa.

- Las asociaciones con clientes inmobiliarios a largo plazo presenta un factor clave en el liderazgo y posicionamiento esperado.
- Asociaciones con instituciones no gubernamentales que respalden el concepto de eficiencia energética de Techno-Home

9. **Estructura de Costos** ¿Cuáles son los costos totales?

La propuesta de Techno-Home busca lograr una sinergia entre una estructura de costes y de valor de la siguiente forma:

- Costes fijos, mantendrán bajos considerando que el mercado objetivo es sensible a los precios, sin embargo sin afectar la calidad y flexibilidad que están en la propuesta de valor, para ello la estructura organizacional será horizontal de 2 niveles bajo la plana ejecutiva además de considerar que los costos fijos de producción no variarán de acuerdo al volumen por lo que se aprovecharán sueldos, arriendos e instalaciones de fabricación, pudiendo disminuir los costos fijos unitarios con un aprovechamiento del 100% de planta instalada y entregando servicios de valor superior al mercado.
- Costes variables dependiendo de la producción, logrando disminuir al lograr el 100% de uso de los recursos en función de las capacidades de Techno-Home disminuyendo stocks de inventario.

Al aplicar estas medidas en la estructura de costes se obtendrán servicios orientados al valor con calidades superiores y se disminuirán los costes al maximizar la utilización los activos fijos.

3.2. **Descripción de la empresa**

Techno-Home es una empresa que basa su propuesta de valor en integrar la eficiencia energética con tecnología vanguardista de automatización de los dispositivos de los hogares del país, teniendo tres pilares fundamentales para sostener el concepto de producto/servicio que se entregará a los cliente, confianza, seguridad y confort. A continuación se muestra el Diagrama de Valor de Techno-Home:



Diagrama 1 – Diagrama de valor de Techno-Home

Las capacidades de Techno-Home desarrollan parte fundamental de la propuesta de crear y capturar valor considerando las principales fuentes de ventaja competitiva.

Visión

Ser referente en automatización de dispositivos en el hogar al alcance de la sociedad dentro del mercado inmobiliario basados en soluciones de eficiencia energética.

Misión

Implementar sistemas de automatización de dispositivos en el hogar a través de los pilares de comodidad, seguridad e integración basándose en la eficiencia energética, permitiendo ser parte de la propuesta de valor del mercado inmobiliario en Chile.

3.3. FODA

Fortalezas

- **Exclusividad de marcas proveedoras Xiaomi y Lambon en Latinoamérica** permitiendo generar barreras para poder imitar la estrategia de menores precios de Technohome a través de su concepto de “Domótica a tu alcance”.
- **Sinergia entre modelo de negocio B2B y B2C** lograda en la penetración del concepto de automatización del hogar, los centros de bodegaje, relaciones públicas, actividades corporativas.
- **Primeros actores en el mercado objetivo** logrando establecer fidelización de marca en un mercado más amplio que donde actúan el resto de los competidores.
- **Asociación con actores estratégicos** del mercado como Chilectra y Entel permitiendo

asociación de marca con *stakeholders* consolidados en la industria.

Oportunidades

- **Crecimiento exponencial del mercado de la domotica mundial** alcanzando un crecimiento inter periodo desde el año 2004 de un 70%.
- **Mercado altamente valorado y atractivo** alcanzando una valoración potencial de USD 12 billones.
- **Alto interés de domotica en el mercado objetivo** siendo un 80% de personas del mercado objetivo con interés en conocer más de la domótica y su aplicabilidad
- **Inexistencia de competidores en el mercado objetivo** permitiendo ser *top of mind* en domótica en el mercado, el cual corresponde a la mayor parte de la población.

Debilidades

- **Alta dependencia de los proveedores** que al tener exclusividad de marca existe disminuye la capacidad de TechnoHome de buscar nuevas oportunidades de precios y mejoras tecnológicas disminuyendo además la capacidad de negociación.
- **Necesidad de contratos a largo plazo con clientes B2B** que es un factor clave en la estrategia de economía de escala para lograr precios más competitivos del mercado pudiendo generar los resultados de EBITDA para realizar las estrategias de escalamiento.
- **Bajo conocimiento de la tecnología** lo que va a generar dificultad en la penetración del mercado siendo una alta barrera de entrada.
- **Desconocimiento de marca TechnoHome** existiendo otros participantes con alta participación del actual industria que generan ya una asociación de marca con la domótica.

Amenazas

- **Variabilidad económica del país** que actualmente afecta la inversión en la industria de la construcción que es donde se encuentran los clientes B”B afectando en la fidelización.
- **Bajas barreras de entrada** lo que permite la nueva participación de nuevos actores en el mercado objetivo sin mayores dificultades, lo que será mitigado con contratos a largo plazo con clientes estratégicos, *stakeholders* estratégicos y la exclusividad de marca con proveedores.

3.4. Estrategia de escalamiento

Las alianzas a largo plazo con empresas inmobiliarias son el fundamento de los factores críticos de crecimiento los que apoyarán el escalamiento operativo, de ventas e ingresos proyectados.

La base de la estrategia de crecimiento de Techno-Home es en la utilización del 100% de los recursos en función de las capacidades adquiridas, realizando crecimientos planificados en relación a las siguientes variables:

- Cantidad de ventas
- Cantidad de clientes
- Oficina de ventas
- Utilidad

El desempeño de la operación es fundamental para el crecimiento de escalonado debido a que la optimización en la utilización de los recursos implicará la utilización del 85% productivo de las cuadrillas las horas de trabajo evitando tiempos muertos con servicios garantía, instalaciones en terreno y turnos nocturnos por servicios de emergencia post venta lo que mantendrá los costos fijos bajos aumentando las utilidades y cercanía con los clientes.

