



Universidad de
San Andrés

Trabajo de Graduación

MAESTRÍA EN MARKETING Y COMUNICACIÓN

Plan de Marketing: POLUZ S.A.: MASTER DEALER

PARA LUTRON ELECTRONICS

Por:

Pablo Lukín

Mentor:

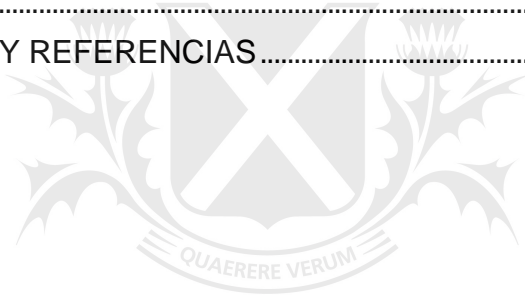
Alfredo Blousson

Victoria, Provincia de Buenos Aires, Julio 2017

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	4
1. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Marco Conceptual	7
2. ANÁLISIS DE SITUACIÓN.....	10
2.1 Análisis del Entorno (P.E.S.T.).....	10
2.1.1 Entorno Político.....	10
2.1.2 Entorno Económico.....	11
2.1.3 Entorno Social	12
2.1.4 Entorno Tecnológico.....	12
2.2 Análisis de Mercado	14
2.2.1 Dimensionamiento.....	14
2.2.2 Análisis de las fuerzas competitivas de la industria	16
2.3 Análisis del Cliente.....	20
2.3.1 El Propietario.....	21
2.3.2 Segmentación de Propietarios.....	22
2.4 El arquitecto argentino y su rol como <i>Influenciador</i>	24
2.5 Análisis del oferente de domótica.....	26
2.6 LUTRON ELECTRONICS	29
2.6.1 La visión de Spira	29
2.6.2 50 años de éxito	30
2.6.3 El “Lutron Master Dealer”.....	32
2.7 Análisis Competitivo	34
3. POLUZ.....	39
3.1 El problema de Marketing de Lutron	39
3.2 Poluz SA: “El cuarto Master Dealer de Lutron”	39
3.3 Resumen: Análisis F.O.D.A.....	41
4. DESARROLLO DE ESTRATEGIA.....	42
4.1 Segmentación y Mercado Objetivo	42
4.2 Diferenciación.....	46
4.3 Posicionamiento	47
4.3.1 Visión de marca	51
5. OBJETIVOS Y METAS.....	52
5.1 Objetivos Comerciales	52
5.2 Objetivos de Marketing y Comunicación	52
5.3 Objetivos de Logística	53

6. MODOS DE ACCION.....	54
6.1 Producto.....	54
6.2 Precio.....	55
6.3 Plaza.....	57
6.4 Promoción y Comunicación.....	58
6.4.1 Promoción de Ventas hacia el Arquitecto.....	60
6.4.2 Promoción de Ventas hacia el Consumidor.....	60
6.4.3 Comunicación.....	65
6.5 Postventa.....	71
7. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES.....	73
8. PLAN FINANCIERO Y RESULTADOS.....	76
8.1 Estado de Resultados.....	76
8.2 Análisis de Sensibilidad.....	78
9. ANEXOS.....	80
10. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....	109



Universidad de
San Andrés

RESUMEN EJECUTIVO

La industria de automatización de hogares, también conocida como domótica, se encuentra en su etapa de introducción en América Latina y cuenta con una de las mayores expectativas de crecimiento a nivel global en los próximos años. En nuestro país, este argumento toma particular relevancia ya que contamos con la mayor penetración de tecnologías de la información y la comunicación en el continente. Entonces, con un pronóstico de crecimiento inter anual del 82% por los próximos cinco años y una penetración del 1,1% en 2017, en un mercado de 17 MM\$ que augura ser de 329 MM\$ para 2022, este es el momento indicado para ingresar en la industria de bienes inteligentes.

En 2010, Lutron, una marca líder en el segmento de iluminación automatizada en todo el mundo, inició su actividad comercial en el país, sin el éxito esperado. La imperiosa necesidad de Lutron por crecer en la región de manera sostenible, ha llevado a la empresa a ampliar las posibilidades para obtener un cuarto representante de la marca. Es por este motivo que en Junio del 2017 surge Poluz, una sociedad conformada por el Sr. Luciano Casadidio presidente de Vulcom y el Ing. Pablo Lukin, con el fin de representar a Lutron como el cuarto “Master Dealer” de la región.

El presente proyecto tiene como objetivo presentar un Plan de Marketing para Poluz en donde se hará hincapié en el servicio y la excelencia operacional para penetrar el mercado de la domótica de manera sistemática. En consecuencia, se buscará fidelizar arquitectos que actuarán como aliados de la organización para la comercialización de productos al consumidor final.

El emprendimiento requiere una inversión inicial de U\$S 39.000, con un *payback* al segundo año de operación, y un resultado acumulado neto de U\$S 70.000 después de impuestos al finalizar el tercer año contemplado en el plan de marketing. El valor actual neto de los flujos anuales a 3 años es de U\$S 54.050, con una tasa interna de retorno del 47%.

1. INTRODUCCIÓN

Puntualmente cada mañana el procesador lo despierta. Suena el despertador a las 7 am, se levantan las persianas y se enciende la luz. Mientras tanto durante la noche estuvo cuidando su hogar. Si se hubiese producido un escape de agua, tendría un aviso. El jardín se encuentra vigilado por un sistema de detección perimetral y además se conectan en forma automática los focos de luz y el riego.

Baja a desayunar, la luz de la cocina se enciende apenas entra, el café está caliente esperándolo. No se preocupe en apagar las luces del pasillo, porque el procesador lo hará por usted. Al salir para el trabajo toca suavemente la pantalla táctil de la entrada, se le informa que no hay ninguna ventana ni puerta abierta. Los primeros rayos de sol apagan las luces exteriores del jardín y sus persianas se cierran sutilmente para que la luz que ingresa a su hogar se mantenga constante, porque así usted lo deseó.

Usted vive en una casa inteligente.

El conjunto de técnicas orientadas a automatizar una vivienda, integrando la tecnología en los sistemas de seguridad, gestión energética, bienestar y comunicaciones se denomina domótica.

La palabra domótica proviene del latín “*domus*” y define un conjunto de funciones y servicios aplicados al ámbito doméstico¹. Una vivienda domótica o “inteligente”, es aquella que tiene instalados sistemas de medida, mando, regulación y control de todas las funciones que intervienen en un edificio. A través de diversos equipos interconectados mediante un BUS de comunicación, se obtiene información de todas las variables del entorno (temperatura, luz, humedad, etc) y una vez procesada, se ponen en marcha distintas órdenes que permiten ambientar su hogar a su gusto¹.

El objetivo del presente análisis es conocer la industria de las “casas inteligentes” en profundidad y desarrollar un plan de negocio que tendrá

como protagonista a Poluz, un nuevo jugador que llega en el momento exacto para capitalizar oportunidades dentro del mundo de la automatización.

El trabajo será dividido en cuatro partes: primero se esbozará un breve marco conceptual que describirá algunos conceptos, argumentos y el modelo teórico que avalan el incipiente crecimiento de la domótica a nivel global. Esto vendrá acompañado por un análisis PEST (político, económico, social y tecnológico) para definir el contexto en el que se encuentra la industria, sus circunstancias internas y externas.

Luego, se presentará el análisis de la oferta y de la demanda y se resaltará la participación de una marca en particular, Lutron Electronics, que sobresale por encima de todas las demás. Allí, se describirá el modelo que utiliza la marca para expandir su negocio en América Latina y la problemática actual que justifica la creación de este documento.

La propuesta de Poluz consta de la provisión de servicios de domótica con la atención al cliente como foco de su estrategia de marketing. Dicha propuesta se verá potenciada por un acuerdo comercial con la empresa Lutron. Después de introducir a Poluz se llevará a cabo un análisis FODA para sentar las bases de la estrategia marcaría de la compañía.

La tercera parte se centrará en la estrategia de marketing, definiendo la segmentación de mercado, el posicionamiento de la organización y el desarrollo de la cadena de valor mediante la cual se identifiquen los atributos diferenciales de la marca que permitan ampliar su participación en el mercado de la compañía.

En última instancia se desarrollará el plan operativo, siguiendo los puntos establecidos en el marketing mix y detallando la metodología que se empleará para el producto, así como el precio, plaza y promoción del mismo.

1.1 Marco Conceptual

La domótica como el conjunto de técnicas orientadas a automatizar una vivienda, integrando tecnología en los sistemas de seguridad, gestión energética, bienestar y comunicaciones tuvo sus inicios en 1930, pero no fue hasta 1998, en donde comenzó una verdadera revolución informática, que redefinió lo previamente explicitado.

La domótica dejó de ser un conjunto aislado de tecnologías inconexas y pasó a formar parte de un subconjunto de lo que hoy se conoce como el Internet de las Cosas o “IoT” por sus siglas en inglés.

El IoT se refiere, generalmente, a la infraestructura global para las nuevas sociedades informáticas, en donde se habilitan servicios avanzados para la interconexión (física y virtual) de dispositivos basados en información interoperable y la tecnología de comunicación. En otras palabras, el IoT es el medio por el cual existen una mayor cantidad de “dispositivos conectados” que se integran a nuestra vida cotidiana y que nos ayudará a proyectar cual será el comportamiento futuro de nuestros clientes.

El Dr. Shin, profesor de la Universidad de Chung-Ang en Korea del Sur, explica en su trabajo “Understanding the Internet of Things ecosystem: multi-level analysis of users, society and ecologyⁱⁱ” publicado en Enero de 2017 que el diseño de los bienes conectados deben ser basados fundamentalmente en las necesidades humanas y que dichos sistemas deben centrarse en el individuo. Este último concepto toma particular relevancia cuando verificamos que el cambio social y cultural que lleva al consumidor desde la modernidad a la posmodernidad implica un desarrollo de una cultura personalizada y hecha a medidaⁱⁱⁱ. Shin señala en su tesis que en los casos en donde no se cumpla lo previamente expuesto, el producto no tendrá éxito en su recepción con el usuario final.

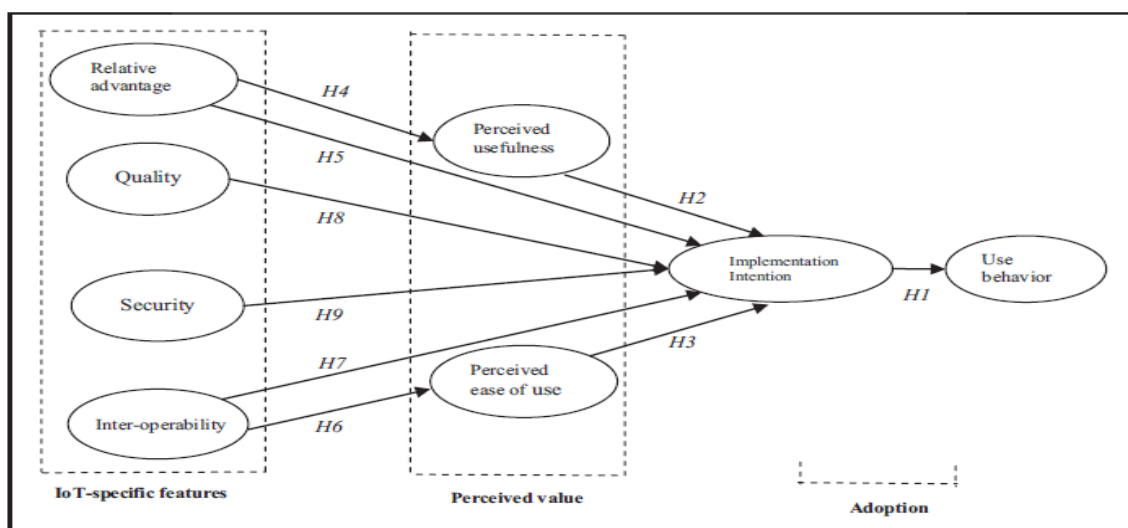
A raíz de esto, surge lo que se conoce como la Construcción Social de la Tecnología (o SCOT por sus siglas en inglés) que se encarga de examinar

los diferentes procesos sociales que permiten incorporar a los usuarios nuevos cambios en materia tecnológica. El alcance del SCOT abarca un análisis *micro*, en donde se verifican las percepciones del individuo acerca del IoT; uno *mezzo*, que abarca la integración a nivel sociedad; y uno *macro* que describe las estrategias de penetración a nivel nacional. Nosotros nos focalizaremos en el impacto del individuo para la aceptación de los productos conectados.

La adopción de un diseño de producto centrado en el individuo resulta vital para el éxito del IoT. Sin embargo, para que dichos desarrollos tengan éxito el autor señala que es necesario un entendimiento avanzado del usuario: el contexto, las necesidades diarias y la interacción con los bienes jugarán un rol fundamental en la aceptación social de la tecnología.

En su hipótesis el Dr. Shin presenta un modelo centrado en el usuario incorporando variables que se encuentran fuertemente vinculadas con la domótica. Se detalla como la seguridad, la calidad, la ventaja relativa, la compatibilidad, la utilidad percibida y la facilidad de uso pueden determinar el comportamiento del consumidor como también la influencia sobre la utilización de estos bienes.

Figura 0: Modelo de Aceptación del IoT



Fuente: Dong-Hee Shin Yong Jin Park, (2017), "Understanding the Internet of Things ecosystem: multi-level analysis of users, society, and ecology"

La figura 0 ilustra el modelo social de Shin para la adopción de nuevos bienes conectados como un proceso de tres etapas compuestas por las características principales de los bienes que se encuentran dentro del IoT, el valor percibido por el usuario y el proceso de adopción. Cada flecha del proceso marcada identificada por una H# describe una hipótesis. A modo de ejemplo, H1 presupone que la intención de implementación tendrá un efecto positivo en el comportamiento de utilización.

Cuando el usuario final perciba que un bien con IoT presenta una ventaja relativa con respecto a su predecesor no conectado, tenga utilidad tangible, tenga interoperabilidad, sea percibido como de uso fácil; de calidad y seguro, es que el mismo será adoptado por la sociedad.

La metodología para realizar el análisis social que verifique la hipótesis de Shin buscó una gran variedad de fuentes utilizando múltiples métodos. Esto tiene sentido cuando se comprende la gran cantidad de productos heterogéneos que conforman el IoT. Se utilizaron métodos de validación cruzada de dos o más fuentes junto con aspectos cualitativos y cuantitativos.

Los resultados del estudio fueron concluyentes. Las nueve hipótesis desarrolladas resultaron ser ciertas y muestran tener una influencia directa en cada una de las instancias que conllevan a la adopción de tecnología. El estudio demostró de manera inequívoca que el IoT tiene un futuro sumamente prometedor. Por último es importante destacar que el internet de las cosas se encuentra en su etapa de nacimiento y la próxima generación, nacida en los años 90, es la que verá la maduración de esta forma de consumir bienes, adoptando atributos que actualmente no son considerados factores determinantes para la adquisición de bienes inteligentes.

2. ANÁLISIS DE SITUACIÓN

2.1 Análisis del Entorno (P.E.S.T.)

2.1.1 Entorno Político

Luego de un balotaje con su contraparte del FPV, con el 51.85% de los votos, el candidato de la coalición Cambiemos, Mauricio Macri, ganó las elecciones y asumió como presidente de Argentina el 10 de diciembre de 2015. Este cambio electoral alteró significativamente el rumbo político del país, por lo que es relevante destacar algunos de los acontecimientos más importantes ocurridos en los últimos años que pueden influenciar el desarrollo de la domótica en el país^{iv}.

A lo largo de su gestión, el FPV se caracterizó por mantener una independencia financiera del mercado internacional de capitales. Es así como en el 2011, se crearon las Declaraciones Juradas Anticipadas de Importación, también conocidas como DJAI, que tenían como objetivo monitorizar el ingreso de mercadería al país. En consecuencia, las importaciones entre el año 2011 y el 2015 descendieron un 15,22% (de US\$ 27.332 millones a US\$ 23.171 millones) afectando en forma significativa la economía de empresas dependientes de la importación de insumos para el desarrollo de sus actividades.

Por el contrario, el gobierno actual considera que el crecimiento sustentable del país requiere de una política de obtención genuina de divisas (fuente UIA^v). Por este motivo, la inserción del comercio argentino a nivel mundial es de vital importancia para cumplir dicho objetivo.

A lo largo del 2016, durante su primer año de gestión, el gobierno adoptó medidas que fomentan el libre mercado y la posibilidad de llevar a cabo emprendimientos que dependan de la importación de productos. El levantamiento del cepo al dólar, la liberación del tipo de cambio; la normalización de las estadísticas del INDEC y por último, la reinserción en el

mercado internacional de negocios mediante la eliminación de las DJAI fueron algunas de las medidas más relevantes.

2.1.2 Entorno Económico

Con la llegada del nuevo gobierno, en diciembre de 2015, la economía Argentina atravesaba una situación sumamente delicada. La actividad económica se había estancado desde el 2011 y en 2015, se encontraba en plena recesión.

Sin embargo, promediando casi un año y medio de gestión, se estima que el PBI crezca alrededor de un 3% en 2017 de acuerdo a fuentes del FMI. Dicho crecimiento será propiciado por los sectores de agricultura y energía principalmente, pero se considera que la construcción también se destacará ya que presenta una recuperación incipiente. Considerando que la domótica tiene una dependencia directa con este último sector, el desarrollo de esta industria demostrará ser crítica para la evolución de este documento.

La falta de autoabastecimiento energético también representa un área crítica para el desarrollo económico del país. La quita de subsidios a la luz, aumentó los costos eléctricos residenciales, equiparando dichos valores a los de producción. Sin embargo, la distorsión tarifaria sigue siendo tal, que se espera que haya más quitas de subsidios en el futuro cercano. Es bien sabido que la domótica ofrece múltiples soluciones para la gestión energética de un hogar.

Por último, el INDEC muestra un Indicador Sintético de la Actividad de la Construcción (ISAC^{vi}) que prevé que durante el 2017 habrá una suba en el nivel de la actividad de construcción. El 36.8% de las empresas encuestadas que realizan obras privadas consideran que el nivel de actividad del sector aumentará, mientras que el 57.9% prevé que no cambiará, únicamente el 5.3% dice que disminuirá.

2.1.3 Entorno Social

Durante el 2016 el desempleo aumentó en torno a un 7%, la malnutrición persistió y, como se mencionó anteriormente, cerca de un 30% de la población se encuentra por debajo de la línea de pobreza, según el informe anual del grupo Santander Trade^{vii}. Este conjunto de variables demuestra que la situación social en Argentina es compleja. Por este motivo, la eliminación de la pobreza marca una de las prioridades principales del gobierno.

El lanzamiento del Plan Belgrano para el desarrollo social del norte del país será esencial. Se proyecta una inversión cercana a los 16 mil millones de dólares en 10 años, dispuestos a la infraestructura para mejorar las condiciones de un sinnúmero de familias que se encuentran en extrema pobreza.

El fuerte compromiso por aumentar la efectividad y eficiencia de la red de contención social pronostica un crecimiento de la obra pública y en consecuencia, de sus insumos. De esta manera el aumento en la oferta de materiales para la construcción, impulsados por un aumento en la demanda y beneficiado por economías de escala, puede representar una oportunidad para ofrecer materiales a precios competitivos, con una implicancia directa en la calidad de construcción de viviendas residenciales.

2.1.4 Entorno Tecnológico

El ministerio de Ciencia y Tecnología en 2014 asistió al Consumer Electronic Show (CES), en donde se tratan las tendencias globales en el desarrollo tecnológico del sector de la electrónica de consumo. Allí, unas 3.200 empresas expositoras, incluyendo grandes corporaciones digitales y cientos de start-ups e inventores PyME, presentaron alrededor de 20.000 productos nuevos que incorporarán en los próximos años al consumo de los argentinos. Uno de los rubros representados en el CES fue “El hogar inteligente”. Allí, se remarcó la importancia de los “smartphones” para la integración de productos innovadores en el hogar. Es menester realizar un

análisis del contexto tecnológico en nuestro país, con el fin de comprender en profundidad el potencial que pudiese tener este tipo de bienes en Argentina.

Infolatam realizó en 2014 un estudio con datos del Banco Mundial y la Comisión Económica Para América Latina (CEPAL) en donde mediante la combinación de cuatro variables (cantidad de usuarios de Internet, usuarios de Facebook, hogares con Internet y abonados a teléfonos móviles) se creó un promedio que muestra la penetración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en Latinoamérica. A continuación, la figura 1 muestra el promedio de penetración tecnológica por país teniendo en cuenta las variables en cuestión:

Figura 1: Penetración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

PAÍSES	Usuarios de Internet*	Usuarios de Facebook**	Hogares con Internet***	Abonados a móviles*	PROMEDIO PAÍS
1. Argentina	55,8	45,1	47,5	152,0	75,1
2. Chile	61,4	54,9	45,3	138,0	74,9
3. Uruguay	55,1	45,9	48,4	147,0	74,1
4. Panamá	45,2	28,9	30,5	178,0	70,7
5. Costa Rica	47,5	40,8	47,3	112,0	61,9
6. Brasil	49,8	26,4	45,4	125,0	61,6
7. Colombia	49	37,2	32,1	103,0	55,3
8. El Salvador	25,5	24,5	15,0	137,0	50,5
9. Venezuela	44	32,8	20,2	102,0	49,8
10. Ecuador	35,1	30,9	22,5	106,0	48,6
11. Perú	38,2	28,1	20,2	98,0	46,1
12. México	38,4	33,5	26,0	83,0	45,2
13. Guatemala	16	14,9	9,3	138,0	44,6
14. R. Dominicana	45	27,4	13,7	87,0	43,3
15. Paraguay	27,1	15,7	25,1	102,0	42,5
16. Bolivia	34,2	15,9	10,0	90,0	37,5
17. Honduras	18,1	14,6	13,2	93,0	34,7
18. Nicaragua	13,5	13,7	7,4	86,0	30,2
Promedio Latam	38,8	29,5	26,6	115,4	

Fuente: Infolatam con datos del Banco Mundial, CEPALSTAT e Internet World Stats
* Banco Mundial, Datos de 2012 (por cada 100 personas). ** Internet World Stats, Datos a 30/09/2012 (tasa de penetración). *** CEPALSTAT, Datos 2012.

Fuente: Infolatam con datos del Banco Mundial

Argentina encabeza el ranking de penetración con un promedio país de 75,1 situándose por encima de Chile y Uruguay. A su vez, se informa que el crecimiento del uso de Internet incrementa a un ritmo del 13% anual, siendo esta tasa superior a la de cualquier región en el mundo. Además se

menciona un dato impactante, que es la cantidad de teléfonos cada 100 personas. Con un promedio de 152, Argentina se ubica en el primer puesto de América Latina, superando ampliamente el promedio en la región de 115,4 celulares cada 100 personas.

Los datos previamente expuestos son coincidentes con que existe una visión centrada en la tecnología del ciudadano argentino. En el Análisis de Mercado, veremos más datos que demuestran de manera contundentes las proyecciones de la tecnología enfocadas principalmente a la domótica.

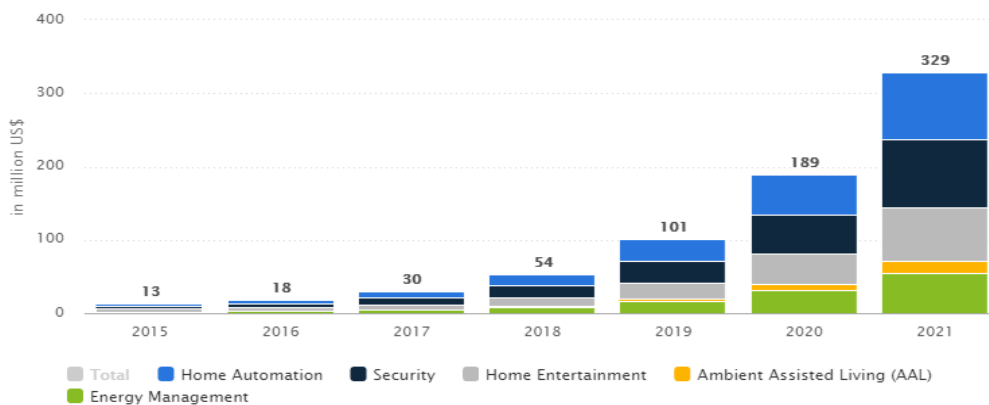
2.2 Análisis de Mercado

2.2.1 Dimensionamiento

Para definir la dimensión del mercado se investigó el crecimiento de la industria domótica en Argentina y su estado actual a nivel global. En 2017 Estados Unidos es el país en donde la domótica se ha desenvuelto con mayor intensidad con un mercado de U\$S 14,5 billones y una penetración del 32.5%. China, ocupa el segundo lugar con un mercado de aproximadamente U\$S 2,1 billones y Alemania el tercer puesto con U\$S 1,4 billones de acuerdo a la investigación llevada a cabo de la empresa Statista^{viii}.

En Argentina la industria de la domótica fue de U\$S 13 millones en 2015, U\$S 18 millones en 2016 y se espera que aumente a U\$S 30 millones en 2017. Si bien el crecimiento en los últimos años fue sólido, las proyecciones muestran una tasa anual compuesta de crecimiento (TACC) del 82% entre 2017 y 2021 resultando en un volumen de mercado de U\$S 329 millones.

Figura 2: Facturación del mercado de domótica entre 2015 y 2021

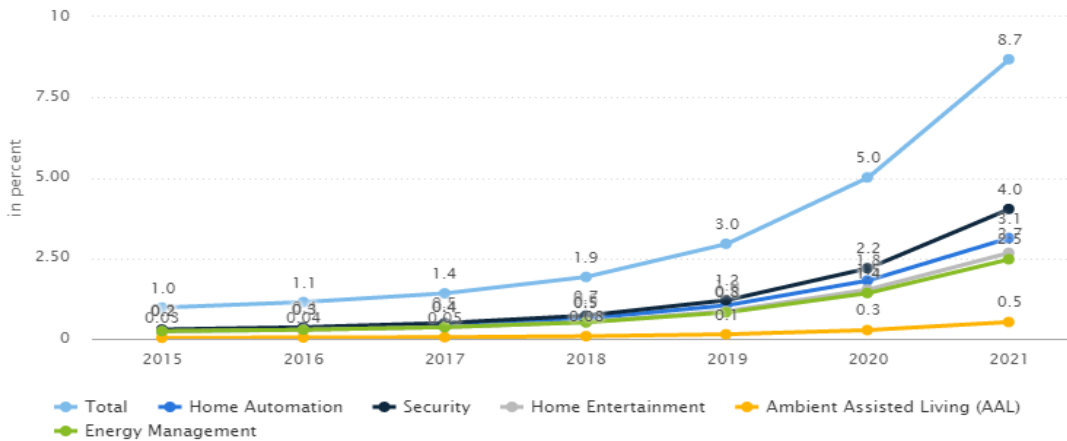


Fuente: Statista, Octubre 2016

En la figura 2 se observa que la domótica está constituida por 5 rubros principales: Automatización de Hogares, Seguridad, Entretenimiento, Asistencia de Vida por Ambientes (AVA) y Gestión Energética. El rubro AVA engloba productos que dan asistencia a personas con problemas de salud de manera remota, siendo las camas automáticas líderes de las ventas del segmento. El segmento “Seguridad”, comprendido por cámaras de seguridad IP y cierres centralizados, presenta un gran crecimiento con un volumen de mercado que alcanzará U\$S 92 millones hacia el 2021.

La “Automatización de Hogares,” se la podrá dividir en tres sub-segmentos; la integración de componentes, la iluminación y la climatización. Se tendrá en cuenta este tipo de estructura, ya que los oferentes de este tipo de productos son representados por marcas independientes que serán de interés para nuestro análisis.

