



GRADUATE
SCHOOL OF
MANAGEMENT

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS:

DOMUS S.A.

“Confort, ahorro y seguridad al alcance de su hogar”



AUTORES:

**David GUEVARA Haro
Holger SANTILLÁN Carranza**



**BIBLIOTECA
ESPAE-ESPOL**

DIRECTOR:

Ing. Raúl Carpio

**Guayaquil-Ecuador
Noviembre del 2008**

MAESTRIA EJECUTIVA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

X PROMOCIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los siete días del mes de noviembre de 2008, en el Aula A1 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **DOMUS S.A. "CONFORT, AHORRO Y SEGURIDAD AL ALCANCE DE SU HOGAR"** el Sr. **HOLGER JORGE SANTILLAN CARRANZA**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final
SANTILLAN CARRANZA, HOLGER JORGE	99	97	98

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: Martha Vallejo L., Alexandra Portalanza Ch. y Raúl Carpio F. quienes firman a continuación:


MARTHA VALLEJO L.


ALEXANDRA PORTALANZA CH.


RAÚL CARPIO F.
TUTOR

MAESTRIA EJECUTIVA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

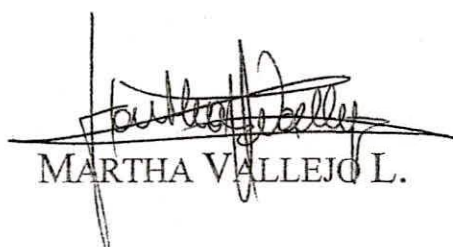
X PROMOCIÓN

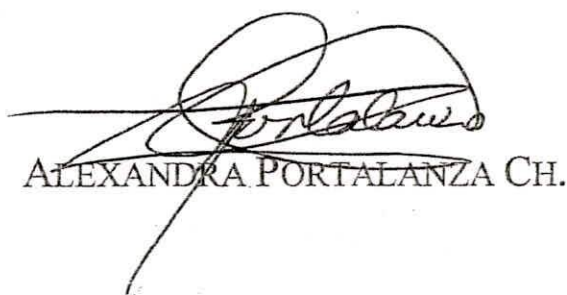
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los siete días del mes de noviembre de 2008, en el Aula A1 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **DOMUS S.A. "CONFORT, AHORRO Y SEGURIDAD AL ALCANCE DE SU HOGAR"** el Sr. **DAVID LEONARDO GUEVARA HARO**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final
GUEVARA HARO, DAVID LEONARDO	99	97	98

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: Martha Vallejo L., Alexandra Portalanza Ch. y Raúl Carpio F. quienes firman a continuación:


MARTHA VALLEJO L.


ALEXANDRA PORTALANZA CH.


RAÚL CARPIO F.
TUTOR

DEDICATORIA

A la memoria de mi Padre (Vicente), y a mi Madre Ma. Georgina, por sus consejos, dedicación, amor y paciencia, gracias a quienes he aprendido a vencer las batallas que cada día la vida me presenta.

AGRADECIMIENTO

A Pere, Liwei y Meli, por su paciencia, comprensión y amor en los momentos más difíciles. Las quiero mucho mis amores.

Ing. Hólger J. Santillán Carranza

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres Angel Oswaldo y Francisca.

con mucho cariño su hijo David

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la templanza, el arrojo y la fé para escoger esta Maestría y culminarla con éxito, a mi padre que me sustento económicamente y a toda mi familia por el apoyo, ánimo y confianza depositados en mí durante mis estudios.

TNFG-SU David Guevara Haro

TABLA DE CONTENIDOS

	<i>PÁGINA</i>
RESUMEN EJECUTIVO	3
ANTECEDENTES	5
1. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	8
1.1. Análisis global del sector.....	8
1.2. Agentes que forman el sector.....	9
1.3. Situación actual y perspectivas futuras.....	11
1.4. Análisis del Servicio.....	12
1.5. Análisis de clientes.....	14
1.6. Tamaño del mercado.....	16
1.7. Análisis de la competencia.....	17
1.8. Plan de Mercadeo.....	19
1.9. Plan de contingencia.....	25
 2. ANÁLISIS TÉCNICO	 25
2.1. Proceso del servicio.....	25
2.2. Desarrollo del producto.....	27
2.3. Instalaciones.....	29
2.4. Equipos y Mobiliario	30
2.5. Proveedores	32
 3. ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	 34
3.1. Organigrama.....	34
3.2. Perfil del equipo ejecutivo.....	35
3.3. Principales responsabilidades de empleados claves.....	36
3.4. Políticas de administración de personal	37
3.5. Servicios tercerizados.....	38
 4. ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL	 39
4.1. Tipo de empresa y requerimientos para su constitución.....	39
4.2. Normas y permisos para ofrecer el servicio.....	40
4.3. Análisis ambiental y social.....	40

5. ANÁLISIS ECONÓMICO	41
5.1. Inversión en activos fijos.....	41
5.2. Inversión en capital de trabajo.....	42
5.3. Ingresos estimados totales.....	42
5.4. Fuentes de financiamientos y de inversión de socios.....	45
5.5. Costos estimados totales.....	46
5.6. Gastos de personal y administrativos totales.....	46
5.7. Análisis de costos (variables, fijos, punto equilibrio).....	47
6. ANÁLISIS DE VALORES PERSONALES	49
7. ANÁLISIS FINANCIERO	51
7.1. Flujo de caja proyectado mensual y anual.....	51
7.2. Estado de resultados proyectado anual.....	53
7.3. Balance General proyectado anual.....	54
8. ANÁLISIS DE RIESGO E INTANGIBLES	56
9. EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y SENSIBILIDAD	57
9.1. Análisis de valor presente neto.....	57
9.2. Análisis de tasa interna de retorno.....	58
9.3. Análisis de sensibilidad.....	58
CONCLUSIONES	59
DETALLE DE ANEXOS	
A. Resumen de la encuesta	
B. Formulario de proyecto	
C. Ubicación y distribución del local	
D. Lista de precios y catálogo de productos de proveedores	

RESÚMEN EJECUTIVO

La tecnología debe ser simple, fácil de instalar, de comprender y de gestionar. Debe estar al servicio del hombre complaciéndole y simplificándole las tareas cotidianas del diario vivir. Con esa ideología y objetivo fundamental nace en Guayaquil en el año 2008 la idea de negocio de Domus S.A., empresa consolidada por Holger Santillán y David Guevara, dos estudiantes de la Maestría en Administración de Empresas de la ESPAE, actualmente la mejor Escuela de Negocios del País.

Domus será una empresa dinámica y vanguardista, pionera en el mercado guayaquileño en el campo de productos de automatización y control inteligente para hogares, edificios y oficinas, una empresa que brinda soluciones, respuestas, beneficios, servicios, garantía, respaldo y capacitación.

Nuestros objetivos y aplicaciones prácticas se enfocarán a las necesidades de nuestros clientes y orientados siempre hacia los cuatro pilares fundamentales que dan vida a la domótica, ahorro energético, confort, seguridad, comunicaciones.

Para iniciar nuestras operaciones en el mercado guayaquileño vamos a comercializar, de acuerdo a un plan anual preestablecido, dos kits de productos domóticos X10 (el estándar de domótica más utilizado en el mundo), el kit básico caracterizado por su bajo precio y fácil uso, destinado para alguien que inicia en la utilización de equipos de domótica y el kit completo caracterizado por su funcionalidad y aporte a la seguridad de los hogares guayaquileños.

A largo plazo Domus S.A. será una empresa dedicada a la importación y venta de varios productos domóticos existentes en el mercado y que aportan a la construcción de hogares inteligentes con facilidades que van desde la instalación de luces activadas por presencia hasta la completa administración del hogar con un sistema domótico digital.

Es importante mencionar que la Domótica está en una época de nacimiento y desarrollo a nivel mundial, en nuestro país y específicamente en Guayaquil esta tecnología empieza a aparecer poco a poco en la gente que dispone de recursos para adquirirla, es por eso que nuestro mercado objetivo serán las familias guayaquileñas de clase media y alta que ven en la domótica algo necesario para sus hogares por el aporte en seguridad, confort y ahorro energético que esta les brinda.

El centro de operaciones y trabajo del equipo de Domus será un local de dos plantas de 90m², ubicado CC La Piazza en el Km. 1 de la vía Samborondón, además este será el lugar donde se exhibirán nuestros productos y se demostrará las bondades de la domótica con un show room equipado con el mobiliario y los productos necesarios para que las personas que nos visiten salgan convencidos del aporte que brinda la domótica a sus hogares.

La inversión inicial requerida es de \$ 98.000 dólares americanos de los cuales un 70% corresponderá a un capital propio de los accionistas y un 30% a un capital ajeno, que podría ser un préstamo a los intereses del mercado.

Estimamos vender en el primer año de operaciones 255 kits básicos y 1020 kits completos, obteniendo una rentabilidad aproximada del 28% sobre nuestra inversión inicial con una TIR de 26% y un VAN de \$34.456 dólares, con lo cual la inversión inicial sería recuperada a partir del segundo año de iniciado el negocio.

ANTECEDENTES

El término Domótica proviene de la unión de las palabras domus (que significa casa en latín) y tica (de automática, palabra en griego “que funciona por si sola”).

Se entiende por domótica el *conjunto de sistemas capaces de automatizar una vivienda*, aportando servicios de gestión energética, seguridad, bienestar y comunicación, y que pueden estar integrados por medio de redes interiores y exteriores de comunicación, cableadas o inalámbricas, y cuyo control goza de cierta ubicuidad, desde dentro y fuera del hogar. Se podría definir como la integración de la tecnología en el diseño inteligente de un recinto.¹

Los servicios que ofrece la domótica se pueden agrupar según cuatro aspectos o pilares fundamentales:

- En el ámbito del **ahorro energético**
 - *Climatización*: programación y zonificación
 - *Gestión eléctrica*:
 - Racionalización de cargas eléctricas: desconexión de equipos de uso no prioritario. Reduce la potencia contratada.
 - Gestión de tarifas, derivando el funcionamiento de algunos aparatos a horas de tarifa reducida.
 - *Uso de energías renovables*
- En el ámbito del **nivel de confort**
 - *Iluminación*
 - Apagado general de todas las luces de la vivienda.
 - Automatización del apagado/ encendido en cada punto de luz.
 - Regulación de la iluminación según el nivel de luminosidad ambiente.
 - *Automatización* de todos los distintos sistemas/instalaciones/equipos dotándolos de control eficiente y de fácil manejo.
 - *Integración* del portero al teléfono, o del video-portero al televisor.
 - *Control* vía Internet.
 - *Gestión Multimedia* y del ocio electrónico
 - *Generación de macros y programas* de forma sencilla para el usuario
- En el ámbito de la **seguridad y protección patrimonial**
 - Simulación de presencia.
 - Detección de conatos de incendio, fugas de gas, escapes de agua.
 - Alerta médica. Tele asistencia.

¹ www.es.wikipedia.org

- Cerramiento de persianas puntual y seguro.
- Acceso a Cámaras IP
- En el ámbito de las **comunicaciones**
 - Ubicuidad en el control tanto externo como interno.
 - Transmisión de alarmas.
 - Intercomunicaciones.

En la siguiente imagen, se puede apreciar las diferentes utilidades que se le puede dar a la domótica en una vivienda moderna.



“Son las seis de la mañana. Se enciende la luz de su habitación en forma gradual lentamente. La temperatura se ha elevado a agradables 24 grados. Usted se despierta con la tranquilidad de saber que el sistema domótico ha estado toda la noche cuidando su vivienda. Si hubiera habido algún escape de agua o gas, el sistema habría cortado el suministro y le hubiera avisado. El patio y el jardín han sido monitoreados toda la noche. De haber ocurrido alguna intrusión ya se habrían encendido las luces, activado la alarma y el sistema hubiera llamado a seguridad. Se levanta. Al bajar a desayunar, el café ya está caliente y se han expulsado las tostadas cuando entraba a la cocina. Las luces se habían encendido 2 minutos antes. Al pasar por el cuarto de los niños, nota que se acaba de regular el aire acondicionado, les quedan treinta minutos para levantarse. Ayer estuvieron jugando

en el cuarto pero no hay de qué preocuparse, los enchufes fueron desactivados por la central. Usted se va al trabajo. Al salir con su carro por el jardín se da cuenta que los primeros rayos del sol han apagado la luz exterior y han abierto las persianas del salón. Cuando llegue a la oficina, conectará el ordenador, introducirá su código personal y durante toda la mañana sabrá todo lo que pasa en su vivienda. Si de camino en el auto se olvidó de desconectar algo, enviará un mensaje de texto desde su teléfono móvil y le ordenará al sistema domótico que lo haga por usted. Lo mismo para cuando viaje a su departamento de la costa: una hora antes de llegar dará la orden para que se enciendan los aires, se levanten la persianas y el departamento esté preparado para recibirle...”

1.- ANALISIS DE MERCADO

1.1 *Análisis global del sector.*

El sector domótico se caracteriza por ser un sector bastante novedoso y no consolidado en nuestro mercado, a tal punto que en la ciudad de Guayaquil la oferta planteada es mínima. Esto se debe a que básicamente a nivel mundial la domótica es un sector todavía en desarrollo, las pocas empresas dedicadas a la domótica o parte de ella, no tienen del todo definidas sus posiciones de partida, realizando funciones que en otros sectores están perfectamente claras. La cadena de distribución desde el fabricante hasta el cliente final no siempre es la misma. Intervienen más o menos agentes dependiendo de la agresividad comercial de los fabricantes (que llegan hasta el cliente final) o de la preparación del promotor (que asume el proyecto e instalación).

Es un sector que todavía tiene que aprender del mercado y mejorar su propio canal de distribución e implantación. De hecho, en algunas ocasiones, la domótica ha fracasado debido a la inexperiencia en la puesta en marcha en la vivienda. Se precisa conocer bien la tecnología y adaptarla al uso y condiciones del cliente.

Es importante también comprender que está estrechamente ligado al ámbito de la construcción, que en los últimos años ha tenido un boom en Guayaquil debido al tamaño de su población (2.366.902 habitantes) Guayaquil es la ciudad más grande del país. Los flujos migratorios internos han tenido una importante contribución al producir elevadas tasas de crecimiento demográfico con aproximadamente un 2,5 % de promedio anual.² El Área Metropolitana de la ciudad de Guayaquil, concebido como una conurbación urbana estrechamente relacionada, comprende además de Guayaquil, la ciudad de Durán y las urbanizaciones privadas del Cantón Samborombón, como: La Puntilla, Entre Ríos y otras. Esta área ha registrado tasas de crecimiento anual de la población mayores que las de la ciudad, llegando al 3,7%. Por tanto se deduce que, durante estos años, Durán y estas urbanizaciones crecieron y crecerán a ritmos más altos que Guayaquil.

² De acuerdo al VI Censo de Población y V de Vivienda, realizado el 25 de noviembre del 2001

1.2 Agentes que forman el sector

Es importante detallar los agentes que forman el sector de la domótica para comprender su cadena de valor.

Fabricantes

Los fabricantes de material domótico los podemos dividir en: fabricantes de sistemas domóticos y fabricantes de accesorios domóticos. Lo interesante es estudiar a los primeros, ya que son los que llevan el peso del desarrollo del sector.

En este sentido, se pueden encontrar fabricantes de sistemas de muy diferente perfil, desde grandes multinacionales hasta pequeños talleres que operan a nivel provincial-nacional.

Distribuidores

Como en cualquier otro sector, se da la figura del distribuidor, que tiene como función el poner al alcance de los integradores e instaladores (posteriormente se hablará de estas dos figuras) los sistemas domóticos de los citados fabricantes.

Ahondado más en las características de tal agente, se encuentran dos perfiles de distribuidores bien diferenciados: uno es el de los distribuidores-almacenistas de material eléctrico (que asumen el almacenamiento del domótico como nueva oportunidad de negocio) y los distribuidores especializados en domótica, cuya estrategia consiste en especializarse en la distribución de material y dejar de lado otro tipo de productos.

Integradores

Es la figura más joven en el sector domótico que en nuestro país todavía no se ha desarrollado, surgen como una contribución a las primeras instalaciones realizadas de domótica. Este agente tiene como objetivo poder asesorar a sus clientes en la materia y tener la capacidad de integrar la domótica con las necesidades reales de cada cliente. En definitiva, integra el conocimiento de los sistemas y accesorios domóticos y aporta soluciones reales en la puesta a punto de cada instalación.