El escalamiento del modelo B2B se basa en la cantidad de clientes a largo plazo incorporados en la cartera de Techno-Home estableciendo la alianza con 6 clientes para el año 2019

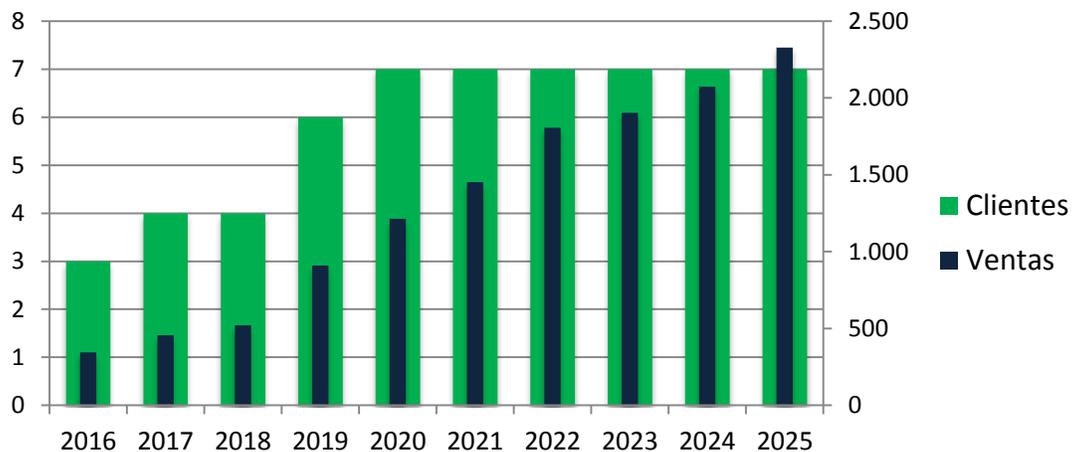


Gráfico 3 –Escalamiento modelo B2B

Respecto al modelo B2C el escalamiento se produce en línea con el del modelo B2B ya que de acuerdo a los estudios de mercado realizados dentro los próximos 10 años habrá un crecimiento del 26% que de forma conservadora se proyecta para el mercado chileno de un

20%, de acuerdo a esto el año 2019 Techno-Home incrementará sus ventas en un 40% por lo que el aumento de capacidades con la incorporación de clientes B2B se acopla con el crecimiento de ventas del mercado de viviendas usadas. Se apoyará este crecimiento

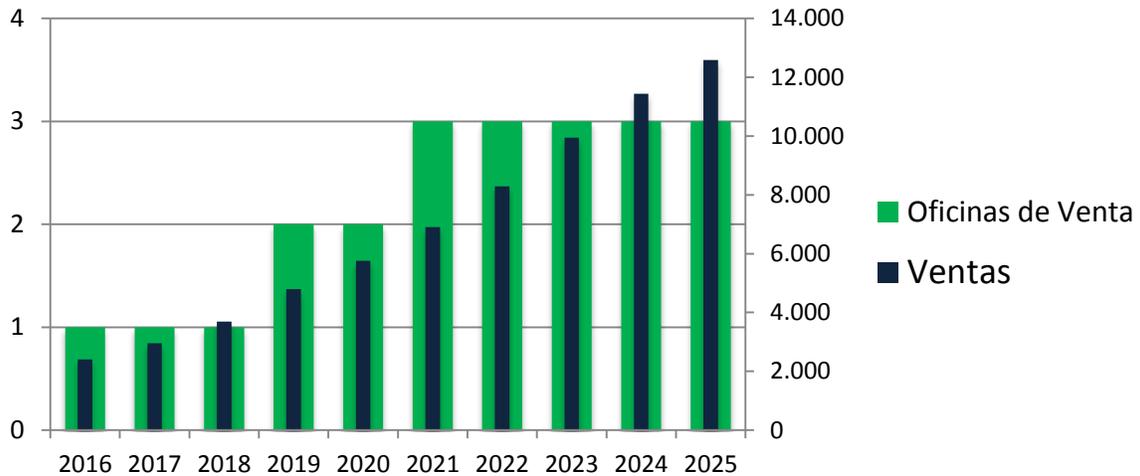


Gráfico 4 – Escalamiento modelo B2B

El aumento de las ventas en ambos modelos conlleva a una mayor utilización de la planta operativa la cual de acuerdo a la proyección será insuficiente para el año 2019, siendo este hecho el hito de escalamiento para una ampliación de la planta operativa que logrará un 90% de su utilización para el año 2025.

En resumen el escalamiento se ve reflejado a continuación:

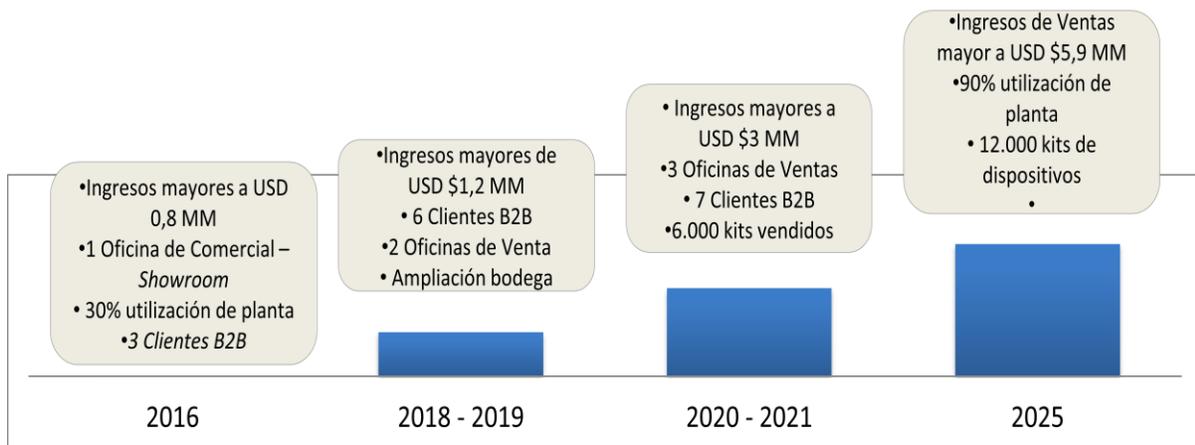


Gráfico 5 – Escalamiento por hitos de Techno - Home

3.5. Estrategia Corporativa y Competitiva

La estrategia de Techno-Home se define con sus Objetivos Estratégicos:

- 1) Ser agente activo en eficiencia energética sustentable.
- 2) Lograr 7 contratos B2B y venta de 12mil kit anuales.
- 3) Incremento del valor aportado por los inversionistas.