Figura 3: Penetración del mercado de domótica entre 2015 y 2021



Fuente: Statista, Octubre 2016

La figura 3 muestra la penetración porcentual de la domótica en el país entre 2015 y 2021. Un 1,1% de penetración durante el 2016 implica que aproximadamente por cada 100 casas construidas, 1 sola contó con domótica. Se espera que dicho porcentaje aumente al 8,7% en el 2021, lo cual significaría que 9 de cada 100 viviendas nuevas tengan algún tipo de automatización.

En términos absolutos, se predice que en 2017 alrededor de 180.000 viviendas tendrán algún tipo de domótica, con aproximadamente el 60% de las mismas con productos de nuestro segmento de interés.

La industria de la automatización de hogares es una industria emergente, con una rápida aceleración en el crecimiento, hecho que supone excelentes oportunidades.

2.2.2 Análisis de las fuerzas competitivas de la industria

En el libro “Estrategia Competitiva”, Michael Porter, profesor de Harvard Business School, describe un modelo de cinco fuerzas, en donde se explica que una empresa está rodeada de cinco factores fundamentales dentro de una industria^{ix}. Se debe aprender a controlar dichos elementos para sobrevivir en el mercado y poder tomar decisiones estratégicas acertadas. A

continuación se detallan dichas fuerzas, aplicadas a cualquier organización dentro de la industria de la domótica, resultando claves para entender la dinámica de este mercado.

- **Poder de negociación de los proveedores:**

El avance en la creación de bienes conectados e inteligentes está revolucionando las relaciones con los proveedores y redistribuyendo el poder de negociación, asegura Mariano Desirello¹.

A través del aumento de la cantidad de componentes que tienen conectividad el valor relativo respecto a aquellos elementos que son únicamente físicos, aumenta. De esta forma los últimos pasan a una categoría de *commodity*. Por este motivo, la importancia de los proveedores tradicionales de componentes de electrónica está disminuyendo en contrapartida al costo total de manufactura. El resultado es un poder de negociación bajo por parte de los proveedores.

Sin embargo existen otros casos en donde se requieren de sensores, software, sistemas operativos integrados y productos que son terciarizados, y que empoderan a estos proveedores a la hora de negociar.

- **Amenaza de productos sustitutos:**

La oferta de productos sustitutos es alta en términos de la domótica en general, pero dicha amenaza se vuelve relativa dependiendo del segmento de interés. En términos de entretenimiento, por ejemplo, hay muchos prestadores de sonido que mediante bluetooth, wifi u otra conexión inalámbrica pueden domotizarse con relativa facilidad. Es esperable entonces que dentro de este segmento de la industria la amenaza sea mayor. Por el contrario, en la industria de la iluminación inteligente, la cantidad de oferentes de productos disminuye y las características de las prestaciones de sus servicios son variadas, con lo cual la amenaza aquí es menor.

¹ Mariano Desirello es coordinador de Lutron en el cono sur. Lutron es una importante marca de domótica a nivel global que es líder del segmento de domótica en iluminación.

Es de vital importancia comprender esto último, ya que dentro de la domótica, se le ofrecen al cliente atributos de performance, integración, diferenciación y valor agregado que relativizan la tradicional amenaza de nuevos productos en el mercado. Al encontrarnos en una industria emergente, la aparición de nuevos productos puede acelerar tanto el crecimiento como la rentabilidad del mercado en general.

- **La rivalidad de los competidores:**

El mercado potencial que tiene el país supera ampliamente la cantidad de competidores existentes. Esto se traduce en una rivalidad baja entre competidores, siendo posible que se intensifique a medida que la industria se desarrolle. Una de las facetas más interesantes de la domótica, es la capacidad de diferentes empresas de personalizar su negocio y sus diferentes segmentos dentro del mercado objetivo. Es así como los rivales tienen la capacidad de adaptar sus servicios y formular propuestas con mayor valor agregado. Esta característica permite realzar aún más la relevancia de la diferenciación y el precio al momento de elegir un proveedor de servicios de automatización.

Se crea entonces la oportunidad para ampliar propuestas de valor que van más allá de la oferta de productos en sí misma e incluye el propio servicio como una parte crucial entre competidores. La gran expansión de capacidades en bienes inteligentes, también puede estimular a las compañías a generar una batalla de atributos y funciones dentro de sus productos, aumentando costos y erosionando la rentabilidad futura de la industria.

- **Poder de negociación de los compradores:**

La investigación de mercado aquí realizada muestra que el 93% de los compradores tienen escaso o nulo conocimiento técnico acerca de productos inteligentes. Existe entonces la posibilidad a mediano plazo, de que las compañías puedan desarrollar relaciones sumamente cercanas con sus

clientes. A medida que los compradores comiencen a desarrollar un conocimiento técnico profundo, el costo de cambiar a un nuevo proveedor incrementará considerablemente. A su vez, los productos conectados, permiten a las marcas reducir su dependencia de socios en la cadena de valor. Los proveedores de servicios y distribución serían los más afectados, reduciendo aún más el poder de negociación de los compradores.

Sin embargo, a largo plazo, los bienes inteligentes pueden incrementar el poder de negociación de los clientes. A medida que los compradores se educan con respecto a la domótica, estos pueden comprender de mejor manera el verdadero abanico de prestaciones de los productos, ayudándolos a elegir a un proveedor por encima de otro. Además, a medida que el comprador comprenda cómo utilizar el producto y sus atributos técnicos, dejará de necesitar un soporte técnico profundo en comparación con en el comienzo.

- **Amenazas de nuevos participantes:**

Las barreras de entrada para nuevos participantes en este tipo de industria son elevadas. Diseños de productos complejos, altos costos fijos, capacidad de integración, y conocimiento en materia tecnológica son tan sólo algunos de los muchos obstáculos que un potencial competidor debe atravesar para ingresar en el mercado. Las barreras de entrada, a su vez, tienden a subir cuando las empresas ya preestablecidas en la industria captan innovaciones críticas en el mercado y adaptan sus productos a través de software para reproducir dichos avances. Esta flexibilidad es reproducida a lo largo de toda la cadena de valor: desde la creación del producto, hasta el servicio de posventa.

Sin embargo, al igual que con el poder de negociación de los compradores, las barreras de entrada pueden disminuir a largo plazo. Por otro lado, los avances tecnológicos cuánticos pueden en determinadas situaciones invalidar o anular fortalezas preexistentes de productos entre los diferentes oferentes de domótica. Además, existen ciertas cuestiones estratégicas como puede ser la alta rentabilidad del servicio de posventa, que pueden llevar a

subestimar el potencial de las capacidades de bienes conectados e inteligentes dando lugar al ingreso de competidores como Apple que se encargan de integrar productos a través del software y la programación.

2.3 Análisis del Cliente

La automatización de hogares tiene como cliente principal al propietario dueño del proyecto de arquitectura. Por definición, esta persona es la responsable del financiamiento directo de la construcción y toma la decisión final sobre que materiales, cerramientos, equipos de aire acondicionado, luminarias etc. serán parte de la obra. En la mayoría de los casos, al no ser profesionales de la industria, los consumidores delegan en el arquitecto la responsabilidad de seleccionar las opciones que mejor se adapten a sus necesidades. Esto hace que los profesionales influyeran de manera directa las decisiones de compra que tomará el propietario.

Para el análisis del cliente se llevaron a cabo cinco entrevistas en profundidad a los jugadores más influyentes dentro del proceso de toma de decisiones para la venta de productos. Por último, se condujeron 16 encuestas a arquitectos de manera online para el análisis cuantitativo.

Las entrevistas fueron realizadas a:

1. Mariano Desirello (Coordinador de Lutron para el Cono Sur)
2. Constanza Dicianni (Proyectista de Iluminación Agüero)
3. Hernan Gutierrez (Arquitecto del estudio Andrés Remy)
4. Marlene Bayliosov (Arquitecta independiente)
5. Martin Yafar (Consumidor final de Lutrón)

Los perfiles seleccionados fueron diversos para obtener la mejor combinación de datos que conforman la creación de la encuesta cuantitativa. El resultado de dicha investigación de mercado mostró que existen dos puntos fundamentales para comprender al consumidor.

En primer lugar, fue importante entender qué grado de conocimiento tienen los propietarios acerca de la industria de la domótica, los *drivers* de compra y la aceptación de dicha tecnología. En segundo lugar, gracias a la información recopilada, se hizo una segmentación del cliente en términos del tipo de proyecto de arquitectura que estos llevarán a cabo.

2.3.1 El Propietario

Las encuestas realizadas soportan la teoría del Dr. Shin. En el 75% de los casos en donde se ofreció domótica, se contó con una buena o muy buena recepción por parte del consumidor. Esto era de esperarse considerando que dichos bienes cuentan con los beneficios relativos expuestos por el Dr. Shin que resultan ventajosos para la vida y son fáciles de utilizar.

Sin embargo a pesar de la buena recepción por parte del cliente en términos generales, el 40% de los consumidores consideran la domótica como un producto de precio elevado, el 50% es escéptico con respecto al buen funcionamiento integral del producto y un 10% considera la falta de soporte y servicio técnico como un problema a resolver por parte de la industria. Estos son los motivos principales que potencian una tasa de rechazo elevada al momento de utilizar domótica.

Por último, la investigación de mercado dio a conocer cuáles son los *drivers* de compra, desde el punto de vista de los arquitectos, para productos de domótica con el consumidor final. Dichos atributos son resumidos a continuación:

- Confort
- Seguridad
- Ahorro energético
- Accesibilidad
- Exclusividad

Cualquier empresa que quiera transformar prospectos en consumidores concretos, deberá utilizar tácticas de marketing de salida con el fin de que adquieran no sólo los productos que buscaban, sino aquellos que no tenían previsto adquirir. Resultará clave resaltar la relevancia de los atributos que influyen en la compra para lograr un mayor volumen de ventas.

2.3.2 Segmentación de Propietarios

Para finalizar el análisis del cliente, será expuesta una segmentación de los diferentes tipos de obras de arquitectura que potencialmente podrían utilizar domótica. Esto resultará de mayor relevancia más adelante, puesto que cualquier empresa que desee ingresar en la industria deberá hacerlo mediante la construcción de nuevas edificaciones. Las variables de segmentación analizadas son las siguientes:

- Geografía: locación geográfica específica y entorno en donde se encuentra la obra de arquitectura (barrio cerrado, residencia urbana, suburbana, etc.)
- Capital: valores promedios de las obras de arquitectura dispuesto a ser utilizado para la inclusión.
- Tipo de obra: vivienda, comercio, edificio residencial, vialidad, etc.

La investigación de mercado mostró que las casas residenciales y los hoteles son las obras de arquitectura más propensas a utilizar servicios de domótica en el futuro, con una probabilidad de penetración a corto plazo del 73%. Por otro lado, el segmento de edificios residenciales y comerciales obtuvo una valoración del 60%, lo cual representa un valor aceptable para el futuro. Por último, las obras de vialidad, recibieron un 46% de valoración como posibles desarrollos a futuro. Teniendo en cuenta estos resultados, se propone una segmentación de autoría propia que contiene estas categorías y, a su vez, están definidas por las variables previamente mencionadas.

Casa de Barrio Cerrado: Corresponden a residencias, ubicadas principalmente en countries y barrios cerrados que se ubican mayormente

cerca de Nordelta, Pilar y Escobar. El valor de estas obras oscila entre un mínimo de U\$S 300.000 y U\$S 1.000.000. Los propietarios de este tipo de edificaciones pertenecen al nivel socio económico ABC1, y son proclives a vivir de manera ostentosa.

Casa de Refacción: Son residencias ubicadas en la zona denominada corredor norte, próxima a Av. Libertador, que incluye a los barrios de Vicente Lopez, Olivos, Martinez, Acassuso, San Isidro, Beccar y San Fernando. Son mayormente casas que necesitan refacciones grandes o prácticamente totales. El valor de la tierra en esta zona es elevada y consecuentemente, los dueños también son de niveles socio económicos ABC1 y en algunos casos C2. Dichas refacciones o construcciones pueden variar entre U\$S 100.000 y U\$S 500.000.

Hotel 4 y 5 Estrellas: Este tipo de obra lleva el nombre de su propia categoría y no será subdividida en otros segmentos. Están ubicadas mayormente en AMBA y sus obras son por lo general de refacción y modernización. Los presupuestos dedicados a este tipo de obras son también elevados y pueden oscilar entre U\$S 500.000 y U\$S 5.000.000.

Comercios de Marca: Al igual que en el caso de los hoteles, este tipo de obras de arquitectura pueden ser localizadas en AMBA, con valores de capital dedicados a dichos proyectos similares a aquellos de los Hoteles 4 y 5 Estrellas.

Edificios Tope de Gama: Son edificios ubicados en AMBA y alrededores con un valor estimado de construcción que exceda los U\$S 1.500 por cada metro cuadrado construido. No se realizaran distinciones con respecto a edificios residenciales y de oficinas, pero en el caso de un edificio de oficinas, se pueden realizar refacciones por piso, lo cual podría generar oportunidades para ofrecer servicios y equipamiento de domotización.

Vialidad Cerrada: si bien las aplicaciones inteligentes tienen un gran alcance para la obra pública en términos de ahorro energético, esta porción de

mercado es muy amplio y puede ser fraccionado en múltiples segmentos. Por este motivo, únicamente nos enfocaremos al segmento de vialidad en barrios cerrados residenciales ubicados en Nordelta, Pilar, Escobar y zonas aledañas. Dichos proyectos pueden alcanzar valores de entre U\$S 1.000.000 y U\$S 5.000.000.

2.4 El arquitecto argentino y su rol como *Influenciador*

Como se mencionó antes, si bien los propietarios son las personas que toman las decisiones finales con respecto a la adquisición de bienes y servicios, los arquitectos son influenciadores directos de dichas decisiones. Una vez que el cliente toma la decisión de adquirir algo, por lo general es el arquitecto el que decide en donde y a quien solicitárselo. Por este motivo, el arquitecto es una pieza crucial para cualquier emprendimiento que tenga a la construcción como foco.

Para el caso de la domótica, los arquitectos entrevistados consideraron que el 93% de sus clientes tienen un conocimiento entre bajo y nulo respecto a la industria. Este dato es de gran relevancia ya que al existir un grado tan elevado de desconocimiento con respecto a los productos, el rol del arquitecto como influenciador es potenciado aún más que con otros bienes y servicios del mercado.

Para profundizar sobre la importancia del arquitecto como puerta de entrada a la venta de bienes inteligentes, se hará referencia a la teoría de *Shopper y Buyer*. Marcos Paixao, consultor de marketing estratégico indica que el cliente *shopper* (el arquitecto) es aquel que necesita una serie de argumentos para acudir a un establecimiento y no a otro. Quiere saber dónde hay que comprar y no qué comprar. Aplicado a la industria de interés, esto se traduce en la razón por la cual un arquitecto recomendaría a una empresa de domótica por sobre otra en términos de servicio, precios y calidad de productos desde una óptica generalizada.

La posición actual del consumidor final, dueños del proyecto de arquitectura a realizar, se denomina como cliente *buyer*. Este tipo de cliente es el que una vez elegido el proveedor de servicios domóticos, basará su decisión de compra en los precios, la calidad de los productos, las distintas ofertas, las promociones, la gama de productos y el trato recibido.

El análisis cualitativo fue sumamente importante, puesto que ha demostrado que existe una gran reticencia por parte de los arquitectos y proyectistas para ofrecer domótica. Las entrevistas muestran que es difícil contratar un prestador de servicios básicos de construcción que sea fiable y de calidad, ya que, como enumeran los arquitectos los mismos tienden a incumplir desde los horarios de realización del proyecto hasta el presupuesto, entre otros puntos. Este hecho se ejemplifica con el argumento del arquitecto Hernán Gutierrez quien dice: “si es tan complicado conseguir un proveedor de servicios básicos, imagínese lo difícil que sería para mí conseguir a un experto en domótica con un servicio integral bueno”. Es por este razonamiento que los arquitectos eligen no complejizar sus obras incluyendo un servicio adicional que genere potenciales inconvenientes con sus clientes.

La encuesta cuantitativa determinó que el 94% de los arquitectos han oído hablar de domótica alguna vez, este porcentaje es elevado considerando que la penetración del mercado es de aproximadamente un 1%. Sin embargo, como era de esperar, únicamente el 44% alguna vez realizó alguna obra de arquitectura con este tipo de tecnología.

Indagando respecto a la experiencia de este grupo con la domótica, cuando se preguntó sobre la profundidad del conocimiento en bienes inteligentes, únicamente el 12% respondió tener un conocimiento alto, mientras que el 88% consideró tener un conocimiento que oscila entre medio y nulo.

Por lo antedicho, queda claro que para desarrollar un emprendimiento de automatización de hogares, se tendrán que realizar esfuerzos de marketing de entrada, para captar a nuevos arquitectos y fidelizar a los captados anteriormente. Cuando nos referimos a esta industria en particular, esto

implica ofrecer un servicio de calidad en todas las instancias del proyecto de automatización. Esta manera de proceder resultará en una razón tangible para que el arquitecto confíe en los servicios de una determinada empresa de domótica, y ayude a influenciar la toma de decisiones de un propietario para que la incluya en su proyecto.

2.5 Análisis del oferente de domótica

Dentro del mercado de bienes conectados existen aquellos que requieren de un cableado estructurado y otros que son instalados de manera inalámbrica. Esta sección tiene como objetivo esclarecer estas diferencias técnicas que separan a las marcas por tipo de tecnología y complejidad de instalación. En segundo lugar, resulta clave comprender, la razón por la cual se constituyen organizaciones oferentes de productos y otras que son prestadoras de servicios de automatización.

Para profundizar sobre estas cuestiones, se asistió a un curso intensivo de tecnología en arquitectura, brindado por el Arquitecto Pablo Schneider de PGS Luz, empresa de iluminación, en la sede de la localidad de Vicente López del Colegio de Arquitectos de Buenos Aires.

Los productos que requieren de un *Cableado Estructurado* tienen gastos de instalación elevados en comparación a su contrapartida inalámbrica. Su ventaja principal es que el funcionamiento integral de este tipo de equipamientos es superior al de su competidor inalámbrico^x. Las instalaciones cableadas permiten una mayor velocidad de funcionamiento debido a que no hay interferencias, ni pérdidas de señal en el ambiente. Sin embargo, son compatibles con cualquier conexión sin cables como el Bluetooth.

Las *Instalaciones inalámbricas* ofrecen una ventaja muy superior a las redes cableadas en términos de que cualquiera que tenga acceso a la red puede conectarse desde distintos puntos dentro de un espacio amplio. Recordaremos que la accesibilidad es uno de los drivers de compra en esta industria. Una vez configuradas, las redes Wi Fi permiten el acceso de

















múltiples ordenadores sin costos de infraestructura, ni gran cantidad de cables. La Wi Fi Alliance² asegura que la compatibilidad entre dispositivos sea total, con lo que en cualquier parte del mundo podremos utilizar la tecnología Wi Fi con una compatibilidad absoluta. A pesar de esto, la potencia de la conexión se verá afectada por los agentes físicos que se encuentran a nuestro alrededor, como por ejemplo: paredes y losas que perjudican la estabilidad y el rendimiento de estos equipos.

Lo anterior muestra tan solo una parte de la complejidad que presenta la industria en términos técnicos. A lo antedicho se le debe sumar las dificultades de programación, configuración y puesta en marcha de los equipos que impacta fuertemente la capacidad de comercializar productos de manera directa con el consumidor final. Esto nos lleva al segundo punto de esta sección que es entender la diferencia entre oferente de producto y de servicios de automatización.

Cada marca tiene características de productos únicos que agregan complejidad en la realización de proyectos. Es por esto que los productores de tecnología eligen formar redes de distribuidores que tengan la capacidad de crear proyectos de arquitectura con personal capacitado para ejecutar la instalación de sus propios bienes. A continuación se detalla una lista de marcas oferentes de productos más relevantes del país^x que buscan representantes que se capaciten, comprendan las particularidades de sus productos, impulsen sus ventas y luego realicen instalaciones.

Figura 3: Oferentes de productos de domótica

² Organización mundial de red de compañías encargadas de brindar Wi Fi (www.wi-fi.org)

Marca	Considera productos domóticos en estos segmentos							Categoría	Precio	Nivel
	Integra.	Ilumina.	Clima	Entreten	AVL	Seg.	Ahorro Energ.			
	X	X	X	X		X	X	Inalámbrico	Bajo	Básico
		X				X	X	Inalámbrico	Bajo	Básico
						X		Cableado	Bajo	Básico
			X		X	X	X	Cableado	Intermedio	Intermedio
			X				X	Cableado	Intermedio	Intermedio
	X	X	X	X		X	X	Cableado	Muy Bajo	Full
	X		X	X	X	X	X	Inalámbrico	Bajo	Full
	X	X	X	X	X	X	X	Cableado	Intermedio	Full
	X	X	X	X		X	X	Cableado	Alto	Full
	X	X	X	X			X	Cableado	Alto	Full
	X	X		X		X	X	Cableado	Intermedio	Premium
	X	X	X			X	X	Cableado	Intermedio	Premium
				X				Inalámbrico	Alto	Premium
	X			X				Inalámbrico	Alto	Premium
			X				X	Cableado	Alto	Premium
	X		X	X		X	X	Cableado	Alto	Premium

Fuente: Elaboración propia

Las filas de la figura 3 muestran cuales son las marcas más relevantes de la industria que cuentan con representación en el país. Las columnas centrales del cuadro indican los diferentes segmentos de la industria que fueron enumerados en la sección de dimensionamiento. En consecuencia, se conformaron casilleros entre marcas y segmentos en donde se colocó una “X” cuando las empresas presentan una oferta de productos para dicha sección de mercado.

Los casilleros laterales derechos, conformados por los items “Categoría, Precio y Nivel” exponen de forma resumida el tipo de posicionamiento que

tiene cada marca en el mercado de oferentes. Sin embargo, para comprender estos posicionamientos hay que tener en cuenta, por ejemplo, que los precios altos, intermedios, bajos y muy bajos son relativos a los productos que se ofrecen dentro del segmento de análisis. La empresa SONOS, produce equipos de sonido integrables de manera inalámbrica que tienen un precio elevado, pero la instalación de dichos equipos tendrá un costo bajo, en relación al costo de una instalación domótica total de la empresa OZOM que incluye una oferta de productos más amplia. La categoría “nivel” pondera el funcionamiento, y percepción de calidad del producto y se le asignó un valor arbitrario a las diferentes marcas que van desde lo básico, hasta lo premium.

De de todas las marcas mencionadas en la figura 2, Lutron presenta características y atributos particulares que tienen un valor superior al resto de las otras marcas domóticas y que la hacen líder global dentro del segmento de iluminación. En el siguiente apartado se hará un análisis de dicha marca, comenzado desde sus inicios en la industria de la iluminación, describiendo su estrategia de expansión y finalizando con la enunciación del problema que genera una oportunidad de negocio y justifica la creación de este plan de marketing.

2.6 LUTRON ELECTRONICS

2.6.1 La visión de Spira

La empresa fue fundada en el año 1961 por Joel Spira en Nueva York. Spira, un hombre apasionado por la estética generada en ambientes residenciales a través de la iluminación, emerge como pionero dentro del mundo de la innovación al desarrollar el primer controlador manual de luminarias, conocido popularmente como “Dimmer^{xi}”.

La historia del Dimmer tuvo dos etapas antes de llegar a su comercialización. En la primera etapa, Spira creó una perilla giratoria que permitía variar la intensidad lumínica a través de reóstatos que absorbían la energía remanente que circulaba a través del circuito. Esta variación generó un

sobrecalentamiento del equipo y posteriormente pasaba a desuso por la incesante carga térmica que recibían sus componentes. En una segunda etapa, Spira desarrolla un transistor que permitía manipular el ingreso de flujo eléctrico dentro del dispositivo y así lograr dos efectos deseables: Eliminar el sobrecalentamiento de los componentes dentro del Dimmer, haciendo de éste un producto confiable. Además, se logra generar ahorros energéticos mediante la reducción de flujo eléctrico en los circuitos de una casa^{xi}.

Con los incesantes incrementos de los costos energéticos en los Estados Unidos, Spira comprendió que la practicidad del Dimmer para reducir costos y embellecer ambientes crearía una industria nueva que crecería con el correr de los años: La industria del control de la iluminación^{xi}.

Actualmente, Lutron Electronics posee 2700 patentes a nivel mundial en materia domótica. Además de su famoso “Dimmer”, la empresa ha realizado innovaciones como, por ejemplo, el primer balasto dimmerizable para luces fluorescentes y el primer dispositivo con sistemas de control de iluminación pre programado^{xi}.

2.6.2 50 años de éxito

A través de 50 años de trayectoria Lutron ha seguido innovando con productos de vanguardia y cuenta con más de 15.000 productos que son distribuidos a nivel mundial. Sin embargo, el contexto actual de la domótica demanda una integración total de dispositivos. Esto ha llevado a la empresa a redistribuir sus esfuerzos de innovación y desarrollar productos que incluyan la climatización y el acople de componentes de sonido y seguridad que otorguen soluciones más atractivas para sus consumidores, nunca perdiendo el foco en la iluminación como oferta de producto líder.

La compañía es percibida como una empresa innovadora, de vanguardia, líder en tecnología en su segmento. Lutron distribuye el 55% de los controladores programables de iluminación para el segmento de casas

residenciales a nivel global. El éxito de la compañía radica en el posicionamiento alcanzado por la marca que se engloban en 5 principios^{xi}:

- 1. Cuidar a nuestro cliente con productos y servicios superiores.** El cliente es la prioridad número uno, siendo ésta la clave del éxito de la empresa.
- 2. Cuidar a la compañía.** Lutron está comprometida con el crecimiento e innovación de productos.
- 3. Cuidar a las personas.** Lutron crea oportunidades para sus empleados para que desarrollen sus habilidades y puedan realizar contribuciones significativas para el desarrollo de la empresa.
- 4. Innovar con productos de alta calidad.**
- 5. Entregarle valor al consumidor.**

Algunos de los puntos sobresalientes dentro del marketing mix de la empresa que explican el posicionamiento de Lutron como líder dentro de la industria de las casas inteligentes son los siguientes.

Producto: La Asociación de Consumidores de Tecnología en Estados Unidos le otorgó a Lutron en 2017 un premio a la excelencia en bienes y servicios, por quinto año consecutivo, en el segmento de control de iluminación^{xii}. Desde el comienzo de sus actividades en Argentina en 2010 Lutron, no se han presentado reclamos de garantía por el mal funcionamiento de productos¹. Esto hace alusión a la robustez y confiabilidad de los mismos.

Precio: Dado que los productos de Lutron son de alta calidad, los precios de los mismos son elevados, pero la relación precio-calidad percibida por el consumidor es tal, que el precio no representa una desventaja competitiva con respecto a sus rivales.

Plaza: En términos de su cadena de distribución, Lutron ofrece productos de manera global y tiene oficinas de representación local en 14 países. La estrategia de ventas de la compañía consiste en desarrollar “Master Dealers” que empujen las ventas de la empresa en cada país. Dicha iniciativa resulta

agresiva, teniendo en consideración que Lutron es líder en ventas de su segmento en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Peru y Ecuador. En el siguiente apartado se llevará a cabo un análisis de los Master Dealers y sus características principales.

Promoción: Éste es el foco más grande en los esfuerzos de marketing de la empresa. Lutron considera que la mejor manera de promocionar sus productos es mediante la sugerencia de un cliente satisfecho a otro individuo. Por este motivo, la compañía se empeña en realizar proyectos de iluminación de primer nivel, capacitando distribuidores, realizando demostraciones en vivo del alcance de sus productos e incluso utilizando a las redes sociales para su promoción.