Los integradores son ingenieros especializadas en domótica, y por ello, también están preparadas para elaborar proyectos de instalación de redes en la vivienda.

Instaladores

Los instaladores eléctricos están muy ligados a la implantación de la domótica, ya que se necesita de ellos para instalarla. La domótica está estrechamente ligada a la instalación eléctrica convencional, aspecto que es utilizado por muchos instaladores para ofrecer (en el mismo momento que ofrecen sus servicios habituales) material domótico.

El problema con este gremio es que quizás no está lo suficientemente capacitado para llevar a cabo una puesta a punto fiable.

Para comprender cuál es el camino para conseguir una instalación correcta se puede diferenciar las funciones de cada agente. (Tabla 1)

TABLA 1. Cadena de Valor en la Domótica

Agente	Funciones
Fabricantes	• Fabricación de material. • I+D.
Distribuidores	• Distribuyen material. • Asesoramiento técnico. • Formación en producto. • Contacto con cliente final (en algunos casos).
Integradores	• Diseño de la instalación. • Contacto con cliente final. • Programación y puesta a punto. • Gestión de incidencias.
Instaladores	• Preinstalaciones. • Instalación del material. • Contacto con cliente final.

Fuente: Creative commons. Ingeniería Domótica

En definitiva las oportunidades de negocio para nosotros como emprendedores serían las siguientes:

Integrador domótico

Representa el caso más completo ya que este agente debe integrar la labor de todos los demás.

Instalador especializado en instalaciones domóticas

El instalador eléctrico tradicional ya posee, por el propio ejercicio de su actividad, los conocimientos necesarios para realizar la instalación eléctrica de un sistema domótico. Por ello, los principales obstáculos a salvar para dar el salto que le permita especializarse en instalaciones domóticas son su falta de formación en temas específicamente domóticos y la necesidad de establecer una relación comercial con sus futuros proveedores. La carencia de formación domótica puede subsanarse cursando alguno de los cursos, mientras que la necesidad de establecer una relación con los proveedores debe abordarse desde una perspectiva comercial (visitas...).

Red comercial de productos domóticos

La red comercial debería basar su oferta en productos específicamente domóticos, ya que la oportunidad de negocio surge de la insuficiente capacidad comercial de los fabricantes y distribuidores actuales de material domótico para atender la demanda de los integradores.

La oferta del resto de productos (material eléctrico auxiliar, etc.) no resulta interesante ya que este mercado está claramente dominado por los grandes almacenes eléctricos.

1.3 Situación actual y perspectivas futuras

La situación actual del sector y sus perspectivas varían en función del área geográfica considerada. Las experiencias a nivel mundial nos dan una idea de las orientaciones que la domótica puede tomar dependiendo de las necesidades primordiales del mercado, en EEUU el sector se orienta hacia el hogar interactivo (intercomunicado), con servicios tales como el teletrabajo o la tele-enseñanza. Por el contrario, en Japón la orientación es hacia el hogar automatizado, incorporando al máximo aparatos electrónicos de consumo.

Algo muy positivo a resaltar es que en general, al hablar de domótica, se está pasando de la incredulidad y desconfianza a la aceptación generalizada. En este sentido, todos los sectores de la sociedad reconocen el valor añadido que la domótica proporciona en las instalaciones de viviendas y edificios terciarios, de forma que en un futuro las instalaciones domóticas pasarán a ser parte integrante e inseparable de la instalación eléctrica de los hogares.

En definitiva, la domótica ya no se percibe como algo futurista sino como un nuevo servicio en alza con grandes perspectivas. El interés por parte del mercado es cada vez mayor.

Como dato adicional, las perspectivas para desarrollos futuros indican un paso del hogar digital al *ambiente digital*, entendiendo este último como el entorno en el que los usuarios interactúan de forma transparente con multitud de dispositivos conectados entre sí y a Internet, o en un sentido más sociológico, como el conjunto de personas interconectadas, quienes, junto con sus ordenadores y otros aparatos, comprarán, venderán e intercambiarán información y servicios. De este modo, el objetivo de las tecnologías en el hogar es permitir que las facilidades que ofrecen se integren en la existencia cotidiana y la hagan más cómoda.

Finalmente cabe resaltar que a nivel nacional y local, en la ciudad de Guayaquil, la domótica está pasando a ser cada vez más aceptada en los hogares de clase media y alta, al igual que la tecnología en general la domótica era considerada como algo “inalcanzable” y que muchas veces demostraba el status de una persona o familia, hoy en día el boom tecnológico ha cerrado las brechas en este tema y la domótica tiene una tendencia a la aceptación generalizada, en especial por una de sus ramas que es la seguridad donde las personas aprecian la contribución de la domótica a la seguridad de sus hogares y por ende sus gastos en seguridad lo ven más como una inversión que como un gasto.

1.4 Análisis del Servicio de Domus S.A.

La empresa Domus S.A. prestará servicios de venta, instalación y servicios de post venta de productos de automatización y control inteligente para hogares en la ciudad, siendo su principal enfoque las casas y urbanizaciones situadas en Samborondón. Va a contar con una sede física localizada en la ciudad de Guayaquil donde se ofrecerán nuestros servicios de manera permanente y personalizada, para introducir a nuestros clientes al mercado de la domótica comercializaremos dos kits de productos domóticos X10 (el estándar de domótica más utilizado y aceptado en el mundo debido a su facilidad para la instalación), el kit básico caracterizado por su bajo precio y fácil uso, destinado para alguien que inicia en la utilización de equipos de domótica y el kit completo caracterizado por su aporte a la seguridad de los hogares y a la tele asistencia de personas que requieren cuidados especiales, a largo plazo nuestra empresa se dedicará a la venta de varios productos domóticos ajustándonos siempre a las necesidades de nuestros clientes.

Como empresa seremos una empresa vanguardista y dinámica, pionera en el mercado guayaquileño en el campo de productos de automatización y control inteligente para hogares. Enfocándonos principalmente en una atención personalizada a fin de brindar mayores y mejores beneficios a nuestros clientes. No seremos una empresa que se dedica a la importación y venta de productos sino una empresa que brinda soluciones, respuestas, beneficios, servicios, garantía, respaldo y capacitación, lo que será nuestra fortaleza y ventaja competitiva en el mercado nacional.

Nuestros objetivos y aplicaciones prácticas se enfocarán a las necesidades de nuestros clientes y orientados siempre hacia los cuatro pilares fundamentales que dan vida a la domótica, ahorro energético, confort, seguridad, comunicaciones, de acuerdo al siguiente detalle (Tabla 2):

TABLA 2. Objetivos y aplicaciones prácticas de la Domótica

Pilar básico	Objetivo Perseguido	Ejemplos de aplicación
Ahorro energético	Satisfacer las necesidades del hogar al mínimo coste	• Conexión/desconexión de dispositivos por presencia. • Desconexión de la calefacción en zonas con ventanas abiertas. • Control de electrodomésticos en tarifa nocturna.
Confort	Aumentar la calidad de vida de los usuarios de la instalación domótica.	• Empleo de control inalámbrico. • Regulación de condiciones ambientales por zonas. • Automatización del riego en función del clima.
Seguridad	Evitar riesgos y accidentes domésticos, así como asegurar a los usuarios del inmueble.	• Alumbrado automático en zonas de riesgo (escaleras, etc.). • Alarma Antirrobo. • Desactivación de enchufes de corriente (niños pequeños). • Detectores de fugas de gas o de agua que cierran la válvula de paso en caso de escape.
Comunicaciones	Asegurar y establecer comunicaciones dentro del propio hogar y con el exterior.	• Servicios de telecompra. • Activación/desactivación de dispositivos por telefonía, SMS, correo electrónico, Internet. • Mantenimiento remoto.

Fuente: Creative commons. Ingeniería Domótica

Para cumplir con estos objetivos contaremos con un equipo personal técnico capacitado y certificado para realizar la capacitación, instalación y mantenimiento de nuestros equipos, de acuerdo a las necesidades de nuestros clientes, con lo cual garantizaremos la satisfacción de los mismos y el correcto funcionamiento y servicio de los productos. Así

mismo el trato diferenciado y personalizado que se le dará a cada cliente será nuestra misión fundamental, para que se sienta en confianza con nuestros agentes de ventas y de esa manera pueda tener una mejor relación de trabajo y el cliente asimile con mayor facilidad las bondades que podrá gozar con la compra de nuestros productos, la tecnología debe ser simple, fácil de instalar, de comprender y de gestionar. Debe estar al servicio del hombre complaciéndole y simplificándole las tareas cotidianas del diario vivir.

Contaremos con un stock permanente de productos. Nuestro conocimiento del producto y las necesidades del mercado ecuatoriano garantizará a nuestros clientes la seriedad y confianza que se requiere al momento de tomar decisiones al enfrentar un proyecto. El precio de nuestros productos y la forma de pago serán muy ajustadas a las necesidades del cliente y a su poder adquisitivo, asimismo los créditos se los darán con las principales tarjetas de crédito del país para que el cliente pueda tener opciones para diferir sus pagos o si prefiere el cliente con crédito directo.

Un tema importante que debemos citar es el servicio postventa que se estará ofertando durante todo el tiempo de garantía de los productos, el cual incluirá instrucciones de uso y mantenimiento, lo cual creará un ambiente de confianza hacia nuestros productos.

1.5 Análisis de clientes de Domus S.A.

Para realizar un análisis completo del canal que se sigue desde la fabricación de sistemas y accesorios hasta su instalación en la vivienda, se debe elaborar una tipología previa de los potenciales clientes de la domótica:

- Clientes finales
- Promotor de Viviendas
- Instaladores eléctricos
- Organismos públicos
- Partners de Mercado (arquitectos, ingenieros)

Clientes finales

Este tipo de cliente es particular, en el sentido de que directamente se interesa por una instalación domótica para su vivienda (la gran mayoría de las ocasiones, cuando su vivienda está en proceso de construcción).

El perfil de este cliente es el siguiente:

- Se encuentra en una edad de entre los 30 y 50 años.
- Basa sus preferencias en la seguridad y también en el confort que le puede repercutir.
- Tiene un nivel de uso de la tecnología medio–alto.
- Nivel económico medio–alto.

Promotor de Viviendas

El promotor de viviendas es uno de los objetivos primordiales para las empresas de domótica, ya que, obviamente, tienen la oportunidad de integrar en la vivienda sistemas domóticos de serie para el posterior disfrute de sus clientes.

A nivel nacional, las promotoras no han incorporado a la domótica a sus promociones, sin embargo a nivel mundial esto tiene gran aceptación y podría ser un mercado nuevo a incursionar para nuestra empresa.

En definitiva, se extraen dos conclusiones de esta tipología de clientes:

- Los líderes del mercado inmobiliario podrían ser los primeros que deciden implantar domótica en la vivienda.
- Una parte del mercado ve en la domótica una oportunidad para diferenciarse y poder comercializar de una forma más efectiva su producto, mientras que la otra parte opta por esperar hasta que sus clientes lo demanden directamente.

Instaladores Eléctricos

Anteriormente se ha explicado cómo este gremio puede considerarse como empresas de domótica, aunque en realidad están entre clientes y ofertantes. Actualmente, muchos fabricantes de material domótico utilizan esta figura como distribución de sus productos, ya que los instaladores tienen un contacto permanente y muy estrecho tanto con el cliente final como con el promotor.

Los fabricantes ofrecen un margen comercial por la instalación de su material, y por ello, los instaladores ofertan domótica para las viviendas donde llevan a cabo la instalación eléctrica tradicional.

El gremio de los instaladores es uno de los que más puede aportar en estos momentos para el despliegue de la domótica, siendo del mismo modo una oportunidad de negocio.

Partners de Mercado

Los arquitectos e ingenieros no son clientes finales, pero pueden prescribir la domótica, lo cual es favorable para el sector.

- **Ingenieros:** cuando se realiza un proyecto para una promoción siempre interviene una ingeniería. Por eso, las ingenierías pueden aconsejar el instalar un sistema domótico.
- **Arquitectos:** lo mismo ocurre con este colectivo, ya que tienen la oportunidad de integrar la domótica en el proyecto.

1.6 Tamaño del mercado

Al ser nuestros clientes potenciales, personas en proceso de construcción de su hogar o empresas promotoras de viviendas, Guayaquil ofrece un mercado muy agradable pues en la ciudad, la clase media y las remesas de los emigrantes abren hoy un nuevos sectores de vivienda en Samborondón y vía a la Costa. Esto se debe, entre otras cosas, a las facilidades de financiamiento que actualmente otorgan las entidades bancarias para la adquisición de vivienda propia. Según un estudio de mercado realizado por el centro de investigación Smart Research y Market Watch, el año pasado la oferta de vivienda en Guayas fue de 25.610 unidades. Más del 50% estaba ubicada en la vía a Samborondón. En esta zona, el sector comercial también ha proliferado. En la actualidad para vivir en Samborondón se requieren entre \$80 mil a \$300 mil dólares, el año pasado había también casas por \$49 mil. Este sector de 10.5 Km. de extensión tiene aproximadamente 17.000 predios³ distribuidas en varias Urbanizaciones como por ejemplo: Enterrios con 1300 familias.

Por ello realizamos una encuesta tomando como nuestro mercado objetivo a las familias que habitan en la ciudadela Samborondón, de esta población aproximada de 17000 predios urbanos se tomo una muestra 120 casas utilizando la formula estadística de muestreo aleatorio simple detallada en el ANEXO A (Resumen de la Encuesta). Los resultados de la encuesta fueron los siguientes:

Referente a la información sobre los entrevistados:

- Un 54% de los encuestados son de género masculino.
- En el 68% de la muestra sus edades están entre (30 – 50) años, mientras que el 25% corresponde a personas cuyas edades están entre (19 – 30) años.
- El 92% de las personas entrevistadas que conforman la muestra son casadas.
- El 52% de las personas entrevistadas viven con su familia de (4 a 6) personas.
- Un 95% opinaron que su vivienda es propia y que esta es una casa.
- El 97 % de la muestra tiene internet en su hogar lo que indica un alto uso y aceptabilidad de este tipo de tecnologías en sus hogares.

Referente a la aceptación de nuestros productos:

- El 68% de los entrevistados opinaron que le gustaría tener una vivienda moderna y confortable que posea equipos de automatización.
- El 75% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo en tener una vivienda segura con simulación de presencia, detección de conatos de incendio, fuga de gas, escapes de agua

³ Fuente INEC: Censo Población y Vivienda 2001

- El 46% de los entrevistados opinaron que le es indiferente que su vivienda genere ahorro energético con racionalización de cargas eléctricas y desconexión de equipos de uso no prioritario
- 71% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo en tener acceso mediante Internet a cámaras instaladas en su hogar que les indiquen de actividades que realizan sus hijos
- 50% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo en tener el control desde su celular para el encendido o apagado de luces, abrir cerrar puertas, encender apagar luces de su hogar cuando no estén en el mismo
- El 87% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo en poder transmitir una alarma desde su celular cuando ocurra un accidente o robo en su casa
- 69% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo que gente mayor (o con limitaciones físicas) necesitan asistencia para vivir de manera autónoma
- El 60% de los entrevistados opinan que le es indiferente si este tipo de tecnología es de difícil instalación o uso
- 37% de los entrevistados opinan que están de acuerdo que esta tecnología debe ser muy costosa para su uso en países como el nuestro, mientras que un 54% opina que le es indiferente
- El 67% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo por lo cual estarían dispuestos a usar esta tecnología siempre y cuando se ajuste a sus necesidades y presupuesto.
- El 58% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo, por lo cual estarían dispuestos a usar esta tecnología siempre y cuando sea de fácil instalación y tenga siempre la accesoria y capacitación necesaria
- El 72% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo en saber más de este tipo de tecnología para su hogar
- El 100% de los entrevistados opinaron que si existiera una empresa que ofrezca este tipo de servicios estaría dispuesta a visitarla
- El 83% de los entrevistados opinaron que estarían dispuesto a invertir entre (500 – 1000) dólares por el uso de esta nueva tecnología, mientras que el 7% estarían dispuesto a invertir entre (1000 – 5000) dólares

1.7 Análisis de la competencia

Para realizar un análisis de la competencia es importante empezar por entender que en el ámbito de la domótica existen cuatro tipos de negocios que tienen su función específica como se menciono anteriormente al analizar la cadena de valor del producto, estos pueden ser: fabricantes, distribuidores, integradores e instaladores. Como se mencionó igualmente nosotros buscamos ser un negocio integrador o también podría ser llamado un negocio instalador especializado en equipos domóticos, a continuación expondremos las

características principales de los mismos para finalmente hacer un análisis de la competencia:

Fabricantes: Pueden ser fabricantes de sistemas domóticos o fabricantes de accesorios domóticos. En el país no existe una empresa dedicada específicamente a este negocio.