Diagrama 2 – Objetivos Estratégicos – Estrategía Competitiva y corporativa

IV. Plan de Operaciones

4.1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones

Como se mencionó en el punto 4.3 la estrategia de Techno-Home va más de una táctica basada en la venta de productos tecnológicos asociados a seguridad, confort y entretenimiento ya que se basa principalmente en la venta de artículos de calidad a precios competitivos, con excelencia en la atención previa-durante y post venta, es decir, la estrategia de Techno-Home, se basa en la venta de productos y servicios de diferenciación, con enfoque en la calidad, excelencia y eficiencia energética.

El Plan de Operaciones de Techno-Home, es consistente con la Misión de la empresa: “Implementar sistemas de automatización de dispositivos en el hogar a través de los pilares de confianza, seguridad y confort basándose en la eficiencia energética, permitiendo ser parte de la propuesta de valor del mercado inmobiliario en Chile”, es decir, el alcance de la estrategia contempla contar con productos innovadores, ser flexibles a las necesidades de sus clientes y a los cambios en el mercado, ofrecer productos y servicios de calidad, y una estructura de costos baja que permita a Techno-Home obtener una mayor rentabilidad.

La capacidad operacional de la compañía se estructura en dos divisiones, la cual es liderada por el Gerente Comercial que establece los enfoques administrativos y de vendedores los cuales están orientados a escalar las operaciones con los }clientes que le aportan mayor valor a la compañía (detallado en plan de escalamiento) y la otra división liderada por el Gerente de Operaciones encargado de ser responsable de las operaciones en terreno de los técnicos instaladores además de los procesos de mejora operacional.

Durante los tres primeros años de puesta en marcha el proceso se externalizará los servicios de contabilidad y sistemas para posteriormente en el cuarto año de operación se internalizará los servicios de modo de aumentar el control financiero y de información.

Las cuadrillas de técnico – asistente tendrá un crecimiento orgánico de acuerdo al aumento de clientes e aumento de instalaciones las cuales al ser programadas permiten un aumento de planta planificado sin aumentar los costos fijos significativamente; la tasa promedio de crecimiento de las plantas operacionales es de un 24,5% por año con la incorporación de un supervisor de terreno por cada 7 cuadrillas aproximadamente.

La estrategia de operaciones de Techo-Home se basará en un eficiente manejo de inventarios (*Just in Time*) y una estrategia de Abastecimiento de productos tecnológicos que considera el efecto FIFO, para blindarse ante las variaciones de precios en el mercado. Techno-Home contará con una Bodega Central en la Región Metropolitana, donde orienta su mercado objetivo, desde donde se concentrarán los abastecimientos a los técnicos de terreno en relación a las planificaciones de carga de trabajo.

Además se contará con un sistema de inventario con “cifra par”, donde se contempla la reposición automática de los productos y se asegura un aprovisionamiento eficiente, modelo que evita el sobre stock lo que implica en aumento del capital de trabajo

4.2. Flujo de Operaciones

El flujo de operaciones de Techno-Home contempla la captación de clientes, gestión en bodega y operación en terreno medidos a través de un cuadro de mando integral que contemple perspectivas de aprendizajes, procesos internos, clientes y finanzas.

- Proceso de captación de clientes

Se levantará la necesidad de clientes en el modelo B2B con asignaciones zonales para cada ejecutivo comercial para entregar métricas comparativas en el acercamiento con inmobiliarias y *stake holders* para cada ejecutivo comercial teniendo mejoras continuas en la captación de socios estratégicos y clientes a largo plazo para sostenerlos a través de para posteriormente con las relaciones publicas detalladas en el plan de marketing.

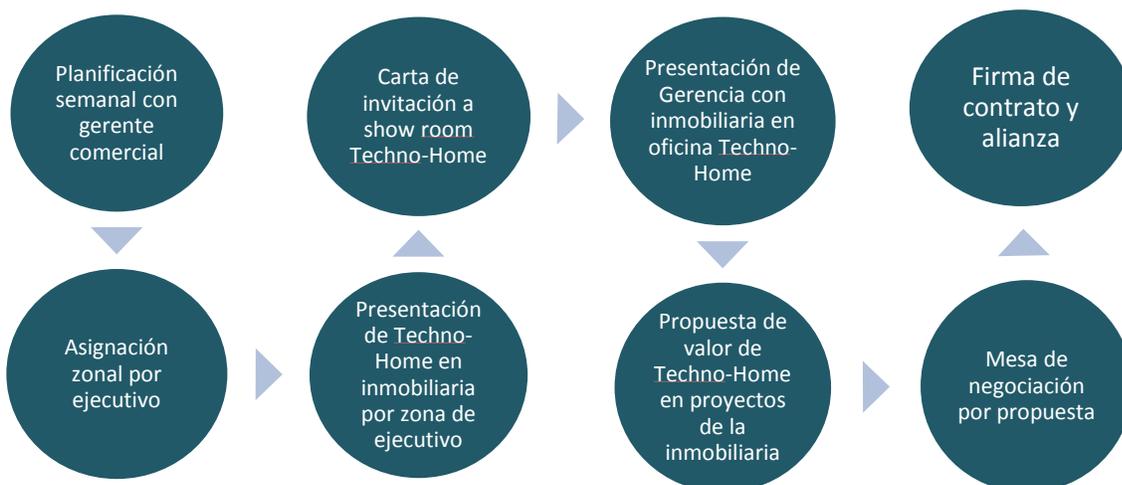


Diagrama 3 – Flujo de Captación de Clientes

- Proceso de operación en terreno

La operación en terreno será controlada a través de un cuadro de mando en el cual se tengan indicadores para el seguimiento de rendimiento y avance de los proyectos junto con su criticidad además de las planificaciones y presentación semanal de resultados al gerente de operaciones.