2.6.3 El “Lutron Master Dealer”

Dentro del análisis de los oferentes de productos, se hizo referencia a la diferencia entre productores de domótica y prestadores de servicios. En el caso de Lutron, la compañía busca formar alianzas con empresas prestadoras de servicios convirtiéndolas en distribuidoras exclusivas de la marca. Estos distribuidores son denominados “Lutron Master Dealers.” En la actualidad la organización cuenta con tres *Master Dealers* que desarrollan sus negocios en Argentina y serán descriptos en la siguiente sección del análisis de competitividad.

Para representar a la marca y convertirse en distribuidor exclusivo de la misma, es necesario cumplir con tres requisitos básicos. En primer lugar, uno deber contar con una empresa que tenga acreditaciones técnicas gubernamentales avaladas por el Ministerio de Energía de la Nación y la misma debe estar inscripta en la AFIP como importadora. El siguiente paso es aprobar el curso de instalación y programación de los dispositivos básicos de la compañía. Por último, se debe colocar una primera orden de compra de productos por U\$S 25.000. Con estos pasos completados una empresa accede a convertirse en *Master Dealer* de Lutron, lo cual representa barreras de entrada relativamente bajas para cualquier compañía que desee

incursionar en este negocio. Además, para mantener el estatus de *Master Dealer* la empresa impone un objetivo comercial de compra de U\$S 50.000 de producto anualmente y un crecimiento estimado del 20% por año, hasta el quinto año para no perder su cuenta.

Algunos de los beneficios con los que tienen estos distribuidores son enumerados a continuación:

1. *Posibilidad de obtener márgenes de ganancia elevados* por la compra de bienes con descuentos entre el 40% y 70%. El porcentaje de descuento aplicado dependerá de la categoría alcanzada por el *Master Dealer*. Los distribuidores que compren más de U\$S 50.000 al año de producto podrán acceder a descuentos 40% sobre su valor FOB. Asimismo, aquellos distribuidores que vendan más de U\$S 100.000 podrán acceder a descuentos del 45%. Pasados los U\$S 200.000 será del 50% y así sucesivamente hasta el tope del 70% para las empresas más desarrolladas.
2. *Ofertas de paquetes promocionales de productos* con quitas de hasta un 80% por compras a escala. Dos veces al año, la empresa ofrece bienes a precios muy bajos para incentivar la penetración de los mercados nacientes. Dichas ofertas, sin embargo, son para compras no menores a los U\$S 50.000 de un solo tipo de producto, lo cual representa un gran beneficio para empresas establecidas que efectúan una gran cantidad de proyectos anuales.
3. *Capacitaciones avanzadas para la programación de equipos específicos*. Las capacitaciones básicas de instalación pueden ser llevadas a cabo en Argentina por cualquier electricista, proyectista, arquitecto o consumidor final que desee hacerlo. Sin embargo, para acceder a entrenamientos más avanzados, como podría ser la programación de procesadores Homework QS uno debe ser parte de la red de representantes exclusivos de la marca.
4. *Soporte en el desarrollo de presupuestos, planificación de obras y asistencia técnica compleja*. De ser necesario, los *Master Dealers* pueden contar con el apoyo de la empresa para cotizar obras grandes

como la de edificios enteros u oficinas comerciales. En el caso de encontrarse con problemas técnicos sofisticados, también se le brindará apoyo a estos representantes.

5. *Cadena de distribución corta.* Al ser parte de la red oficial de Lutron, las órdenes de compra son enviadas directamente a la empresa, y los pedidos son enviados al consumidor final sin la necesidad de depender de nadie más.
6. *Participación en licitaciones internas de Lutron para grandes marcas.* La forma más clara para explicar este punto es a través de un ejemplo. Coca Cola en Estados Unidos ha utilizado Lutron en reiteradas oportunidades para darle un mayor grado de sofisticación a sus locales. En caso de querer hacer lo mismo en Argentina, Coca Cola se comunicará directamente con las oficinas de Mariano Desirello y solicitará un presupuesto. El coordinador para la región llevará a cabo una licitación interna con aquellos *Master Dealers* que se encuentren en condiciones de poder llevar adelante proyectos de esta envergadura.
7. *Merchandising y material promocional para la creación de Stands y Showrooms.*
8. *Referentes para la recepción de órdenes de servicio por parte del coordinador de Lutron.*
9. *Posibilidad del desarrollo de distribuidores secundarios.*

2.7 Análisis Competitivo

Luego de analizar el crecimiento proyectado de la industria de la domótica, es lógico pronosticar un crecimiento de la oferta de productos, servicios y distribuidores de tecnología que acompañe la maduración de dicha industria. Por este motivo, es sumamente importante analizar a los proveedores de servicios que actuarán como competidores directos, indirectos, externos, internos, y potenciales que se desenvuelven en la industria de la domótica actualmente y que serán de interés para nuestro análisis.

El primer tipo de competidor de interés, es aquel que distribuye productos y servicios de control de iluminación perteneciente a la marca Lutron. A este tipo de competidor se lo llamará **Competidor Directo**. Como se mencionó en el inciso anterior de este documento, para el segmento de iluminación destinada a casas residenciales la empresa cuenta con tres *Master Dealers* que competirán de manera directa con otras empresas de distribuidoras de Lutron.

En primer lugar, mencionaremos el arquitecto Gustavo Pereira. La propuesta de este distribuidor es diseñar hogares inteligentes, con Lutron como propuesta diferencial en sus trabajos. Los valores de construcción por metro cuadrado con los que trabaja este competidor rondan los U\$S 1600, monto que se encuentra muy por encima de los U\$S 1200 en promedio con el que trabajan otros arquitectos³.

Pereira es quién se encarga de importar productos, asesorar al cliente, realizar la instalación y proveer el servicio de posventa. Su diferencial se centra en que al ser arquitecto, elimina al instalador de la ecuación, simplificando los proyectos de domótica en la mente del consumidor. Además, cabe destacar que es un trabajador sumamente meticuloso y tiene una relación con sus clientes muy cercana y ampliamente valorada. De esta manera, Pereira logra ejecutar cuatro proyectos al año que son muy redituables en términos de margen de ganancia por obra.

A pesar de estas cualidades, el modelo de negocio que lleva adelante, difícilmente le permita expandir su volumen de ventas y atender órdenes de servicio de la compañía sin descuidar su calidad de servicio.

El segundo representante es Mauricio Meta, del estudio Veñares. Un proyectista con experiencia en el mundo de la iluminación, realiza hasta 16 obras de arquitectura por año. Se lo considera un vendedor sumamente hábil con experiencia técnica en productos de la compañía. Meta, tiene un gran

³ Valor promedio de m² de construcción. Dato M. Bayliosov del estudio de arquitectura MB.

conocimiento sobre las últimas tendencias de la iluminación y utiliza este conocimiento para ofrecer proyectos de alumbrado sofisticados.

Sin embargo, al no contar con vocación para el servicio, en reiteradas oportunidades ha defraudado a estudios de arquitectura por no presentar planos de proyectos, incumplir con las fechas de entrega pactadas o realizar simples instalaciones y programaciones de equipamiento. Meta aboca una gran cantidad de energía para lograr la venta de producto con grandes márgenes, pero su trabajo es contrarrestado por la falta de servicio que provee. En otras oportunidades el Sr. Meta ha terciarizado la instalación de producto con personal no entrenado, generando órdenes de servicio para Lutron.

Por último, la empresa Mentrau, especialista en *retail*, se encarga de desarrollar distribuidores secundarios que compiten en el segmento de Pereira y Meta. Este *Dealer*, fue seleccionado especialmente por la compañía en donde el modelo de negocio se basa en sacrificar margen de ganancia por volumen de ventas. Estos **Competidores Directos Externos** se desarrollarán a continuación.

Existen ciertas casas de iluminación que adaptan sus servicios para incluir Lutron dentro de su portfollio de productos. En 2017 se contabilizaron 800 casas de iluminación en todo el país, contactadas por Mentrau para integrarse a este modelo de negocio⁴. Los casos más destacables son los de la empresa PGS Luz e Iluminación Agüero. El enfoque de este competidor es proveer un servicio integral de iluminación que englobe la proyección y el control de la iluminación así como la venta de artefactos lumínicos. De esta manera, PGS Luz e Iluminación Agüero agregan valor a su propuesta comercial. El problema que tienen dichas organizaciones en comparación a los *Master Dealers* son tres principalmente:

⁴ Dato: Mariano Desirello, Cordinador de Lutron en Argentina, Paraguay y Uruguay.

1. Tienen cadenas de distribución más largas que erosionan los márgenes de ganancia.
2. Dependen de los *Master Dealers* para la instalación de productos programables complejos.
3. Dependen de Mentrau para el abastecimiento de producto.

Estas características hacen que Lutron sea deseable para la casa de iluminación que quiera ofrecer un producto de primera línea, pero al no ser representantes exclusivos, en muchos casos estas empresas ofrecen bienes automatizables que se adecuen a sus necesidades, convirtiéndose entonces en **Competidores Indirectos**. Consecuentemente, estas organizaciones ofrecen cualquier marca enunciadas en la sección de oferentes de producto. La debilidad de este accionar es que se realizan instalaciones que tienen diferentes complejidades técnicas.

Entonces, podemos definir a los competidores indirectos como aquellos que ofrecen prestaciones similares a las de Lutron a través de productos sustitutos. Existen alrededor de 30 marcas de domótica en Argentina que compiten por una proporción del mercado que se denomina técnicamente como "Controladores Programables para Tensiones Hasta 1000 Voltios", del cual Lutron posee el 70% del mercado para el segmento de hogares residenciales⁴.

Entre las empresas más destacadas se posicionan Solidmation y Fibaro. La primera utiliza una estrategia de costos como ventaja competitiva nutrida por ser un fabricante local. Sin embargo, sus productos son percibidos como de baja calidad e inadecuados con el perfil de consumidor de domótica argentino.

Fibaro, cuenta con renombre a nivel mundial, tiene soluciones para todas las líneas domóticas. Esto facilita la integración de componentes en toda la gama de productos automatizables. Sin embargo, dicha marca es percibida como costosa y de calidad inferior a la de Lutron.

Por último desarrollaremos el caso de Houstech, **Competidor Potencial** de Poluz. Esta empresa distribuye de manera exclusiva “Control 4,” una de las marcas mencionadas previamente. Si bien Control 4 tiene la posibilidad de participar dentro de varios segmentos de la domótica su fuerza está en la integración de tecnologías. Esto presenta oportunidades interesantes para empresas como Houstech, ya que pueden desarrollar participación de mercado mediante la ampliación de su portfolio de productos y servicios automatizables. En este caso particular, la empresa que solía enfocarse a la venta de alarmas (Seguridad), ahora provee soluciones para el control de iluminación (Automatización) y también sonido (Entretenimiento).

Este tipo de empresas dedican su capital a proveer servicios de integración de tecnología para ofrecer soluciones en: climatización, cierres centralizados, ahorro energético, cámaras de seguridad con acceso remoto de diferentes marcas. Este tipo de competidor se encarga de integrar Lutron con Fibaro por ejemplo.



3. POLUZ

3.1 El problema de Marketing de Lutron

Fiel a su estilo, Lutron siempre buscó insertarse dentro del mercado de la domótica a través de la industria del alumbrado. La compañía incentiva a algunos de sus *Master Dealers* a vender sus productos a casas de iluminación y que dichos comercios hagan proyectos lumínicos con esta tecnología. El argumento de venta que impulsa la organización es ofrecer proyectos que se diferencien de la oferta tradicional a través de la domótica. Consecuentemente, esto decantó en que se soliciten muchas órdenes de servicio por instalaciones defectuosas o programaciones deficientes por parte de estos dealers secundarios y se distribuyan entre los diferentes distribuidores exclusivos de la marca.

Lutron inició su actividad comercial en Argentina en el 2010, sin el éxito esperado. Al analizar uno de los factores determinantes de esta situación, vemos que en el afán de engrosar su volumen de ventas, la empresa ha incumplido uno de sus principios más importantes. “Cuidar a su cliente con servicios superiores.” Esto se debe a una falla en el servicio prestado, forzando al consumidor a buscar soluciones con diferentes empresas y trabajadores que poseen escaso conocimiento respecto a los productos de la empresa.

3.2 Poluz SA: “El cuarto Master Dealer de Lutron”

La imperiosa necesidad de Lutron por crecer en la región de manera sostenible, ha llevado a la empresa a ampliar las posibilidades para obtener un cuarto representante abocado al servicio. Es por este motivo, que en Junio del 2017 surge Poluz, una sociedad conformada por el Sr. Luciano Casadidio presidente de Vulcom y el Ing. Pablo Lukin, con el fin de representar a Lutron como el cuarto “Master Dealer” de la región.

La empresa Vulcom SA, es una pyme enfocada en la seguridad electrónica e infraestructura. En sus inicios, hace casi diez años, el Sr. Casadidio, realizaba pequeños trabajos eléctricos como el arreglo de portones automáticos, la instalación de equipos de aire acondicionado y alguna que otra tarea de poca relevancia. Sin embargo, bajo la premisa de brindar un servicio superior, combinando la excelencia operacional y la cercanía con sus clientes, la empresa creció de manera constante año tras año, realizando trabajos cada vez más grandes. Desde la instalación de grupos electrógenos, hasta cámaras de seguridad, el joven técnico comenzó a hacerse notar entre sus clientes, realizando instalaciones de seguridad electrónica para YPF, Trenes de Buenos Aires, GENROD y Tupperware.

Vulcom cuenta con certificaciones técnicas de CASEL (Cámara Argentina de Seguridad Electrónica) y de COPITEC (Consejo Profesional de Ingeniería de Telecomunicaciones, Electrónica y Comunicación) dotando a su empresa de herramientas claves a la hora de vender sus servicios.

En el año 2009, Vulcom adquirió su primera representación como distribuidor de alarmas X-28, en 2011 su segunda con Alhua, en 2013 con Generac y finalmente en 2015 con Hikvision. Si recordamos las secciones anteriores, Hikvision es una marca de domótica en el segmento de seguridad por vender cámaras IP controladas de forma inalámbrica por Wi-Fi.

Por su parte, Pablo Lukin, cuenta con más de diez años de experiencia laboral en las áreas de posventa, logística, comercio exterior, marketing y ventas. Esto presenta una excelente oportunidad para Poluz, puesto que ambos socios cuentan con formaciones simbióticas que le permitirán al emprendimiento tener equipos funcionales complementarios que agreguen valor a sus clientes.

El objetivo principal de la compañía buscará la comercialización de productos Lutron para penetrar la industria de la automatización, tomando la base actual de clientes de Vulcom como referentes del buen servicio provisto por la organización, y engrosándola con el correr del tiempo. Sin embargo, también

se le dará soporte a las casas de iluminación que requieran de asistencia para llevar a cabo órdenes de servicio que éstas no puedan manejar.

Por lo antedicho es fundamental para Poluz contar con una estrategia de marketing que incluya una planificación para la comercialización de productos que permita alcanzar los objetivos propuestos por Lutron, sin descuidar la atención al cliente. A través del mismo se buscará la generación de una identidad marcaria para Poluz que permita imitar los valores propuestos por Lutron, siendo la empresa percibida por sus clientes como una empresa confiable, con una cadena de valor eficaz y un servicio técnico eficiente.

Antes de llevar a cabo la estrategia de Marketing se expondrá un breve análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la industria enfocadas a Poluz.

3.3 Resumen: Análisis F.O.D.A.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Elevado conocimiento técnico del equipo de trabajo. • Calidad de servicio superior reconocida por los clientes. • Recursos financieros adecuados para realizar el emprendimiento. • Experiencia laboral en diversas áreas de interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado con proyecciones agresivas de crecimiento. • Contexto económico favorable para los próximos años. • Demanda insatisfecha en la oferta de prestadores de servicio. • Buena recepción de la domótica por parte de consumidores y arquitectos.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Ventaja competitiva imitable a mediano plazo. • Limitada experiencia en el diseño de proyectos lumínicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento en las ventas de productos sustitutos. • Barreras de entrada bajas para la aparición de nuevos competidores.

4. DESARROLLO DE ESTRATEGIA

A partir de la información proveniente del análisis de situación y el análisis FODA, se desarrolla el plan estratégico de mercado. El objetivo fundamental es proporcionar una dirección estratégica, a partir de la cual se establezcan objetivos de resultados y una guía para el desarrollo de la estrategia de marketing táctico. De esta manera, se expondrá una pieza troncal del plan de marketing puesto que se realizará una valoración del atractivo del mercado y de la posición competitiva de la empresa.

En primer lugar, se deberá segmentar a los arquitectos influenciadores que Poluz intentará fidelizar. Como explica Philip Kotler en su libro Dirección y Mercadotecnia:

“Una empresa en lugar de competir en cualquier parte, necesita identificar los segmentos de mercado más atractivos a los cuales está en posibilidad de servir con eficacia^{xiii}.”

Por este motivo, se definirán los diferentes segmentos de arquitectos existentes, y se identificará el mercado objetivo al que la empresa le dedicará la mayor cantidad de recursos de marketing y comunicación.

Una vez elegido el mercado objetivo deseado, se expondrá la oferta diferenciadora de Poluz. La diferenciación permite obtener una ganancia extra con base en el valor adicional que perciben los consumidores.

Por último se llevará a cabo el desarrollo de una estrategia de posicionamiento contemplando a los elementos previamente mencionados.





4.1 Segmentación y Mercado Objetivo

La investigación de mercado dio a conocer dos variables principales para segmentar al arquitecto argentino: el capital promedio con el que trabajan los arquitectos, y la frecuencia con la que dichos arquitectos ejecutan proyectos.

El 7% de los encuestados que ejecutan proyectos de arquitectura de montos superiores a U\$S 100.000 tienen el potencial de incluir domótica. Asimismo, el 21% de los mismos consideraron que aquellas obras de arquitectura que cuenten con un presupuesto de más de U\$S 200.000 serán proclives a utilizar domótica. Entonces, podemos concluir que un 28% considera que presupuestos excedentes a U\$S 200.000 podrían utilizar domótica. A partir de este razonamiento acumulativo, se deduce que el 58% de los arquitectos consideran proyectos que cuenten con un presupuesto de U\$S 300.000 podrían utilizar domótica, 79% a partir de U\$S 500.000 y el 100% a partir de U\$D 1.000.000. Teniendo en cuenta estos datos, se definen aquellos estudios de arquitectura con presupuestos altos a los que tengan un promedio presupuestario por encima de los U\$S 500.000 por obra.

Por tanto, la frecuencia laboral se define como la cantidad de proyectos que realiza un estudio de arquitectura de manera anual. Se tomará como valor de referencia una frecuencia de hasta cinco proyectos anuales, considerado como una cantidad relativamente baja para un estudio promedio. Como veremos posteriormente, para cumplir con los objetivos comerciales de nuestra compañía, se requerirá un número promedio de proyectos anuales efectivos para estimar probabilísticamente la facturación anual de la compañía.

Figura 4: Matriz de Segmentación de Arquitectos

Cantidad de Obras de Arquitectura	Alta	Arquitectos Constructores 	Arquitectos Estrella 
	Baja	Arquitectos en Desarrollo 	Arquitectos Artistas 
		Bajo	Alto
Presupuesto por Obra de Arquitectura			

Fuente: Elaboración propia

La figura 4 muestra una matriz análoga a la famosa matriz BCG y puede ser interpretada de manera similar.

En primer lugar contamos con los Arquitectos Estrella, representados por los profesionales que desarrollan obras de arquitectura por encima de los U\$S 500.000 y a su vez, efectivizan más de 5 proyectos de manera anual en AMBA y alrededores.

En segundo lugar, contamos con Arquitectos Artistas. Este tipo de profesionales realizan una baja cantidad de proyectos anuales, pero usualmente cuentan con grandes presupuestos y enfocan su trabajo en el diseño. Estos arquitectos, por lo general, efectivizan obras que exceden el millón de dólares y son aquellos que estarían más predispuestos a utilizar bienes conectados.

En tercer lugar, se encuentran los Arquitectos Constructores que poseen un gran volumen de proyectos, pero bajo presupuesto. Por lo general, realizan

obras como oficinas, departamentos o comercios pequeños y medianos. Es necesario destacar que no necesariamente el presupuesto de este tipo de arquitectos es menor a U\$D 500.000, pero el factor limitante aquí es el valor de metro cuadrado de construcción. Con valores por metro cuadrado usualmente bajos, este segmento será interesante a mediano o largo plazo, cuando la penetración de los bienes conectados sea mayor, los precios sean menores y la percepción de la utilidad relativa por parte del consumidor final sea más alta.

Por último, tenemos a los arquitectos en desarrollo. Esta porción de mercado está conformada mayormente, por jóvenes profesionales y arquitectos independientes que llevan a cabo obras de de bajo presupuesto y que además no cuentan con un número importante de proyectos anuales. Es previsible que una gran cantidad de arquitectos pertenecientes a este segmento estén interesados en aumentar su frecuencia laboral. Por este motivo, se estima que será más fácil captar a estos potenciales clientes brindándoles una propuesta diferencial con domótica en la cual mejoren sus propuestas de diseño.

Queda en evidencia que la segmentación de mercado presenta atributos agrupados de arquitectos, definidos por Kotler como “*segmentos de mercado natural*”.

Tomando como referencia los diferentes segmentos del mercado, teniendo en cuenta su tamaño, objetivos y recursos propios de la empresa se definirá al *target* de Poluz de la siguiente manera:

“Arquitectos Estrellas y Artistas que desarrollen casas de barrios cerrados y de refacción para consumidores de nivel socio económico ABC1 que se ubiquen en Nordelta, Pilar, Escobar y el Corredor Norte”.

Por lo tanto, la empresa realizará una especialización selectiva de 2 segmentos cada uno de los cuales es objetivamente atractivo. La afinidad por parte de los arquitectos en buscar consumidores finales que tengan el

mismo perfil que busca la empresa será crucial para el negocio de la compañía.

4.2 Diferenciación

Según Treacy y Wieresma, existen tres estrategias de diferenciación exitosa y liderazgo:

1. Excelencia operacional: Consiste en proporcionar a los clientes bienes o servicios costeables a precios competitivos y de fácil disponibilidad.
2. Cercanía con el cliente: Requiere conocer en detalle a los clientes para responder a sus necesidades específicas y especiales.
3. Liderazgo de producto: Busca ofrecer bienes y servicios innovadores más útiles y que superen a los productos de los competidores.

Teniendo en consideración el entorno de una industria fragmentada en donde existen varias oportunidades de diferenciación, Poluz priorizará la excelencia operacional. Al ser Poluz un distribuidor principal de Lutron, la empresa puede proporcionar productos a los clientes de manera más eficiente que este tipo de competidores. A su vez, al contar con una amplia experiencia técnica y el aval de muchos clientes satisfechos, la propuesta de Poluz estará enfocada en realizar planificaciones e instalaciones domóticas de calidad que contemplen no sólo la iluminación sino también, la potencialidad de incluir todos otros segmentos de domótica. Esta ventaja puede ser considerada como temporal hasta que otros competidores imiten el modelo de negocio de Poluz, pero se espera que en este plazo de tiempo, se pueda mejorar la ventaja competitiva de la compañía desde una posición de liderazgo en atención al cliente.

Además, se buscará destacar a Poluz mediante la cercanía con el cliente. Las infraestructuras de los *Master Dealers* Meta y Pereira son extremadamente acotadas, sus capacidades para satisfacer las necesidades básicas de sus clientes son precarias. Esto desemboca en dos posibilidades: desatender clientes (caso Meta) o mantener una cantidad de clientes en

simultaneo baja (caso Pereira). Es importante destacar que si bien Pereira puede ofrecer un excelente valor diferencial en el contacto inicial con los clientes, su valor baja una vez finalizada la obra, puesto que el servicio de posventa que puede proveer es acotado, ya que él es la única persona abocada a desarrollar el servicio.

4.3 Posicionamiento

“El posicionamiento comienza con un producto. Una pieza de mercancía, un servicio, una empresa, una institución, incluso una persona... Pero el posicionamiento no es lo que se hace a un producto. Es lo que se hace a la mente del prospecto. Es decir, se posiciona el producto en la mente del prospecto.”^{xiv}

Al Ries y Jack Trout en su libro “Posicionamiento” sugieren que cualquier empresa que desea iniciar un programa para posicionarse en la mente de su prospecto debe realizarse algunas preguntas preliminares^{xv}. Entonces, en base a las posibles estrategias de diferenciación, se intentarán responder las preguntas que formulan los autores con el fin de encontrar el posicionamiento correcto para Poluz.

¿Qué posición se quiere ocupar?

Para responder esta pregunta hay que tener en consideración las necesidades de nuestros prospectos objetivos. Los arquitectos estrellas y artistas, tienen por clientes a personas de nivel socio económico AB como *target* principal. Por lo que es esperable que este tipo de consumidor requiera productos y servicios superiores, equiparables con su posición social. Dado que Lutron cuenta con bienes que satisfacen esta consideración, será crítico para Poluz posicionarse en la mente del arquitecto como una empresa líder en calidad de servicio y posventa a lo largo de toda la cadena de valor para la entrega de productos de control de iluminación.

¿A quién debe superar?

Es imperioso destacar que únicamente un *Master Dealer* tiene el potencial para alcanzar un posicionamiento superior en términos de calidad de servicio. Este razonamiento se basa en que la excelencia en calidad de servicio que busca Poluz engloba dos premisas fundamentales:

1. Excelencia operacional
2. Cercanía con el cliente

Teniendo en cuenta que la actividad principal de Iluminación Agüero, OMNI Luz, PGS Luz y Goya iluminación (ejemplos de competencia directa de Poluz), es realizar proyectos de iluminación, se incluye a la domótica como un servicio secundario. Esto hace que dichos competidores pierdan competitividad, por ejemplo, en el servicio de posventa y suministro de producto, por no ser el foco principal de su negocio.

Aquellos competidores que tengan una casa de iluminación con la capacidad de brindar una propuesta integral superadora en términos de asesoría en proyectos de iluminación, artefactos LED, diseño, entre otros, no serán tenidas en cuenta como factores de éxito clave, puesto que, Poluz buscará brindar un servicio centralizado en control de iluminación.

Al no tener intermediarios, es sumamente difícil superar en excelencia operacional a un *Master Dealer* y replicar su posicionamiento objetivo. En consecuencia, la competencia directa externa cuenta con cadenas de distribución largas que erosionan su servicio en esta industria.

Sin embargo, un *Master Dealer* no cuenta automáticamente con un posicionamiento superior en excelencia operacional. Mauricio Meta, por ejemplo, es percibido como un distribuidor que no cumple con los plazos de entrega estipulados. Gustavo Pereira por el contrario, es un ejemplo de un distribuidor que brinda un servicio de calidad que es *benchmark* para el resto de la competencia. Para responder entonces a la pregunta de los autores, se tendrá que superar al Sr. Pereira para ser percibidos en la mente de los clientes como los distribuidores con la mejor calidad de servicio.

¿Tiene dinero suficiente?

El proyecto está vinculado en forma directa con la industria de la construcción, por lo que el proceso para la entrega de productos se realiza a medida que se efectivizan las diversas obras de arquitectura. Desde el momento en que se planifica la obra de domótica, hasta que se lleva a cabo la instalación del producto pueden transcurrir más de 3 meses. Si además se tiene en cuenta que nos encontramos ante una industria naciente, se puede decir con certeza que no será necesario mantener *stocks* altos de inventario, para mantener un nivel de respuesta elevado a las necesidades de los clientes. Entonces, Poluz siempre deberá contar con una reserva de dinero suficiente para efectuar “envíos urgentes” y suministrar a sus clientes a tiempo, para lograr el posicionamiento seleccionado. Asimismo, Poluz considera posible disminuir, de ser necesario, su margen de ganancia para mantener al consumidor final satisfecho y por lo tanto no incumplir con su promesa marcaría.