Distribuidores: Ponen al alcance de los instaladores e integradores los sistemas domóticos de los citados fabricantes.

Integradores: Asesora e integra a la domótica con las necesidades de cada cliente aportando con soluciones reales a la puesta a punto de cada instalación.

Instaladores: por lo general son personas especialistas en instalaciones eléctricas (muy ligado a la domótica) que ofrecen entre sus servicios habituales materiales domóticos.

Una vez hecha esta diferenciación, y las investigaciones necesarias, encontramos a varias empresas dedicados al negocio de la domótica en el país, de acuerdo al siguiente detalle:

AGENTE	EMPRESA
Fabricantes	NO HAY EN ECUADOR
Distribuidores	• BTHOME (QUITO Y GYE) • SIEMENS (QUITO Y GYE) • LUMICENTER (QUITO) • HIGHLIGHTS (QUITO)
Integradores	• DIGITAL HOME (QUITO)
Instaladores	• ESPOTEL (GYE) • INTEGRAL (GYE) • THUNDERELÉCTRICAL (QUITO) • MANTELEC (QUITO) • SMART HOME (QUITO)
Realizado por: David Guevara, Holger Santillán	

Actualmente no se han identificado potenciales competidores locales, ya que los que están ofertando los productos son Bticino, Integral y la Espotel en Guayaquil, de un análisis realizado a estas empresas se puede deducir lo siguiente:

Bticino es una empresa distribuidora que al momento ofrece cursos de capacitación en domótica (técnicos) y productos para que empresarios inicien un negocio de domótica como integradores o instaladores, por lo tanto no es considerada una competencia.

Espotel e *Integral* son empresas que las hemos considerado más como instaladoras, pues su negocio principal no es la domótica, es así que *Espotel* se especializa más en redes y telecomunicaciones e *Integral* se especializa mas en sistemas de iluminación, por lo tanto podrían ser una competencia pero para un pequeño segmento de nuestro mercado. Cabe indicar también que *Integral* ofrece servicios de domótica como integradores pero a costos superiores a los \$2000 (dos mil dólares).

La única empresa a nivel nacional que ofrece un servicio como Integrador es *Digital Home*, sin embargo al encontrarse la misma en Quito, no sería una real competencia para nuestro negocio además de esta en Quito tenemos a varias empresas pequeñas como *Mantelec*, *Thunderlectrical* y *Smart Home* que serían consideradas más como instaladores.

En conclusión podríamos decir que las empresas que ofertan los productos en Guayaquil, se dedican a otras actividades como principales no así la comercialización de productos domóticos, se podría decir que *Digital Home* es la única empresa en el país dedicada exclusivamente a este negocio desde el año 2006, pero al encontrarse la misma en Quito, no sería una seria amenaza para nuestra empresa.

1.8 Plan de Mercadeo

Producto

Kit básico (x10 active home)



La característica principal del Kit Básico a mas de su valor económico es que permitirá a los clientes controlar su casa inteligente de la forma más fácil posible, a tal punto que el cliente confie y se familiarice en el producto pudiendo controlar luces, electrodomésticos, TV. Radios, cafeteras, microondas, etc. Simplemente enchufándolo SIN PASAR CABLES y todo desde el control remoto inteligente o desde su PC.

Componentes del Kit Básico

Control remoto inteligente: envía señales de radiofrecuencia hacia los demás módulos domóticos, además posee comandos universales y librerías de todos los fabricantes de TV, VCR, DSS, Cable Box, Direct TV, centralizando varias funciones en un solo control. La ventaja de este control es la de poder controlar luces y electrodomésticos conectados al modulo receptor X10 en tiempo real y

sin necesidad de computadoras. La gran ventaja es que son totalmente portátiles y nos permiten controlar las luces y aparatos de nuestra casa desde cualquier parte, incluso desde el exterior. Estos mandos necesitan que haya un receptor de radiofrecuencia que reciba la señal emitida por estos y la inyecte en la red eléctrica de nuestra casa. De esta forma la señal de radio es convertida en una señal digital - post modulada para que pueda ser recibida por todos los módulos que tengamos instalados.

Módulos receptores: Los módulos son los encargados de ejecutar las órdenes recibidas a través de la red eléctrica de la casa. Hay dos tipos básicos: El modulo de lámpara y el modulo de aparato. La diferencia es que el de lámpara permite regular la intensidad de las luces conectadas. El de aparato funciona como un interruptor que conecta y desconecta el aparato que tiene enchufado.

Controlador PC y Software: Podrá programar a través del puerto serie de su PC, eventos y macros de activación, ajuste y desactivación de artefactos en forma temporizada o secuencial a través de una interfaz grafica e intuitiva. Una vez almacenada las secuencias y rutinas usted puede desconectar el controlador de la PC y conectarlo en cualquier tomacorriente de su casa, y este estará preparado para controlar toda su casa.

KIT COMPLETO

A fin de satisfacer a todos nuestros clientes ofreceremos también un kit completo que estaría formado por los mismos componentes del kit básico más una cámara de seguridad y un kit de seguridad inalámbrico de 10 piezas.



KIT BÁSICO + CÁMARA XCAM2 + KIT SEGURIDAD INALÁMBRICO 10 PIEZAS

Con el kit completo a más de brindar a nuestros clientes los beneficios del kit básico ofreceremos también:

XCam2 Cámara inalámbrica a color, video analógico, 2.4 GHz y 60 grados de visión. Uso interno o externo. Se puede conectar a TV, VCR ó PC para vigilancia desde el Internet.

Kit de seguridad inalámbrico de 10 piezas de fácil instalación, posee cuatro sensores que pueden ser usados en puertas o ventanas, un sensor de movimiento, una consola central, receptor remoto y 3 controles remotos. Si la alarma es activada prende de manera in-termitente luces, puede llamar hasta 4 números predefinidos y suena la sirena.

Estrategia de Precio

En la compra de un producto domótico, la clientela valora sobre todo el producto, sus prestaciones, duración, etc. Nuestros productos tienen la certificación y el logo Digital Home que garantiza un producto de calidad, con estándares internacionales y de gran acogida a nivel mundial, creemos que este producto complementado con el servicio que brindaremos nos permitirá ofrecer a nuestros clientes un precio competitivo para el mercado local.

Para fijar el nivel de precio de nuestros kits domóticos hemos considerado principalmente el valor que nuestros clientes objetivos están dispuestos a pagar. Según la encuesta realizada, aproximadamente el 80% de los entrevistados opinaron que estarían dispuesto a invertir entre (200 – 1000) dólares por el uso de esta nueva tecnología, mientras que el 7% estarían dispuesto a invertir entre (1000 – 5000) dólares.

Por este motivo, el precio previsto para nuestros productos esta en los \$ 175 dólares para el Kit Básico y \$ 562,50 dólares para el Kit Completo, cabe indicar que estos precios constituyen una ventaja competitiva con respecto a las otras empresas en el mercado que bordean en promedio los \$2000 o más por proyecto (Integral). Con este precio se desea crear un mayor interés por nuestros productos y al mismo tiempo nos brinda la posibilidad de un ingreso rápido al mercado.

Promoción

Nuestro principal objetivo es posicionarnos dentro del mercado de venta y servicios de productos domóticos X10 para las nuevas urbanizaciones y barrios de clase media y alta de Guayaquil como una empresa donde el cliente encuentre productos de fácil manejo y bajo precio acompañados de un servicio post venta diferenciado y personalizado. Nuestro nombre y lema serán: Domus S.A. “Confort, ahorro y seguridad al alcance de su hogar”, escrito en letras violetas que simbolizan la nueva generación de productos para el hogar denominados “la línea violeta”.

DOMUS S.A.

“Confort, ahorro y seguridad al alcance de su hogar”

Nuestro mercadeo apuntará a la diferenciación de nuestros servicios con los de la competencia, donde nos salimos del esquema normal donde solo se busca vender, sino más bien utilizaremos la metodología de hacerle sentir a nuestro cliente como único y atendido de acuerdo a sus necesidades brindándole soporte y asesoría durante las 24 horas del día.

En este tipo de negocios es fundamental promocionarnos mediante internet, por lo cual elaboraremos una página web interactiva donde el cliente tendrá acceso a un catálogo con nuestros productos, nuestras promociones y donde se le informará las bondades de la domótica con un ejemplo de una casa interactiva.

Es importante también la participación en ferias de la construcción o ferias de tecnología que se realicen en el país, de esta manera podremos elaborar un show room donde se demuestren la utilización de nuestros productos y las ventajas que ofrecen (ahorro energético, seguridad, etc.) de una manera directa y práctica.

La promoción inicial se hará a través del periódico, principalmente en el diario el Universo y se estudiará la posibilidad de promocionarnos en revistas leídas por gente de clase media y alta como Vistazo. Para la promoción escrita se harán anuncios de periódico semanales, es decir 4 al mes todos los domingos con información sobre nuestros productos, donde también se promocionará nuestros servicios post ventas y las facilidades de financiamiento.

De la misma manera nos apoyaremos en promotores de vivienda o partners del negocio para promocionar nuestros productos en una forma más amplia.

Estrategia de Venta

Domus S.A. tendrá como estrategia de ventas dos enfoques, por un lado vamos a utilizar el método tradicional de promoción y captación de clientes a través de nuestra página web, la prensa escrita y revistas. Por otra parte vamos a tener nuestra propia fuerza de ventas que impulsará la adquisición del servicio mediante las ferias de vivienda y construcción y mediante visitas a los promotores de vivienda de la ciudad ofreciendo directamente nuestros productos a nuevas urbanizaciones en Samborondón. Para adquisiciones de algún promotor de vivienda estableceremos un descuento del 10% en nuestros productos y servicios.

Estimamos que el primer año de operaciones deberemos vender por lo menos una cantidad de 255 kits básicos y 1020 kits completos con lo cual alcanzaremos nuestro punto de equilibrio. Por este motivo nuestra estrategia de ventas estará orientada más hacia la venta e instalación de kits completos enfocando la importancia de los mismos en la seguridad que aporta a los hogares. Cabe indicar también que los kits básicos han sido diseñados para ser un incentivo al usuario a iniciar en la domótica y continuar con la instalación de más sistemas domóticos en sus hogares.

Para captar a los interesados tendremos a disposición de nuestros clientes una página web donde se explicarán las bondades de la domótica, un ejemplo de una casa con los servicios de domótica y un catalogo de productos, además se les brindará la opción de realizar consultas sobre nuestros productos y un asesoramiento continuo. A futuro se podría pensar también en efectuar ventas directamente desde nuestra página web.

Finalmente deberemos buscar asociaciones o establecer redes de contactos con nuestros partners de mercado que serían profesionales de la construcción como ingenieros o arquitectos para lo cual haremos contactos directamente con nuestro Gerente General a fin de ofrecerles los beneficios conjuntos que puede generar la domótica, brindando para ellos y sus construcciones una diferenciación

El Departamento comercial de Domus S.A estará formado por el Gerente General y dos Asistentes en Ventas, los cuales tienen la responsabilidad del mercadeo y venta de los diferentes productos y servicios que se ofrecen, para lo cual se ha fijado un salario básico legal con sus beneficios de ley y un porcentaje de comisiones por negocio, dependiendo de cada cargo. El Gerente General recibirá una comisión mensual equivalente al 4% de las ventas mensuales y cada uno de los Asistentes en Ventas recibirá de la misma manera una comisión mensual equivalente al 1% de las ventas mensuales.

Si bien nuestro enfoque de venta es captar directamente a los clientes finales y familias de clase media y alta de la ciudad, también consideramos hacer contactos con empresas constructoras o promotoras de vivienda y con partners comerciales como ingenieros y arquitectos que nos den acceso a grupos importantes de clientes potenciales. Para estos casos tendremos políticas de descuento para grupos con la cual ofreceremos:

- Descuento del 5% para grupos de 2 – 4 hogares.
- Descuento del 10% para grupos de 5 hogares en adelante.

La política de venta es solicitar un pago total al momento de la instalación de los equipos en el hogar.

Estrategia de Distribución

Nosotros seremos una empresa de distribución especializada de productos domóticos ofreciendo dos kits como productos básicos y un servicio completo a nuestros clientes de asesoramiento y gestión de incidencias.

Como ya ha quedado reflejado anteriormente, existen dos tipos diferenciados de distribución: almacenistas de material eléctrico y distribuidores especializados en domótica. Cada tipo de distribución tiene, en términos generales, sus propias características.

A grandes rasgos, la distribución especializada de material domótico se caracteriza por ofrecer un número reducido de productos y por prestar un servicio muy completo a sus clientes. Por el contrario, los almacenistas eléctricos se caracterizan por ofrecer una gran cantidad de productos pero ofreciendo menor cantidad de servicios.

Si el cliente del integrador es un usuario final, el integrador no sólo diseña y ejecuta la instalación domótica, sino que además presta servicios complementarios como el asesoramiento o la gestión de incidencias. En este sentido su modelo de distribución se aproxima más al caso de los distribuidores especializados. Por el contrario, si el cliente del integrador es un promotor su modelo de distribución se aproxima más al caso de los grandes almacenistas (disminuyen los servicios complementarios prestados).

Básicamente el despacho de nuestros productos se realizarán a domicilio mediante la entrega e instalación de los mismos, para ello dispondremos de una camioneta y el personal del Departamento Técnico que estará conformado por cuatro personas, dos técnicos y dos instaladores. Nuestro objetivo será realizar la instalación de 04 kits completos y 01 kit básico por día a fin de alcanzar nuestro punto de equilibrio. Estimamos que la instalación de 01 kit básico tomará 01 hora y 01 kit completo tomará 3h30 a nuestros técnicos.

Como se mencionará en el análisis técnico, el local que se alquilará dispondrá de una bodega de 15 m² donde se almacenará a los productos en inventario y de esta forma podremos hacer adquisiciones al por mayor a nuestros proveedores y de la misma manera tendremos siempre kits disponibles para la venta. Se estima que la bodega tendrá la capacidad de almacenar 200 kits básicos y 250 kits completos, considerando que nuestra máxima capacidad de instalación por mes es de 20 kits básicos y 80 kits completos deberemos realizar las compras de nuestros kits trimestralmente a fin de tener un inventario mínimo en bodega para nuestras ventas.

1.9. Plan de Contingencia

Como plan de contingencia hemos considerado que podemos dirigir nuestro negocio hacia un nicho del mercado que es cada vez más demandado en la ciudad de Guayaquil y es el de ser una empresa especialista en seguridad, integrando a la tecnología con sistemas de seguridad y especialmente cámaras de vigilancia con sensores de movimiento (videovigilancia, videoporteros, cerraduras de claves o fingerprint, etc...). Simplemente vale recordar que la seguridad es uno de los pilares fundamentales de la domótica y en consecuencia una oportunidad para este tipo de empresas en el país.