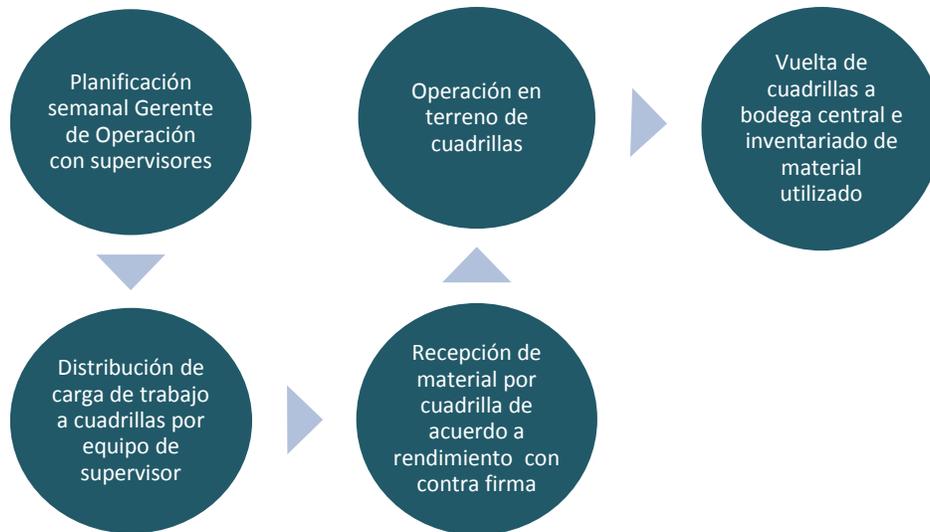


Diagrama 4 – Operación en Terreno

- Proceso de bodega

El proceso de bodega constituye desde la planificación de inventario y proyecciones con el gerente de operación hasta asignación y verificación de material utilizado por parte del equipo de bodega.

La adquisición de material y equipamiento se realizará por parte de jefe de administración en los dos primeros años para luego incorporar un gestor de compra que se encargará de forma conjunta con el equipo de bodega todo dentro del marco planificado y controlado por el gerente comercial.



Diagrama 5 – Proceso de Bodega

Se realizará directorio una vez al mes y cada tres meses se realizará revisión de programa operativo anual por parte de los ejecutivos de Techno-Home.

El flujo de operaciones de cada unidad estratégica de negocio se detalla a continuación:

- **Modelo de Negocio B2B – Domótica Cableada Viviendas Nuevas**

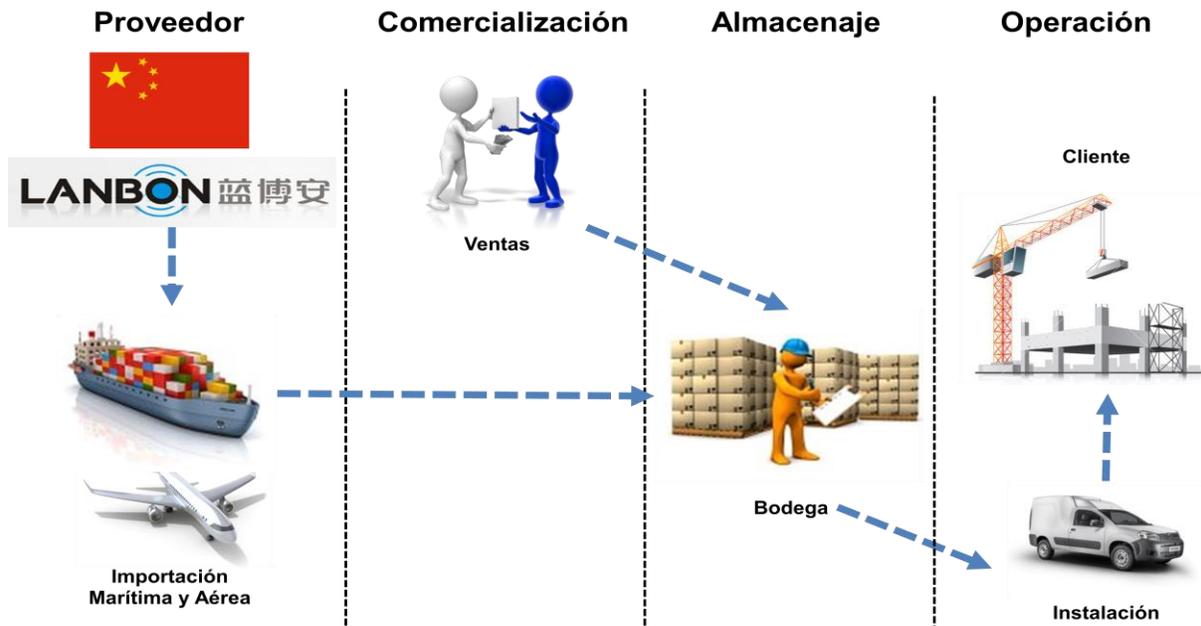


Diagrama 6 – Flujo de modelo de Negocio B2B

- Modelo de Negocio B2B – Domótica de Dispositivos Modulares Viviendas Usadas

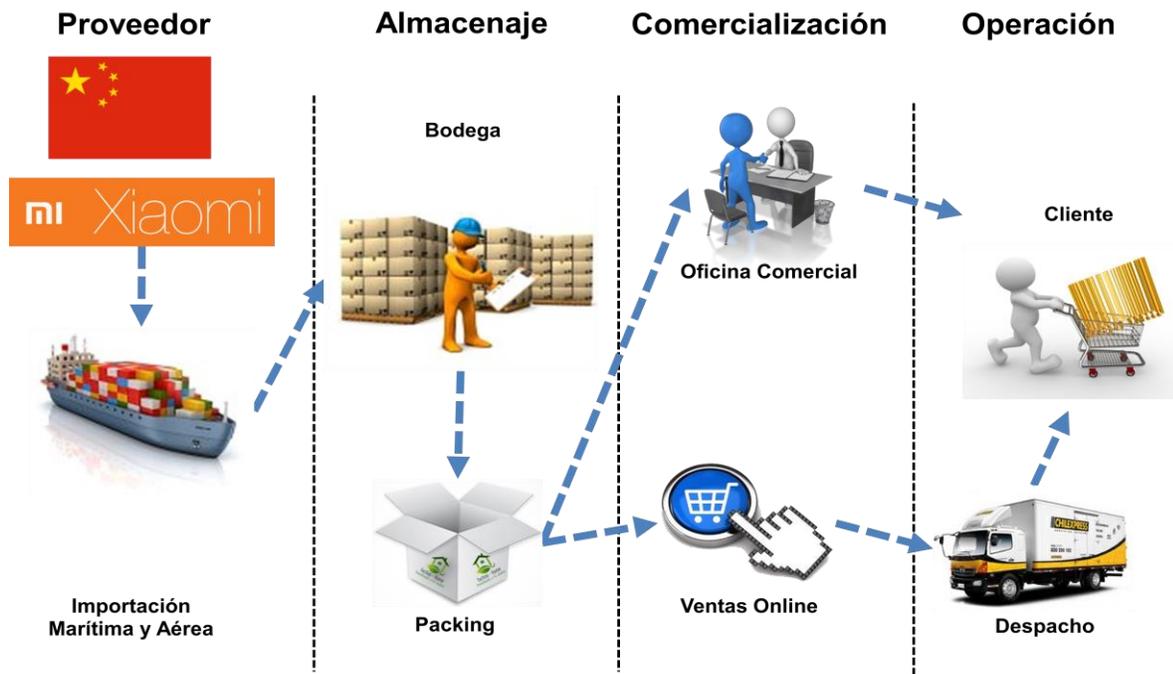


Diagrama 7 – Flujo de modelo de Negocio B2C

VI.- Gestion de personas

4.3. Dotación

Considerando a la empresa Techno-Home en su etapa de desarrollo completo, a fines del primer año, se espera que la dotación del personal esté compuesta en primer lugar por los Directores o Socios principales de la empresa, un Jefe de Administración y Operaciones; y un Jefe de Marketing, cada uno con su respectivo equipo de trabajo:

CANTIDAD DE EMPLEADOS	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Producción										
Personal Permanente										
Bodeguero	2	3	3	3	4	4	4	4	4	5
Servicios de Producción										
Técnico	3	4	5	8	11	13	16	17	19	20
Asistente Técnico	3	4	5	8	11	13	16	17	19	20
Supervisor de terreno				1	1	1	2	3	3	3
Gerente de Operaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Logística y Distribución										
Encargado de Distribución		1	1	1	1	1	2	2	3	4
Comercial										
Ventas	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Marketing	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Gerencia Comercial			1	1	1	1	1	1	1	1
Administración y Finanzas										
Contabilidad				1	1	1	1	1	1	1
Sistemas				1	1	1	1	1	1	1
Compras			1	1	1	1	1	1	1	1
Recursos Humanos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jefe Admin y Finanzas				1	1	1	1	1	1	1
Gerencia General	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asistente Administrativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL EMPLEADOS	14	19	23	33	41	45	53	56	61	65

Tabla 12 – Dotación de Techno-Home

4.4. Equipo Gestor

El equipo gestor estará compuesto por los 2 formadores de la empresa (un Ingeniero Eléctrico y un Ingeniero Mecánico), quienes tendrán la misión de determinar las políticas comerciales de

Techno-Home, informar las estrategias corporativas, junto a la visión y misión de la empresa, el plan de apertura y puesta en marcha de la Compañía.

A este equipo se sumará el grupo inversor o accionistas que eventualmente decidan participar como socios de los gestores de Techno-Home, y dependerá del tipo de sociedad que decidan formar, su directa participación en la toma de decisiones estratégicas de la empresa. El directorio estará compuesto por el equipo gestor y un representante del grupo inversor.

4.5. Estructura Organizacional

A continuación se presenta detalle de la estructura organizacional de Techno-Home al término del primer año de operación (para descripción de cargos ver Anexo 17):

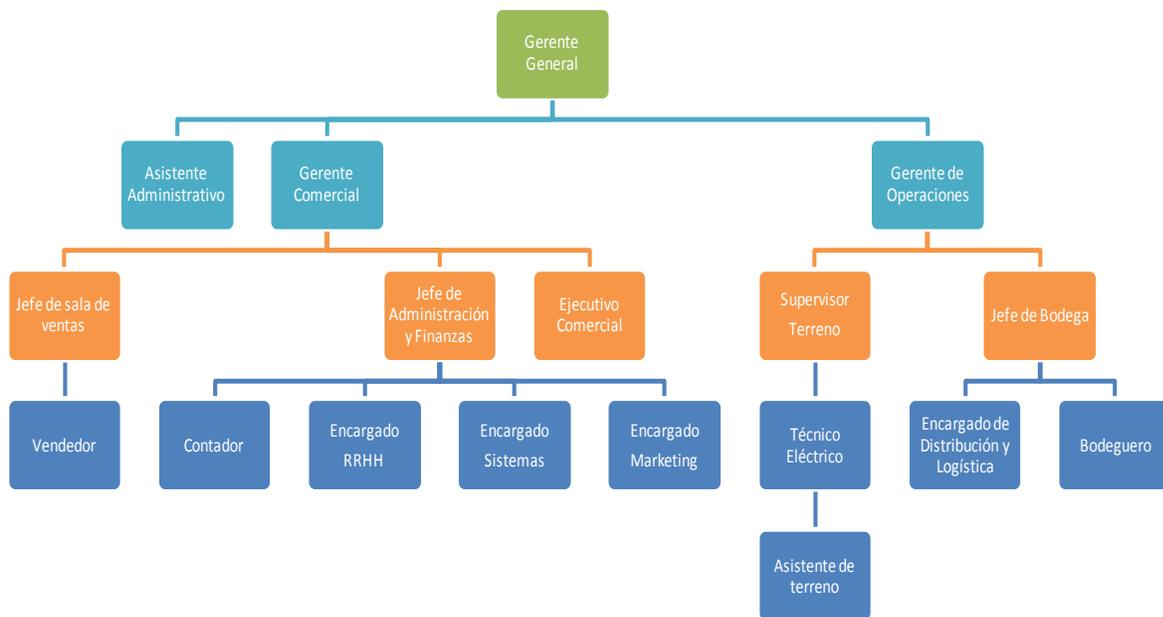


Diagrama 8 – Organigrama de Techno-Home

6.3. Incentivos y Compensaciones

La compensación o retribución en Techno-Home, estará orientada a generar valor para los accionistas, clientes y empleados. La política retributiva estará vinculada a la estrategia, cultura y valores de la compañía.