¿Puede resistir?

El concepto de posicionamiento es acumulativo. Es esperable que a medida que la industria llegue a su etapa de maduración las exigencias de los clientes cambien. En el futuro, la empresa mantendrá su estrategia básica, pero deberá adaptarse tácticamente a potenciales cambios en la valoración de atributos. La posventa y la estandarización de procesos serán cuestiones claves a desarrollar para fomentar un proceso replicable y reproducible de alto valor para el cliente.

¿Está a la altura de su posición?

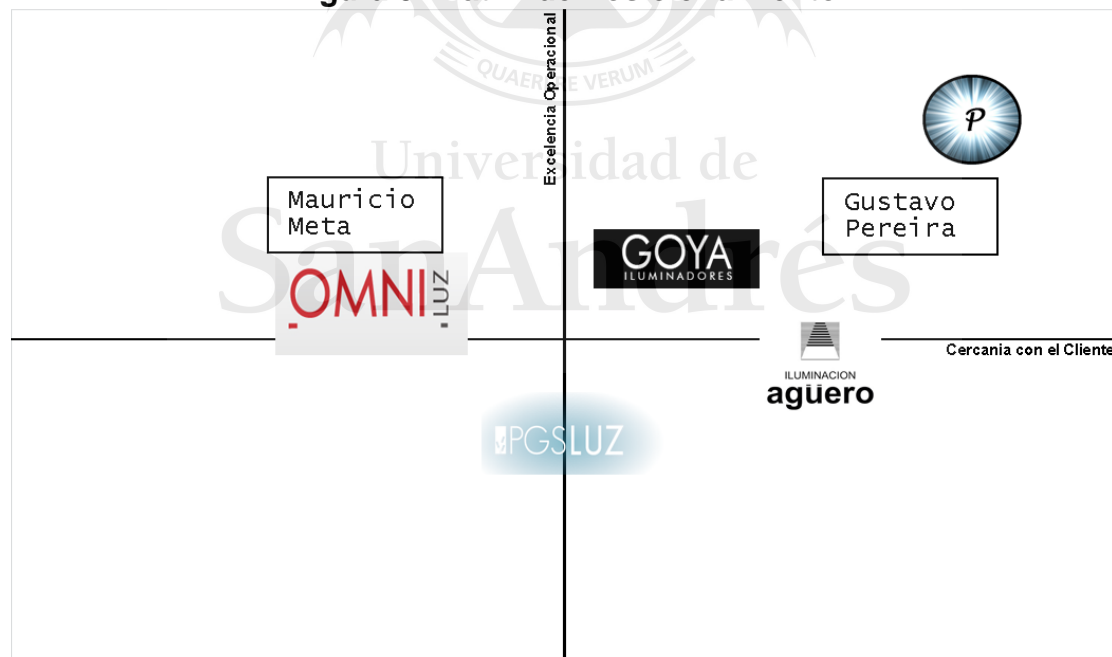
En la introducción de este plan de marketing se enunció cómo llegó Poluz a recibir una propuesta de representación de Lutron en Argentina. La oferta fue realizada al Sr. Luciano Casadidio por dedicar parte de los recursos de su empresa Vulcom en solucionar inconvenientes de posventa de Lutron. La estrategia de comunicación de Poluz siempre estará basada en representar los valores de la empresa de manera sencilla, por encima de anuncios creativos que socaven la posición del emprendimiento.

¿Es necesario contar con una tercera persona para llegar a este posicionamiento?

Ries y Trout señalan que contratar una agencia de publicidad para realizar una estrategia de posicionamiento a través de la comunicación puede ser beneficioso. Esto se basa en que un tercero puede proporcionar objetividad a la estrategia otorgando una aproximación a la visión del cliente.

Sin embargo, Poluz no utilizará un tercero para comunicar el posicionamiento por dos motivos. Por un lado, el costo de contratar a una agencia de medios impactaría en los márgenes de ganancias de la empresa de manera significativa, sobre todo al comienzo. Además, el tamaño de mercado permite desarrollar estrategias de marketing directo. La vinculación y cercanía con el *target* seleccionado busca generar relaciones directas con los arquitectos para que funcionen como influenciadores que potencien la venta de producto hacia los consumidores.

Figura 5: Matriz de Posicionamiento



Fuente: Elaboración propia

La figura 5, muestra el mapa de posicionamiento que busca desarrollar a Poluz como líder en calidad de servicio en el mercado de distribuidores de Lutron en Argentina, teniendo en cuenta el análisis previo. El posicionamiento de la competencia fue determinado mediante las entrevistas

en profundidad con arquitectos que describieron los servicios de las marcas mencionadas en dicha matriz.

4.3.1 Visión de marca

Para concluir con la estrategia de posicionamiento, se enunciará la visión a futuro de las aspiraciones de la organización, de carácter utópico, y que se encuentran en línea con el posicionamiento enunciado previamente.

“Mejorar la calidad de servicio para nuestros clientes, a través de tres pilares: la cercanía, la eficiencia operativa y la tecnología para lograr ser reconocidos como la empresa líder en servicios de domótica en Argentina.”



5. OBJETIVOS Y METAS

Los objetivos de Poluz para su primer año de lanzamiento se dividen en 3 tipos. Por un lado, se deberá cumplir con los objetivos comerciales mínimos para mantener la representación de Lutron. Además, se deberán satisfacer objetivos de marketing y comunicación que permitirán reforzar el posicionamiento buscado e incluso mejorarlo. Por último, se deberán cumplir metas de logística que alimenten parámetros que definan el capital inmovilizado, niveles de inventario y, por supuesto, el servicio al cliente.

5.1 Objetivos Comerciales

El objetivo crítico de Poluz para mantener la representación de la marca será efectuar órdenes de compra por U\$S 50.000 de productos a Lutron en su primer año. Esto equivale a efectivizar la iluminación inteligente de 8 casas de un tamaño promedio de 300 m² con 6 ambientes para consumidores finales de NSE ABC1. Asimismo, se espera fidelizar al menos 10 estudios de arquitectura que utilicen los servicios de Poluz para la inclusión de domótica en iluminación en sus proyectos.

5.2 Objetivos de Marketing y Comunicación

El objetivo de marketing más importante será el que permita a Poluz mantener el posicionamiento enunciado en el apartado anterior. Esto implica contar con una tasa del 90% de reutilización de los servicios de Poluz por un mismo cliente. Por otro lado, como objetivo de control, se espera mantener un valor mínimo del 85% de satisfacción del cliente que llamaremos “Punto de Vista del Consumidor”, el cual detallaremos más adelante.

Con respecto a los objetivos de comunicación estos también se dividen en dos. Dentro de los objetivos de comunicación contamos con el objetivo principal, basado en mejorar la tasa de penetración de hogares que usan domótica a aproximadamente a un 17% (1 de cada 6 casas). Si bien este

objetivo pareciera ser ambicioso, sobre todo cuando en el punto de dimensionamiento se indicó una penetración efectiva en 2016 del 1.1%, se espera que una correcta estrategia de comunicación y promoción permita llegar a este resultado. Además el objetivo secundario será participar en dos ferias de diseño y decoración de Buenos Aires en el primer año.

5.3 Objetivos de Logística

Los objetivos en términos de logística intentarán mantener la excelencia operacional buscada por Poluz. El primer objetivo será realizar un 100% de entregas de producto en tiempo y forma. El objetivo secundario será finalizar el año fiscal con menos del 5% de inventario sobre el total de U\$S 50.000. Esto equivale a un costo de capital menor a U\$S 2.500.



6. MODOS DE ACCION

En su estrategia de marketing mix, Poluz orientará su plan de acción hacia el mercado. Esto implica que la compañía tomará decisiones estableciendo sus propios precios, atendiendo las necesidades de sus clientes y a la fuerza relativa del posicionamiento de su producto. Como enunció Joel Hoekstra, CEO de General Mills:

“El precio ofrecido por las empresas solo resulta relevante en el contexto del valor ofrecido a los clientes. Si la empresa tiene un producto realmente bueno, la gente lo pagará. Ahora bien, si la empresa tiene un producto que el mercado no desea, no importa lo barato que lo ofrezca.”^{xvi}

Teniendo en consideración las demandas de los mercados, las necesidades del público objetivo, y del contexto de un entorno competitivo y cambiante, esta sección del plan de marketing se centrará en desarrollar las estrategias de marketing táctico que se dirigen al mercado objetivo. En primer lugar se definirán los cuatro puntos del marketing mix: productos, precio, plaza y promoción. Posteriormente se presentará el rol de la comunicación y la selección del canal de marketing. Para finalizar, se presentará el plan de acción de posventa que será clave para brindar seguridad y confianza al comprador.

6.1 Producto

En la introducción mencionamos que Lutron comercializa más de 15.000 productos a nivel global. Esto presenta la potencialidad para generar una gran cantidad de proyectos de control de iluminación únicos para cada consumidor.

La propuesta de Poluz implica ofrecer un servicio de calidad, estandarizado y reproducible a sus clientes. Para cumplir con esto, será de imperiosa necesidad para la compañía acotar el portfolio de productos ofrecidos, con el

fin de no agobiar al consumidor final con una gran cantidad de opciones para sus casas.

Además, es necesario destacar que el producto que ofrecerá Poluz estará basado en una propuesta integral de instalaciones domóticas. Los componentes de Lutron, que serán utilizados en nuestras instalaciones serán descritos en el ANEXO 1 de plan de marketing. Como se verá más adelante, los diferentes tipos de instalaciones a realizar serán descritos en la sección de promoción del marketing mix.

6.2 Precio

Lutron tiene un acuerdo de ética entre sus distribuidores para el establecimiento de precios mínimos de los productos al consumidor. Esta iniciativa tiene el fin de mantener un escenario competitivo equilibrado entre instaladores de la marca. Si bien la compañía indica cuales son los valores de dichos productos, los mismos pueden ser estimados aplicando un *mark up* del 75% sobre el costo total de importación del producto considerando un descuento inicial del 40% sobre el precio al por menor, en Estados Unidos, para quienes cuentan con la categoría más baja de *Master Dealer*.

El Anexo 2, muestra los precios de los productos Lutron que comercializará Poluz en Argentina. Para el desarrollo del presente análisis, únicamente se realizará el establecimiento de precio para un controlador programable Grafik Eye QS de 6 Puertos, puesto que este componente tiene un valor ponderado cercano al 50% sobre todos los productos Lutron a utilizar en una obra estándar. La construcción de dicho precio se ve representada en la figura 6.

Figura 6: Construcción de Precio Grafik Eye QS 6P

Concepto	Monto (U\$S)
Costo FOB (Miami) para 1 GE QS 6P⁵	550.00
Costo Flete (MIA - EZE) ⁶	30.00
Seguro	5.80
Costo CIF (Buenos Aires)	585.80
Derechos de Importación (14%)	82.01
I.V.A. (21%)	123.02
Imp. a las Ganancias (6%)	35.15
Ingresos Brutos (2.5%)	14.65
Reglamentación 450 para SRL (2.5%)	14.65
Costo Total para 1 GE QS 6P	855.27
Margen por venta (43%)	641.45
Valor Consumidor Final	1,496.72
Valor Consumidor Final c/ redondeo	1,500.00

Fuente: Elaboración Propia

Para profundizar nuestra comprensión acerca del establecimiento de precios, la empresa Vulcom solicitó la cotización de un controlador GE QS 6P al distribuidor Mentrau. El valor de dicho controlador fue de U\$S 1,360.00 (ver Anexo B). Entonces, teniendo en consideración el precio mínimo de venta, podemos estimar de manera precisa la ganancia que obtiene Mentrau cuando comercializa bienes a casas de iluminación que, a su vez, redistribuyen su producto.

Cuando Mentrau vende sus productos a U\$S 1,360.00 obtiene un margen del 34% de ganancia, dejando a su distribuidor un 9% de margen para alcanzar el precio mínimo. En términos absolutos, esto representa U\$S 140.00 por cada GE QS 6P vendido al precio mínimo impuesto por Lutron. Por su parte, Poluz ofrecerá productos al precio mínimo para mantener una pequeña

⁵ El valor FOB inicial corresponde al precio de venta de Lutron a Poluz como distribuidor internacional.

⁶ El valor de flete unitario se asume trayendo un mínimo de 10 módulos programables por vez y fue calculado a través de la página <http://worldfreightrates.com/es/freight>

ventaja competitiva sobre aquellos distribuidores secundarios que ofrezcan Lutron a un precio que se encuentre por encima de éste.

Asimismo, es relevante recordar que el modelo de negocio de Poluz no cuenta con distribuidores secundarios que absorban parte del margen de ganancia pretendido por los revendedores. Esto le da a la organización, flexibilidad para destinar parte de su ganancia a los arquitectos en concepto de comisiones por la intermediación en la venta de producto.

Consecuentemente, Poluz destinará un 13% de su margen de ganancia a los arquitectos y obtendrá un 30% de dicho margen por la comercialización de productos al precio mínimo. Esta iniciativa tiene el fin de fidelizar al profesional con un incentivo adicional por elegir a nuestra empresa.

6.3 Plaza

Dado que una gran parte de la propuesta de valor de Poluz radica en ser líder en eficiencia operativa, se adoptará una estrategia de canal de distribución directo. Esto reducirá la cadena de distribución de la compañía brindando mayor control sobre el suministro de productos. Además, para agregar valor a la construcción de viviendas, la distribución de producto será análoga a la metodología de producción japonesa conocida como *Justo A Tiempo* (JAT).

La modalidad JAT es una filosofía industrial, de eliminación de todo lo que implique desperdicio en el proceso de producción, desde las compras hasta la distribución^{xvii}. Si bien éste método productivo de origen japonés tuvo sus comienzos en la industria automotriz, es posible utilizarlo de manera análoga en la construcción de un hogar.

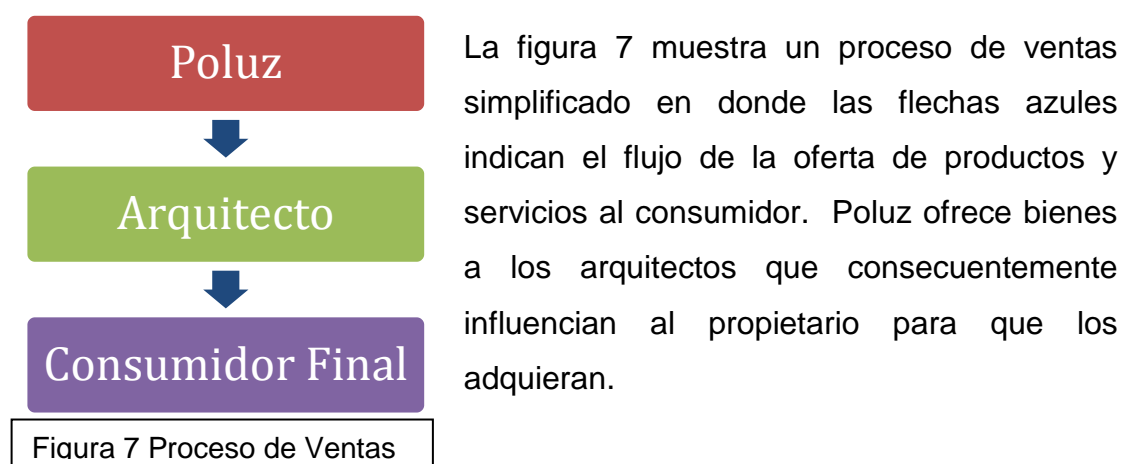
Se define desperdicio como *“todo lo que sea distinto de la cantidad mínimo de equipo, materiales, piezas y tiempo laboral absolutamente esenciales para la producción^{xviii}.”* Por lo tanto, la manera en la cual Poluz añadirá valor a sus clientes será evitando el desperdicio, cumpliendo con plazos de entrega,

etapas de relevamiento e instalación de productos. De esta forma se espera que el arquitecto vea en Poluz un aliado en la ejecución de proyectos.

Para cumplir con lo ante dicho, la compañía planificará el abastecimiento de productos en el momento en que se apruebe el presupuesto para dar inicio a la obra de arquitectura. Será en este preciso momento en que se emitirá la orden a la sede de Lutron para el envío de artefactos a Argentina. La efectividad en los tiempos de entrega estará garantizada por los plazos propios que la industria conlleva, teniendo en cuenta que desde el comienzo de la instalación eléctrica hasta la colocación de los artefactos transcurren dos meses⁷, mientras que el tiempo de espera para el arribo del producto es de sólo un mes. A medida que avanza la obra, se llevarán a cabo relevamientos de preinstalación domótica (cableado), de esta manera, se podrá llevar a cabo un seguimiento tentativo de los requerimientos de producto, otorgándole flexibilidad a Poluz para reaccionar a tiempo en caso de que existan contratiempos en el suministro.

A pesar de que la filosofía JAT pretende que no exista inventario para la empresa, se contará con un inventario mínimo de productos para responder a cualquier tipo de emergencia que pudiese llegar a requerir el cliente. Dicho inventario será lo suficientemente grande para abastecer a una casa tipo de seis ambientes y 300m².

6.4 Promoción y Comunicación



⁷ Dato M. Bayliosov, arquitecta en Estudio MB.

Como se observó en el análisis del contexto, existen muchos puntos a tener en cuenta para llevar adelante un emprendimiento en la industria de manera exitosa. Esto decanta en la necesidad de implementar tácticas de promoción y comunicación agresivas por parte de la compañía. Asimismo, la empresa deberá realizar esfuerzos de promoción y comunicación que sean dirigidos tanto a arquitectos como a consumidores para mejorar las posibilidades de cumplir con los objetivos comerciales propuestos.

Las flechas verdes de la figura 8 muestran a los receptores de nuestras tácticas de promoción. Idealmente, los arquitectos ofrecerán los servicios de Poluz simplemente por ser los mejores del mercado. Sin embargo, este razonamiento implica actuar de manera pasiva a la venta de producto. En un escenario optimista, el arquitecto ofrecerá los productos de la compañía sin

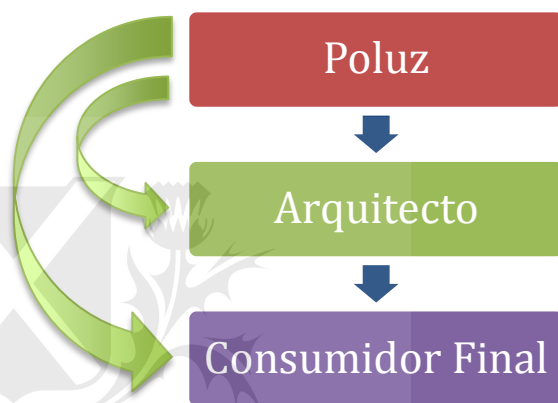


Figura 8: Flujo de Promociones

demasiada resistencia a los cuestionamientos del propietario. Las tácticas de promoción al arquitecto tienen por objetivo brindar incentivos tangibles para que el profesional actúe como intermediario de nuestros productos y servicios de manera contundente. Por su parte, las tácticas promocionales dirigidas al consumidor, serán de carácter económico y tendrán como objetivo mitigar los efectos de precios elevados y conseguir nuevos clientes.

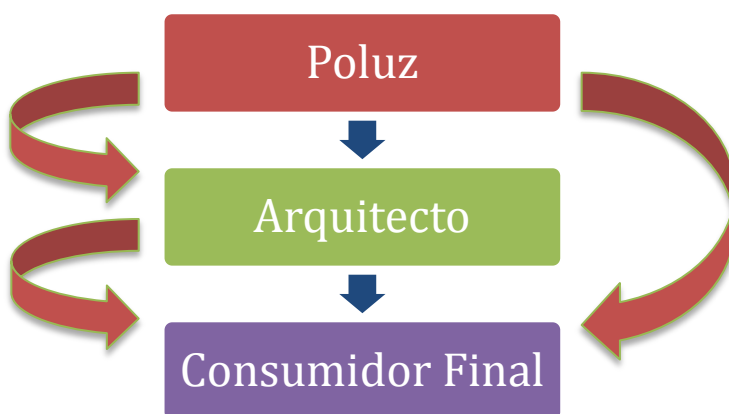


Figura 9 Flujo de Comunicación

Por último, las flechas rojas de la figura 9 muestran el flujo de las comunicaciones de la compañía. Las que son dirigidas hacia el arquitecto presentan los beneficios de elegir a

Poluz como proveedor de servicios como valor adicional en proyectos. Se espera que dichas comunicaciones sean pasadas posteriormente al consumidor como parte del argumento de venta del arquitecto para vender Lutron a través de Poluz. La empresa también tendrá piezas publicitarias dirigidas directamente al consumidor como veremos posteriormente.

6.4.1 Promoción de Ventas hacia el Arquitecto

Como se mencionó en la sección de “Precio” en el marketing mix, la empresa destinará un 13% del margen de sus productos a los arquitectos. Dentro de dicho margen se estipula destinar un 10% a comisiones por la intermediación de ventas al arquitecto. El otro 3% se destinará a llevar a cabo programas de capacitación de Lutron para arquitectos. Esto tiene el fin de educar al profesional sobre más beneficios de la marca y dotarlos de herramientas que les permitan influenciar a sus clientes de manera más convincente.

6.4.2 Promoción de Ventas hacia el Consumidor

Las tácticas de promoción que utilizará la compañía dirigidas al consumidor final, girarán en torno a tres conceptos que servirán como ejes centrales para la evolución de las ventas y el cumplimiento de sus objetivos. Por un lado, se desarrollará el concepto de “*Seed Planting*” destinado a aumentar la penetración de mercado de la empresa y convertir potenciales consumidores en clientes efectivos de Poluz. Posteriormente, se abarcará lo que llamaremos “*Presupuestos a Medida*” que presentan múltiples opciones presupuestarias, adaptadas a las necesidades de los propietarios de manera clara y sencilla. Por último, se ejecutará una táctica de promoción que llamaremos “Experimente Lutron.”

6.4.2.1 Seed Planting (plantar hoy para cosechar mañana)

Hay cuatro factores que serán considerados como determinantes por Poluz para cumplir con los objetivos comerciales a corto plazo de la representación:

- La penetración de la industria ronda el 1.1%.

- Los pronósticos de crecimiento en los próximos años (CAGR cercano al 85% anual).
- Existe una alta recepción de nuevas tecnologías por parte de los argentinos (número 1 en América Latina).
- Alta probabilidad de aceptación de instalaciones parciales de sistemas domóticos.

Existen diferentes motivos por lo que los consumidores interesados en instalar Lutron no lo hagan en el contexto actual de la industria. La investigación de mercado cuantitativa sugiere que existen dos motivos principales para que esto ocurra: los altos costos de adquisición de productos y el escepticismo con respecto al funcionamiento de dichos bienes. Teniendo en cuenta esto es que Poluz propone fomentar preinstalaciones domóticas que otorguen flexibilidad a los requerimientos futuros de los hogares.

El costo de realizar una preinstalación domótica que brinde la potencialidad de automatizar todo un hogar, no solo con iluminación sino también con entretenimiento, seguridad etc., es del 3% del valor total de la construcción de un hogar estándar. una casa de barrio estándar cuenta con 300 m², con un costo de construcción 1.000 U\$S/ m² en promedio. En otras palabras, tener la potencialidad de incluir una solución domótica total para una vivienda será únicamente de 30 U\$S/ m² o, en valores absolutos, 9.000 U\$S.

Además se ofrece un incentivo adicional en donde aquellos clientes que decidan incluir una preinstalación domótica en sus hogares contarán con paquetes de beneficios, como la instalación gratuita de dispositivos y la configuración de éstos. De esta forma, se espera realzar la penetración de la industria domótica, apostando a la adquisición futura de componentes mediante la táctica de *Seed Planting* a bajo costo.

6.4.2.2 Presupuestos a Medida

El “Seed Planting” es una táctica que pretende catapultar el futuro de la domótica y complementa de manera correcta el negocio de Poluz para generar potenciales clientes, los cuales podremos alcanzar con tácticas de marketing directo. Sin embargo, el núcleo del negocio consta de la venta, distribución y posterior instalación de equipos de control de iluminación. Para esto, se ofrecerán tres paquetes de producto para el dueño de hogar:

- Home Control Plus
- Home Control Classic
- Home Control Lite

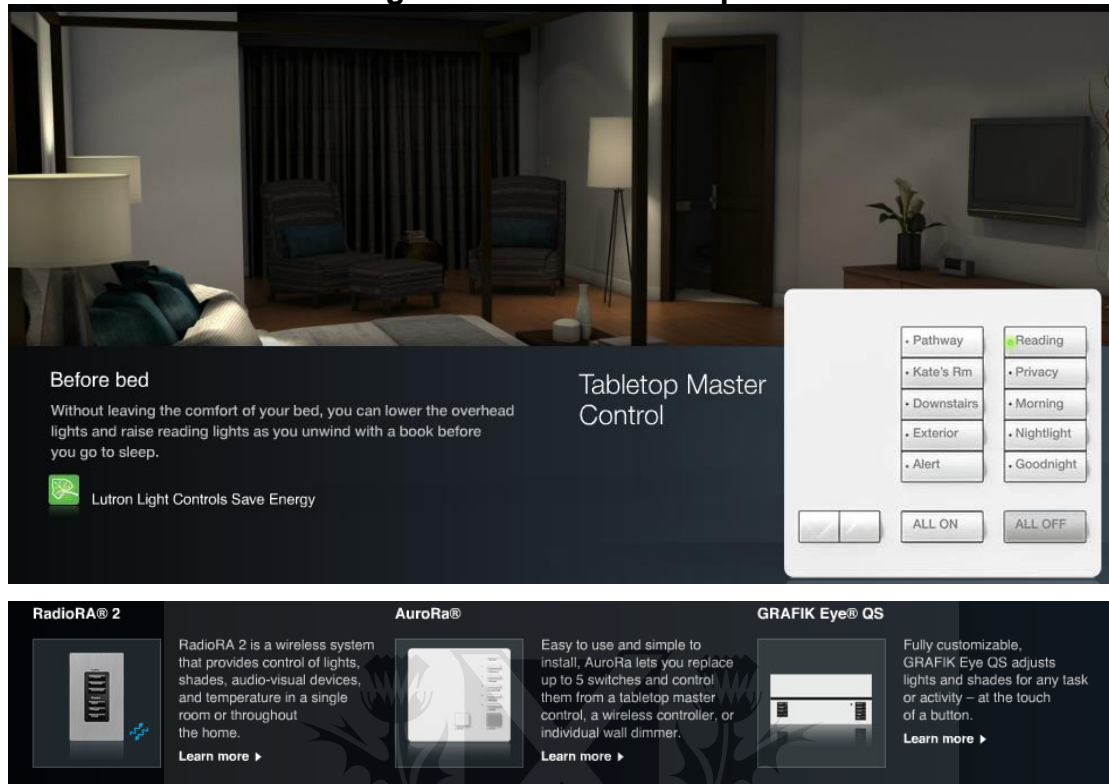
Figura 10: Casa Domótica



Fuente: <http://www.lutron.com/es-LA/Experience-Light-Control/Paginas/VLC/VisualizeLightControl.aspx>

La figura 10 muestra un modelo de casa estándar con seis ambientes y 300 m² cubiertos aproximadamente. Es posible dividir los ambientes en cocina, comedor diario, cuarto principal, home theatre, cuarto secundario, sala de estar, garage y patio. A continuación se realizará un diagrama de la instalación de domótica en el cuarto principal con el objetivo de ejemplificar cómo se contruyen los diferentes paquetes que comercializará Poluz.

Figura 11: Cuarto Principal



Fuente: <http://www.lutron.com/es-LA/Experience-Light-Control>

El control de iluminación del cuarto principal estará compuesto por un teclado, un control maestro y un controlador programable.