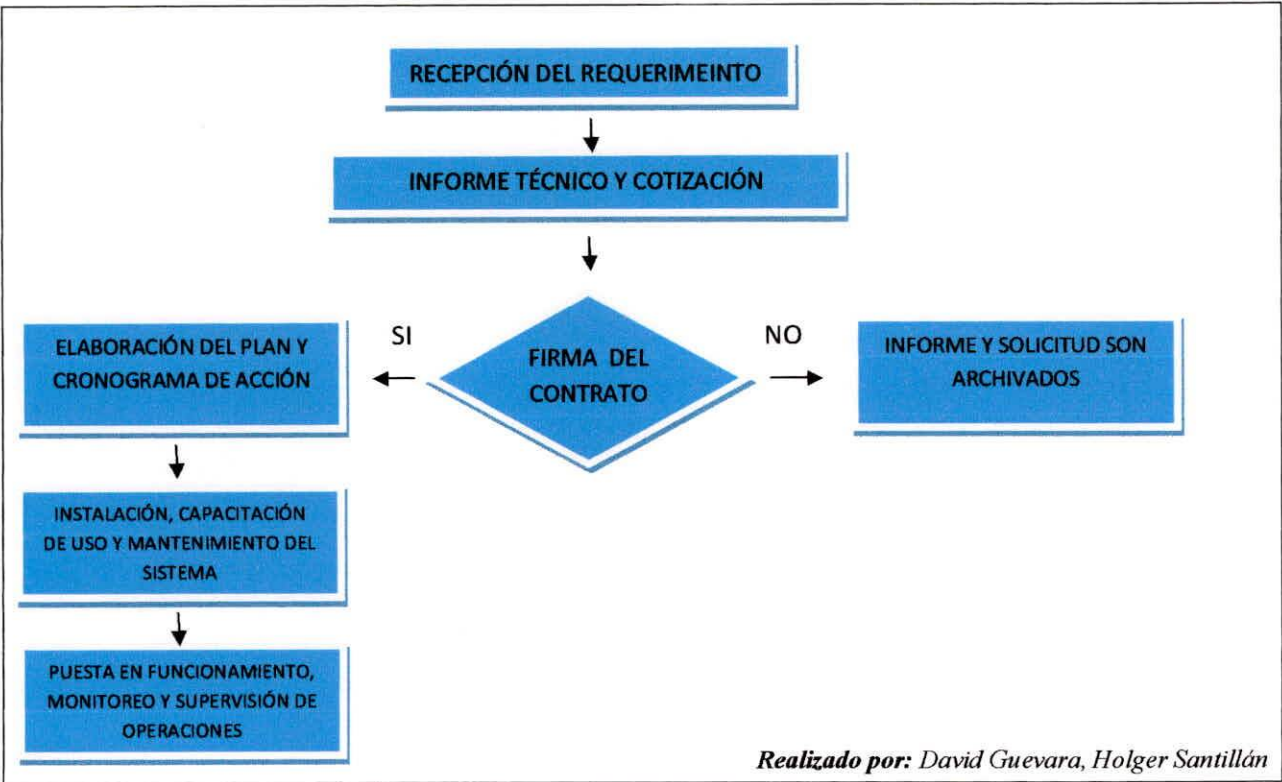
2.- ANÁLISIS TÉCNICO

2.1 Proceso del servicio

Como se menciona en el anterior capítulo, Domus S.A. será una empresa vanguardista y dinámica dedicada a la comercialización de productos de automatización y control inteligente para hogares pero enfocándonos principalmente en una atención personalizada a fin de brindar mayores y mejores beneficios a nuestros clientes. No seremos una empresa que se dedica a la importación y venta de productos sino una empresa que brinda soluciones, respuestas, beneficios, servicios, garantía, respaldo y capacitación.

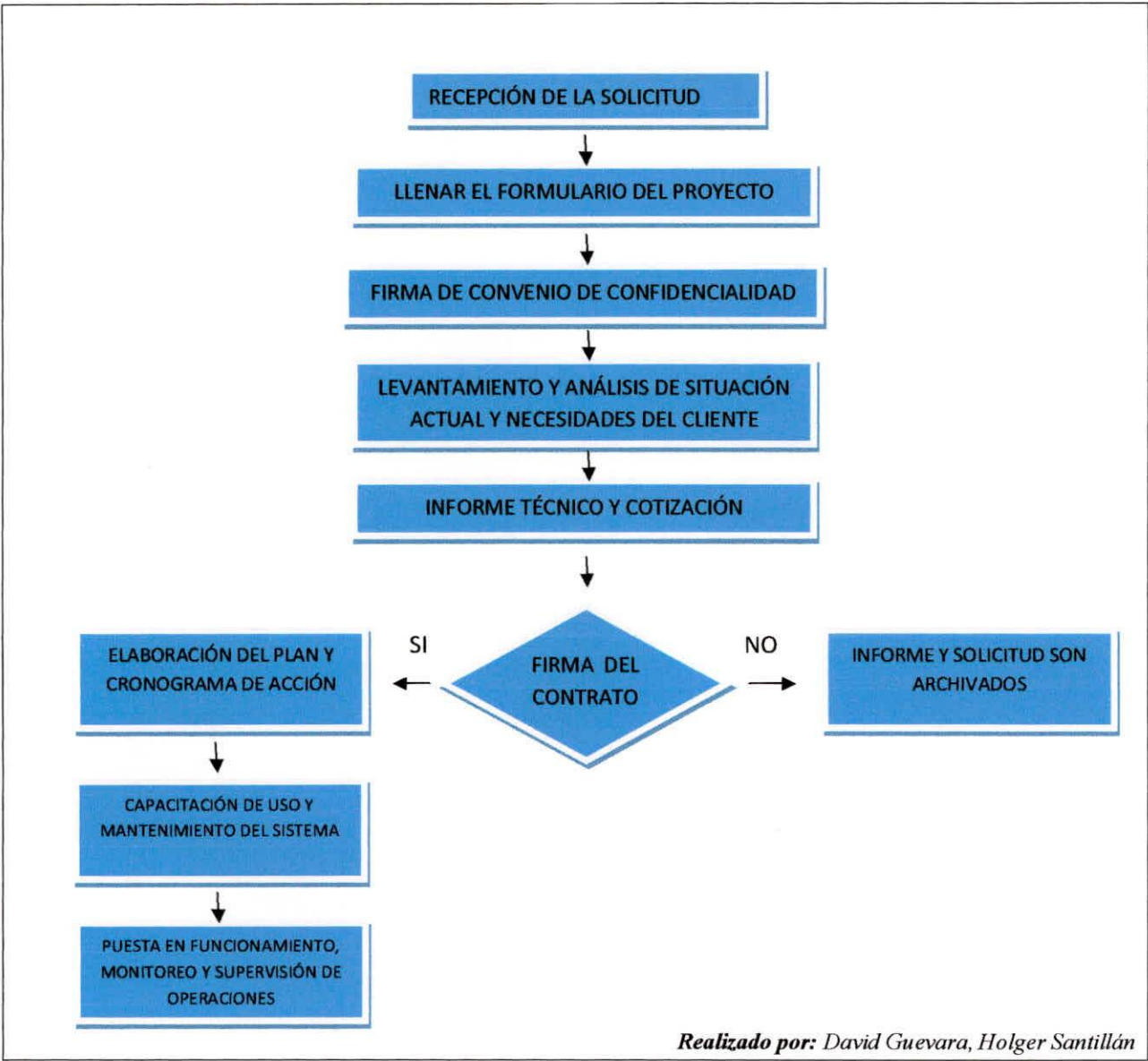
A corto plazo como plan de mercadeo y para iniciar nuestras operaciones vamos a ofrecer dos kits de domótica los cuales se ajustan a las necesidades del mercado local, de acuerdo a nuestro estudio de mercado realizado, estos kits contarán con el servicio gratuito de instalación por parte del personal de nuestro departamento técnico y serán instalados una vez que el cliente haga el requerimiento del mismo a nuestras oficinas o a nuestra página web y firme un contrato. A continuación se presenta un diagrama de flujos que indica la secuencia de actividades a desarrollarse.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES EN EL PROCESO DEL SERVICIO DE VENTA DE KITS BÁSICO Y COMPLETO



Si existen clientes que regresan a nuestra empresa para ampliar su proyecto domótico o clientes que están interesados directamente en un proyecto de mayores prestaciones, se seguirá un proceso diferente para la atención de los mismos para lo cual a continuación se presentará un diagrama de flujos que indica la secuencia de actividades que se desarrollarán a fin de poder brindar un servicio que garantice un 100% de satisfacción de nuestros clientes. Nuestra modalidad de trabajo será de la siguiente manera:

SECUENCIA DE ACTIVIDADES EN EL PROCESO DEL SERVICIO PARA PROYECTOS DE DOMÓTICA



A continuación se describen los procesos paso a paso:

- 1.- Llenar y enviar el formulario de Proyecto Domus.(ANEXO B): donde obtendremos toda la información pertinente y necesaria para brindar un mejor servicio a nuestros clientes, ajustado a sus necesidades y presupuesto.
- 2.- Firma de Convenio de Confidencialidad con los clientes: mediante el cual se compromete a los mismos bajo un código de ética profesional a no divulgar por ningún medio, ni de cualquier modo hacer conocer a personas ajenas y extrañas a DOMUS S.A. cualquiera de los conocimientos al tema y al posible proyecto sujetos de interés comercial y/o propiedad intelectual que con motivo de las tareas profesionales que llegara a saber
- 3.- Levantamiento y análisis de la situación actual y necesidades del cliente: para lo cual se asignará a cada cliente un empleado del departamento técnico y un asistente en ventas para que recopilen toda la información de las necesidades del cliente y presenten un informe técnico.
- 4.- Informe técnico con las recomendaciones tecnológicas que satisficieran el 100% de las necesidades de automatización con un manejo racional de la inversión y/o gasto.
- 5.- Elaboración de un plan y cronograma de acción, de acuerdo a los requerimientos del cliente.
- 6.- Capacitación de uso y mantenimiento del sistema, a cargo de un empleado del departamento técnico.
- 7.- Puesta en funcionamiento.
- 8.- Monitoreo y supervisión de Operaciones.

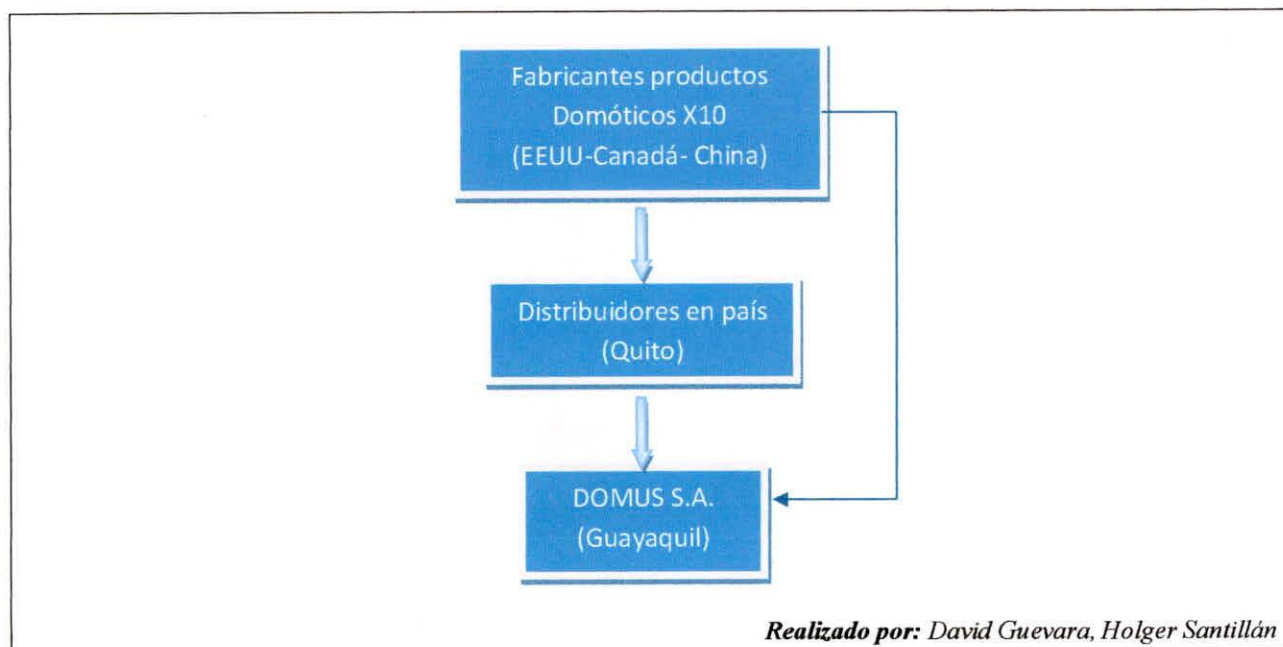
2.2 Desarrollo del producto

Domus será una empresa Integradora de servicios domóticos que ofrecerá soluciones a nuestros clientes de acuerdo a sus necesidades, sin embargo para llegar a los mismos ofreceremos dos productos básicos de Domótica cuyo proceso de adquisición es el siguiente:

El producto a comercializarse serán módulos de standard X10, producto desarrollado en los EEUU desde hace más de 15 años y que cuenta con los protocolos y software que garantizan la compatibilidad con los estándares internacionales. Estos módulos serán importados por nuestra empresa directamente desde sus fabricantes, en caso de falta de inventarios y para iniciar nuestras operaciones realizaremos la adquisición de los módulos directamente a Digital Home en Quito.

Cabe indicar que nuestros productos X10 en la actualidad constituyen el software más utilizado y vendido a nivel mundial en el ámbito de la domótica. Este equipo que trabaja con 100-240V~1,3A 50-60Hz, tiene la facilidad de que no requiere realizar obras de infraestructura para cableados especiales para su instalación, por lo tanto puede ser destinado para casas, apartamentos, oficinas o locales de nuestro país, tanto de nuevas como de antiguas construcciones.

PROCESO DE ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS PARA DOMUS S.A.



Además este producto combinado con productos de probada experiencia puede lograr un sistema domótico de altas prestaciones y baja inversión Su instalación y configuración es tan sencilla que el propio usuario puede configurar las aplicaciones que desee en cada momento entre una amplio abanico de funciones.

Ventajas del X-10

El sistema X-10 proporciona a los **usuarios** todo lo que necesitan:

- Conectar y funcionar (Plug & Play).
- Facilidad de manejo.
- Confort y diversión.

A los **instaladores**:

- Soluciona problemas economizando proyectos.
- Flexibilidad, modularidad, capacidad de crecimiento.
- Rehabilitación de casas, optimizando recursos con X-10.
- Soluciones inteligentes.

A los **promotores**:

- Instalar un sistema domótico potencia la imagen de empresa innovadora y de futuro.

- Porque tiene la posibilidad de desmarcarse de su competencia, sin que le suponga grandes costos.
- Porque por muy poca inversión puede ofrecer grandes beneficios al usuario.

2.3 Instalaciones

Al tratarse de un producto destinado a personas de clase media y alta, hemos considerado como el sitio más apropiado para la ubicación de nuestro negocio en el C.C. La Piazza, ubicado en el kilómetro 1 de la vía a Samborondón, esta consideración está basada en que se encuentra en un lugar muy frecuentado por familias de altos ingresos económicos que habitan en sector y también por las facilidades de seguridad y parqueo que otorga a las personas que acuden a observar los negocios dedicados a la venta de artículos para el hogar como Bo Concept, Casa Tosi, Ecuamuebles, Home Design, Marco Lebed entre otros.

Cabe destacar que el C.C. La Piazza al momento tiene un ingreso de aproximadamente 2000 vehículos por día⁴ donde se ofrece a sus clientes la seguridad para que parqueen sus vehículos y puedan recorrer los locales del mismo a pie. En el sector indicado actualmente existe un local de alquiler a un costo de \$900 dólares mensuales y de una superficie de 80m² aproximadamente con dos plantas y una bodega de 15m² para mantener productos en inventario. El local es de construcción moderna, es decir con paredes de bloque o ladrillos, lozas y cubierta de cemento, y la parte interior son con acabados de pintura, luminarias, madera y cielo raso, dispone además de amplias ventanas en las dos plantas que servirían para la exposición de nuestros productos hacia el exterior y la infraestructura de agua, luz, dos splits de aire acondicionado, teléfono e Internet necesario para el buen funcionamiento del centro. (Anexo C)

La decoración interior del lugar será un aspecto fundamental para el marketing del producto, este deberá ser un local moderno y 100% domótico, a partir de las gradas que dan lugar al segundo piso se instalarán luces y sensores de presencia y en la segunda plaza un show room donde se presentará un ambiente multimedia y cámaras IP, de manera que el cliente pueda observar las bondades de los sistemas domóticos. La primera planta se ubicarán nuestros asistentes de ventas y una recepcionista para atender a los clientes que ingresen al local, además de una vitrina para la exposición de los productos a comercializarse.