1. Retribución Fija

La empresa respetará la Equidad Interna de las retribuciones, estableciendo y manteniendo una estructura de retribución justa y coherente con la importancia relativa de los puestos, de manera tal que a mayor nivel de responsabilidad y/o complejidad se tendrá como referencia un mayor nivel de retribución fija. Las retribuciones fijas que paguen serán competitivas con el mercado de referencia, lo que permitirá atraer y retener al personal. Estos elementos se considerarán para la elaboración de Niveles de Cargos y la asignación a ellos de los trabajadores

La remuneración fija incluye:

- Sueldo Base,
- Gratificación (50% del sueldo base)
- Otros que las partes acuerden, conforme a los contratos y convenios colectivos y/o cartillas de beneficios.

Procedimiento de revisión de retribuciones

La revisión de retribuciones se efectuará, con periodicidad anual. Se aplica sobre la remuneración fija vigente al 31 de Enero. Para dicha revisión, se tomará como referencia un estudio de mercado elaborado por una empresa consultora especializada y el desempeño del trabajador.

La decisión de los incrementos salariales dependerá del ajuste de las retribuciones de la empresa con respecto a mercado, de los resultados de la empresa y de los objetivos y esta)

- Revisiones de Remuneraciones:

El directorio podrá solicitar revisión de renta extraordinaria cuando un trabajador deba asumir en forma permanente nuevas funciones o responsabilidades en el mismo cargo, o la situación del mercado laboral obliga a analizar la posición con el objeto de mantener el equilibrio y retener al trabajador. Sólo se podrá efectuar una revisión extraordinaria por trabajador en un año

calendario.

Reajustes de Remuneraciones:

La política de reajuste de remuneraciones fijas de los trabajadores, por la variación del IPC se encontrará estipulada en los Convenios, Contratos Colectivos y Cartillas de Beneficios vigentes.

- Ingreso de Trabajadores Nuevos:

Todos aquellos trabajadores que ingresen por primera vez en la organización, tendrán un salario acorde al mercado, según el rango de renta que le corresponde en el nivel asociado. El trabajador que ingrese sin experiencia, recién egresado o titulado, de preferencia ingresará con el salario mínimo del nivel de acuerdo a la banda vigente para el cargo. Su desarrollo futuro dependerá de su contribución, desempeño, experiencia adquirida, responsabilidad y cargo que ocupe.

2. Retribución variable

La Política de Retribución Variable está basada en el logro de objetivos y desempeño individual y/o grupal; cuya concertación y evaluación se realizará anualmente o cuando se requiera según las necesidades de la empresa.

La retribución variable (como porcentaje de la retribución Fija o Total) se definirá de acuerdo a las políticas de la empresa y a las prácticas de mercado y estará vinculada a resultados claros, sencillos y relacionados con la estrategia.

Los vendedores, trabajarán en base a una remuneración fija más un componente variable en función de la buena administración de su cartera de clientes, a captar nuevos negocios y a cumplir las metas que le han sido asignadas.

Se determinará la retribución variable teórica como un número de remuneraciones mensuales, para el caso del personal de venta o de acuerdo con lo establecido en los contratos individuales de trabajo y los acuerdos colectivos para el resto del personal.

La cuantificación de retribución variable a percibir se asociará a la consecución de resultados y evaluación del desempeño, el nivel de logro del 100% en la evaluación, recibe el total de la retribución variable teórica.

Beneficios

Se definirá un conjunto de beneficios monetarios y/o no monetarios, cuyo objetivo principal es recompensar e incentivar a través de la satisfacción de un grupo de necesidades complementarias e importantes de las personas.

Los Beneficios que se consideren deben tener sustento de mercado y a la vez constituir un mecanismo atractivo de reconocimiento y retención.

V. Plan financiero

La información utilizada para los cálculos se obtuvo de análisis realizados por el Banco Central, Bloomberg y estimaciones de *Venture Capitals*, considerando que la domótica dentro del mercado tecnología con beta de 1,07 además de aplicar un factor de 2,07 de *start up* debido a ser un mercado emergente lo que aumenta su riesgo, obteniendo un beta de riesgo de 2,22 considerándose un mercado muy riesgoso.

Se realizó una valorización de los flujos de caja libre descontados a una tasa calculada a través de método CAPM. La tasa de descuento de los flujos es de 20,60% la cual considera un premio por iliquidez del 4% debido a que no existen empresas abiertas que transen en el mercado bursátil, un PRM de 6,76% obtenido de datos de Damodaran y un BCU del Banco Central a 10 años de tasa de 1,59% para obtener la tasa libre de mercado

La evaluación económica considera un horizonte de tiempo de 10 años considerando un valor terminal sin perpetuidad al décimo año liquidando los activos.

Los flujos son presentados en pesos chilenos y se considera una anulación de inflación ya que afecta proporcionalmente a los valores incluidos

7.1.1 Ingresos

Los ingresos proyectados son en relación a la venta de productos en el mercado de instalación de domótica a través de inmobiliaria en viviendas nuevas y en el producto de dispositivos modulares se proyecta a continuación:

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Total Ingresos Prod Cable	464.585.625	614.061.000	700.245.000	1.225.428.750	1.915.933.500
Total Ingresos Prod Modular	122.472.000	158.172.588	208.699.943	276.846.863	349.701.300
Total Ingresos por Ventas	587.057.625	772.233.588	908.944.943	1.502.275.613	2.265.634.800

Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
Total Ingresos Prod Cable	2.293.434.000	2.854.156.500	3.005.788.500	3.274.303.500	3.359.596.500
Total Ingresos Prod Modular	419.641.560	528.748.366	634.498.039	758.859.654	834.745.620
Total Ingresos por Ventas	2.713.075.560	3.382.904.866	3.640.286.539	4.033.163.154	4.194.342.120

Tabla 13 – Ingresos Proyectados al 2025

En promedio los el producto estrella de la propuesta de valor de Techno-Home es la instalación

de domótica cableada ya que genera en promedio el 80% de los ingresos

7.1.2 Costos

Los costos variables de cada producto considera envase, flete, insumos, *packing*, mano de obra y servicios básicos, los cuales en producto de cableado es en promedio el 48,4% de los ingresos de ese producto y un 52% en el producto modular de kit.