Figura 12: Presupuestos a Medida

Tipo de Componente	Home Control Plus (100 U\$/m ²)	Home Control Classic (75 U\$/m ²)	Home Control Lite (50 U\$/m ²)
Controlador	Grafik Eye QS 6P	Grafik Eye QS 4P	Grafik Eye QS 4P
Tecla	RadioRa 2	Teclado seeTouch	Teclado seeTouch
Control Maestro	AutoRa	Pico	-
Procesador	HomeWorks QS	-	-

Fuente: Elaboración propia

En su versión Plus, se podrá utilizar un Grafik Eye QS de 6 puertos que otorga una mayor cantidad de efectos y escenarios al usuario, un tipo de tecla RadioRa 2 que gestiona hasta 6 canales de efectos, funciona como repetidor de señal de Radio Frecuencia, mejorando la accesibilidad, y un control maestro que permite manejar todos las escenas del ambiente con un solo control. El procesador Homeworks QS permite gestionar la totalidad de los ambientes del hogar en forma global y únicamente será presentado en la versión de Home Control Plus.

Figura 13: Alcance Presupuestos a Medida

Tipo de Valor/ Alcance	Home Control Plus	Home Control Classic	Home Control Lite
Cantidad de Ambientes	Total	Total	Parcial
Confort	Alto	Medio	Modo Prueba
Exclusividad	Alta	Media	Media
Accesibilidad	Global	Ambiente	Baja
Ahorro Energetico	Automatico/ Global	Manual/ Global	Bajo

Fuente: Elaboración propia

La tabla XXXX (numero) muestra cómo se relacionan los atributos de interés para el usuario con los diferentes paquetes de instalación. En el caso del Home Control Lite, se optó por realizar una oferta a modo prueba, es decir que se automatizará un solo ambiente. El usuario podrá experimentar el confort, accesibilidad, ahorro energético de manera exclusiva en su ambiente favorito, y trasladarlo en el futuro a todo su hogar gracias a la preinstalación domótica realizada previamente.

6.4.2.3 Experimente Lutron

Experimente Lutron es una táctica de promoción que incluye la creación de un *showroom* privado en el hogar de uno de los dueños de Poluz y además se busca participar en dos ferias de innovación para arquitectos en Buenos Aires en 2018.

Al momento de firmar la representación con Lutrón y solicitar la primer orden de U\$S 25.000, se destinará parte de este capital a domotizar el hogar de uno de los dueños de la compañía. Esta iniciativa permitirá a Poluz generar contenido publicitario que incluya todo el proceso de instalación del producto, comenzando por el cableado domótico, hasta la puesta en marcha de la iluminación.

En segundo lugar, se invitará a recorrer el showroom privado a aquellos prospectos interesados en la adquisición de Lutron.

La participación en ferias de arquitectura, tiene dos propósitos, generar awareness de la marca y del servicio que ofrece Poluz y además, aprovechar la oportunidad de conocer nuevos prospectos y que éstos se incluyan en la base de datos con el fin de generar reuniones y efectuar presentaciones de ventas.

Las exposiciones de arquitectura que se tendrán en cuenta para el 2018 son Expovivienda y Expo Construir. Dichos eventos son los más concurridos por los arquitectos de Argentina y se efectúan por lo general a mediados de Junio y Septiembre, respectivamente. Respecto al material promocional necesario para este tipo de eventos, el mismo es provisto por la compañía para sus Master Dealers con lo cual, únicamente se deberá tener en cuenta el alquiler del puesto para exponer en el presupuesto de la empresa.

6.4.3 Comunicación

La comunicación de Poluz se desarrollará de manera táctica, dividiendo el proceso de ventas en tres etapas con sus contenidos dirigidos a dos audiencias. La primer etapa apelará a la forma de comunicar los beneficios de nuestra empresa a los arquitectos por sobre los de la competencia. La segunda parte, explicará el beneficio intangible para el arquitecto de promover el *seed planting* en sus diseños. Por último, detallaremos cómo será la composición de las piezas publicitarias que transformarán el *seed planting* en ventas reales y tendrá como destinatarios al consumidor. Este

último contenido comunicacional será dirigido al consumidor final. Si bien las tácticas en los tres casos funcionarán de manera independiente, siempre se buscará un canal de marketing directo para transmitir dichas comunicaciones.

6.4.3.1 Comunicación de beneficios

La empresa buscará contactarse con los arquitectos objetivo de manera directa, concretando reuniones y realizando presentaciones en los estudios de dichos arquitectos. Si bien el objeto de la compañía es la venta y comercialización de productos para el control de la iluminación, la propuesta de Poluz obedecerá la teoría del *Círculo Dorado* de Simon Sinek^{xix}. Allí, el autor indica que la mayoría de las empresas se comunican con su entorno de la siguiente forma:

- Primero expresan **qué** es lo que hacen.
- En segundo lugar describen **cómo** lo hacen.
- En muy pocos casos logran decir **por qué** hacen lo que hacen.

Aplicado a Poluz, un mensaje de marketing contemplando esta estructura sería el siguiente:

- Poluz se dedica a la venta de componentes para el control de iluminación.
- Lo hace mediante la eficiencia operativa y la estandarización de procesos a lo largo de la cadena de distribución.
- ¿Querría usted adquirir nuestros servicios?

Sinek establece que una gran cantidad de empresas presentan sus productos y servicios de esta manera, y consideran que este mensaje es suficiente para impulsar sus ventas^{xix}. En contrapartida, cuando el mensaje se comunica comenzando por el *por qué*, y llevándolo hasta el *qué*, el impacto generado con el cliente es diferente:

¿Por qué? Todo lo que hacemos, lo hacemos bajo la creencia de que es posible ser diferente. Es posible desafiar la manera en la que trabajamos día a día.

¿Cómo? La manera en la que elegimos encaminarnos hacia este proceso, es brindando productos y servicios que creen sinergia con las necesidades de nuestros clientes y que agreguen valor a sus proyectos.

¿Qué? Ofrecer servicios para el control de iluminación es la manera en que elegimos construir ese camino.

De esta manera se espera que nuestras comunicaciones siempre se apoyen en el *¿por qué?* Otorgándole flexibilidad a nuestros servicios y satisfaciendo un mayor abanico de necesidades futuras del cliente. En las palabras de David Bird:

“se buscará aislar prospectos y clientes para fomentar una construcción continua de la relación con ellos, de manera que reciban mayores beneficios y la empresa mayores ganancias”^{xx}.

La ventaja de utilizar esta práctica es buscar lo que diferencia a este cliente de los demás, entender sus necesidades y adaptar el servicio de Poluz a sus requerimientos. Algunos ejemplos de los servicios adicionales que podrían agregar valor a la propuesta de la compañía, sin perder el foco de su actividad principal, son:

- Desarrollar proyectos íntegros de iluminación.
- Venta de artefactos lumínicos.
- Desarrollo de planos eléctricos y de iluminación.
- Desarrollo de propuestas domóticas integrales (con sonido, seguridad, etc.)
- Relevamiento eléctrico de obras.

Esta estrategia permitirá medir las diferentes respuestas de los clientes para mejorar la efectividad de las iniciativas^{xx}, a la vez que se desarrolla una relación cercana que busca promover la fidelidad y la recompra.

Contar con el mayor control posible sobre el canal de marketing, resultará crucial para cumplir con los objetivos de la compañía. Si bien es esperable que esto tenga un impacto directo en el costo de manutención del canal, cada mensaje de venta podrá ser reproducido de la manera que mejor se adapte al cliente objetivo y cada respuesta podrá entonces ser medida. Además, teniendo en consideración el bajo conocimiento técnico por parte de los clientes, será vital tener contacto directo con ellos para poder responder dudas y consultas de la manera clara y eficaz.

6.4.3.2 Comunicación del *Seed Planting*

Como se mencionó anteriormente la táctica de *Seed Planting* será crucial para aumentar la penetración de las ventas de la compañía en los primeros años. Si bien en la actualidad la domótica no es habitual, en los próximos años se instalará como una novedad a imitar para luego pasar a ser moneda corriente en toda vivienda. Es por esto que informar a los arquitectos, “evangelizadores de nuestro producto” enfatizando las ventajas de promover la preinstalación de este servicio, será un punto esencial para el éxito de nuestro plan.

Martin Lindstrom, especialista en Neuromarketing y autor del libro “Compradicción”, señala que cada uno de nosotros tenemos lo que se denominan “neuronas espejo”, es decir, neuronas que impulsan a las personas a imitar o a identificarse con las acciones de los otros llevando a las sociedades a instalar modas y tendencias que luego se convierten en hábitos o costumbres^{xxi}. Entender que la domótica es el futuro inmediato de la iluminación para hogares y que ésto se está transformando en una tendencia global es entender el futuro de la construcción, y permite que un arquitecto común se convierta en un arquitecto estrella.

Lograr que un arquitecto vea este producto como una propuesta diferencial dentro de su propio servicio que lo potencia y valora como profesional, es el mensaje central de esta estrategia. Es así como en un futuro, cuando la domótica sea moneda corriente los dueños de las casas podrán acceder a un producto premium sin necesidad de incurrir en altos gasto o grandes cambios estructurales en su hogar. A su vez, el arquitecto encontrará satisfacción en haber asesorado correctamente a su cliente, aumentando su prestigio profesional, al mismo tiempo que Poluz restablece contacto con el cliente y activa la re compra.

6.4.3.3 Del Seed Planting a la Venta

Esta fase de la comunicación se dirige al consumidor final, el dueño de la vivienda. Para esto la empresa se enfocará en dos elementos claves con el fin de lograr que el propietario haga una transición de potencial cliente a comprador de domótica.


En primera instancia, cuando el cliente realiza la preinstalación domótica ingresa a una base de datos en donde figura la razón por la cual dicho consumidor eligió hacerla. De esta manera se podrá enviar un mensaje hecho a medida, realzando los motivos que impulsaron a la adquisición del servicio, asociados a alguno de los cuatro atributos de venta mencionados.

A continuación se presenta un mensaje destinado a un consumidor incentivado, a modo de ejemplo, centrado en la posibilidad de ahorrar energía en su hogar:

Figura 14: Beneficios Ahorro Energético

Ahorre energía

En la actualidad, la **eficiencia energética** es un elemento esencial de cada hogar y negocio. De hecho, la iluminación puede representar hasta el 20% del uso anual de electricidad de un hogar, y hasta el 40% anual en edificios comerciales. Lutron ha proporcionado soluciones de control de iluminación que ahorran energía desde hace más de cincuenta años. Al considerar sus opciones, tenga en cuenta que la atenuación que ofrece Lutron, ahorra energía sin sacrificar estilo o comodidad.



Para viviendas unifamiliares, edificios o grandes campus comerciales, Lutron ofrece atenuadores, sensores de ocupación/vacancia, sistemas de control de iluminación y soluciones de persianas y cortinas para reducir el uso de energía en iluminación, optimizar el rendimiento de los sistemas y realzar el ambiente visual.

Fuente: <http://www.lutron.com/es-LA/Experience-Light-Control/Paginas/Lutron/SaveEnergy.aspx>

El segundo punto de nuestra estrategia se basa en activar las neuronas espejos de nuestros clientes con el fin de incentivar la compra^{xxi}. Es por esto que realizaremos acciones de marketing experimental en el cual se invitará a los prospectos a que conozcan una casa con una instalación completa y vivan el futuro de la iluminación en carne propia.

Dado que una de las bases de nuestro plan es la de establecer un contacto íntimo y real con cada uno de nuestros consumidores, y con el fin de darle aún más realismo a la experiencia, cada prospecto interesado en comprar el producto será invitado a una de las casas de los creadores de la compañía. Esto tiene el fin de personalizar la experiencia y que vean a una “persona común” en un “ambiente real” transformado por la magia del control de la iluminación. Más importante aún, conocerán a los dueños de la compañía en su propia intimidad, sumado a la confianza que inspira que un vendedor utilice su propio producto.

Es así se pretende generar un circuito virtuoso de comunicación, el cual llame a conocer el producto para luego vivirlo en carne propia antes de comprarlo, estableciendo un vínculo cercano con los creadores, fortaleciendo la confianza e incentivando la promoción del boca a boca.

6.5 Postventa

Teniendo en cuenta lo innovadores que son los productos, si no existe un apoyo suficiente de servicios de postventa se desarrollará un boca a boca negativo^{xxii}. Esta característica se potencia cuando se tienen en cuenta los elevados costos del producto y las exigencias de sus compradores. Dado que la satisfacción del cliente es clave para la organización, incluir un plan de atención al cliente será de gran importancia.

En esta etapa del emprendimiento, el servicio de posventa será sencillo en su modo operacional. El éxito de esta propuesta dependerá de que los clientes perciban compromiso y esfuerzo por parte de la empresa para satisfacer sus inquietudes.

En principio, un cliente podrá enviar un correo describiendo su problema, requerimiento o consulta a la dirección de correo mesadeayuda@poluz.com, a partir de la misma se realizará una categorización del problema, con el fin de determinar la celeridad necesaria de la respuesta que podrá definirse como alta, mediana o baja. Después, se le enviará una notificación al usuario informándole que su solicitud se encuentra en proceso y que un representante de la empresa se comunicará con él a la brevedad. Internamente, la empresa verificará si es necesario contactarse con el usuario de manera telefónica para obtener mayor información acerca de su problema, si la consulta puede solucionarse con un simple correo, o si es necesario realizar una visita al cliente.

En aquellos casos en donde se necesite una visita, la misma se realizará en dos etapas, una de diagnóstico y otra de reparación. En la etapa de diagnóstico se enviará un técnico para que realice una evaluación general del

sistema. Esta reunión servirá además para que el cliente describa su experiencia con el producto y la razón por la cual solicitó el servicio. En la segunda visita, el técnico asistirá con todos los elementos necesarios para solucionar el problema. Dependiendo de la gravedad esa visita podrá gestionarse en un mismo día.

En Estados Unidos, Lutron brinda un servicio de atención técnica a domicilio que tiene un costo estándar de U\$S 300. Poluz brindará a sus clientes una visita bonificada por la adquisición de producto, y luego cada solicitud de reparación deberá ser abonada por los clientes.

Al finalizar con el servicio de reparación, cambio de equipamiento, o reprogramación del equipo se llevará a cabo una encuesta al cliente. El objetivo de la misma es monitorear y mejorar el servicio brindado por la compañía y dará como resultado lo que denominaremos como “*Customer View Points (CVP)*.”

La firma Ford Argentina fue una de las primeras compañías en medir la satisfacción al cliente en los concesionarios y rápidamente otras compañías la han imitado⁸. El motivo por el cual es importante llevar a cabo este tipo de prácticas se basa en que los clientes necesitan sentirse queridos y cuidados. El CVP llevará una medida del tipo de servicio que brinda Poluz y permitirá evaluar a sus empleados individualmente.

En las palabras de Charles Darwin: “Las especies más fuertes o las más inteligentes no son las que sobreviven, son aquellas que mejor se adaptan al cambio”.

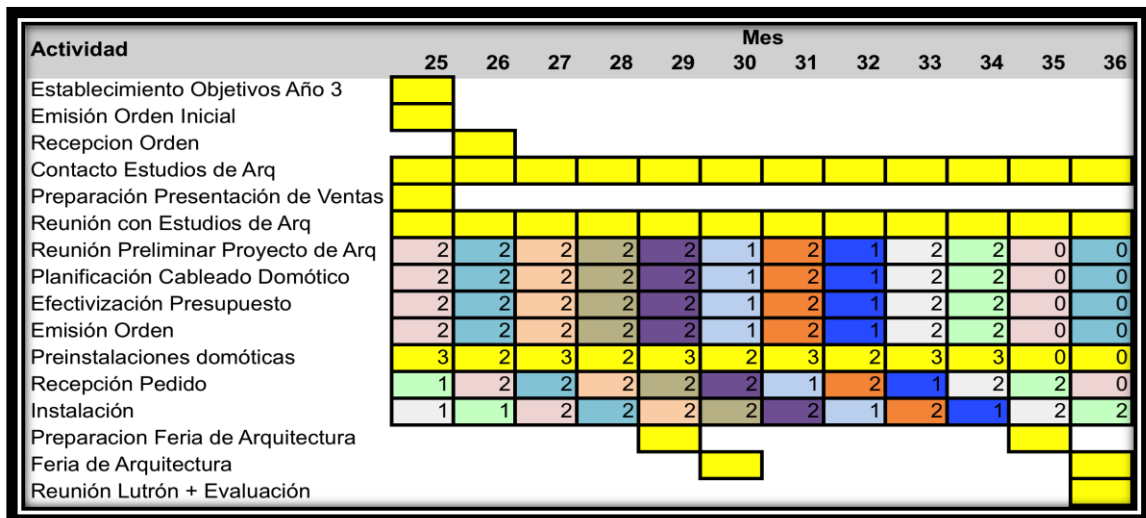
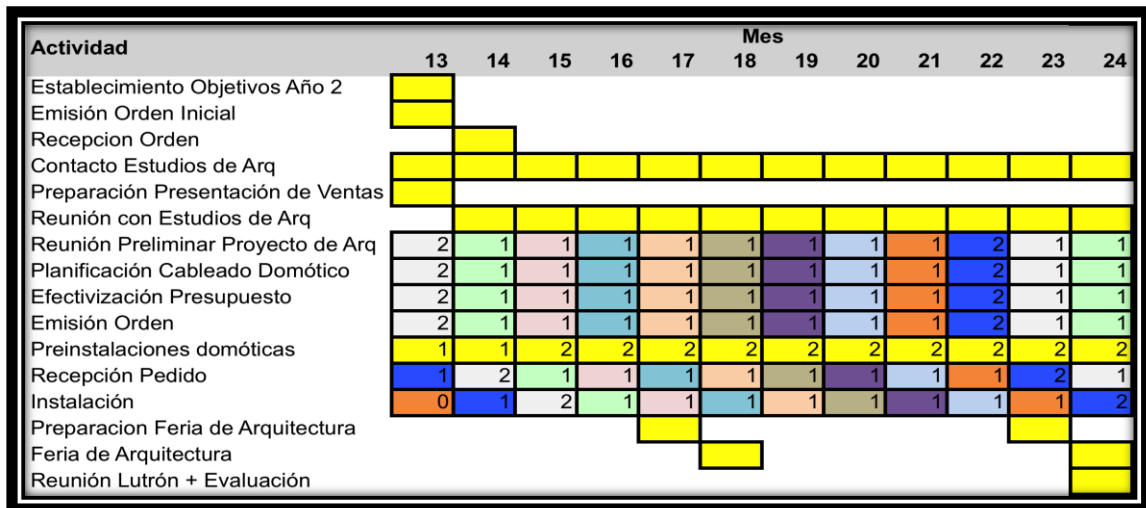
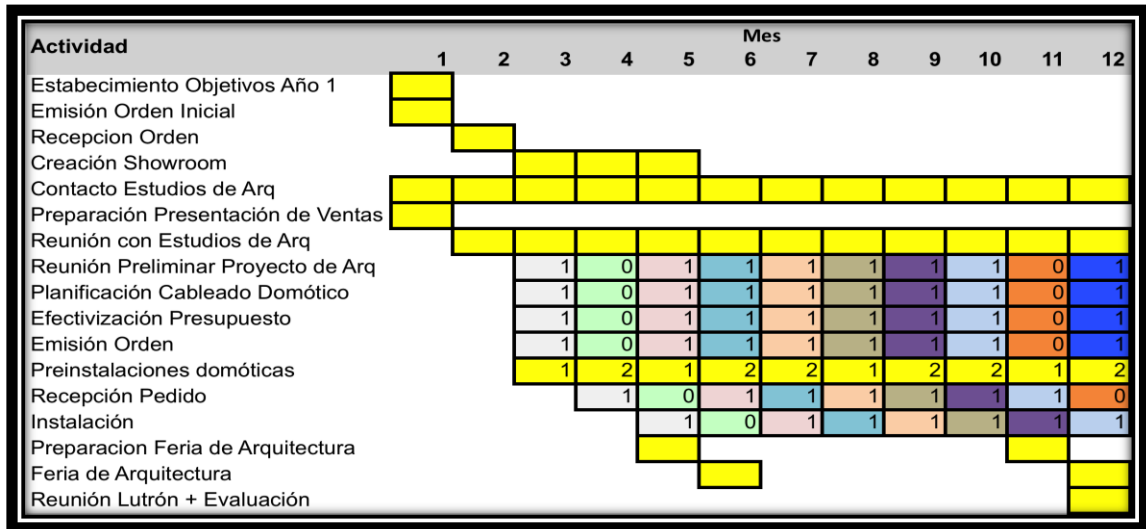
⁸ Dato Pablo Lukin, ex empleado del área de Postventa en Ford Argentina

7. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

En esta sección del plan de marketing se presentará un cronograma tentativo que muestre las diferentes actividades que le permitirán a Poluz cumplir con sus objetivos, crecer como organización y ejecutar iniciativas de marketing. Para esto, se tendrán en consideración algunos supuestos que faciliten la composición de un GANT de trabajo.

1. La planificación tendrá una extensión por los próximos 36 meses comenzando el 1 de agosto de 2017.
2. Durante los dos últimos meses (35 y 36) no se construirán casas, ya que los ingresos de dichos proyectos entrarían en consideración en el cuarto año.
3. El objetivo para el primer año de 8 casas se repartirán equitativamente a lo largo del año.
4. Únicamente se considerará el paquete promocional Home Control Plus para facilitar el análisis Económico/ Financiero posterior.
5. Se pronostica que se desarrollarán 16 preinstalaciones domóticas adicionales a las 8 casas en el primer año y se distribuirán de manera equitativa.
6. El 50% de las personas que hayan realizado una preinstalación domótica el primer año, harán una instalación de control de iluminación en el segundo año y un 50% de los restantes lo harán al año siguiente. Un remanente del 25% total sobre el primer año quedará fuera del análisis de este trabajo.
7. Cualquier aumento en la demanda de proyectos serán distribuidos de manera equitativa a lo largo del año. Tanto por las preinstalación domótica, como por el aumento de las ventas de Home Control Plus.

Figura 15: GANT de Actividades



Fuente: Elaboración Propia

Las medidas temporales unitarias del GANT son representadas por rectángulos de colores y cada uno de estos tiene una duración mensual. Los rectángulos amarillos muestran actividades estandarizadas, mientras que los otros, indican las diferentes etapas de un proyecto de arquitectura y la cantidad de proyectos efectivizados.

Si consideramos el rectángulo temporal gris del mes “3,” podremos observar el inicio de un proyecto que comienza con una reunión y termina con la emisión del pedido de dicha orden. En el mes “4”, se recibe el pedido y en el mes “5” se culmina el proyecto para Poluz.

8. PLAN FINANCIERO Y RESULTADOS

La evaluación económica y financiera del plan de marketing considera un horizonte temporal de tres años. En los últimos dos meses del análisis, no se llevarán a cabo más proyectos de arquitectura para que no haya activos remanentes. Los flujos son representados por dólares americanos y se presentarán los estados de resultados anuales de la compañía. Sin embargo, también se llevó a cabo un análisis del flujo de fondos de manera mensual, ya que toma en consideración ciertos movimientos de caja que son indetectables en el balance anual, pero que resultarán críticos para los gastos corrientes de Poluz.

8.1 Estado de Resultados

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Cantidad de Ventas (u)	0	24	36	44
<i>Home Control Plus</i>	0	8	14	18
<i>Preinstalaciones Domóticas</i>	0	16	22	26
Ventas Netas (K\$)	0.0	273.0	471.0	672.0
<i>Ventas HCP</i>	0.0	147.0	273.0	420.0
<i>Ventas PID</i>	0.0	126.0	198.0	252.0
Costo de Producto (K\$)	25.0	148.8	252.5	322.5
<i>Gastos Materia Prima</i>	25.0	43.8	87.5	112.5
<i>Gastos de Preinstalación</i>	0.0	105.0	165.0	210.0
Costos de Distribución K(\$)	14.1	24.6	49.2	63.2
<i>Seguro y Flete</i>	1.8	3.1	6.1	7.9
<i>Gastos de Importación</i>	12.3	21.5	43.1	55.4
Costo de Ventas (K\$)	39.1	173.3	301.7	385.7
Margen Bruto (K\$)	-39.1	99.7	169.3	286.3
Gastos de Ventas y Administrativos (K\$)	0.0	63.1	110.5	141.4
<i>Sueldos</i>	0.0	44.0	75.0	81.0
<i>Comisiones x Ventas</i>	0.0	19.1	35.5	60.4
Gastos de Marketing (K\$)	0.0	30.0	24.0	18.0
<i>Gastos Ferias de Diseño</i>	0.0	12.0	12.0	12.0
<i>Gastos material Promocional</i>	0.0	3.0	4.5	6.0
<i>Gastos Creación Showroom</i>	0.0	15.0	7.5	0.0
Gastos Generales de Ventas, Administrativos y Marketing (K\$)	0.0	93.1	134.5	159.4
Margen Operativo (K\$)	-39.1	6.5	34.8	126.9
<i>Impuesto a las Ganancias (35%)</i>	0.0	2.3	12.2	44.4
Resultado Total	-39.1	4.3	22.6	82.5

Los ingresos proyectados son en relación a la venta de promociones *Home Control Plus (HCP)* y *Preinstalaciones Domóticas (PID)* en viviendas nuevas y es proyectada de la siguiente manera:

En la sección del marketing mix se indicó que la instalación por metro cuadrado de un PID es de 30 U\$/m² y la de un HCP 100 U\$/m² (el precio de 100 U\$/m² incluye 30 U\$/m² de PID). Cuando se tiene en cuenta casas estándares de 300m², rápidamente se determina que el ingreso por cada HCP es U\$ 21000 y el de cada PID, U\$ 9000. El producto estrella de Poluz es el HCP, que si bien el primer año representa el 54% de los ingresos, se pronostica que para el tercer año genere el 63% de las ventas.

La estructura de costos variables de producto incluye los módulos, la mano de obra para la instalación y el empaque en el caso de *gastos materia prima* y el costo de cable y mano de obra en el caso de los *gastos de preinstalación*. Por su lado, los costos de distribución pueden ser resumidos en gastos de importación y flete con seguro. Dentro de los gastos de materia prima el 64% del costo total es por la compra de producto, los derechos de importación el 31,5% y el flete 4.5%.

Los gastos de ventas y administrativos en el primer año serán de U\$ 63.000, en donde aproximadamente U\$ 19000 se destinarán al pago de comisiones a arquitectos por la intermediación de ventas y U\$ 44000 al pago de sueldos a los dos socios hasta el comienzo del segundo año. En dicho momento, se prevé la inclusión de un instalador adicional para dar soporte a Luciano Casadidio y un analista que coordine y gestione actividades de marketing. Al comienzo del tercer año, se contratará un vendedor adicional, que tendrá una porción de su sueldo fijo y por otro lado, recibirá comisiones por la venta de instalaciones HCP y PID. Por último, se prevé un presupuesto de marketing inicial de KU\$ 30 que será equivalente al 9% de la facturación pronosticada para el primer año y se planifica que dicho presupuesto disminuya al 4% y 2% en los años subsiguientes sobre los ingresos totales de la compañía.