Así mismo contara con la infraestructura de agua, luz, teléfono e Internet inalámbrico necesario para el buen funcionamiento del centro. Los horarios de atención de nuestras oficinas serán los habituales es decir de lunes a viernes de 09h00 a 18h00 y los sábados de 10h00 a 14h00, en cambio existirá un técnico para atender las emergencias que se podrían presentar con el mal manejo de los productos durante las 24 horas del día y los 7 días de la semana, manejando un esquema 24x7.

⁴ Datos estadísticos de la Administración del CC La Piazza

2.4 Equipos y mobiliario

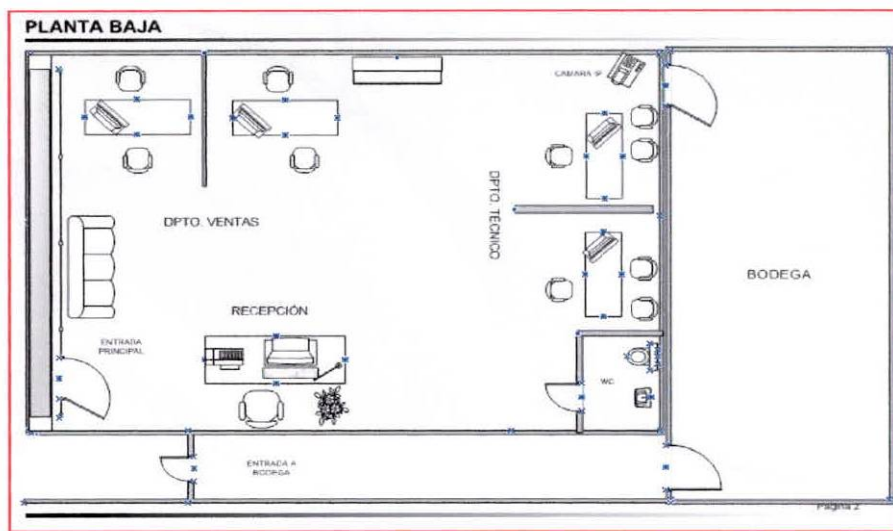
Hemos considerado que nuestro local y show room deberán tener equipos de primer orden para atraer a los clientes de clase media y alta brindándoles comodidad y un ambiente domótico que ellos aspirarían tener en su hogar.

Hemos dividido al local en dos áreas físicas, en la planta baja estará la recepción, vitrinas de productos, el departamento de asistencia de ventas y el departamento de asistencia técnica que contarán con dos escritorios cada uno, en donde se atenderán las solicitudes de nuestros clientes. En la planta alta estará la Gerencia General y un “show room” domótico con un Tv, home teather, luces con dimmers.

Presentamos el detalle de los equipos y activos que se considerarán en cada una de estas áreas y un plano de su ubicación:

PLANTA BAJA

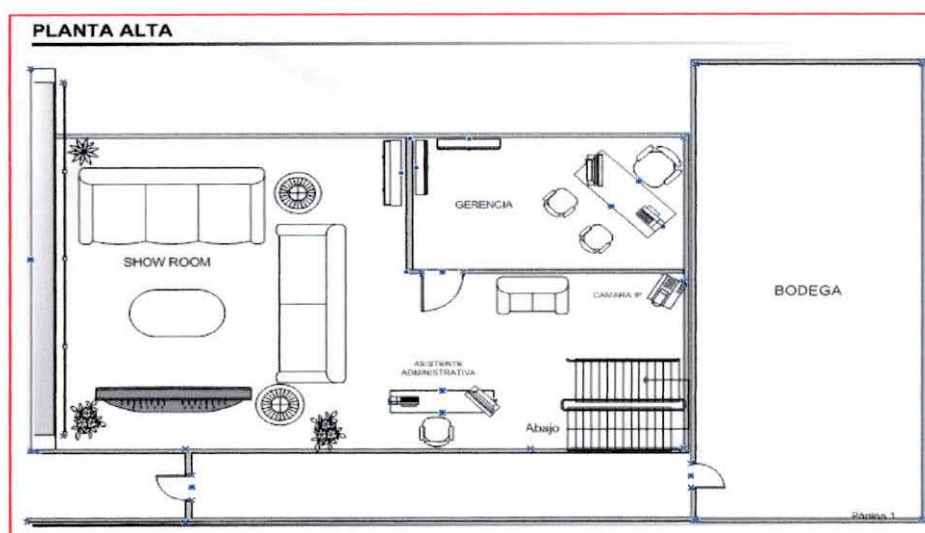
Equipos/Mobiliario	Cantidad
- Escritorios	05
- Sillón de 3p	01
- Sillas de escritorio	07
- Computadores	05
- Impresoras/copiadoras	02
- Teléfonos/fax	05
- Vitrina de Kits domótico	02



Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

PLANTA ALTA

Equipos/Mobiliario	Cantidad
Escritorios	02
Computadores	02
Teléfonos/fax	02
Sillas de escritorio	04
Sillón grande	02
Sillones pequeños	01
Mesa de centro	01
Home theater	01
Televisión 32"	01
Lámparas	02
Persianas automáticas	01



Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

<u>ACTIVOS FIJOS</u>	Valor	Porcentaje	Dep.Anual	Dep. Mensual
Muebles y Enseres	5.800,00	10,00%	580,00	48,33
Vehículos	24.000,00	20,00%	4.800,00	400,00
Eq. Cómputo	3.890,00	33,33%	1.296,54	108,04
	33.690,00		6.676,54	556,38

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Para la compra de los diferentes muebles y enseres, vehículos y los equipos de cómputo hemos considerado un presupuesto de \$32.450 dólares, y los porcentajes de depreciación indicados en el cuadro de activos fijos. Adicional a los equipo y mobiliario que se adquiriera para el local, consideramos que tendremos que hacer adecuaciones físicas para que la distribución y presentación sea óptima para nuestros requerimientos, en este sentido consideramos que con un presupuesto de \$5.000 podemos dejar a punto las instalaciones, en el cual se incluye pintura, adecuaciones sanitarias, letreros, obras de electricidad, entre otros.

Es importante mencionar que se ha planteado un plan de inversiones que considera que los equipos principalmente de computación serán renovados a los 3 años, básicamente por la aceleración de nuevas tecnologías con mejor capacidad de almacenamiento y conectividad.

2.5 Proveedores

Dentro de la cadena de valor del producto, nuestro negocio será considerado como un negocio de integración, es decir un negocio preocupado del diseño de la instalación, el contacto final con el cliente, la programación y puesta a punto del sistema y la gestión de incidencias. Hemos considerado que la mejor opción es buscar un fabricante y distribuidor de equipos domóticos, como se indicó anteriormente, en el país actualmente no existen empresas dedicadas a la fabricación de equipos y sistemas domóticos, sin embargo si existen empresas distribuidoras como lo son Digital Home, Bticino, Highligths o Lumicenter, una vez realizado el contacto con estos distribuidores y considerando nuestro productos a vender, creemos conveniente iniciar nuestras operaciones con Digital Home de Quito, los mismos que nos han manifestado que nos podría abastecer de los kits necesarios para nuestras ventas. A largo plazo sería conveniente para la empresa reducir los costos de materia prima realizando la importación de estos equipos a las compañías fabricantes de equipos domóticos en Argentina, EEUU o Canadá.

En el país, y específicamente en Quito, Digital Home es una empresa representante para Ecuador de productos domóticos X10, esta empresa nos ha ofrecido un catálogo de productos y una lista de precios de los mismos (ANEXO D), que podremos utilizar para iniciar nuestras operaciones y ante cualquier eventualidad de material, sin embargo como explicamos anteriormente, al no existir empresas fabricantes en el país hemos pensado en la importación de productos y por ende estamos ya en contacto para crear una alianza estratégica con la empresa canadiense Digital Home.

Esta empresa ofrece una alianza a nivel mundial (DHA Digital Home Alliance) para los clientes interesados en el servicio a fin de agruparlos en tres diferentes sectores: consumidores, instaladores y proveedores. A los consumidores ofrecen la venta de equipos de fácil instalación directamente desde la página web de la empresa. A los instaladores y proveedores ofrecen la franquicia de sus productos conocidos a nivel mundial por el logo Digital Home con lo que garantizan un marketing y propaganda de sus productos, entre los beneficios están los siguientes:

- Pertenecer a la industria Digital Home y gozar de la influencia de una comunidad global de consumidores, instaladores y proveedores que comparten el mismo logo.
- Beneficiarse de los programas de marketing de la empresa a nivel mundial.
- Página Web—Usar una página web de la compañía para promover sus servicios y soluciones a los consumidores locales.
- Participar de un negocio con una marca reconocida a nivel mundial que ofrece garantías y un buen servicio.

Es importante recalcar también que la alianza Digital Home tiene un representante en la ciudad de Argentina que es la empresa NG Automation dedicada igualmente a la fabricación de equipos domóticos, por lo tanto se podría pensar igualmente en la importación de productos desde mencionado país.

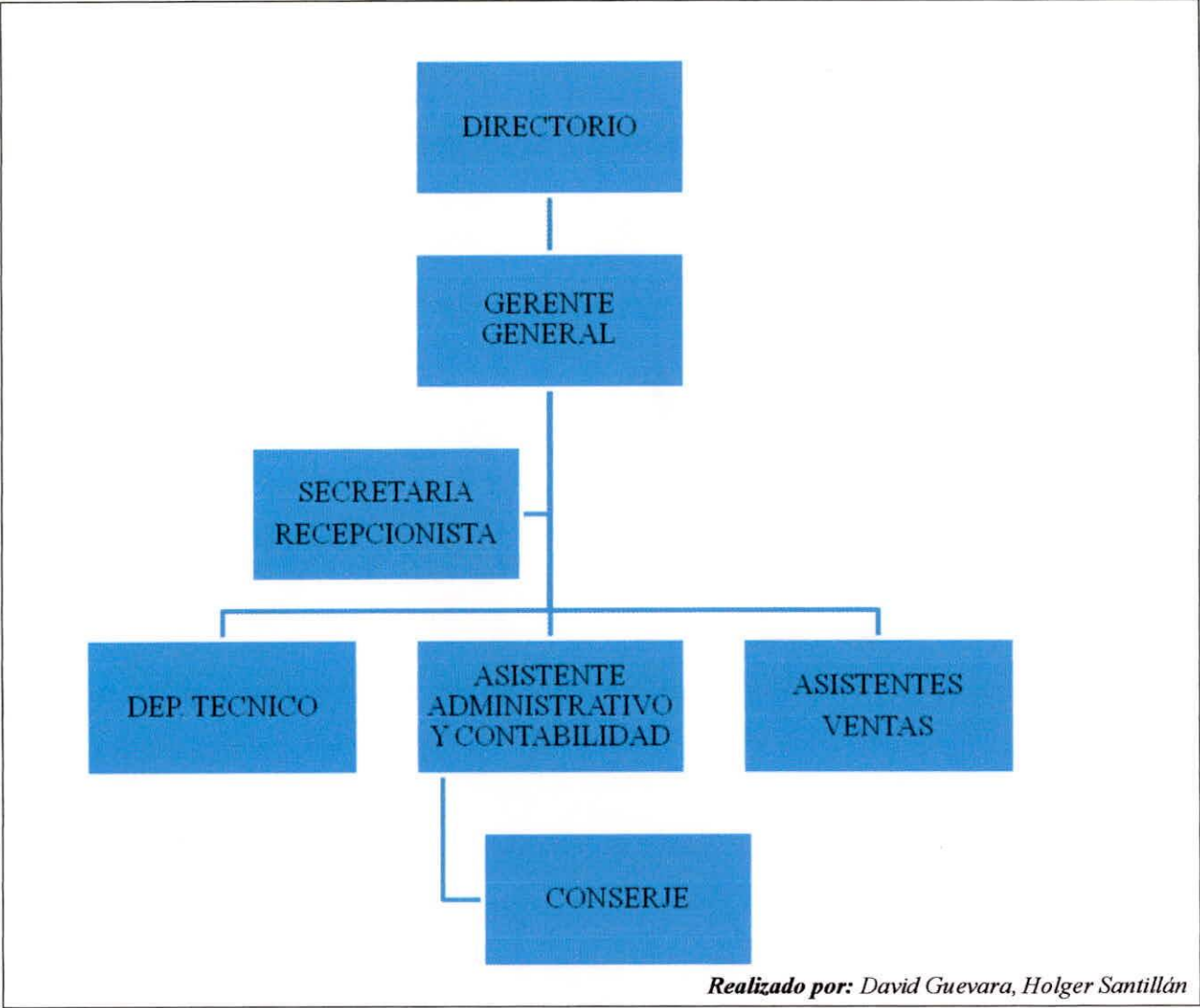
Cabe indicar igualmente que como empresa Domus S.A. hemos hecho ya la consulta de los trámites de importación de productos desde Miami y Argentina, sin embargo estos cálculos no serán incluidos en nuestros análisis financieros por el momento.

3. ANALISIS ADMINISTRATIVO

3.1 Organigrama

Dado que Domus s.a. es una empresa está iniciando sus operaciones debemos mantener estructuras organizacionales poco complejas que nos permitan ir consolidando nuestro negocio en términos de resultados para generar crecimiento esperado, motivo del cual se presenta un organigrama sencillo donde cada funcionario tiene funciones que abarcan procesos.

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Se debe anotar que el Directorio es la parte de la organización que dicta las políticas y procedimientos de la empresa y está constituido por los dos accionistas principales, para ejercer un

control y supervisión permanente de la calidad del servicio, el posicionamiento del negocio, la parte operativa y los resultados del mismo.

Pero al mismo tiempo se considera que la agilidad en la toma de decisiones es muy primordial para el éxito de Domus s.a., razón por la cual se le otorgará la representación legal de la empresa al Gerente General y tendrá funciones amplias para establecer todo tipo de procesos y procedimientos necesarios que considere oportunos para el crecimiento de la empresa.

3.2 Perfil del equipo de Domus s.a.

Dentro de los planes de Domus s.a. el principal funcionario de la empresa es el Gerente General el cual tendrá un perfil mayormente comercial pero con un buen balance administrativo. Se buscará una persona que haya manejado equipos y responsabilidades amplias por lo menos con 2 años de experiencia, de preferencia de empresas de tamaño pequeña o mediano, ya que es más probable que en este tipo de empresas se haya encargado de varias funciones a la vez. Se pedirá título profesional en carreras como administración, mercadeo, economía y afines. Edad mínima de 29 años.

Para el cargo de Asistente de Ventas se buscarán personas con una experiencia mínima de 2 años en ventas, preferiblemente con experiencia en venta de servicios o intangibles. Estas personas deberán ser muy responsables y deberán ejercer un papel de influencia en los clientes potenciales. Edad mínima de 23 años.

Para el cargo de Secretaria Recepcionista buscaremos a una persona que haya trabajado como secretaria de ventas, asistente de ventas, ejecutiva de servicio al cliente con por lo menos 1 año de experiencia, que tenga alta iniciativa al logro y que tenga buenas habilidades para cerrar ventas vía telefónica así como atender a clientes que visitan nuestras instalaciones. De preferencia que esté cursando universidad en materias afines a mercadeo o ventas. Edad mínima de 20 años.

El Asistente Administrativo y contabilidad deberá ser un profesional en administración o contabilidad preferiblemente, debe tener un buen manejo de computación y mucha organización en el trabajo, así como también conocer de contabilidad ya que llevara este control de la empresa. Con una buena capacidad de planificar tareas y con orientación analítica y de control. Se encargara de realizar los pedidos de materiales a los proveedores. Debe tener por lo menos 2 años de experiencia en área contable o administrativa. Esta persona deberá mostrar mucha responsabilidad y capacidad de trabajo bajo presión, además deberá manejar buenas relaciones con los clientes. Edad mínima de 25 años.

Dentro del departamento técnico se tendrá a Dos Técnicos capacitados, los cuales deben tener por lo menos 1 año de experiencia en instalaciones de equipos electrónicos o afines como cableado estructurado. Serán capacitados en la instalación y mantenimiento de productos electrónicos relacionados a la Domótica. Preferiblemente tecnólogos, que serán responsables también de mantener el inventario de los productos. Edad mínima 23 años.

Así mismo cada Técnico tendrá a cargo a un Instalador, los cuales se encargaran de realizar todo tipo de instalaciones relacionados al producto de hogares inteligentes y así mismo dar mantenimiento a los equipos y llevar un control de los materiales y herramientas usados en cada trabajo. Deben tener un año de experiencia en trabajos afines a instalaciones eléctricas y de cableado, preferiblemente bachiller. Edad mínima 18 años.