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Costos Var Prod Cable	272.587.105	416.372.232	475.973.822	832.954.188	1.118.441.908
Costos Var Prod Modular	78.999.384	88.638.509	112.135.889	157.001.919	196.267.284
Total Costo Variable	351.586.489	505.010.741	588.109.711	989.956.107	1.314.709.191
% CV / Ingresos	54,70%	53,43%	53,08%	52,86%	46,05%

Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
Costos Var Prod Cable	1.342.059.443	1.674.222.789	1.767.426.300	1.932.271.944	1.987.364.769
Costos Var Prod Modular	235.538.959	282.669.051	325.095.567	373.890.585	411.314.071
Total Costo Variable	1.577.598.403	1.956.891.840	2.092.521.867	2.306.162.530	2.398.678.840
% CV / Ingresos	46,15%	45,92%	46,04%	45,91%	46,01%

Tabla 14 – Costos variables Proyectados al 2025

Incorporando un porcentaje de marketing de y promociones sobre los ingresos por ventas el cual en un comienzo debe ser considerable debido a la penetración de mercado proyectada

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020 - 2025
%Marketing	4,00%	4,00%	3,00%	2,50%	2,00%
%Promociones	2,00%	3,00%	3,00%	2,50%	2,00%

Tabla 15 – Costos Marketing y Promociones

Considerando los costos operacionales y técnicos de Techno-Home, estos tienen la siguiente proyección:

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Gastos técnicos y Operación	125.963.200	150.942.000	164.093.600	223.911.600	304.317.200
% Gastos téc y Op / Ingresos	21,5%	19,5%	18,1%	14,9%	13,4%

Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
Gastos técnicos y Operación	350.418.200	420.350.810	464.856.211	512.306.551	545.303.464
% Gastos téc y Op / Ingresos	12,9%	12,4%	12,8%	12,7%	13,0%

Tabla 16 – Costos Operacionales

Los costos comerciales y venta son en promedio un 7,6% de los ingresos de ventas:

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Costos Comerciales y Venta	36.762.000	71.016.000	101.426.600	121.350.130	177.118.937
% Costos Comerc y Venta / Ingresos	6,26%	9,20%	11,16%	8,08%	7,82%

Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
Costos Comerciales y Venta	199.653.383	213.305.652	236.105.035	259.795.174	284.202.400
% Costos Comerc y Venta / Ingresos	7,36%	6,31%	6,49%	6,44%	6,78%

Tabla 17 – Costos Comercialización y Venta

Lo que respecta al Capital de Trabajo Operativo Neto (CTON), este corresponde en promedio al 9,8% de los ingresos proyectados con una baja en los años 2017 – 2018 debido a la contracción del mercado y al aumento de pasivos corrientes que se estabiliza posterior a la reactivación proyectada de la industria inmobiliaria y a la ampliación de planta.

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Capital de trabajo Neto	69.135.465	38.536.762	27.750.671	109.544.950	234.597.493
% WC / Ingresos	11,78%	4,99%	3,05%	7,29%	10,35%

Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
Costos Comerciales y Venta	303.019.647	436.750.006	442.793.544	500.389.451	496.867.375
% Costos Comerc y Venta / Ingresos	11,17%	12,91%	12,16%	12,41%	11,85%

Tabla 18 – Capital de Trabajo Operativo Neto

Considerando los ingresos y costos proyectados se construye un flujo de caja el cual permite obtener el Resultado Operativo Neto en cada periodo el cual ajustado por la variación de capital de trabajo, depreciación e inversiones permite obtener el flujo de caja libre.

El proyecto se considera a 10 años con valor de liquidación de los activos a este periodo de modo de no sobre estimar la valoración del proyecto por una perpetuidad al infinito de los flujos.

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Resultado antes de impuesto	94.433.603	117.445.484	128.902.091	257.382.459	626.781.488
Impuestos	17.942.385	22.314.642	24.491.397	48.902.667	119.088.483
Resultado Neto Despues de imp	76.491.219	95.130.842	104.410.694	208.479.791	507.693.005
+ Depreciación	15.510.000	15.510.000	16.560.000	17.540.000	24.056.667
- Inversiones en Activos Fijos	-	- 10.500.000	- 9.800.000	- 101.000.000	- 43.500.000
+/- Variacion del Capital de Trabajo	68.551.252	- 30.781.821	- 10.918.495	81.444.259	124.662.602
Flujo de Fondos Libre	160.552.471	69.359.021	100.252.199	206.464.051	612.912.273
Flujo de Fondos Libre Acumulado	- 278.093.583	- 208.734.562	- 108.482.362	97.981.688	710.893.961
Detalle	2021	2022	2023	2024	2025
Resultado antes de impuesto	793.135.549	1.093.509.358	1.174.993.701	1.360.529.363	1.435.751.534
Impuestos	150.695.754	207.766.778	223.248.803	258.500.579	272.792.791
Resultado Neto Despues de imp	642.439.795	885.742.580	951.744.897	1.102.028.784	1.162.958.742
+ Depreciación	28.406.667	31.373.333	34.823.333	37.223.333	39.023.333
- Inversiones en Activos Fijos	- 33.000.000	- 34.500.000	- 39.000.000	- 18.000.000	- 9.000.000
+/- Variacion del Capital de Trabajo	68.194.481	133.483.250	5.856.751	57.395.599	- 3.680.426
Valor de Liquidación					494.207.454
Flujo de Fondos Libre	706.040.943	1.016.099.163	953.424.982	1.178.647.717	1.683.509.104
Flujo de Fondos Libre Acumulado	1.416.934.904	2.433.034.068	3.386.459.049	4.565.106.766	6.248.615.870