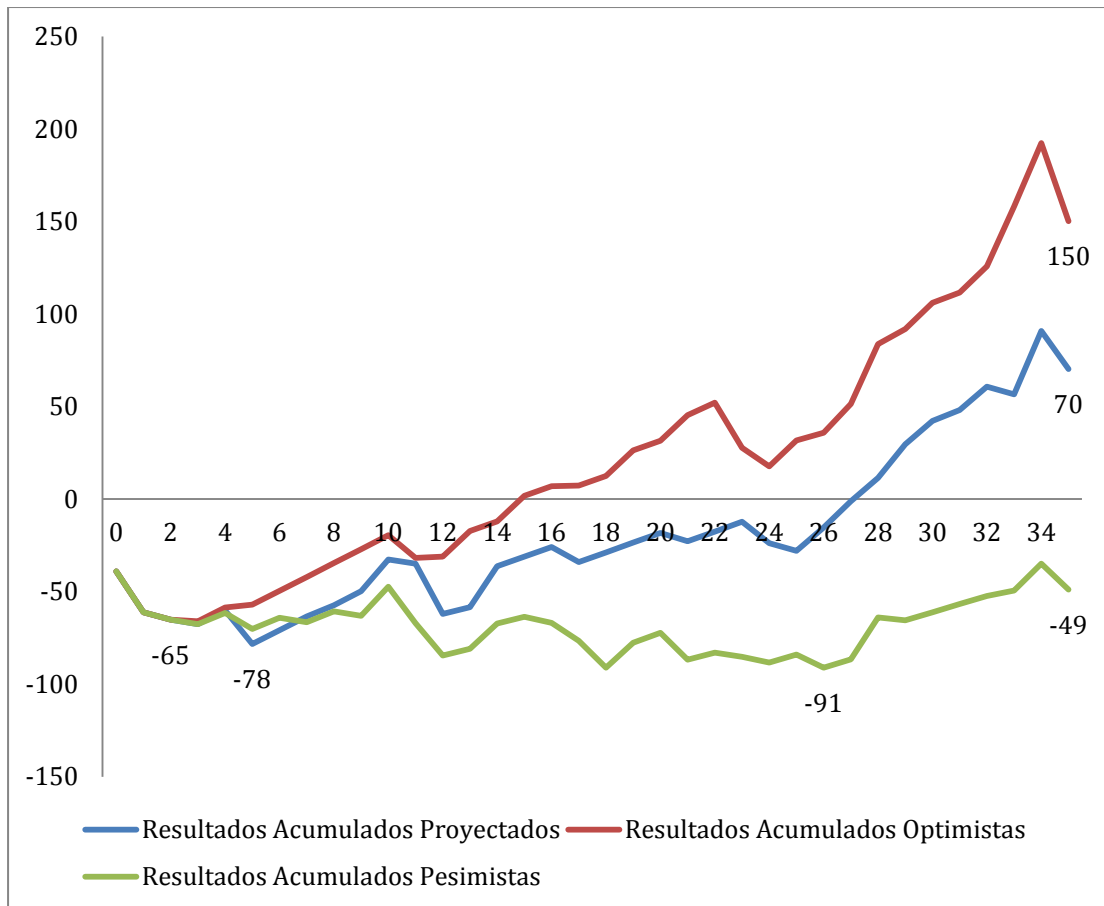
De acuerdo a los resultados obtenidos y a la inversión inicial de KU\$S 25 el VAN y la TIR del proyecto son de KU\$S 54.05 y 47% respectivamente. Para alcanzar este valor se utilizó una tasa de interés del 5% en dólares que equivale a la tasa nominal anual de un plazo fijo en dólares del Banco Nación.

8.2 Análisis de Sensibilidad

A continuación se presenta un análisis de sensibilidad que considera variaciones en los volúmenes de venta:

Escenario	Optimista			Pesimistas		
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 1	Año 2	Año 3
Variación de Ventas Totales (%)	29%	22%	23%	-38%	-36%	-34%
Variación HCP (%)	38%	29%	22%	-38%	-36%	-39%
Variación PID (%)	25%	18%	23%	-38%	-36%	-31%
VAN (K\$)	121.62			-48.38		
TIR	88%			-33%		

El escenario optimista muestra resultados sólidos con un VAN de KU\$S 121.62 y una TIR del 88%. Para el escenario pesimista, se tuvo en consideración las ventas mínimas que deberá generar Poluz para mantener la representación (compra de KU\$S 50 de productos Lutron en el primer año). Esto implica la venta de 5 HCP en el primer año, la creación de un *showroom* y un stock de seguridad para la construcción de dos proyectos adicionales. A pesar de contar con un inventario al final del primer año más grande de lo deseado, el proyecto muestra ser marginalmente rentable con un VAN de KU\$S -48.38 y una TIR del -33%. Los resultados acumulados el escenario pesimista sugieren una recuperación a partir del tercer año que no desalienta la inversión por parte de los socios:



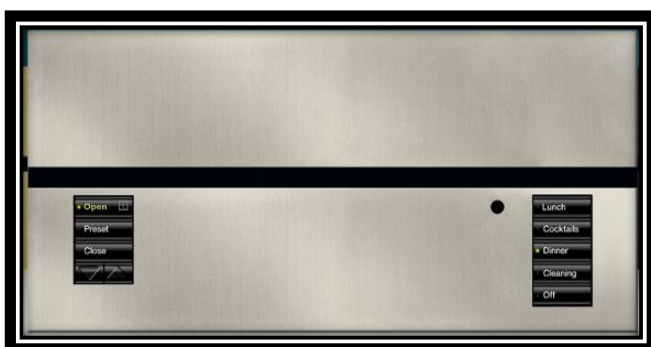
Las proyecciones optimistas tienen un flujo de fondos que llevan el pasivo corriente a un máximo de U\$S -65000 en el segundo mes. Los resultados esperados tienen una estructura de gastos que tendrán un valor de caja mínima de U\$S -78000 y los resultados pesimistas alcanzan un mínimo de U\$S 91000 al segundo año de haber comenzado el proyecto. La diferencia de mayor relevancia se encuentra en la velocidad de recuperación de la inversión: En el caso optimista, se alcanzará el punto de equilibrio a los quince meses de haber comenzado el proyecto, y al finalizar el ejercicio se contará con un resultado acumulado de U\$S 150000. Los resultados proyectados llegan al punto de equilibrio luego de veintisiete meses de trabajo y acumularán U\$S 70000 después del tercer año. Por último, el escenario pesimista no podrá alcanzar un retorno total de la inversión al cabo de 36 meses, pero la tendencia indica un incipiente crecimiento del negocio a partir del tercer año en donde las ventas de PID en los años anteriores se traduzcan en ventas.

9. ANEXOS

Anexo 1 – Componentes Lutron

A continuación, se realizará una presentación de los productos principales que servirán para la creación la oferta de bienes por parte de Poluz. En el Anexo A (catálogo de productos), se podrá ver en detalle, las diferentes variaciones técnicas de cada uno de los módulos. Además, se categorizarán dichos componentes por su función y se vincularán con los atributos enunciados en la sección de análisis del consumidor (Exclusividad, Confort, Accesibilidad y Ahorro Energético).

Controladores Programables

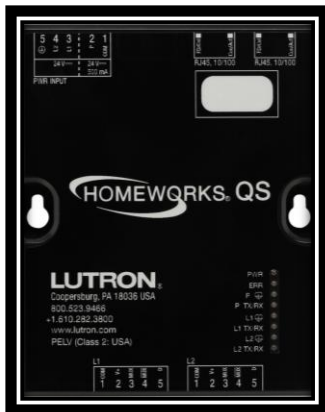


Grafik EYE QS (Confort): Es el producto principal que comercializará Poluz. Presenta una manera simple y eficiente de controlar tanto la luz eléctrica como la luz

natural, es totalmente personalizable y ajusta las luces, persianas y cortinas para cualquier tarea o actividad, con solo presionar un botón. Además permite ahorrar energía sin descuidar las exigencias estéticas, funcionales y regulatorias de cualquier proyecto o espacio.

RadioRA 2 (Ahorro Energético): Sistema de control total e inalámbrico para el hogar. Este sistema de bajo consumo energético da la posibilidad de ajustar la cantidad de luz natural y eléctrica (utilizando controles de iluminación y persianas y cortinas automatizadas), además de regular la temperatura en una sola habitación o en toda la casa. El sistema también apaga la alimentación en espera de todos los electrodomésticos cuando no están en uso.





Home Works QS (Exclusividad): Diseñado para hogares exclusivos, integra el control de toda la luz, interior y exterior, luz eléctrica y luz del día. El sistema también se integra con los de otros fabricantes para control audiovisual, lo que brinda un control más amplio del ambiente de un hogar, sin dejar de ahorrar energía.

Antenas (Accesibilidad)

Una de las principales ventajas que tienen los productos Lutron por sobre los de la competencia es que funcionan a través de lo que se denomina Tecnología de RF Clear Connect. La tecnología de RF (Radio Frecuencia) es el avance más reciente de confiabilidad, que garantiza la comunicación continua entre los componentes de sistemas aún cuando no hay internet. Los productos y sistemas RF de Lutron funcionan en una banda de frecuencia silenciosa que, esencialmente, no genera interferencias. La red exclusiva garantiza que la comunicación entre los dispositivos de los sistemas sea confiable, y los comandos de grupo garantizan una respuesta uniforme y simultánea de los sistemas. Existen dos productos esenciales que son críticos para el correcto funcionamiento de los productos Lutron en un hogar. Por un lado la “Antena RadioRA2” funciona como un repetidor de señal que estabiliza el funcionamiento integrado de los equipos con los controles inalámbricos. Por otro lado, la “Antena QSM2” permite la integración con otros dispositivos remotos, como podría ser un proyector inteligente o un sistema de alarmas.



Sensores (Ahorro Energético)

Sensor a batería para montaje en techo, permite ahorrar energía porque atenúa o apaga las luces eléctricas cuando se dispone de suficiente luz natural. El sensor detecta la luz que hay en el espacio y luego transmite en

forma inalámbrica los comandos apropiados a los dispositivos compatibles de atenuación y apagado por medio de la tecnología de RF Clear Connect de Lutron, posteriormente éstos controles ajustan las luces eléctricas para aprovechar la luz natural.

Ocupacion Maestro: Un Interruptor con sensor de ocupación Maestro de Lutron ofrece conveniencia y ahorro energético a cualquier habitación de su hogar, ya que enciende y apaga las luces de forma automática. Estos sensores presentan una tecnología de detección patentada innovadora para garantizar que las luces permanezcan encendidas mientras la habitación esté ocupada. También incluyen detección de luz ambiental, que percibe la luz en la habitación y solo enciende las luces si es necesario.

Este producto es ideal para habitaciones donde suelen dejarse las luces encendidas por accidente, como la habitación de un niño, o habitaciones en las que a menudo se ingresa con las manos ocupadas, como la lavandería o la cocina. El sensor en modo vacancia también apaga las luces cuando uno sale de una habitación.

Accesorios



Control remoto PICO (Accesibilidad, Confort): Es la nueva tecla lumínica que funciona de manera inalámbrica. Cumple el rol de manejar las luminarias de un hogar desde el lugar de trabajo sin tener la necesidad de acercarse uno hasta la clásica tecla eléctrica.

Teclado seeTouch QS (Confort): Tecla no convencional de pared. Permite seleccionar escenas dentro de un ambiente de manera sencilla e intuitiva.



Interruptor Maestro Wireless (Exclusividad): Ofrece una impresionante



funcionalidad y conveniencia en lo que respecta al control de la iluminación que se adapta a todas las aplicaciones residenciales. El sistema es increíblemente fácil de instalar y operar, lo que permite controlar niveles de iluminación con una combinación de hasta 10 atenuadores, interruptores, sensores y controles inalámbricos, todo con solo tocar un botón.

Módulo Energi TriPak (Ahorro Energético,

Exclusividad): es un sistema de control para

espacios únicos como salones, oficinas privadas y salas de conferencia. Incluye

sensores de ocupación/ vacancia y de luz/ día inalámbricos, controles personales

inalámbricos y controladores de cargas (como una lámpara de pie). En conjunto, estos

dispositivos detectan, ajustan y conservan los niveles de luz. Los

controladores de cargas son compatibles con los controles PICO y los

sensores Radio Powr Savr para mejorar los niveles de ahorro energético y la

capacidad de uso de un espacio. La tecnología inalámbrica de estos

dispositivos permite instalarlos fácilmente en aplicaciones de construcciones

nuevas o de retro adaptación.



Anexo 2 - Precios productos Lutron

PRODUCTOS LUTRON

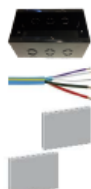


GRAFIK EYE QS



Código	Descripción	US\$
LT-QSGRJ-3P-WH	Grafik Eye QS 3 Zonas de atenuación por fase, blanco / negro traslúcido. Wireless	1125,00
LT-QSGRJ-4P-WH	Grafik Eye QS 4 Zonas de atenuación por fase, blanco / negro traslúcido. Wireless	1212,50
LT-QSGRJ-6P-WH	Grafik Eye QS 6 Zonas de atenuación por fase, blanco / negro traslúcido. Wireless	1500,00
LT-QSGRJ-16E-WH	Grafik Eye QS 16 Zonas de atenuación EcoSystem, blanco. Wireless	2775,00
LT-QSGR-16D-WH	Grafik Eye QS 16 Zonas de atenuación DALI, blanco. No Wireless	1982,81

ACCESORIOS



Código	Descripción	US\$
LT-B-QSGRJ	Caja para embutir Grafik Eye QS	50,00
LT-CABLE-GRAFIK	Cable para Grafik Eye QS (Precio x Metro)	3,63
LT-PHPM-PA-DV-WH	Modulo de alimentación fase adaptativa para Grafik Eye QS	483,00
LT-PHPM-SW-DV-WH	Modulo de alimentación Switching para Grafik Eye QS	276,50

ANTENAS



Código	Descripción	US\$
LT-RR-MAIN-REP-WH	Antena RadioRA 2 Main repeater	581,25
QSM2-4W-C	Antena para integración de periféricos Wireless	259,88

INTERFACES



Código	Descripción	US\$
LT-QSE-CI-DMX-E	Interface de control DMX	735,00
LT-QSE-IO	Interface de entradas y salidas de contacto seco	465,94

CONTROLES WIRELESS PICO



Código	Descripción	US\$
LT-PJ2-2B-GWH-L01	Control remoto pico de 2 botones	26,88
LT-PJ2-3B-GWH-L01	Control remoto pico de 3 botones	32,81
LT-PJ2-2BRL-GWH-L01	Control remoto pico de 2 botones + subir/bajar	32,81
LT-PJ2-3BRL-GWH-L01	Control remoto pico de 3 botones + subir/bajar	28,13

Nota:

Los valores no incluyen IVA
IVA General: 21%

ADAPTADORES



Código	Descripción	US\$
LT-PICO-WBX-ADAPT	Adaptador de pared para control PICO	12,88

PLACAS CLARO



Código	Descripción	US\$
LT-CW-1-WH	Placa para pared Claro para 1 acople	6,75
LT-CW-2-WH	Placa para pared Claro para 2 acoples	13,13
LT-CW-3-WH	Placa para pared Claro para 3 acoples	19,95
LT-CW-4-WH	Placa para pared Claro para 4 acoples	27,56

PEDESTALES



Código	Descripción	US\$
LT-L-PED1-WH	Base pedestal para 1 control PICO	19,88
LT-L-PED2-WH	Base pedestal para 2 controles PICO	39,38
LT-L-PED3-WH	Base pedestal para 3 controles PICO	131,25

TECLADOS



Código	Descripción	US\$
QSW2-5BRLI-WH	Teclado Seeouch QS alambrado de 5 botones + subir / bajar	348,08
QSW2-7BI-WH	Teclado Seeouch QS alambrado de 7 botones	348,08

INTERRUPTORES



Código	Descripción	US\$
LT-MS-OPS6M2-DV-WH	Interruptor Maestro 1 Switch con sensor oc/vac unipolar 120/227V 6A	57,50
LT-MS-OPS6-DDV-WH	Interruptor Maestro 2 Switch con sensor oc/vac unipolar 120/227V 6A 2 Circuitos	93,75
LT-MRF2-8S-DV-WH	Interruptor Maestro Wireless unipolar 120/227V 6A	156,25

Nota:

Los valores no incluyen IVA
IVA General: 21%

MODULOS POWPACK

Código	Descripción	US\$
LT-RMJ-5R-DV-B	Modulo POWPACK Switch 5A	95,63
LT-RMJ-5RCCO1-DV-B	Modulo POWPACK Switch 5A salida contacto seco	136,50
LT-RMJ-16R-DV-B	Modulo POWPACK Switch 16A	142,81
LT-RMJ-5T-DV-B	Modulo POWPACK Atenuador 5A 0-10V	170,63
LT-RMJ-ECO32-DV-B	Modulo POWPACK Atenuador Digital EcoSystem	223,13

SENSORES

Código	Descripción	US\$
LT-LRF2-OCR2B-P-WH	Sensor inalambrico Ocupacion/Vacancia para techo	89,38
LT-LRF2-OWLB-P-WH	Sensor inalambrico Ocupacion/Vacancia para pared	90,00
LT-LRF2-OKLB-P-WH	Sensor inalambrico Ocupacion/Vacancia para esquinas	92,25
LT-LRF2-DCRB-P-WH	Sensor inalambrico luz día	123,75
LT-FC-SENSOR	Sensor de ocupación + luz natural, para luminarias	40,00

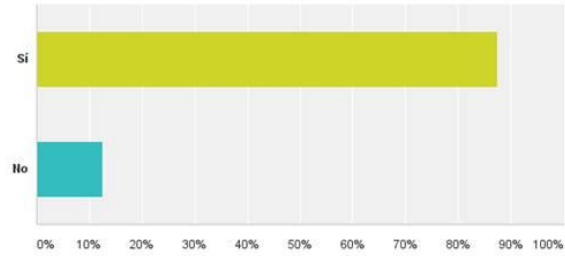
DRIVERS

Código	Descripción	US\$
LT-L3DA4U1UMN-CV240	Led Driver, 3-Wire and EcoSystem Digital link controled, 5-40W 120-277V	115,00
LT-LDE51U1UUKN-GA035	Led Driver, EcoSystem Digital link controled, 15W 120-277V	82,50
LT-LDE53U1UMN-BA070	Led Driver, EcoSystem Digital link controled, 35W 120-277V	82,50

Anexo 3 – Encuesta Cuantitativa

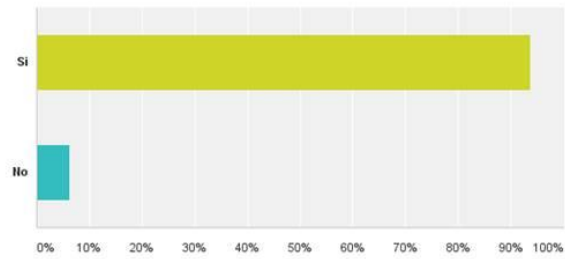
Q1: ¿Es usted arquitecto o tiene una carrera afín con la arquitectura?

Answered: 16 Skipped: 0



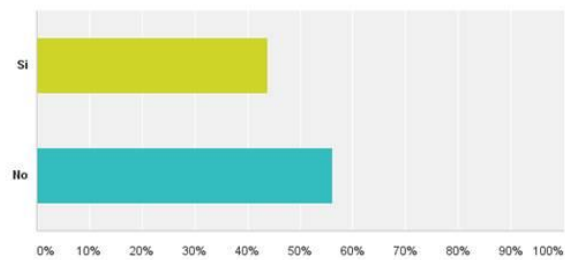
Q2: ¿Alguna vez ha escuchado hablar de domótica?

Answered: 16 Skipped: 0



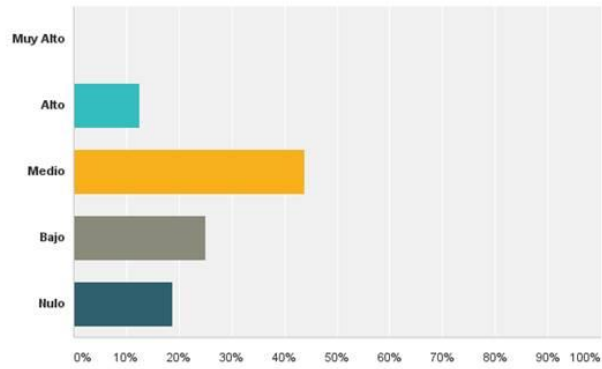
Q3: ¿Alguna vez utilizó domótica en un proyecto de arquitectura?

Answered: 16 Skipped: 0



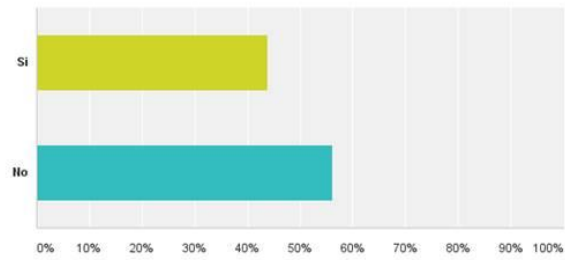
Q4: ¿Qué grado de conocimiento considera usted que tiene de domótica?

Answered: 16 Skipped: 0



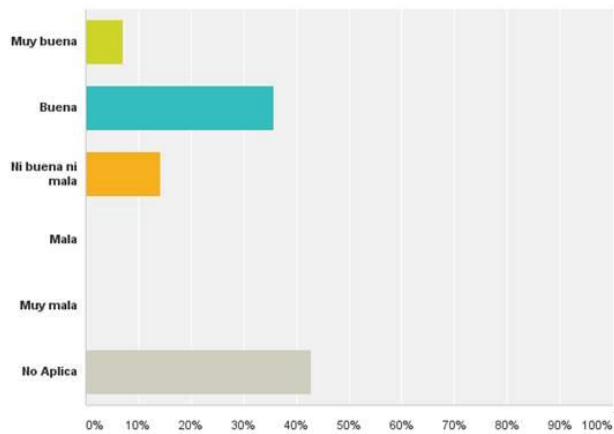
Q5: ¿Alguna vez ha ofrecido incluir domótica en iluminación dentro de un proyecto de arquitectura?

Answered: 16 Skipped: 0



Q6: En el caso de haber ofrecido control de iluminación: ¿Qué nivel de aceptación considera que ha tenido su propuesta?

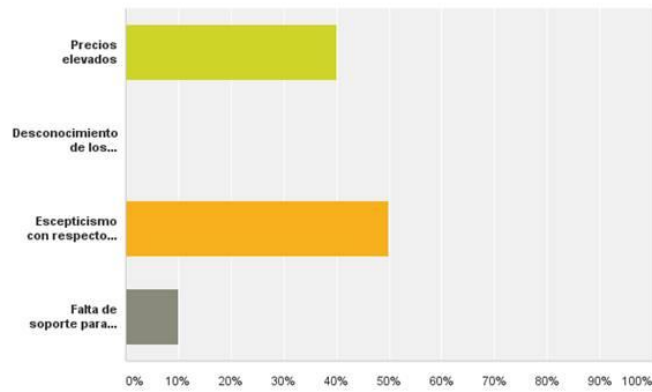
Answered: 14 Skipped: 2



Powered by S

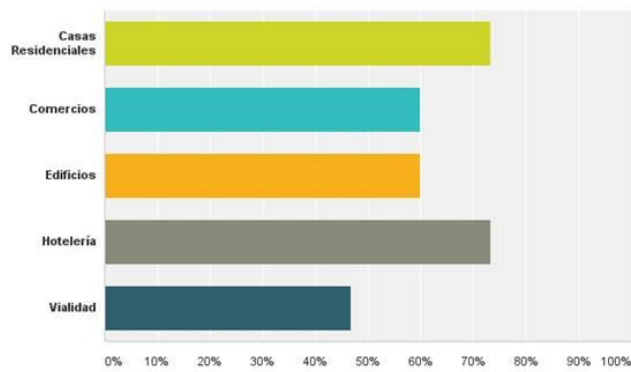
Q7: En caso de lo haya ofrecido, pero el cliente no haya aceptado su propuesta: ¿Cuál de los siguientes motivos considera usted que mejor representan la decisión del consumidor?

Answered: 10 Skipped: 6



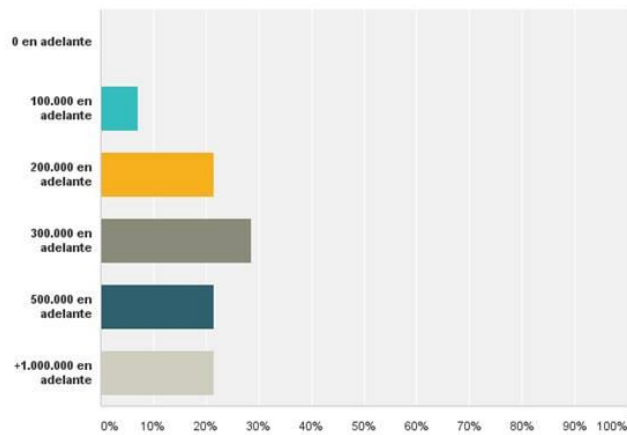
Q8: ¿En qué tipo de proyecto de arquitectura cree que es más factible que se utilice domótica en iluminación (puede seleccionar más de una respuesta)?

Answered: 15 Skipped: 1



Q9: ¿En qué tipo de proyectos de arquitectura, en términos de presupuesto en USD, considera que es más factible que se utilice domótica en iluminación?

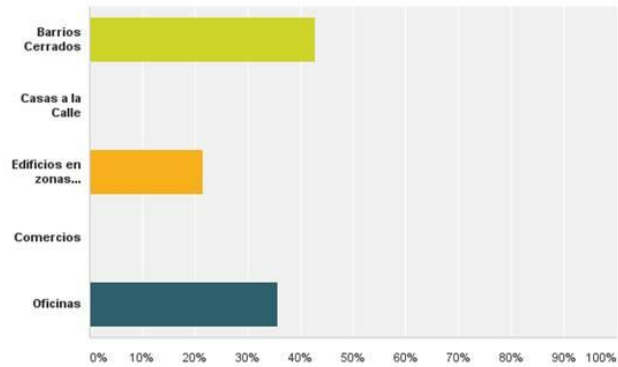
Answered: 14 Skipped: 2



Powered by S

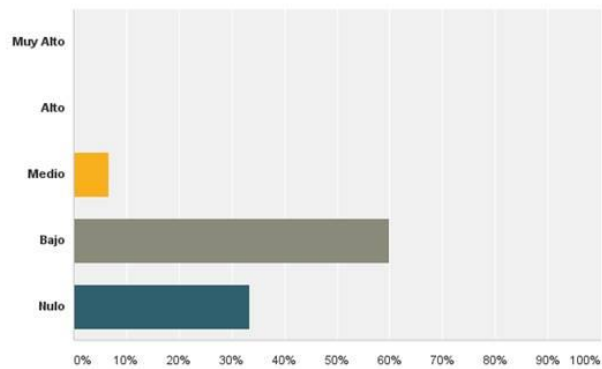
Q10: ¿En dónde cree que es más factible que sean realizados la mayor cantidad de proyectos de arquitectura con domótica?

Answered: 14 Skipped: 2



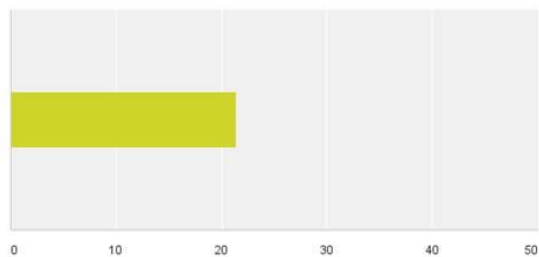
Q11: ¿Qué grado de conocimiento cree que tienen sus clientes de domótica?

Answered: 15 Skipped: 1



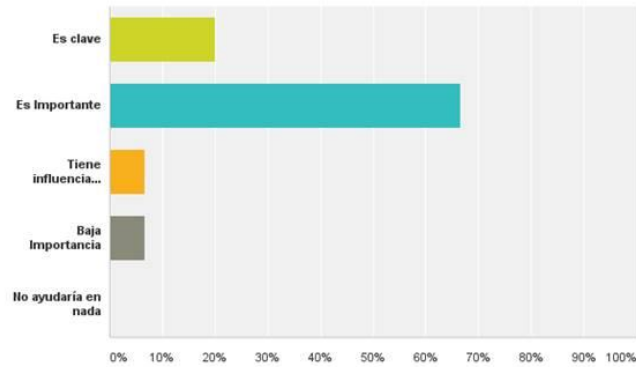
Q12: ¿Hasta qué punto considera que sus clientes saben distinguir entre las diferentes marcas de control de iluminación en términos de calidad?