El personal encargado de realizar la limpieza del local y la bodega será el conserje, quien debe ser una persona responsable y tener experiencia en trabajos afines, debe ser bachiller y tener 18 años o más.

3.3 Responsabilidades de empleados claves

En esta parte empezaremos definiendo las responsabilidades del Directorio que es el organismo máximo en la organización. El Directorio intervendrá en decisiones que afecten al negocio en términos más estructurales y se reunirá cada siete días, pudiendo hacerlo en cualquier momento si las circunstancias así lo ameritan, siendo sus principales funciones:

- Aprobar el presupuesto de operación anual
- Aprobar cronograma de expansiones o compras extraordinarias que implique adquisición de deudas.
- Aprobar los estados financieros anuales
- Aprobar las políticas de operación y manejo financiero del negocio
- Aprobar las deudas financieras que pudiere contraer el negocio
- Aprobar informes gerenciales
- Nombrar al Gerente General

El Gerente General tendrá a su cargo las siguientes responsabilidades:

- Ejercer la representación legal de la empresa
- Preparar y proponer el presupuesto anual
- Gerenciar el área comercial lo que incluye el manejo de los asesores comerciales, hacer gestiones de ventas con organizaciones, proponer la promoción de servicios post ventas, manejo de planificación de ventas y compra de productos.
- Contratar a los técnicos, equipo administrativo y de ventas
- Manejo de las finanzas del negocio, aprobación de gastos y control de ingresos y egresos.
- Tomar las decisiones correspondientes a logística, infraestructura y cualquier otro tema relacionado a la operación de la empresa.
- Llevar al detalle el inventario de productos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

El Asistente Ventas es un puesto clave ya que es la persona que atiende a los interesados en contratar nuestros servicios y en algunos casos será el primer contacto del cliente con la empresa, además se encargará de la recepción en oficina, dentro de sus responsabilidades están las siguientes:

- Información telefónica del servicio
- Gestión de ventas telefónica
- Recepción e información en oficinas
- Gestión de base de clientes
- Implementación de promoción en medios
- Encargados de la caja y pagos del servicio
- Reportes comerciales varios

El Asistente Administrativo es la persona que en términos generales apoyará al Gerente en el control del cumplimiento de los programas y en el manejo financiero y administrativo negocio, entre sus principales responsabilidades están:

- Control de materiales
- Listado proveedores.
- Reportes de pago
- Generación de cheques para el personal y gastos con proveedores
- Control de ingresos y saldos de cuentas de la empresa
- Cuadre de caja
- Reportes de gastos y presupuestos
- Logística
- Limpieza para lo cual tendrá a su cargo al Conserje
- Responsable por funcionamiento de los servicios básicos

Los Técnicos tendrán a su cargo las siguientes responsabilidades:

- Instalación de los materiales
- Recepción de los nuevos equipos adquiridos
- Manejo de la bodega
- Responsables por la entrega a tiempo de las instalaciones
- Control de calidad de las instalaciones
- Soporte a clientes actuales
- Asesoría técnica a potenciales nuevos clientes

3.4 Políticas de administración de personal

Como somos una empresa pequeña consideramos que debemos tener una política conservadora en términos de salarios y remuneraciones al personal ya que es clave para el arranque y permanencia del negocio durante los primeros meses en el mercado. Contaremos con un equipo mínimo para el tamaño del negocio, teniendo en cuenta que los accionistas tendrán a través del Directorio una importante influencia y control en la dirección de la empresa.

La política de salarios en términos generales será pagar un salario fijo e incentivar las ventas de productos, es decir ofrecer una porción de ingreso fija con todas los beneficios de ley y una porción variable importante dentro del ingreso total que dependerá del nivel de ingresos del negocio.

El salario para el Gerente General hemos creído conveniente que debe ser competitivo con un valor de 600 dólares mensuales pero debido a que está encargado de la parte comercial se ha estimado una comisión mensual del 4% de las ventas.

Para el caso de las Asistentes de ventas se estima un salario base de 220 dólares mensuales más beneficios de ley y debido a que tiene funciones importantes dentro del negocio se ha estimado una comisión del 1 % del total de ventas mensual, de esta manera se incentiva su labor en la compañía.

La Asistente Administrativa y contabilidad percibiría un salario fijo mensual de 250 dólares mensuales más los beneficios de ley. Mientras que el Conserje percibirá un salario básico de 180 dólares mensuales y beneficios de ley.

Los Técnicos capacitados tendrán un salario de 250 dólares más beneficios de ley, mientras que los Electricistas tendrán un salario de 180 dólares mensuales y beneficios de ley.

La Secretaria recepcionista tendrá un salario de 180 dólares mensuales y beneficios de ley.

A continuación se adjunta el cuadro de resumen de salarios fijos de los empleados de Domus s.a.:

CUADRO DE SALARIOS DE PERSONAL DE DOMUS S.A.

Empleados	Cantidad	Sueldo	Total Mensual	Total Anual
Gerente General	1	600	600	7200
Tecnicos	2	250	500	6000
Asistente administrativa	1	250	250	3000
Asistente de ventas	2	220	440	5280
Electricistas	2	180	360	4320
Secretaria	1	180	180	2160
Conserje	1	180	180	2160
Total			2510	30120

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

3.5 Servicios tercerizados

Dentro de nuestra organización y con el afán de no modificar la estructura de la misma y por ende el gasto fijo del negocio, se ha considerado algunos servicios que se van a tercerizar, con lo cual aseguramos también enfocarnos en nuestro principal objetivo, entre ellos podemos citar la guardianía, chofer y alquiler de vehículos en caso de necesitarlos.

4. ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL

4.1 Tipo de empresa y requerimientos para su constitución

La empresa Domus s.a. estará constituida por una sociedad anónima con plazo de duración de 50 años contados desde la fecha de su constitución e inscripción en el Registro Mercantil. Su domicilio es la ciudad de Guayaquil pero se podrá abrir sucursales en cualquier lugar del país. La representación legal será ejercida individualmente por el Gerente General de la empresa.

El objetivo social principal de Domus s.a. es dedicarse a la oferta de automatización y control centralizado y/o remoto de aparatos y sistemas eléctricos y electrotécnicos en la vivienda para aumentar el confort, ahorrar energía y mejorar la seguridad del hogar y de servicios de post ventas sobre mantenimiento y mejoras en el producto instalado.

El capital suscrito de Domus será de mil dólares de los Estados Unidos de América y será representado por mil acciones ordinarias y nominativas de un valor nominal de un Dólar de los Estados Unidos de América cada una de ellas.

Los fundadores de la compañía serán David Guevara Haro y Holger Santillan Carranza cada uno de los cuales suscribirá quinientas acciones ordinarias y nominativas, con lo cual la participación accionaria de cada socio será equivalentes al 50% del capital suscrito de la compañía Domus s.a.

Los principales requerimientos que debemos cumplir para la constitución de la empresa serán:

- Escritura de constitución
- Nombramientos de representantes legales debidamente registrados en el Registrador Mercantil
- Obtención de Registro Único de Contribuyente en el Servicio de Rentas Internas
- Certificado de pago de afiliación de la empresa a la Cámara de Comercio de Guayaquil
- Patentes Municipales (0,57% del patrimonio de la empresa)
- Tasas de habilitación - Permisos de Funcionamiento del Municipio
- Pago de la contribución a la Superintendencia de Compañías (1 por mil de los activos)
- Pago de la contribución a la Universidad de Guayaquil (2.0 por mil del capital suscrito)
- Permiso de funcionamiento de Cuerpo de Bomberos (\$35 aproximadamente)
- Impuesto de la Junta de Beneficencia (\$200)
- Permiso de sanidad del Instituto de Higiene (\$8 aproximadamente)

4.2 Normas y permisos para ofrecer el servicio

De lo revisado e investigado no existen requerimientos legales o leyes específicas que regulen a los establecimientos privados que oferten este tipo de negocios, consideramos importante estar registrados en la cámara de comercio como parte de nuestra institucionalidad e imagen.

Es de anotar que en lo referente a nuestros empleados cada uno de ellos deberán de poseer título académico debidamente obtenido de acuerdo a su puesto dentro del organigrama de la empresa.

4.3 Análisis ambiental y social

Bajo condiciones generales consideramos que nuestra empresa tendrá un impacto muy positivo en la sociedad Guayaquileña donde vamos a estar asentados. Debido al bajo grado de oferta de este tipo de productos a la automatización y control (encendido / apagado, apertura / cierre y regulación) de aparatos y sistemas de instalaciones eléctricas y electrotécnicos (iluminación, climatización, persianas y toldos, puertas y ventanas motorizados, el riego, etc.) de forma centralizada y/o remota, consideramos que proveer de este tipo de servicios permitirá una mejora sustancial en su calidad de vida de los Guayaquileños y por ende en la creación de una mejor sociedad.

A través de nuestra oferta de servicios estamos mejorando el nivel de vida y confort en uno de los sectores más pudientes de nuestra economía, con lo cual esperamos despertar la necesidad de mejorar su calidad de vida de este sector y así contar con más clientes cada día.

Al ofrecer elementos de automatización y control de bajo consumo de energía que ofrecemos consideramos que no generamos un impacto negativo en el medio ambiente, ya que no se presentan desechos o desperdicios que dañen el hábitat natural de personas, mascotas y plantas.

5. ANÁLISIS ECONOMICO

5.1 Inversiones en Activos fijos

La empresa Domus s.a. estará laborando inicialmente en un local alquilado y en donde estará funcionando nuestra oficina principal, y en el cual se harán las adecuaciones del caso para que nuestros clientes encuentren acogedor el local.

Es por esta razón que las principales inversiones que se van a realizar en activos fijos estarán destinadas principalmente a las adecuaciones del local y mobiliario.

ACTIVOS FIJOS Y DEPRECIACIÓN ANUAL/MENSUAL

ACTIVOS FIJOS	Valor	Porcentaje	Dep.Anual	Dep. Mensual
Muebles y Enseres	5.800,00	10,00%	580,00	48,33
Vehículos	24.000,00	20,00%	4.800,00	400,00
Eq. Cómputo	3.890,00	33,33%	1.296,54	108,04
	33.690,00		6.676,54	556,38

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Para los equipos de computo que se utilizaran se han programado su vida útil en 3 años como se muestra a continuación.

COMPUTADORES (3 AÑOS)

DESCRIPCIÓN	VALOR	DEPRECIACION ANUAL				
EQUIPOS DE COMPUTO	3.890,00	1.296,67				
TOTAL DEP. ACUMULADA	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	
	1.296,67	1.296,67	1.296,67	-	-	
	-	2.593,33	3.890,00	3.890,00	3.890,00	

Así mismo se muestra la depreciación de los vehículos que estaremos utilizando en nuestro negocio.

VEHICULOS (5 AÑOS)

DESCRIPCIÓN	VALOR	DEPRECIACION ANUAL				
VEHICULOS	24.000,00	4.800,00				
TOTAL DEP. ACUMULADA	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5	
	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	
	-	9.600,00	14.400,00	19.200,00	24.000,00	

En lo referente a los muebles y enseres tenemos la depreciación de los mismos a lo largo de nuestro proyecto.

MUEBLES Y ENSERES (5 AÑOS)

DESCRIPCIÓN	VALOR	DEPRECIACION ANUAL			
MUEBLES Y ENSERES	5.800,00	1.160,00			
	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
TOTAL	1.160,00	1.160,00	1.160,00	1.160,00	1.160,00
DEP. ACUMULADA	-	2.320,00	3.480,00	4.640,00	5.800,00

5.2. Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo ha sido calculada a partir de la necesidad de recursos que nos refleja en los análisis del proyecto.

Con un capital de trabajo inicial de \$ 68600 se puede manejar los flujos operativos negativos de los primeros meses, los cuales son originados por bajos niveles de ingresos iniciales de nuestro servicio.

Se considera que este capital de trabajo se mantiene en el proyecto hasta el último año y en la evaluación del proyecto se lo recupera en el flujo del último año del mismo.

5.3. Ingresos estimados

Para los productos que vamos a ofrecer, el Kit básico y el Kit completo tenemos la siguiente información para las ventas esperadas dentro de los primeros años de vida del negocio:

Del resultado de las encuestas se tiene lo siguiente:

TOTAL DE CASAS	Casa propia	Dispuesto a usar Nueva tecnologia	Gastar entre 500 y 1000	Posee algun dispositivo automatico	Posibles clientes
17000	95%	58%	83%	2.5%	
	16150	9367	7775	194	7580

Donde nuestros potenciales clientes serian alrededor de 7000 domicilios.

De acuerdo a nuestro equipo humano de técnicos se tiene lo siguiente:

ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD MÁXIMA DE INSTALACIÓN

Horas habiles día	Tiempo inst K. basico	Tiempo inst K.completo	# grupos trabajo
8	2	3,5	2

Posibilidades			kit basico	kit completo
0	0	grupo 1	0	0
0	1	grupo 2	0	2
1	0	grupo 1	4	0
1	1	grupo 2	2	1
Total		por día	6	3

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Con lo cual tenemos que durante un día laboral se podría instalar 9 kits, es decir 6 kits básicos y 3 kits completos, este análisis es realizado bajo el supuesto de instalar la máxima cantidad de kits por día independientemente de la cantidad requerida, pero nos sirve para recalcular de acuerdo a nuestro punto de equilibrio.

Según nuestro análisis de punto de equilibrio tenemos que vender la siguiente cantidad de kits: 255 kits básicos y 1020 kits completos.

Ahora vamos a analizar si con el personal que se tiene podemos cubrir nuestro punto de equilibrio.

	kit basico	kit completo
por día	6	3
por mes	120	69
por año	1440	823
valor proyectado	255	1020
diferencia	1185	-197

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Traducido a tiempo de trabajo útil tenemos lo siguiente:

exceso de kit basicos	1185	representa	2370	horas trabajo
deficit de kit completo	197	representa	690	horas trabajo

	# Max kits instalados	# Max horas intalacion	# kits punto eq.	# horas intalacion en P Eq
Capacidad al 100% kit basico	1440	2880	255	510
Capacidad al 100% kit completo	823	2881	1020	3570
		100%		71%

Con estos resultados nos aseguramos en poder cumplir con nuestro punto de equilibrio y poder captar una parte importante de nuestro mercado objetivo durante el primer año.

Lo cual representa el 20% de nuestro mercado objetivo de 7000 potenciales clientes.

-44-

5.4. Fuentes de financiamientos y de inversión de socios

La principal fuente de financiación será la de los socios accionistas quienes proveerán los fondos necesarios para la inversión de activos fijos inicial y la inversión de capital de trabajo requerido, para el inicio de la empresa es necesario además de un préstamo tal como lo vemos a continuación:

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

	CAPITAL	OBLIG. FINANCIERAS	Total
David Guevara	34300	14700	49000
Holger Santillan	34300	14700	49000
			98000

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Se tiene que realizar un préstamo para cubrir los flujos iniciales, el cual se irá pagando semestralmente a un interés del 12,50%:

Préstamo

\$29.400,00

Interes

12,50%

Año	Capital	Interes	Total	Saldo
				29.400,00
1	4.900,00	294,00	5.194,00	24.500,00
2	4.900,00	245,00	5.145,00	19.600,00
3	4.900,00	196,00	5.096,00	14.700,00
4	4.900,00	147,00	5.047,00	9.800,00
5	4.900,00	98,00	4.998,00	4.900,00
6	4.900,00	49,00	4.949,00	0,00
Suman	29.400,00	1.029,00	30.429,00	

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

5.5. Costos estimados totales

Los costos principales están estimados en base a dos rubros, por un lado están los costos de los sueldos y por otro están los costos de los kits.

PRODUCTOS	Costo de venta	Precio de Venta sin iva	Precio de Venta con iva
KIT BÁSICO	140,00	175,00	196,00
KIT COMPLETO	450,00	562,50	630,00

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Las unidades requeridas para el primer año son las adjuntas

Kit básico 255

Kit completo 1020

Durante el tiempo de vida de la empresa estimamos que estaremos vendiendo los kits básicos y kits completos para automatización del hogar. Estos productos son los que van a ser comercializados y ocupan parte de los gastos incurridos por la compañía.