Tabla 19 – Flujo de fondo libre acumulado

Al descontar los Flujos de Caja Libres acumulados a la Tasa calculada a través del método CAPM del 20,60%

De acuerdo a los resultados obtenidos el VAN del proyecto es de \$1.508.448.390 y una TIR de 75%

A continuación se presentan tres escenarios que consideran las variaciones de las variables críticas del negocio: Volumen de Ventas, Precio, Gastos Variables y Costos Fijos

- **Escenario Pesimista:** El peor escenario es vender en la unidad de negocio B2B solo la categoría de dispositivos básicos, lo cual corresponde al 45 % del promedio de precio de venta proyectado, sin embargo los gastos variables disminuyen a su vez en un 39% junto con ello la disminución del volumen de venta de dispositivos modulares en un 25% y aumento de los costos fijos en un 21%. Este escenario se obtiene un retorno poco por sobre de VAN de \$59.232.931 y un TIR de 23% y un pay back al sexto año.
- **Escenario Malo:** Este escenario se proyecta al disminuir un 20% el volumen en el mercado B2C y en el mercado B2B disminuir un 28% el precio promedio proyectado lo que implica una disminución de los costos variables de 18%, además de disminuir el volumen en un 15% se obtiene un VAN \$408.527.932 y un TIR de 39%

- **Escenario Optimista:** considera un aumento en el precio promedio en un 16% al vender por mayor cantidad de propuestas por productos de alto segmento, un aumento del volumen del 15% y por consiguiente aumento de los gastos variables en un 7%, respecto al mercado B2C se proyecta un aumento del un 25% el volumen proyectado obteniendo un VAN \$2.306.656.080 y un TIR de 98%

Escenarios						
Detalle	Pesimista		Malo		Optimista	
	B2C	B2B	B2C	B2B	B2C	B2B
Volumen	-30%	-10%	-20%	-10%	25%	15%
Precio	0%	-45%	0%	-28%	0%	16%
Gastos Variables	-39%		-18%		7%	
Costos Fijos	21%		10%		0%	
VAN	59.232.931		433.756.607		2.306.656.080	
TIR	23%		39%		98%	
Recupero	6		5		3	

Tabla 20 – Posibles Escenarios

De acuerdo a la sensibilización las variables más sensibles son el precio debido a que el mercado objetivo de Techno-Home es muy sensible a este por lo que cualquier aumento en el precio no se puede traspasar al cliente final, sin embargo esto también conlleva a una disminución de los costos variables de acuerdo a la estrategia de abastecimiento de la empresa con un inventario mínimo de acuerdo a lo pactado en sus compromisos con clientes y proveedores proyectados a largo plazo.

Otra variable crítica es el volumen de ventas en el mercado B2B que se deberá sostener con las alianzas con clientes a largo plazo y disminución de precio de la oferta propuesta en las categorías de productos de instalación entregando precios diferenciados por combinaciones de producto adaptándose a las propuestas de valor de cada cliente.

VI. Propuesta Inversionista

Considerando que la evaluación del proyecto logro un valor actual neto positivo de \$1.508.448.390 lo que implica que el proyecto crea riqueza y es rentable para los aportes de capital que se realizarán.

La inversión total requerida para el proyecto es de \$ 252.600.000 la que será financiada con 39,6% de capital propio de los gestores del proyecto y un levantamiento de capital de 152.600.000 lo que corresponde a un aporte del 60,42% de la inversión total, monto por el cual se propone entregar a los inversionistas el 28% de la sociedad de capital obteniendo un Post Money de \$545.000.000 y por consiguiente un Pre Money de \$392.400.000.

Se establecer una política de dividendos de un 25% sobre el resultado operativo neto, lo que implica que el inversionista obtendrá una tasa interna de retorno de 45%

VII. Conclusiones

La tecnología domótica está presente en Chile hace más de 10 años, sin embargo en la actualidad aún es desconocida para la mayor parte de la población y las pocas personas tienen nociones de esta tecnología la perciben como un artículo de lujo, al alcance solo de los segmentos sociales de mayores ingresos. Sin embargo según el reciente estudio de esta industria “*Home Automation Market - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends and Forecast 2014 - 2020*” realizado por *Transparency Market Research*, el mercado mundial de la domótica fue valorado en 2014 en US\$4.41 Billones y una potencialidad de US\$12 Billones y se espera un crecimiento a una tasa compuesta anual del 26,3% de 2014 a 2020 (ver Anexo 16). Realizando un *benchmarking* de este mercado en el resto de los países desarrollados presentan un crecimiento de un 70% interperiodo estando aún en etapa de crecimiento, estando Chile en etapa de penetración con aproximadamente 10 años de desfase.

Otro punto que hace atractivo a este proyecto es el hecho de que a pesar de la alta inversión requerida para la creación de la compañía (252 MM\$), se logra la recuperación temprana del capital en el quinto año de operación, con un valor actual neto de los flujos libres proyectados a 10 años de aproximadamente 1.500 millones de pesos y una tasa interna de retorno del 75%, es decir, una inversión rentable en un mercado muy atractivo.

Techno-Home nace a partir de la necesidad de masificar tecnología desconocida y considerada hasta hoy como un privilegio reservado para los estratos socio económico de mayores ingresos, buscando imitar el modelo de negocio de penetración en los mercados de países desarrollados, poniéndola al alcance de todos los Chilenos y sustentando su estrategia en tres pilares fundamentales: Comodidad, Seguridad e Integración, todo esto a través de la Eficiencia energética.

Finalmente se logró dar sustento al modelo y un mayor flujo de caja a través de 2 unidades de negocio diferentes (UEN), una cíclicamente acoplada y dependiente del mercado inmobiliario y otra independiente, lo que permite mayor adaptabilidad de la empresa a los cambios que esta pueda sufrir y menor dependencia a la volatilidad del mercado inmobiliario.