Answered: 14 Skipped: 2



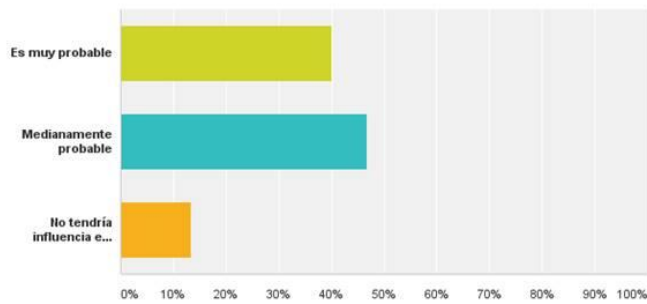
Q13: ¿En qué medida cree que un pequeño showroom con control de iluminación dentro de su lugar de trabajo podría transmitirle al cliente los beneficios de la iluminación domótica?

Answered: 15 Skipped: 1



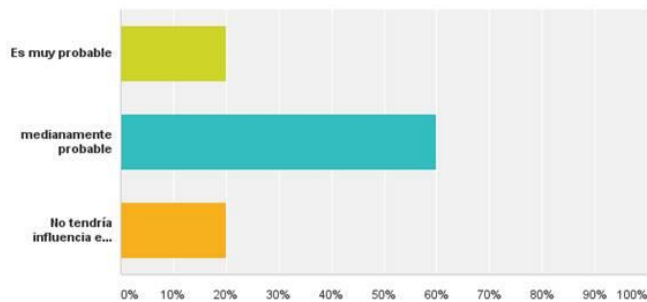
Q14: ¿Hasta qué punto cree que sus potenciales clientes, en caso de no estar 100% seguros de querer adoptar domótica, estén dispuestos a realizar una instalación parcial (1 o 2 ambientes) para comprender de mejor manera los beneficios del control de la iluminación?

Answered: 15 Skipped: 1



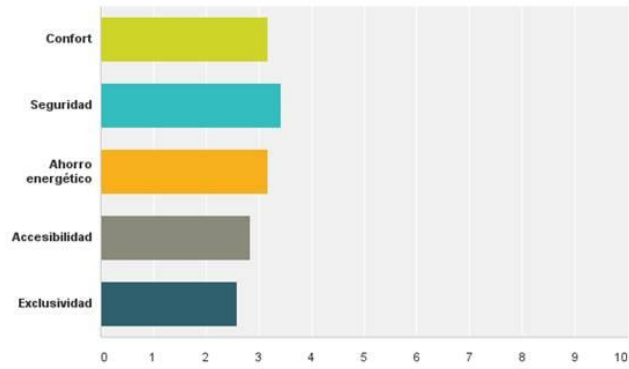
Q15: ¿Hasta qué punto cree que sus potenciales clientes, en caso de no querer realizar una instalación parcial, estarían dispuestos a realizar una preinstalación (únicamente cableado e infraestructura) para implementar control de iluminación más adelante?

Answered: 15 Skipped: 1



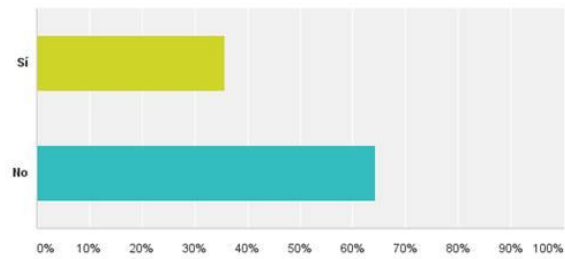
Q16: ¿Qué valoración le dan sus clientes a los siguientes atributos de la domótica?

Answered: 15 Skipped: 1



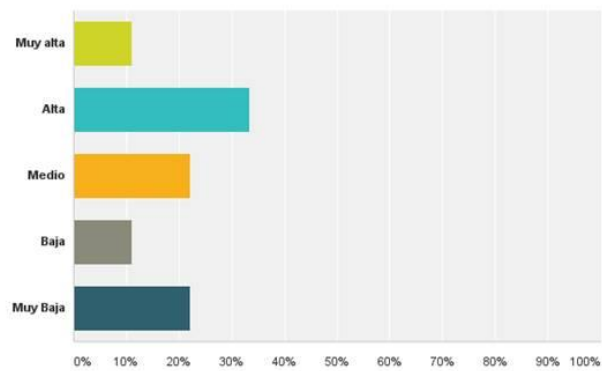
Q19: ¿Cuenta en la actualidad con un proveedor de iluminación domótica?

Answered: 14 Skipped: 2



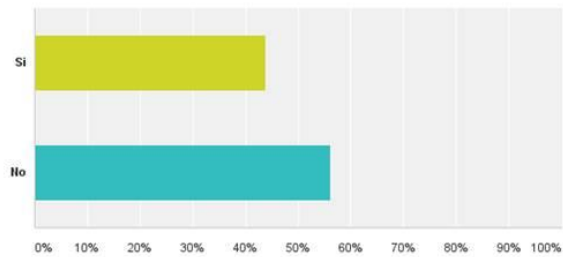
Q20: En caso de contar con uno: ¿Qué grado de satisfacción tiene actualmente con su proveedor de domótica?

Answered: 9 Skipped: 7



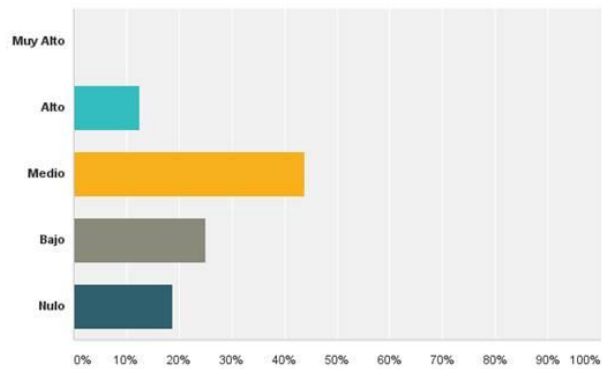
Q3: ¿Alguna vez utilizó domótica en un proyecto de arquitectura?

Answered: 16 Skipped: 0



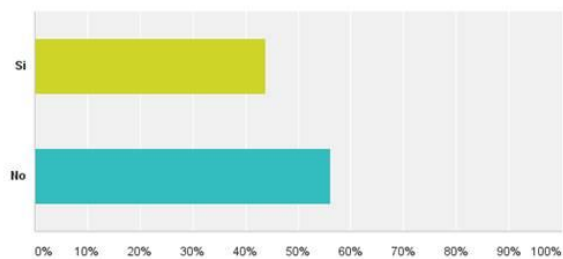
Q4: ¿Qué grado de conocimiento considera usted que tiene de domótica?

Answered: 16 Skipped: 0



Q5: ¿Alguna vez ha ofrecido incluir domótica en iluminación dentro de un proyecto de arquitectura?

Answered: 16 Skipped: 0



Anexo 4 – Cuadros de Resultados Projectados

Mes	1	2	3	4	5	6	7
Cantidad de Ventas (u)	0	0	0	2	2	3	3
<i>Home Control Plus (HCP)</i>	0	0	1	0	1	1	1
<i>Preinstalaciones Domóticas (PID)</i>	0	0	0	2	1	2	2
Ventas Netas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9,000.00	\$ 39,000.00	\$ 9,000.00	\$ 39,000.00
<i>Ventas HCP</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 21,000.00	\$ -	\$ 21,000.00
<i>Ventas PID</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9,000.00	\$ 18,000.00	\$ 9,000.00	\$ 18,000.00
Costo de Producto	\$ 25,000.00	\$ -	\$ -	\$ 7,500.00	\$ 21,250.00	\$ 13,750.00	\$ 21,250.00
<i>Gastos Materia Prima</i>	\$ 25,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00
<i>Gastos de Preinstalación</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00
Costos de Distribución	\$ 14,055.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75
<i>Seguro y Flete</i>	\$ 1,750.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50
<i>Gastos de Impartación</i>	\$ 12,305.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25
Costo de Ventas	\$ 39,055.00	\$ -	\$ -	\$ 7,500.00	\$ 24,763.75	\$ 17,263.75	\$ 24,763.75
Margen Bruto	\$ (39,055.00)	\$ -	\$ -	\$ 1,500.00	\$ 14,236.25	\$ (8,263.75)	\$ 14,236.25
Gastos de Ventas y Administrativos	\$ -	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 4,000.00	\$ 6,730.00
<i>Sueldos</i>	\$ -	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
<i>Comisiones x Ventas</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,730.00	\$ -	\$ 2,730.00
Gastos de Marketing	\$ -	\$ 18,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -
<i>Gastos Ferias de Diseño</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -
<i>Gastos material Promocional</i>	\$ -	\$ 3,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>Gastos Creación Showroom</i>	\$ -	\$ 15,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales de Ventas, Administrativos y Marketing	\$ -	\$ 22,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 10,000.00	\$ 6,730.00
Margen Operativo	\$ (39,055.00)	\$ (22,000.00)	\$ (4,000.00)	\$ (2,500.00)	\$ 7,506.25	\$ (18,263.75)	\$ 7,506.25
Impuesto Anual (35%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultados Mensuales Despues de Impuestos	\$ (39,055.00)	\$ (22,000.00)	\$ (4,000.00)	\$ (2,500.00)	\$ 7,506.25	\$ (18,263.75)	\$ 7,506.25
Resultados Acumulados Projectados	\$ (39,055.00)	\$ (61,055.00)	\$ (65,055.00)	\$ (67,555.00)	\$ (60,048.75)	\$ (78,312.50)	\$ (70,806.25)

	9			10			11			12			13			14			15			16			17				
	2	3	1	3	1	1	3	1	1	3	1	3	1	1	3	2	2	3	1	1	3	2	2	3	1	1	3		
\$	39,000.00	\$	30,000.00	\$	39,000.00	\$	30,000.00	\$	30,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	30,000.00	\$	51,000.00	\$	39,000.00	\$	39,000.00	\$	51,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00
\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	-	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	42,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00
\$	18,000.00	\$	9,000.00	\$	18,000.00	\$	9,000.00	\$	9,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	9,000.00	\$	9,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	9,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00
\$	21,250.00	\$	13,750.00	\$	21,250.00	\$	13,750.00	\$	13,750.00	\$	27,500.00	\$	27,500.00	\$	13,750.00	\$	13,750.00	\$	21,250.00	\$	21,250.00	\$	13,750.00	\$	21,250.00	\$	21,250.00	\$	21,250.00
\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00
\$	15,000.00	\$	7,500.00	\$	15,000.00	\$	7,500.00	\$	7,500.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	7,500.00	\$	7,500.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	7,500.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00
\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	3,513.75
\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	875.00	\$	875.00	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50	\$	437.50
\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	3,076.25
\$	24,763.75	\$	17,263.75	\$	24,763.75	\$	17,263.75	\$	17,263.75	\$	34,527.50	\$	34,527.50	\$	17,263.75	\$	17,263.75	\$	24,763.75	\$	24,763.75	\$	17,263.75	\$	24,763.75	\$	24,763.75	\$	24,763.75
\$	14,236.25	\$	12,736.25	\$	14,236.25	\$	12,736.25	\$	12,736.25	\$	(16,527.50)	\$	(16,527.50)	\$	12,736.25	\$	12,736.25	\$	14,236.25	\$	14,236.25	\$	33,736.25	\$	14,236.25	\$	14,236.25	\$	14,236.25
\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	8,980.00	\$	8,980.00	\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	11,710.00	\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	8,980.00
\$	4,000.00	\$	4,000.00	\$	4,000.00	\$	4,000.00	\$	4,000.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	4,000.00	\$	4,000.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00
\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	-	\$	-	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	5,460.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00
\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000.00	\$	6,000.00	\$	4,500.00	\$	4,500.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000.00	\$	6,000.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	4,500.00	\$	4,500.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	12,730.00	\$	12,730.00	\$	10,750.00	\$	10,750.00	\$	8,980.00	\$	8,980.00	\$	6,730.00	\$	6,730.00	\$	11,710.00	\$	8,980.00	\$	8,980.00	\$	8,980.00
\$	7,506.25	\$	6,006.25	\$	7,506.25	\$	7,506.25	\$	7,506.25	\$	(27,277.50)	\$	(27,277.50)	\$	3,756.25	\$	3,756.25	\$	7,506.25	\$	7,506.25	\$	22,026.25	\$	5,256.25	\$	5,256.25	\$	5,256.25
\$	-	\$	-	\$	-	\$	2,290.31	\$	2,290.31	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	7,506.25	\$	6,006.25	\$	7,506.25	\$	(2,284.06)	\$	(2,284.06)	\$	(27,277.50)	\$	(27,277.50)	\$	3,756.25	\$	3,756.25	\$	7,506.25	\$	7,506.25	\$	22,026.25	\$	5,256.25	\$	5,256.25	\$	5,256.25
\$	(63,300.00)	\$	(57,293.75)	\$	(49,787.50)	\$	(32,517.50)	\$	(34,801.56)	\$	(62,079.06)	\$	(62,079.06)	\$	(58,322.81)	\$	(58,322.81)	\$	(31,040.31)	\$	(31,040.31)	\$	(36,296.56)	\$	(31,040.31)	\$	(31,040.31)	\$	(25,784.06)

18		19			20			21			22			23			24			25			26			27				
3		3	1	2	3		3	1	2	3	4		3	1	2	3	4		3	1	2	3	4		3	1	2	3	4	5
\$ 39,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 60,000.00	\$	\$ 60,000.00	\$	\$ 60,000.00	\$	\$ 39,000.00	\$	\$ 48,000.00	\$	\$ 60,000.00	\$	\$ 60,000.00	\$	\$ 60,000.00
\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 42,000.00	\$	\$ 42,000.00	\$	\$ 42,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 21,000.00	\$	\$ 42,000.00	\$	\$ 42,000.00	\$	\$ 42,000.00
\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 27,000.00	\$	\$ 18,000.00	\$	\$ 18,000.00
\$ 21,250.00	\$	\$ 21,250.00	\$	\$ 21,250.00	\$	\$ 21,250.00	\$	\$ 21,250.00	\$	\$ 27,500.00	\$	\$ 27,500.00	\$	\$ 21,250.00	\$	\$ 21,250.00	\$	\$ 35,000.00	\$	\$ 35,000.00	\$	\$ 27,500.00	\$	\$ 35,000.00	\$	\$ 35,000.00	\$	\$ 27,500.00	\$	\$ 27,500.00
\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 12,500.00	\$	\$ 12,500.00
\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 22,500.00	\$	\$ 22,500.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 22,500.00	\$	\$ 22,500.00	\$	\$ 15,000.00	\$	\$ 15,000.00
\$ 3,513.75	\$	\$ 3,513.75	\$	\$ 3,513.75	\$	\$ 3,513.75	\$	\$ 3,513.75	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 3,513.75	\$	\$ 3,513.75	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 7,027.50	\$	\$ 7,027.50
\$ 437.50	\$	\$ 437.50	\$	\$ 437.50	\$	\$ 437.50	\$	\$ 437.50	\$	\$ 875.00	\$	\$ 875.00	\$	\$ 437.50	\$	\$ 437.50	\$	\$ 875.00	\$	\$ 875.00	\$	\$ 875.00	\$	\$ 875.00	\$	\$ 875.00	\$	\$ 875.00	\$	\$ 875.00
\$ 3,076.25	\$	\$ 3,076.25	\$	\$ 3,076.25	\$	\$ 3,076.25	\$	\$ 3,076.25	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 3,076.25	\$	\$ 3,076.25	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 6,152.50	\$	\$ 6,152.50
\$ 24,763.75	\$	\$ 24,763.75	\$	\$ 24,763.75	\$	\$ 24,763.75	\$	\$ 24,763.75	\$	\$ 34,527.50	\$	\$ 34,527.50	\$	\$ 24,763.75	\$	\$ 24,763.75	\$	\$ 42,027.50	\$	\$ 42,027.50	\$	\$ 34,527.50	\$	\$ 42,027.50	\$	\$ 42,027.50	\$	\$ 34,527.50	\$	\$ 34,527.50
\$ 14,236.25	\$	\$ 14,236.25	\$	\$ 14,236.25	\$	\$ 14,236.25	\$	\$ 14,236.25	\$	\$ 4,472.50	\$	\$ 4,472.50	\$	\$ 14,236.25	\$	\$ 35,236.25	\$	\$ 5,972.50	\$	\$ 5,972.50	\$	\$ 4,472.50	\$	\$ 4,472.50	\$	\$ 5,972.50	\$	\$ 25,472.50	\$	\$ 25,472.50
\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 11,710.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 10,130.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 12,860.00	\$	\$ 12,860.00
\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,250.00	\$	\$ 6,750.00	\$	\$ 6,750.00	\$	\$ 6,750.00	\$	\$ 6,750.00	\$	\$ 6,750.00	\$	\$ 6,750.00	\$	\$ 6,750.00
\$ 2,730.00	\$	\$ 2,730.00	\$	\$ 2,730.00	\$	\$ 2,730.00	\$	\$ 2,730.00	\$	\$ 2,730.00	\$	\$ 2,730.00	\$	\$ 2,730.00	\$	\$ 5,460.00	\$	\$ 3,380.00	\$	\$ 3,380.00	\$	\$ 3,380.00	\$	\$ 3,380.00	\$	\$ 3,330.00	\$	\$ 6,110.00	\$	\$ 6,110.00
\$ 13,500.00	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ 6,000.00	\$	\$ 6,000.00	\$	\$ 6,000.00	\$	\$ 6,000.00	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -
\$ 6,000.00	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ 6,000.00	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -
\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ 6,000.00	\$	\$ -	\$	\$ 6,000.00	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -
\$ 7,500.00	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -
\$ 22,480.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 8,980.00	\$	\$ 17,710.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 16,130.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 10,080.00	\$	\$ 12,860.00	\$	\$ 12,860.00
\$ (8,243.75)	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ (4,507.50)	\$	\$ (4,507.50)	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 17,526.25	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ (11,657.50)	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ 12,612.50	\$	\$ 12,612.50
\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ 12,186.13	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -	\$	\$ -
\$ (8,243.75)	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ (4,507.50)	\$	\$ (4,507.50)	\$	\$ 5,256.25	\$	\$ 5,340.13	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ (11,657.50)	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ (4,107.50)	\$	\$ 12,612.50	\$	\$ 12,612.50
\$ (34,027.81)	\$	\$ (28,771.56)	\$	\$ (23,515.31)	\$	\$ (18,259.06)	\$	\$ (22,766.56)	\$	\$ (22,766.56)	\$	\$ (17,510.31)	\$	\$ (12,170.19)	\$	\$ (23,827.69)	\$	\$ (27,935.19)	\$	\$ (27,935.19)	\$	\$ (15,322.69)	\$	\$ (27,935.19)	\$	\$ (27,935.19)	\$	\$ (15,322.69)	\$	\$ (15,322.69)

28	29	30	31	32	33	34	35	36
4	5	3	5	3	5	5	0	0
2	2	1	2	1	2	2	0	0
2	3	2	3	2	3	3	0	0
\$ 69,000.00	\$ 60,000.00	\$ 69,000.00	\$ 60,000.00	\$ 48,000.00	\$ 60,000.00	\$ 48,000.00	\$ 69,000.00	\$ 42,000.00
\$ 42,000.00	\$ 42,000.00	\$ 42,000.00	\$ 42,000.00	\$ 21,000.00	\$ 42,000.00	\$ 21,000.00	\$ 42,000.00	\$ 42,000.00
\$ 27,000.00	\$ 18,000.00	\$ 27,000.00	\$ 18,000.00	\$ 27,000.00	\$ 18,000.00	\$ 27,000.00	\$ 27,000.00	\$ -
\$ 35,000.00	\$ 27,500.00	\$ 28,750.00	\$ 27,500.00	\$ 28,750.00	\$ 27,500.00	\$ 35,000.00	\$ 22,500.00	\$ -
\$ 12,500.00	\$ 12,500.00	\$ 6,250.00	\$ 12,500.00	\$ 6,250.00	\$ 12,500.00	\$ 12,500.00	\$ -	\$ -
\$ 22,500.00	\$ 15,000.00	\$ 22,500.00	\$ 15,000.00	\$ 22,500.00	\$ 15,000.00	\$ 22,500.00	\$ 22,500.00	\$ -
\$ 7,027.50	\$ 7,027.50	\$ 3,513.75	\$ 7,027.50	\$ 3,513.75	\$ 7,027.50	\$ 7,027.50	\$ -	\$ -
\$ 875.00	\$ 875.00	\$ 437.50	\$ 875.00	\$ 437.50	\$ 875.00	\$ 875.00	\$ -	\$ -
\$ 6,152.50	\$ 6,152.50	\$ 3,076.25	\$ 6,152.50	\$ 3,076.25	\$ 6,152.50	\$ 6,152.50	\$ -	\$ -
\$ 42,027.50	\$ 34,527.50	\$ 32,263.75	\$ 34,527.50	\$ 32,263.75	\$ 34,527.50	\$ 42,027.50	\$ 22,500.00	\$ -
\$ 26,972.50	\$ 25,472.50	\$ 36,736.25	\$ 25,472.50	\$ 15,736.25	\$ 25,472.50	\$ 5,972.50	\$ 46,500.00	\$ 42,000.00
\$ 12,810.00	\$ 12,860.00	\$ 12,560.00	\$ 12,860.00	\$ 9,830.00	\$ 12,860.00	\$ 10,130.00	\$ 12,210.00	\$ 12,210.00
\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00
\$ 6,060.00	\$ 6,110.00	\$ 5,810.00	\$ 6,110.00	\$ 3,080.00	\$ 6,110.00	\$ 3,380.00	\$ 5,460.00	\$ 5,460.00
\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00
\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ 12,810.00	\$ 12,860.00	\$ 18,560.00	\$ 12,860.00	\$ 9,830.00	\$ 12,860.00	\$ 10,130.00	\$ 12,210.00	\$ 18,210.00
\$ 14,162.50	\$ 12,612.50	\$ 18,176.25	\$ 12,612.50	\$ 5,906.25	\$ 12,612.50	\$ (4,157.50)	\$ 34,290.00	\$ 23,790.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 44,398.38
\$ 14,162.50	\$ 12,612.50	\$ 18,176.25	\$ 12,612.50	\$ 5,906.25	\$ 12,612.50	\$ (4,157.50)	\$ 34,290.00	\$ (20,608.38)
\$ (1,160.19)	\$ 11,452.31	\$ 29,628.56	\$ 42,241.06	\$ 48,147.31	\$ 60,759.81	\$ 56,602.31	\$ 90,892.31	\$ 70,283.94

Anexo 5 – Cuadros de Resultados Optimistas

Mes	1	2	3	4	5	6	7
Cantidad de Ventas (u)							
Home Control Plus (HCP)	0	0	0	3	3	3	3
Preinstalaciones Domóticas (PID)	0	0	1	1	1	1	1
	0	0	2	2	2	2	2
Ventas Netas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18,000.00	\$ 39,000.00	\$ 39,000.00	\$ 39,000.00
Ventas HCP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00
Ventas PID	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00
Costo de Producto	\$ 25,000.00	\$ -	\$ -	\$ 15,000.00	\$ 21,250.00	\$ 21,250.00	\$ 21,250.00
Gastos Materia Prima	\$ 25,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00
Gastos de Preinstalación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00
Costos de Distribución	\$ 14,055.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75
Seguro y Flete	\$ 1,750.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50
Gastos de Importación	\$ 12,305.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25
Costo de Ventas	\$ 39,055.00	\$ -	\$ -	\$ 15,000.00	\$ 24,763.75	\$ 24,763.75	\$ 24,763.75
Margen Bruto	\$ (39,055.00)	\$ -	\$ -	\$ 3,000.00	\$ 14,236.25	\$ 14,236.25	\$ 14,236.25
Gastos de Ventas y Administrativos	\$ -	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 6,730.00	\$ 6,730.00
Sueldos	\$ -	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00
Comisiones x Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
Gastos de Marketing	\$ -	\$ 18,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -
Gastos Ferias de Diseño	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -
Gastos material Promocional	\$ -	\$ 3,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Creación Showroom	\$ -	\$ 15,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales de Ventas, Administrativos y Marketing	\$ -	\$ 22,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 12,730.00	\$ 6,730.00
Margen Operativo	\$ (39,055.00)	\$ (22,000.00)	\$ (4,000.00)	\$ (1,000.00)	\$ 7,506.25	\$ 1,506.25	\$ 7,506.25
Impuesto Anual (35%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultados Mensuales Despues de Impuestos	\$ (39,055.00)	\$ (22,000.00)	\$ (4,000.00)	\$ (1,000.00)	\$ 7,506.25	\$ 1,506.25	\$ 7,506.25
Resultados Acumulados Optimistas	\$ (39,055.00)	\$ (61,055.00)	\$ (65,055.00)	\$ (66,055.00)	\$ (58,548.75)	\$ (57,042.50)	\$ (49,536.25)

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3
	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
\$	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	39,000.00	60,000.00	39,000.00	60,000.00	39,000.00
\$	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	42,000.00	21,000.00	42,000.00	21,000.00
\$	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
\$	21,250.00	21,250.00	21,250.00	21,250.00	27,500.00	21,250.00	27,500.00	21,250.00	27,500.00	21,250.00
\$	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	12,500.00	6,250.00	12,500.00	6,250.00	12,500.00	6,250.00
\$	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
\$	3,513.75	3,513.75	3,513.75	3,513.75	7,027.50	3,513.75	7,027.50	3,513.75	7,027.50	3,513.75
\$	437.50	437.50	437.50	437.50	875.00	437.50	875.00	437.50	875.00	437.50
\$	3,076.25	3,076.25	3,076.25	3,076.25	6,152.50	3,076.25	6,152.50	3,076.25	6,152.50	3,076.25
\$	24,763.75	24,763.75	24,763.75	24,763.75	34,527.50	24,763.75	34,527.50	24,763.75	34,527.50	24,763.75
\$	14,236.25	14,236.25	14,236.25	14,236.25	4,472.50	14,236.25	25,472.50	14,236.25	25,472.50	14,236.25
\$	6,730.00	6,730.00	6,730.00	6,730.00	6,730.00	8,980.00	11,710.00	8,980.00	11,710.00	8,980.00
\$	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00
\$	2,730.00	2,730.00	2,730.00	2,730.00	2,730.00	2,730.00	5,460.00	2,730.00	5,460.00	2,730.00
\$	-	-	-	-	6,000.00	4,500.00	-	-	-	-
\$	-	-	-	-	6,000.00	-	-	-	-	-
\$	-	-	-	-	-	4,500.00	-	-	-	-
\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
\$	6,730.00	6,730.00	6,730.00	6,730.00	12,730.00	13,480.00	11,710.00	8,980.00	11,710.00	8,980.00
\$	7,506.25	7,506.25	7,506.25	7,506.25	(8,257.50)	756.25	13,762.50	5,256.25	13,762.50	5,256.25
\$	-	-	-	-	3,950.19	-	-	-	-	-
\$	7,506.25	7,506.25	7,506.25	7,506.25	(12,207.69)	756.25	13,762.50	5,256.25	13,762.50	5,256.25
\$	(42,030.00)	(34,523.75)	(27,017.50)	(19,511.25)	(31,718.94)	(30,962.69)	(17,200.19)	(11,943.94)	1,818.56	7,074.81