5.6. Gastos de personal y administrativos totales

Con respecto a los gastos de administración, se consideran los gastos de los servicios básicos, el valor estimado de arriendo, etc.

DESCRIPCIÓN	MENSUAL
Luz	320,00
Celulares	400,00
Telefono	400,00
Internet	120,00
Arrendamiento	1.200,00
Combustible	875,00
Mantenimiento	480,00

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Por concepto de sueldos se consideran los salarios base de cada una de las personas que integran el equipo administrativo y comercial así como también se estiman los costos de beneficios sociales que la empresa asumiría por cada uno de los conceptos que establece la ley y por cada uno de los empleados.

Empleados	Cantidad	Sueldo	Total Mensual
Gerente General	1	600	600
Tecnicos	2	250	500
Asistente administrativa	1	250	250
Asistente de ventas	2	220	440
Electricistas	2	180	360
Secretaria	1	180	180
Conserje	1	180	180
Total			2510

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

5.7. Análisis de costos

Para la estimación de los gastos fijos se han hecho las siguientes consideraciones:

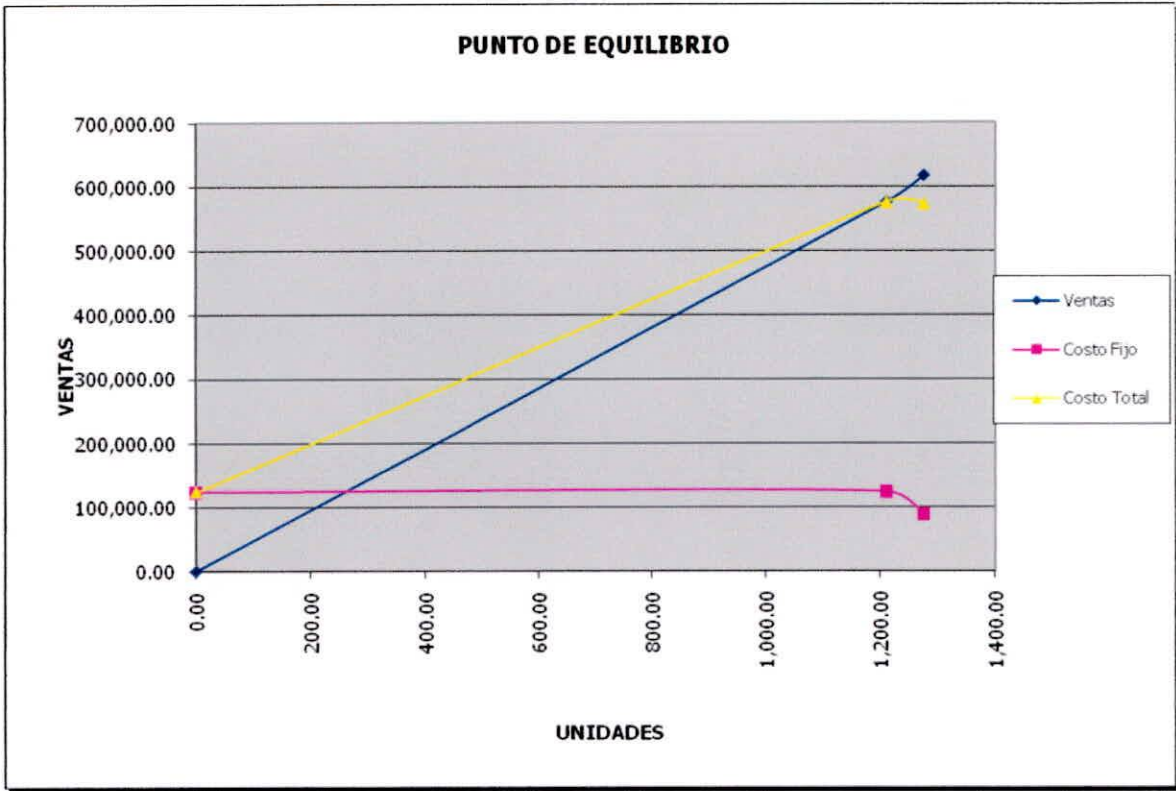
- El costo de profesores y los materiales que se utilicen se consideran como gastos fijos debido a que se dictará el curso independiente del número de alumnos
- Los gastos de promoción serán permanentes y no estarán sujetos al volumen de ventas.
- En el rubro sueldos se incluyen los beneficios sociales

Para lograr el punto de equilibrio tenemos lo siguiente:

PUNTO DE EQUILIBRIO DE PRODUCTOS

	KIT COMPLETO	KIT BASICO	TOTAL
Precio de Venta	562.50	175.00	
Costo variable unitario	441.00	140.00	
Costo fijo total	123,659.00		
Volumen de unidad a vender	1,020	255	

Como se puede apreciar en el punto de equilibrio el número de unidades a vender estaría cerca del 71% de la capacidad de instalación del kit completo y de la capacidad de instalación del kit Básico combinados, es decir se puede cubrir dicha demanda sin mayores problemas con el personal proyectado para dichas funciones de instalación. En dólares el punto de equilibrio sería cercano a los 600000 dólares anuales en ingresos.



Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

6. ANÁLISIS DE LOS VALORES PERSONALES

Conscientes de que los valores de una empresa y de sus miembros son uno de los pilares fundamentales para el progreso, DOMUS SA. obrará con absoluta integridad, posicionando los valores personales y empresariales como guía para el desarrollo de sus acciones, decisiones y para el establecimiento de estrategias que permitan llegar a los objetivos trazados.

Para DOMUS SA los valores van más allá del cumplimiento de las leyes y las normas, desde su planificación DOMUS SA avizora ser una empresa de función social, creando riqueza y empleo a través de una actividad comercial moral y éticamente encuadradas en los valores que nuestra sociedad define, además promoverá una contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental a través de maximizar el impacto de sus contribuciones en dinero, tiempo, productos, servicios, influencias, administración del conocimiento y otros recursos que dirige hacia las comunidades en la cual opera; Planificando incluso a largo plazo destinar recursos privados hacia problemas sociales particulares, supliendo el rol del gobierno en distintas áreas.

Los directivos de DOMUS SA deben desarrollar virtudes como la templanza, la prudencia, la justicia y la fortaleza para ser transmisores de un verdadero liderazgo, junto con personificar los valores, deberán otorgar a los demás miembros de la organización recompensas y sanciones que estimulen o desalienten conductas congruentes o desviadas con los valores compartidos.

DOMUS SA no podrá proceder con sus empleados de otra manera que no sea el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas, respetando los legítimos contratos y compromisos adquiridos, respetando los derechos humanos con condiciones de trabajo dignas que favorezcan la seguridad, salud laboral y el desarrollo humano y profesional de los trabajadores.

DOMUS SA establece un conjunto de valores que como un todo constituyen el marco de referencia que queremos construir:

Trabajo en equipo reconociendo que, el trabajo mancomunado provoca un intercambio y una sinergia que enriquece, una transmisión de conocimientos y creencias, y una mayor efectividad en el logro de los objetivos personales y organizacionales y como consecuencia ser capaces de trabajar en forma honesta, profesional, motivada, comprometida, con confianza, humilde y solidaria en el diseño de un futuro conjunto. **Honestidad** valor fundamental que nos da coherencia, veracidad y paz en nuestras acciones; es decir, es la congruencia entre el pensar, decir y actuar respecto de nosotros mismos dentro de la honestidad, se valora la franqueza y la búsqueda permanente de la verdad.

Responsabilidad valor que asignamos a la capacidad de las personas de comprometerse y de cumplir las promesas que hacen a entera satisfacción del otro. Esto es, a cumplir en forma autónoma y auto-disciplinada de acuerdo a sus capacidades con los requerimientos de su trabajo, con los horarios, los plazos, los recursos y las tareas y metas asignadas, así como, responder cabalmente con las consecuencias de las diversas acciones que ejecuta.

Lealtad valor que asignamos al hecho de hacerse cargo y cuidar al otro, entendiendo por el otro, por una parte a nuestra empresa y por otra parte a nuestros jefes, compañeros y subalternos.

Profesionalismo el ser capaces de asumir el trabajo y hacerlo bien, compartiendo la visión de la empresa, dando lo mejor de nosotros mismos, con perseverancia, proactividad, iniciativa, creatividad, autonomía y control de nuestro propio trabajo, con orientación plena a la satisfacción del cliente, interno y externo.

Confianza es el valor que asignamos al reconocer y creer en el buen actuar de nuestros compañeros de trabajo, trabajadores, clientes y proveedores, que se construye en base a las experiencias conjuntas. Es el juicio que hacemos acerca de la sinceridad, el compromiso y competencia de las otras personas.

Respeto en el trato con los trabajadores, clientes y proveedores, al reconocimiento de la dignidad y valor de las personas, lo que supone un compromiso de aceptación del otro.

Innovación, mejoramiento y rediseño de las prácticas de trabajo, incorporación de nuevas tecnologías, potenciando la capacidad creativa de las personas para contribuir al desarrollo de la organización.

Solidaridad ser servicial, colaborador, y compañero como elemento clave, donde todas las personas somos igualmente valoradas, y desarrollamos nuestra identidad común.

Estos valores compartidos por los miembros del directorio de DOMUS SA, Holger Santillán y David Guevara proporcionaran un sentido de identidad, de pertenencia, imprimiendo un carácter propio a las personas que trabajan al interior de dicha organización. Estos valores en la medida que se traducen en prácticas recurrentes se constituyen en una piedra angular dando coherencia a las decisiones que se toman al interior de la Organización motivando y energizando al personal para dar su máximo esfuerzo por el bienestar de su compañía creando una fuente de ventaja competitiva que es difícil de replicar ya que se fundamenta en valores propios y únicos de la organización.

Esta realización al interior de la empresa abre la posibilidad de una mejor relación con el entorno, y la capacidad para ofrecer un mejor servicio de alta calidad y confiable caracterizado por los siguientes valores:

Calidad en todos los ámbitos de cada uno de los proyectos que realizamos.

Innovación continúa de nuestras estrategias y de nuestros métodos de trabajo.

Puntualidad en la entrega de los trabajos solicitados por nuestros clientes.

Coherencia entre lo que nos comprometemos con nuestro cliente y lo que efectuamos como trabajo.

Confianza en que realizaremos nuestras labores de la mejor manera, con la finalidad de satisfacer a cada uno de nuestros clientes.

Compromiso con nuestro clientes, al brindarles un servicios de calidad; con la sociedad, al brindar estabilidad a las familias de nuestro personal, y con el medio ambiente, al respetar y cumplir todas las normas establecidas para el cuidado de éste.

7. ANÁLISIS FINANCIERO

7.1 Flujo de caja proyectado anual

En esta parte del tema para la construcción del flujo de caja proyectado se han hecho las siguientes suposiciones de acuerdo al modelo de negocio:

- Los gastos de materiales se realizarán dentro del mes a medida que se vayan necesitando
- Las comisiones de ventas se pagarán a fin de mes
- Los sueldos se cancelan en dos quincenas
- El valor de sueldos considera los beneficios sociales mensualizados.
- Las inversiones en activos fijos se realizan previo al inicio de las operaciones
- Los accionistas pondrán la totalidad de los fondos requeridos para hacer las inversiones y cumplir con la necesidad de trabajo
- Se considera el pago del 15% de participación de trabajadores sobre las utilidades
- En los impuestos se considera sólo el pago del 25% de impuesto a la renta
- No se considera la inflación en los flujos

DOMUS
FLUJO DE CAJA

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Saldo Inicial	57,210.00	19,400.00	2,858.19	22,853.65	31,806.98	46,590.43
Ingresos						
Ventas	0.00	736,762.50	773,600.63	812,280.66	852,894.69	895,539.42
Préstamo	29,400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total Ingresos	29,400.00	736,762.50	773,600.63	812,280.66	852,894.69	895,539.42
Egresos						
Muebles y Enseres	5,800.00					
Gastos de Constitución	1,800.00					
Gastos de Adecuación vehiculos	2,400.00		24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Pago a proveedores	0.00	531,000.00	557,550.00	585,427.50	614,698.88	645,433.82
Sueldos	0.00	21,756.00	22,843.80	23,985.99	25,185.29	26,444.55
Servicios Básicos	0.00	14,880.00	15,624.00	16,405.20	17,225.46	18,086.73
Combustible	0.00	10,500.00	11,025.00	11,576.25	12,155.06	12,762.82
Arrendamiento	0.00	14,400.00	15,120.00	15,876.00	16,669.80	17,503.29
Mantenimiento	0.00	5,760.00	6,048.00	6,350.40	6,667.92	7,001.32
Seguro Social	0.00	2,244.00	2,356.20	2,474.01	2,597.71	2,727.60
Decimo Tercer Sueldo	0.00	6,622.50	6,953.63	7,301.31	7,666.37	8,049.69
Dividendo	0.00	12,051.81	12,051.81	12,051.81	0.00	0.00
Gastos de Publicidad	0.00	35,040.00	36,792.00	38,631.60	40,563.18	42,591.34
IVA		79,650.00	3,982.50	4,181.63	4,390.71	4,610.24
Pago Impuesto a la renta			17,447.01	18,688.34	20,010.41	21,842.55
Pago Participación a trabajadores			18,953.04	13,523.65	14,473.47	15,784.16
Total Egresos	10,000.00	733,904.31	750,746.98	780,473.68	806,304.26	846,838.11
Flujo neto	19,400.00	2,858.19	22,853.65	31,806.98	46,590.43	48,701.31

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

Como podemos ver en el flujo neto proyectado el negocio tiene buena generación de caja que cubre pagos de dividendos y reinversión en activos fijos.

7.2 Estado de resultados proyectado anual

Como podemos ver en el estado de resultado proyectado se muestra que el negocio es rentable operativamente desde el primer año con lo cual se puede tener indicios que se puede tener un buen futuro con la empresa.

	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos por Ventas	736.762,50	773.600,63	812.280,66	852.894,69	895.539,42
Compras	531.000,00	557.550,00	585.427,50	614.698,88	645.433,82
Utilidad Bruta	205.762,50	216.050,63	226.853,16	238.195,81	250.105,60
Gastos Administrativos	76.162,50	79.970,63	83.969,16	88.167,61	92.575,99
Sueldos	21.756,00	22.843,80	23.985,99	25.185,29	26.444,55
Servicios Básicos	14.880,00	15.624,00	16.405,20	17.225,46	18.086,73
Combustible	10.500,00	11.025,00	11.576,25	12.155,06	12.762,82
Arrendamiento	14.400,00	15.120,00	15.876,00	16.669,80	17.503,29
Mantenimiento	5.760,00	6.048,00	6.350,40	6.667,92	7.001,32
Provisión décimo 13, 14 y vacaciones	6.622,50	6.953,63	7.301,31	7.666,37	8.049,69
Seguro Social	2.244,00	2.356,20	2.474,01	2.597,71	2.727,60
Gastos Ventas	35.040,00	36.792,00	38.631,60	40.563,18	42.591,34
Gastos de Publicidad	35.040,00	36.792,00	38.631,60	40.563,18	42.591,34
Total Gastos operativos	111.202,50	116.762,63	122.600,76	128.730,79	135.167,33
Utilidad Operativa	94.560,00	99.288,00	104.252,40	109.465,02	114.938,27
Gastos No Operativos	12.456,43	11.342,86	10.085,75	6.676,54	6.676,54
Depreciacion de activos fijos	6.676,54	6.676,54	6.676,54	6.676,54	6.676,54
Amortizacion de activos diferidos	2.366,67	2.366,67	2.366,67	0,00	0,00
Gastos Financieros	3.413,22	2.299,66	1.042,54	0,00	0,00
UTILIDAD ANTES DE PARTIC. E IMPTOS	82.103,57	87.945,14	94.166,65	102.788,48	108.261,73
15% PARTIC. TRABAJADORES	12.315,54	13.191,77	14.125,00	15.418,27	16.239,26
UTILIDAD ANTES DE IMP RENTA	69.788,04	74.753,37	80.041,65	87.370,21	92.022,47
25% IMP. RENTA	17.447,01	18.688,34	20.010,41	21.842,55	23.005,62
UTILIDAD NETA	52.341,03	56.065,03	60.031,24	65.527,66	69.016,86