18		19			20			21			22			23			24			25			26			27		
		4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	7				
		2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3				
		2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4				
\$	60,000.00	\$	39,000.00	\$	60,000.00	\$	39,000.00	\$	60,000.00	\$	60,000.00	\$	48,000.00	\$	48,000.00	\$	60,000.00	\$	48,000.00	\$	69,000.00	\$	69,000.00	\$	69,000.00			
\$	42,000.00	\$	21,000.00	\$	42,000.00	\$	21,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00	\$	21,000.00	\$	21,000.00	\$	42,000.00	\$	21,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00			
\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	18,000.00	\$	27,000.00	\$	18,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00			
\$	27,500.00	\$	21,250.00	\$	27,500.00	\$	21,250.00	\$	27,500.00	\$	27,500.00	\$	28,750.00	\$	28,750.00	\$	27,500.00	\$	35,000.00	\$	35,000.00	\$	41,250.00	\$	41,250.00			
\$	12,500.00	\$	6,250.00	\$	12,500.00	\$	6,250.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	18,750.00	\$	18,750.00			
\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	15,000.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00			
\$	7,027.50	\$	3,513.75	\$	7,027.50	\$	3,513.75	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	3,513.75	\$	3,513.75	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	10,541.25	\$	10,541.25			
\$	875.00	\$	437.50	\$	875.00	\$	437.50	\$	875.00	\$	875.00	\$	437.50	\$	437.50	\$	875.00	\$	875.00	\$	875.00	\$	1,312.50	\$	1,312.50			
\$	6,152.50	\$	3,076.25	\$	6,152.50	\$	3,076.25	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	3,076.25	\$	3,076.25	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	9,228.75	\$	9,228.75			
\$	34,527.50	\$	24,763.75	\$	34,527.50	\$	24,763.75	\$	34,527.50	\$	34,527.50	\$	32,263.75	\$	32,263.75	\$	34,527.50	\$	42,027.50	\$	42,027.50	\$	51,791.25	\$	51,791.25			
\$	25,472.50	\$	14,236.25	\$	25,472.50	\$	14,236.25	\$	25,472.50	\$	25,472.50	\$	15,736.25	\$	15,736.25	\$	25,472.50	\$	26,972.50	\$	26,972.50	\$	17,208.75	\$	17,208.75			
\$	11,710.00	\$	8,980.00	\$	11,710.00	\$	8,980.00	\$	11,710.00	\$	11,710.00	\$	8,980.00	\$	8,980.00	\$	11,710.00	\$	10,130.00	\$	12,860.00	\$	13,160.00	\$	13,160.00			
\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,250.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00			
\$	5,460.00	\$	2,730.00	\$	5,460.00	\$	2,730.00	\$	5,460.00	\$	5,460.00	\$	2,730.00	\$	2,730.00	\$	5,460.00	\$	3,380.00	\$	6,110.00	\$	6,410.00	\$	6,410.00			
\$	13,500.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000.00	\$	6,000.00	\$	-	\$	-	\$	-			
\$	6,000.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-			
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000.00	\$	-	\$	-	\$	-			
\$	7,500.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-			
\$	25,210.00	\$	8,980.00	\$	11,710.00	\$	8,980.00	\$	11,710.00	\$	11,710.00	\$	8,980.00	\$	8,980.00	\$	17,710.00	\$	16,130.00	\$	12,860.00	\$	13,160.00	\$	13,160.00			
\$	262.50	\$	5,256.25	\$	13,762.50	\$	5,256.25	\$	13,762.50	\$	13,762.50	\$	6,756.25	\$	6,756.25	\$	7,762.50	\$	(10,157.50)	\$	14,112.50	\$	4,048.75	\$	4,048.75			
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	32,064.38	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-			
\$	262.50	\$	5,256.25	\$	13,762.50	\$	5,256.25	\$	13,762.50	\$	13,762.50	\$	6,756.25	\$	6,756.25	\$	(24,301.88)	\$	(10,157.50)	\$	14,112.50	\$	4,048.75	\$	4,048.75			
\$	7,337.31	\$	12,593.56	\$	26,356.06	\$	31,612.31	\$	45,374.81	\$	45,374.81	\$	52,131.06	\$	27,829.19	\$	17,671.69	\$	31,784.19	\$	31,784.19	\$	35,832.94	\$	35,832.94			

	28		29		30		31		32		33		34		35		36		
	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	
	2		3		2		3		2		3		2		3		2		0
	3		3		3		4		3		3		3		3		0		0
\$	78,000.00	\$	90,000.00	\$	69,000.00	\$	69,000.00	\$	78,000.00	\$	69,000.00	\$	90,000.00	\$	69,000.00	\$	69,000.00	\$	42,000.00
\$	42,000.00	\$	63,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00	\$	63,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00	\$	42,000.00
\$	36,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	\$	36,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	\$	-
\$	42,500.00	\$	35,000.00	\$	35,000.00	\$	35,000.00	\$	48,750.00	\$	35,000.00	\$	35,000.00	\$	35,000.00	\$	22,500.00	\$	-
\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	18,750.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	12,500.00	\$	-	\$	-
\$	30,000.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	30,000.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	22,500.00	\$	-
\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	10,541.25	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	7,027.50	\$	-	\$	-
\$	875.00	\$	875.00	\$	875.00	\$	875.00	\$	1,312.50	\$	875.00	\$	875.00	\$	875.00	\$	-	\$	-
\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	9,228.75	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	6,152.50	\$	-	\$	-
\$	49,527.50	\$	42,027.50	\$	42,027.50	\$	42,027.50	\$	59,291.25	\$	42,027.50	\$	42,027.50	\$	42,027.50	\$	22,500.00	\$	-
\$	28,472.50	\$	47,972.50	\$	26,972.50	\$	26,972.50	\$	18,708.75	\$	26,972.50	\$	47,972.50	\$	46,500.00	\$	46,500.00	\$	42,000.00
\$	12,860.00	\$	15,590.00	\$	12,860.00	\$	12,910.00	\$	13,110.00	\$	12,860.00	\$	15,590.00	\$	12,210.00	\$	12,210.00	\$	12,210.00
\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00	\$	6,750.00
\$	6,110.00	\$	8,840.00	\$	6,110.00	\$	6,160.00	\$	6,360.00	\$	6,110.00	\$	8,840.00	\$	5,460.00	\$	5,460.00	\$	5,460.00
\$	-	\$	-	\$	6,000.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000.00
\$	-	\$	-	\$	6,000.00	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	6,000.00
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
\$	12,860.00	\$	15,590.00	\$	18,860.00	\$	12,910.00	\$	13,110.00	\$	12,860.00	\$	15,590.00	\$	12,210.00	\$	12,210.00	\$	18,210.00
\$	15,612.50	\$	32,382.50	\$	8,112.50	\$	14,062.50	\$	5,598.75	\$	14,112.50	\$	32,382.50	\$	34,290.00	\$	34,290.00	\$	23,790.00
\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	65,921.63
\$	15,612.50	\$	32,382.50	\$	8,112.50	\$	14,062.50	\$	5,598.75	\$	14,112.50	\$	32,382.50	\$	34,290.00	\$	34,290.00	\$	(42,131.63)
\$	51,445.44	\$	83,827.94	\$	91,940.44	\$	106,002.94	\$	111,601.69	\$	125,714.19	\$	158,096.69	\$	192,386.69	\$	192,386.69	\$	150,255.06

Anexo 6 – Cuadros de Resultados Optimistas

Mes	1		2		3		4		5		6		7	
	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
Cantidad de Ventas (u)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Home Control Plus (HCP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Preinstalaciones Domóticas (PID)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas Netas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ventas HCP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ventas PID	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costo de Producto	\$ 25,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Materia Prima	\$ 25,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Preinstalación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos de Distribución	\$ 14,055.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Seguro y Flete	\$ 1,750.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Importación	\$ 12,305.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costo de Ventas	\$ 39,055.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Margen Bruto	\$ (39,055.00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Ventas y Administrativos	\$ -	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -
Sueldos	\$ -	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -
Comisiones x Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de Marketing	\$ -	\$ -	\$ 18,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Ferias de Diseño	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos material Promocional	\$ -	\$ -	\$ 3,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Creación Showroom	\$ -	\$ -	\$ 15,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Generales de Ventas, Administrativos y Marketing	\$ -	\$ -	\$ 22,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -	\$ 4,000.00	\$ -
Margen Operativo	\$ (39,055.00)	\$ -	\$ (22,000.00)	\$ -	\$ (4,000.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -
Impuesto Anual (35%)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Resultados Mensuales Despues de Impuestos	\$ (39,055.00)	\$ -	\$ (22,000.00)	\$ -	\$ (4,000.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -	\$ (2,500.00)	\$ -
Resultados Acumulados Pesimistas	\$ (39,055.00)	\$ -	\$ (61,055.00)	\$ -	\$ (65,055.00)	\$ -	\$ (67,555.00)	\$ -	\$ (61,548.75)	\$ -	\$ (70,048.75)	\$ -	\$ (64,042.50)	\$ -

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	1	2	1	0	3	2	2	1	3	1	2
	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
	1	1	1	0	2	1	1	1	2	1	1
\$ 9,000.00	\$ 30,000.00	\$ 9,000.00	\$ 30,000.00	\$ -	\$ 18,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 30,000.00
\$ -	\$ 21,000.00	\$ -	\$ 21,000.00	\$ -	\$ -	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ -	\$ -	\$ 21,000.00
\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ -	\$ 18,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 18,000.00	\$ 9,000.00
\$ 7,500.00	\$ 13,750.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 6,250.00	\$ 21,250.00	\$ 13,750.00	\$ 7,500.00	\$ 13,750.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 13,750.00
\$ -	\$ 6,250.00	\$ -	\$ -	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ -	\$ 6,250.00	\$ -	\$ -	\$ 6,250.00
\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ -	\$ 15,000.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 7,500.00
\$ -	\$ 3,513.75	\$ -	\$ -	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ -	\$ 3,513.75	\$ -	\$ -	\$ 3,513.75
\$ -	\$ 437.50	\$ -	\$ -	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ -	\$ 437.50	\$ -	\$ -	\$ 437.50
\$ -	\$ 3,076.25	\$ -	\$ -	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ -	\$ 3,076.25	\$ -	\$ -	\$ 3,076.25
\$ 7,500.00	\$ 17,263.75	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 9,763.75	\$ 24,763.75	\$ 17,263.75	\$ 7,500.00	\$ 17,263.75	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 17,263.75
\$ 1,500.00	\$ 12,736.25	\$ 1,500.00	\$ 22,500.00	\$ (9,763.75)	\$ (6,763.75)	\$ 12,736.25	\$ 22,500.00	\$ 12,736.25	\$ 3,000.00	\$ 3,000.00	\$ 12,736.25
\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 4,000.00	\$ 6,250.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 8,980.00
\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 4,000.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00
\$ -	\$ 2,730.00	\$ -	\$ 2,730.00	\$ -	\$ -	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ -	\$ -	\$ 2,730.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ 4,500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 13,500.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,500.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7,500.00
\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 4,000.00	\$ 6,730.00	\$ 10,000.00	\$ 10,750.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 22,480.00
\$ (2,500.00)	\$ 6,006.25	\$ (2,500.00)	\$ 15,770.00	\$ (19,763.75)	\$ (17,513.75)	\$ 3,756.25	\$ 13,520.00	\$ 3,756.25	\$ (3,250.00)	\$ (3,250.00)	\$ (9,743.75)
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ (2,500.00)	\$ 6,006.25	\$ (2,500.00)	\$ 15,770.00	\$ (19,763.75)	\$ (17,513.75)	\$ 3,756.25	\$ 13,520.00	\$ 3,756.25	\$ (3,250.00)	\$ (3,250.00)	\$ (9,743.75)
\$ (66,542.50)	\$ (60,536.25)	\$ (63,036.25)	\$ (47,266.25)	\$ (67,030.00)	\$ (84,543.75)	\$ (80,787.50)	\$ (67,267.50)	\$ (63,511.25)	\$ (66,761.25)	\$ (66,761.25)	\$ (76,505.00)

19		20		21		22		23		24		25		26	
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
\$	9,000.00	\$ 30,000.00	\$ 39,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	\$ 39,000.00
\$	-	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ -	\$ -	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00
\$	9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 18,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 18,000.00
\$	13,750.00	\$ 7,500.00	\$ 21,250.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 13,750.00	\$ 21,250.00
\$	6,250.00	\$ -	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00
\$	7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00
\$	3,513.75	\$ -	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75
\$	437.50	\$ -	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50
\$	3,076.25	\$ -	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25
\$	17,263.75	\$ 7,500.00	\$ 24,763.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 17,263.75	\$ 24,763.75
\$	(8,263.75)	\$ 22,500.00	\$ 14,236.25	\$ (8,263.75)	\$ (8,263.75)	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 12,736.25	\$ 14,236.25
\$	6,250.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 9,780.00
\$	6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,750.00
\$	-	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ -	\$ -	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00	\$ 3,030.00
\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$	6,250.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 8,980.00	\$ 14,980.00	\$ 14,980.00	\$ 15,830.00	\$ 15,830.00	\$ 15,830.00	\$ 9,780.00
\$	(14,513.75)	\$ 13,520.00	\$ 5,256.25	\$ (14,513.75)	\$ (14,513.75)	\$ 3,756.25	\$ 3,756.25	\$ 3,756.25	\$ 3,756.25	\$ (2,243.75)	\$ (2,243.75)	\$ (3,093.75)	\$ (3,093.75)	\$ (3,093.75)	\$ 4,456.25
\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$	(14,513.75)	\$ 13,520.00	\$ 5,256.25	\$ (14,513.75)	\$ (14,513.75)	\$ 3,756.25	\$ 3,756.25	\$ 3,756.25	\$ 3,756.25	\$ (2,243.75)	\$ (2,243.75)	\$ (3,093.75)	\$ (3,093.75)	\$ (3,093.75)	\$ 4,456.25
\$	(91,018.75)	\$ (77,498.75)	\$ (72,242.50)	\$ (86,756.25)	\$ (86,756.25)	\$ (83,000.00)	\$ (83,000.00)	\$ (85,243.75)	\$ (85,243.75)	\$ (88,337.50)	\$ (88,337.50)	\$ (88,337.50)	\$ (88,337.50)	\$ (88,337.50)	\$ (83,881.25)

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	4	3	3	3	3	3	2	3	0
	2	1	1	1	1	1	1	1	0
	2	2	2	2	2	2	1	2	0
\$ 30,000.00	\$ 39,000.00	\$ 60,000.00	\$ 39,000.00	\$ 39,000.00	\$ 39,000.00	\$ 39,000.00	\$ 30,000.00	\$ 39,000.00	\$ 21,000.00
\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 42,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00	\$ 21,000.00
\$ 9,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 18,000.00	\$ 9,000.00	\$ 18,000.00	\$ -
\$ 20,000.00	\$ 21,250.00	\$ 21,250.00	\$ 21,250.00	\$ 21,250.00	\$ 21,250.00	\$ 21,250.00	\$ 13,750.00	\$ 15,000.00	\$ -
\$ 12,500.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ 6,250.00	\$ -	\$ -
\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00	\$ 7,500.00	\$ 15,000.00	\$ -
\$ 7,027.50	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ 3,513.75	\$ -	\$ -
\$ 875.00	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ 437.50	\$ -	\$ -
\$ 6,152.50	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ 3,076.25	\$ -	\$ -
\$ 27,027.50	\$ 24,763.75	\$ 24,763.75	\$ 24,763.75	\$ 24,763.75	\$ 24,763.75	\$ 24,763.75	\$ 17,263.75	\$ 15,000.00	\$ -
\$ 2,972.50	\$ 14,236.25	\$ 35,236.25	\$ 14,236.25	\$ 14,236.25	\$ 14,236.25	\$ 14,236.25	\$ 12,736.25	\$ 24,000.00	\$ 21,000.00
\$ 10,080.00	\$ 9,830.00	\$ 12,560.00	\$ 9,830.00	\$ 9,830.00	\$ 9,830.00	\$ 9,830.00	\$ 9,830.00	\$ 9,480.00	\$ 9,480.00
\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00	\$ 6,750.00
\$ 3,330.00	\$ 3,080.00	\$ 5,810.00	\$ 3,080.00	\$ 3,080.00	\$ 3,080.00	\$ 3,030.00	\$ 3,080.00	\$ 2,730.00	\$ 2,730.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,000.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
\$ 10,080.00	\$ 9,830.00	\$ 12,560.00	\$ 15,830.00	\$ 9,830.00	\$ 9,830.00	\$ 9,780.00	\$ 9,830.00	\$ 9,480.00	\$ 15,480.00
\$ (7,107.50)	\$ 4,406.25	\$ 22,676.25	\$ (1,593.75)	\$ 4,406.25	\$ 4,406.25	\$ 4,456.25	\$ 2,906.25	\$ 14,520.00	\$ 5,520.00
\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 19,585.56
\$ (7,107.50)	\$ 4,406.25	\$ 22,676.25	\$ (1,593.75)	\$ 4,406.25	\$ 4,406.25	\$ 4,456.25	\$ 2,906.25	\$ 14,520.00	\$ (14,065.56)
\$ (90,988.75)	\$ (86,582.50)	\$ (63,906.25)	\$ (65,500.00)	\$ (61,093.75)	\$ (56,687.50)	\$ (52,231.25)	\$ (49,325.00)	\$ (34,805.00)	\$ (48,870.56)

Anexo 7 – Cuadro de Costos

Dimension Casa Estandar	m2	300.00
Valor Home Control Plus x Casa	\$	21000.00
Costo Lutron Total x Casa	\$	9763.75
<i>Costo Materia Prima x Casa (Incluye MO)</i>	\$	6250.00
<i>Gastos de Seguro y Flete x Casa</i>	\$	437.50
<i>Gastos Impositivos x Casa</i>	\$	3076.25
Margen Bruto x Casa	\$	11236.25
Valor Preinstalacion x Casa	\$	9000.00
<i>Costo Preinstalacion x Casa</i>	\$	7500.00
<i>Margen Preinstalacion x Casa</i>	\$	1500.00
Valor Home Control Plus x m2	\$/m2	169.38
Costo Lutron Total x m2	\$/m2	131.93
<i>Costo Materia Prima x m2</i>	\$/m2	20.83
<i>Gastos de Seguro y Flete x m2</i>	\$/m2	1.46
<i>Gastos Impositivos x m2</i>	\$/m2	10.25
Margen Bruto x m2	\$/m2	37.45
Valor Preinstalacion x m2	\$/m2	30.00
<i>Costo Preinstalacion x m2</i>	\$/m2	25.00
<i>Margen Preinstalacion x m2</i>	\$/m2	5.00
Valor Home Control Plus x Casa	%	100.0%
Costo Lutron Total x Casa	%	46.5%
<i>Costo Materia Prima x Casa</i>	%	29.76%
<i>Gastos de Seguro y Flete x Casa</i>	%	2.08%
<i>Gastos Impositivos x Casa</i>	%	14.65%
<i>Gastos de Seguro y Flete sobre MP</i>	%	7.00%
<i>Gastos Impositivos sobre MP</i>	%	46.00%
Margen Bruto x Casa	%	53.5%
Valor Preinstalacion x Casa	%	100.0%
<i>Costo Preinstalacion x Casa</i>	%	83.3%
<i>Margen Preinstalacion x Casa</i>	%	16.7%

115%

Sueldos		Fijo	Comision HCP	Comision PID
<i>Instalador</i>	\$/ Mes	750.00	0	0
<i>Vendedor</i>	\$/ Mes	500.00	250	50
<i>Analista de Marketing</i>	\$/ Mes	1500.00	0	0
<i>Director de Marketing y Ventas</i>	\$/ Mes	2000.00	0	0
<i>Director de Servicio Técnico</i>	\$/ Mes	2000.00	0	0
<i>Arquitecto</i>	\$/ Mes	0.00	2730	0

Anexo 8 – Estado de Resultados Anualizados Optimistas

Resultados Optimistas				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Cantidad de Ventas (u)	0	31	44	54
<i>Home Control Plus</i>	0	11	18	22
<i>Preinstalaciones Domóticas</i>	0	20	26	32
Ventas Netas (K\$)	0.0	330.0	603.0	840.0
<i>Ventas HCP</i>	0.0	168.0	378.0	525.0
<i>Ventas PID</i>	0.0	162.0	225.0	315.0
Costo de Producto (K\$)	25.0	191.3	300.0	400.0
<i>Gastos Materia Prima</i>	25.0	56.3	112.5	137.5
<i>Gastos de Preinstalación</i>	0.0	135.0	187.5	262.5
Costos de Distribución K(\$)	14.1	31.6	63.2	77.3
<i>Seguro y Flete</i>	1.8	3.9	7.9	9.6
<i>Gastos de Importación</i>	12.3	27.7	55.4	67.7
Costo de Ventas (K\$)	39.1	222.9	363.2	477.3
Margen Bruto (K\$)	-39.1	107.1	239.8	362.7
Gastos de Ventas y Administrativos (K\$)	0.0	65.8	124.1	156.4
<i>Sueldos</i>	0.0	44.0	75.0	81.0
<i>Comisiones x Ventas</i>	0.0	21.8	49.1	75.4
Gastos de Marketing (K\$)	0.0	30.0	24.0	18.0
<i>Gastos Ferias de Diseño</i>	0.0	12.0	12.0	12.0
<i>Gastos material Promocional</i>	0.0	3.0	4.5	6.0
<i>Gastos Creación Showroom</i>	0.0	15.0	7.5	0.0
Gastos Generales de Ventas, Administrativos y Marketing (K\$)	0.0	95.8	148.1	174.4
Margen Operativo (K\$)	-39.1	11.3	91.6	188.3
<i>Impuesto a las Ganancias (35%)</i>	0.0	4.0	32.1	65.9
Resultado Total	-39.1	7.3	59.5	122.4

VAN (K\$)	121.62
TIR	88%

Anexo 9 – Estado de Resultados Anualizados Pesimistas

Resultados Pesimistas				
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Cantidad de Ventas (u)	0	15	23	29
<i>Home Control Plus</i>	0	5	9	11
<i>Preinstalaciones Domóticas</i>	0	10	14	18
Ventas Netas (K\$)	0.0	156.0	303.0	444.0
<i>Ventas HCP</i>	0.0	84.0	168.0	273.0
<i>Ventas PID</i>	0.0	72.0	135.0	171.0
Costo de Producto (K\$)	25.0	85.0	168.8	211.3
<i>Gastos Materia Prima</i>	25.0	25.0	56.3	68.8
<i>Gastos de Preinstalación</i>	0.0	60.0	112.5	142.5
Costos de Distribución K(\$)	14.1	14.1	31.6	38.7
<i>Seguro y Flete</i>	1.8	1.8	3.9	4.8
<i>Gastos de Importación</i>	12.3	12.3	27.7	33.8
Costo de Ventas (K\$)	39.1	99.1	200.4	249.9
Margen Bruto (K\$)	-39.1	56.9	102.6	194.1
Gastos de Ventas y Administrativos (K\$)	0.0	54.9	96.8	120.1
<i>Sueldos</i>	0.0	44.0	75.0	81.0
<i>Comisiones x Ventas</i>	0.0	10.9	21.8	39.1
Gastos de Marketing (K\$)	0.0	30.0	24.0	18.0
<i>Gastos Ferias de Diseño</i>	0.0	12.0	12.0	12.0
<i>Gastos material Promocional</i>	0.0	3.0	4.5	6.0
<i>Gastos Creación Showroom</i>	0.0	15.0	7.5	0.0
Gastos Generales de Ventas, Administrativos y Marketing (K\$)	0.0	84.9	120.8	138.1
Margen Operativo (K\$)	-39.1	-28.0	-18.2	56.0
<i>Impuesto a las Ganancias (35%)</i>	0.0	0.0	0.0	19.6
Resultado Total	-39.1	-28.0	-18.2	36.4
VAN (K\$)	(48.38)			
TIR	-33.1%			

10. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

-
- ⁱ Rodríguez, W., Pinzón, Z., & Naranjo P. (2001). *Domótica: Ciencia Ficción hecha realidad*. 2015, de Red de Revistas Científicas de América Sitio web: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91101110>
- ⁱⁱ Dong-Hee Shin Yong Jin Park, (2017), "*Understanding the Internet of Things ecosystem: multi-level analysis of users, society, and ecology*", Digital Policy, Regulation and Governance, Vol. 19 Iss 1 pp. 77 - 100
Sitio Web: <http://dx.doi.org/10.1108/DPRG-07-2016-0035>
- ⁱⁱⁱ Fernando Moiguer, "Seminario de Descategorización", 15 de junio de 2015.
- ^{iv} Dirección Nacional Electoral. (2015). *Segunda vuelta presidencial 2015*. Noviembre 22, 2015, de Gobierno de la Nación Sitio web: <https://www.argentina.gob.ar/resultadoselecciones2015>
- ^v Zorreguieta, J. (2016). *Estrategias de Inserción Internacional de Argentina para potenciar el Crecimiento*. Octubre 16, 2016, de Unión Industrial Argentina Sitio web: www.uia.org.ar/download.do?id=300
- ^{vi} Ministerio de Hacienda de la Nación. (2017). *Indicadores de coyuntura de la actividad de la construcción*. Marzo 30, 2017, de INDEC Sitio web: http://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/isac_03_17.pdf
- ^{vii} Export Entreprises SA. (2017). *Argentina: política y economía*. Junio, 2017, de Grupo Santander Sitio web: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/argentina/politica-y-economia>
- ^{viii} Home Automation. Febrero 25, 2017, de The Statistics Portal Sitio web: <https://www.statista.com/outlook/280/100/home-automation/worldwide#>
- ^{ix} Porter M. (2000). *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Mexico: Grupo Editorial Patria. P 55
- ^x Pablo Schneider, "comunicación personal", 16 de febrero de 2017.
- ^{xi} About Us. (s/f), de Lutron Electronics Sitio web: <http://www.lutron.com/en-US/Company-Info/Pages/AboutUS/OurStory.aspx>
- ^{xii} Mark of excellence Award winners. (s/f), de CEPRO Sitio Web: http://www.cepro.com/article/cta_names_2017_mark_of_excellence_award_w_inners_at_ces

-
- ^{xiii} Kotler P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia*. Estados Unidos: Pearson Education 8ava edición pp 34 - 36
- ^{xiv} Ries, A., & Trout, J. (2001). *Positioning: The battle for your mind*. Estados Unidos: Mc Graw Hill pp 14 - 20
- ^{xv} Ries, A., & Trout, J. (2001). *Positioning: The battle for your mind*. Estados Unidos: Mc Graw Hill pp 300 - 332
- ^{xvi} Best R.J. (2007). *Marketing Estratégico*. Madrid: Pearson Educación S.A. 4a edición pp 205 - 207
- ^{xvii} Edward, J.H. (1987). *Gerencia*. Colombia: Editorial Norma: pp xi a xxi
- ^{xviii} Edward, J.H. (1987). *Gerencia*. Colombia: Editorial Norma: pp 1 a 18
- ^{xix} Sinek, S. (2009). *How Great Leaders Inspire Action*. Junio 15, 2017, de TED Sitio web: https://www.ted.com/talks/simon_sinek_how_great_leaders_inspire_action?language=es
- ^{xx} Bird D. (2000). *Commonsense Direct Marketing*. Londres: Kogan Page Limited 4th edition: pp 13 - 34
- ^{xxi} Lindstrom, M.. (2011). *Book Summary: Buyology*. Junio 15, 2017, de Yolasite Sitio web: <http://www.administracion.yolasite.com/resources/Book%20Summary%20Buyology%20en%20espanol.pdf>
- ^{xxii} Best R.J. (2007). *Marketing Estratégico*. Madrid: Pearson Educación S.A. 4a edición pp 205 - 207