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

7.3 Balance General proyectado anual

Debido a que la actividad está más concentrada a nivel de ingresos y egresos que ocurren durante cada mes, no hay saldos importantes que se mantengan en cuentas del balance, sin embargo se presentan los supuestos con los cuales se construyó el balance proyectado:

- El financiamiento proviene 70% de los accionistas con aporte total al inicio de la actividad
- Se tiene una deuda con el banco que corresponde al 30% de la inversión inicial.
- Las inversiones previas a la operación están incluidos en el total de los activos fijos requeridos.
- Los gastos pre-operativos se clasifican como otros activos del largo plazo y corresponden al monto de asesorías.
- Se considera la repartición de utilidades

DOMUS
BALANCE PROYECTADO

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ACTIVOS	98.000,00	91.814,99	136.262,93	183.358,58	247.620,95	314.011,61
Activo Corriente	57.210,00	60.068,19	106.921,84	162.728,82	233.319,25	306.020,56
Caja/Banco	57.210,00	60.068,19	106.921,84	162.728,82	233.319,25	306.020,56
Activo Fijo	33.690,00	27.013,46	20.336,93	13.660,39	6.983,85	307,32
Muebles y Enseres	5.800,00	5.800,00	5.800,00	5.800,00	5.800,00	5.800,00
Vehículos	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00	24.000,00
Eq. Cómputo	3.890,00	3.890,00	3.890,00	3.890,00	3.890,00	3.890,00
Depreciación acumulada		6.676,54	13.353,07	20.029,61	26.706,15	33.382,69
Activo Diferido	7.100,00	4.733,33	9.004,17	6.969,38	7.317,84	7.683,74
Retenciones Pagadas			6.637,50	6.969,38	7.317,84	7.683,74
Gastos de Constitución	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Gastos de Adecuación	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Software	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00
Amortización Acumulada		2.366,67	4.733,33	7.100,00	7.100,00	7.100,00
PASIVOS	29.400,00	-29.126,04	-40.743,12	-53.678,71	-54.944,01	-57.570,19
Pasivo corriente						
Obligaciones bancarias	29.400,00	20.761,42	11.009,26	0,00	0,00	0,00
IVA COBRADO		-79.650,00	-83.632,50	-87.814,13	-92.204,83	-96.815,07
25% Impuesto a la Renta		17.447,01	18.688,34	20.010,41	21.842,55	23.005,62
15% Trabajadores		12.315,54	13.191,77	14.125,00	15.418,27	16.239,26
PATRIMONIO	68.600,00	120.941,03	177.006,05	237.037,29	302.564,95	371.581,81
Capital Social	68.600,00	68.600,00	68.600,00	68.600,00	68.600,00	68.600,00
Utilidades		52.341,03	108.406,05	168.437,29	233.964,95	302.981,81
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	98.000,00	91.814,99	136.262,93	183.358,58	247.620,95	314.011,61

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

En términos generales Domus presenta índices financieros saludables, con buena solidez.

Al no tener pasivos que generen necesidades de liquidez importantes el flujo es utilizado para atender principalmente la operación.

La proyección de resultados operativos y de utilidades presentan un atractivo retorno sobre la inversión y sobre los activos, además hay una buena rotación sobre los activos cuyo origen principal son los activos fijos que se adquieren desde el inicio de la operación.

8 ANÁLISIS DE RIESGO E INTANGIBLES

Los principales riesgos y sus mitigantes que hemos encontrado en el negocio se clasifican de acuerdo a la siguiente tabla:

<i>Tipo de Riesgo</i>	<i>Riesgo</i>	<i>Mitigante</i>
Mercado	<u>Surgimiento de mejores productos</u> : al ser la domótica una nueva tecnología, pueden surgir a corto plazo productos de mejor calidad y menos precio	Utilizaremos el estándar más utilizado a nivel mundial X10 y mediante las alianzas con nuestros proveedores estaremos actualizados con la tecnología del mercado
	<u>Surgimiento de nuevos productores</u> : al ser un mercado en crecimiento la demanda puede ser excesiva y pueden surgir fácilmente nuevas empresas dedicadas al negocio	Nuestra empresa se diferenciará por brindar un servicio post venta personalizado de asistencia y capacitación en caso de surgir las necesidades de nuestros clientes
	<u>Precio</u> : el cliente por lo general percibe como algo muy caro todo lo relacionado con la domótica	Nuestros precios será una de las mejores opciones económicas del mercado local. Ofreceremos además dos kits considerados de bajo y medio precio para todo tipo de clientes.
Técnicos	<u>Fuentes de insumos</u> : al ser importadores de productos domóticos, podemos quedar desabastecidos de productos	Realizaremos una alianza estratégica con los fabricantes de productos Digital Home, a fin de abastecernos de productos de manera inmediata en caso de ser necesario.
	<u>Obsolescencia de equipos</u> : los productos de nuestros kits pueden quedar en obsolescencia a corto plazo	Nuestra alianza estratégica con Digital Home y el uso del estándar X10 nos permitirá renovar nuestros kits en caso de obsolescencia de sus productos
Operativos	<u>Desconfianza</u> : de nuestros clientes al no verse capacitados para usar "semejante tecnología"	Ofreceremos nuestros servicios de instalación y capacitación personalizada hasta que el cliente sienta la suficiente confianza en el uso de nuestros productos
	<u>Desconocimiento</u> : del cliente sobre la domótica y sus beneficios	Participaremos en Ferias de sectores afines al hogar, tecnología y construcción, con un show room a fin de hacer conocer al público los beneficios de la domótica en sus vidas.

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

9 EVALUACIÓN Y ANALISIS

9.1 Análisis de valor presente neto

Como parte inicial para determinar el valor presente neto del proyecto Domus s.a. es determinar la tasa mínima atractiva de retorno que los accionistas del proyecto exigirían para obtener réditos del mismo.

En este sentido los accionistas tienen las siguientes opciones de inversión alternativa:

- Abrir un fondo de inversión en cuyo caso la tasa sería de un 6 a un 7% en promedio.
- Dejar los fondos en un banco en un certificado de depósito a 5 años plazo para lo cual la tasa que les podrían pagar sería de un 7,5% anual en promedio como por ejemplo Bco. Amazonas.
- Hacer un certificado de inversión en sociedades financieras como por ejemplo Génesis en cuyo caso el rendimiento sería del 7% aproximadamente.
- Comprar papeles de deuda pública (decreto 9817) con vencimiento en el 2010 que tiene un rendimiento del 8%
- Adquirir obligaciones que se ofrecen en el mercado de capitales ecuatoriano con riesgos AA y AAA las cuales tienen un rendimiento promedio de 9%

En base a estas referencias de mercado y teniendo en cuenta que los accionistas participarían activamente en el negocio a través del Directorio consideramos que una tasa acorde mínima atractiva que se debe exigir de retorno al proyecto sería de un 12% como valor mínimo.

El valor presente neto del proyecto con el 12% de retorno esperado sería de \$ 34,456.17, y el TIR de 26%

Lo cual hace que el proyecto Domus sea muy interesante dentro del plano monetario.

9.2 Análisis de tasa interna de retorno

Dentro del análisis de la tasa de retorno se toman los flujos del proyecto y se determina cuanto sería la tasa que genere un VAN de cero, y en este caso la tasa resultante es del 26% lo cual se considera un valor atractivo para los inversionistas de Domus.

TIR 26%

En base a que el proyecto Domus tiene un esquema de flexibilidad en lo que respecta a gastos por comisiones a medida que vaya generando una mayor penetración de mercado el negocio se convierte en un generador de retorno de la inversión que nos va a resultar muy interesante para los inversionistas.

9.3 Análisis del proyecto y Sensibilidad

Adicional hemos realizado un análisis de lo que podría suceder si existen variaciones en la penetración del mercado.

Variable	Supuestos		
	Pesimista	Base	Optimista
Captacion de mercado	15%	20%	25%
kit basico	242	255	268
kit completo	969	1020	1071
Capacidad de Instalacion Combinada en % horas del maximo posible	67%	71%	74%
TIR	24%	26%	27.5%
VAN	30628	34456	37327

Realizado por: David Guevara, Holger Santillán

De acuerdo a este cuadro podemos decir que trabajando en el punto de equilibrio tendríamos una penetración del 20% de mercado, si nos desviamos un poco y no cumplimos nuestras expectativas se estaría dentro del campo pesimista, donde se tienen valores de TIR de 24% inferior a nuestro supuesto base de 26%, lo cual repercutiría negativamente en nuestras utilidades.

Así mismo si logramos obtener un escenario de penetración del 25% del mercado superior al proyectado, esto se lograría con la misma cantidad de técnicos especialistas, ya que solo se requeriría de un 3% adicional de mano de obra, lo cual representa el 74% de la capacidad máxima de instalación combinada. Con valores de TIR de 27,5% y Van de \$ 37327 sin necesidad de pago de horas extras, obteniéndose un beneficio superior al esperado con el 20% de mercado objetivo.

De acuerdo a los riesgos que hemos establecido que puede enfrentar el proyecto podemos concluir que el proyecto es rentable, el cual es demostrado según los valores de VAN (\$ 34456) y TIR (26%) obtenidos y tendríamos el retorno del capital a partir del segundo año de iniciado el proyecto.

CONCLUSIONES

Presentamos una idea innovadora que ofrece un producto muy interesante y útil para el mercado acompañado de un excelente servicio que será nuestra ventaja competitiva, estamos enfocados hacia un mercado objetivo que está en constante crecimiento y avizora mantenerse así en los próximos años.

Nuestros precios serán los mejores del mercado local, de manera que acompañados por un buen marketing nos permitirán crecer en un 15% nuestras ventas anualmente, nuestra inversión inicial será de apenas \$98000 dólares que generarán altos rendimientos a corto plazo y con un nivel de riesgos aceptables. Con los valores de VAN (\$ 34456) y TIR (26%) obtenidos y tendríamos el retorno del capital a partir del segundo año de iniciado el proyecto

La empresa la formamos un equipo de trabajo preparado y comprometido, tenemos unos sólidos valores personales y empresariales que acompañados de nuestro carácter y motivación permitirán el éxito rotundo de la empresa.

ANEXO A

RESUMEN DE LA ENCUESTA

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En el presente proyecto vamos a desarrollar una investigación minuciosa que tiene como objetivo determinar si es viable o no la implementación de la venta de productos que brinden seguridad en el hogar, esto se lo realizara en la ciudadela Samborondón

Actualmente la ciudadela no cuenta con negocios que brinden este servicio, es por esto que se realizará una investigación la cual implica el estudio la demanda de los productos y el análisis de los productos y servicio a comercializarse y la posible ubicación del negocio.

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Método de la investigación y fuentes de los datos.

Se recogerán encuestas preguntando datos referenciales, preferencias, interés por el producto

Fuentes: Muestra aleatoria, habitantes de la ciudadela Samborondom (Jefe de Hogar)

Técnicas: Encuestas personales, a través de un cuestionario validado por la ESPAE (Ing. Elizabeth Arteaga) que hemos diseñado, para el objeto.

Formas de recopilar datos.

Para la recopilación de datos, se realizara mediante entrevistas personales por cada vivienda con la finalidad de asegurarnos que los cuestionarios serán llenados con información verdadera.

El Cuestionario

Para efectuar el análisis de los resultados de una entrevista, es importante realizar una buena manipulación del contenido del cuestionario que se ha utilizado durante la investigación, en este caso, los datos que se investigarán o nuestra población objetivo son los "habitantes de la ciudadela Samborondom"; para lograr esto se diseño un cuestionario que fue elaborado por David Guevara y Holger Santillán, estudiantes de la Emae X de la ESPAE.

El cuestionario empleado consta de dos secciones, la primera denominada "Acerca del Entrevistado", que tiene como objetivo obtener datos generales sobre el entrevistado; la segunda "Acerca de las preferencias del Entrevistado", cuya finalidad es indagar aspectos sobre

Diseño Muestral

Población Objetivo y unidades de investigación

La población objetivo la constituye los habitantes de la ciudadela Samborondón. Pero las unidades de investigación son todas las viviendas habitadas que se encuentran en la ciudadela

Determinación del tamaño de la Muestra

Sea X la variable de interés. N el tamaño de la población conocida. Para la determinación del tamaño de la muestra, mediante el muestreo aleatorio simple, se tiene que:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad n_0 = \frac{Z_{\alpha/2} \cdot \frac{P \cdot Q}{\epsilon^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(Z_{\alpha/2} \cdot \frac{P \cdot Q}{\epsilon^2} - 1 \right)}$$

$$n_0 = \frac{1.96 * \frac{(0.83) * (0.17)}{0.025}}{1 + \frac{1}{5181} \left((1.96 * \frac{(0.83) * (0.17)}{0.025}) - 1 \right)}$$

$$n_0 = \frac{125.44}{1.02}$$

$$n_0 = 122.49$$

$$n = \frac{122.49}{1 + \frac{122.49}{5181}}$$

$$n = 120$$

Para la obtención del tamaño de muestra, se extrajo una muestra piloto de 30 casas de la ciudadela Samborondon, esta muestra se seleccionó la variable con mayor varianza del cuestionario, que servirá para aplicarlo en la obtención del tamaño de la muestra. En este caso la pregunta realizada fue, Si existiera una empresa que ofrezca este tipo de servicio estaría usted dispuesto a visitarla, se obtuvo que $P = 0.83$ y $Q = 0.17$
 Luego fijamos un Error de 0,05 y con el 95% de confianza se calcula el tamaño de la muestra que dio como resultado $n = 48$.

Cuadro 1			
Tamaño de la muestra			
	N	N piloto	n _o
Viviendas	17000	30	123
FUENTE: INEC, Último censo de Población y Vivienda:			

Análisis de las Variables

Para efectuar un análisis profundo de las variables hicimos uso, de la base de datos en SPSS Versión 12.0 y de otros software estadísticos que nos serán de gran ayuda a la hora de analizar las variables de investigación.

3. DEFINICION DE LAS VARIABLES.

Información general acerca del entrevistado.

Variable 1: Género.

Los valores de la variable “Género” son obtenidos a través de una pregunta bipolar, en la cual el entrevistado selecciona una de las 2 opciones: Masculino o Femenino. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Género
1	Masculino
2	Femenino

Variable 2: Edad.

Los valores de la variable "Edad" son obtenidos mediante una pregunta categorizada, el entrevistado escogerá la categoría en la cual se encuentre su edad. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Edad
1	Entre 19 y 30 años
2	Entre 30 y 50 años
3	Más de 50 años

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 2 "Edad"

Variable 3: Estado Civil.

Los valores de la variable "Estado Civil" son obtenidos a través de una pregunta, en la cual el entrevistado selecciona una de las 4 opciones: Soltero, Casado, Viudo o Unión Libre. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Estado Civil
1	Soltero
2	Casado
3	Otro

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 3 " Estado Civil"

Variable 4: Personas en su familia.

Los valores de la variable "Personas en su familia" son obtenidos mediante una pregunta categorizada, el entrevistado escogerá la categoría en la cual se encuentre el numero de personas que viven en su hogar. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Personas en su Familia
1	(1 – 3)
2	(4 – 6)
3	Más de 6

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 4 "Personas en su familia"

Variable 5: Posee vivienda propia.

Los valores de la variable "Posee vivienda propia" son obtenidos a través de una pregunta bipolar, en la cual el entrevistado selecciona una de las 2 opciones: Si o No. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Posee vivienda propia
1	Si
2	No

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 5 "Posee vivienda propia"

Variable 6: Tipo de Vivienda.

Los valores de la variable "Tipo de vivienda" son obtenidos a través de una pregunta bipolar, en la cual el entrevistado selecciona una de las 2 opciones: Casa o Departamento. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Tipo de Vivienda
1	Casa
2	Departamento

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 6 "Tipo de Vivienda"

Variable 7: Tiene Internet en su Hogar

Los valores de la variable “Tiene Internet en su hogar” son obtenidos a través de una pregunta bipolar, en la cual el entrevistado selecciona una de las 2 opciones: Si o No. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Tiene Internet en su Hogar
1	Si
2	No

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 7 "Tiene Internet en su Hogar"

Variable 8:
Las respuesta se basan en un supuesto que usted no tiene no tiene una vivienda propia o desearía tener una

La tabla que se muestra a continuación, nos muestra los valores de la escala likert de esta variable, con la que se sabrá si las personas entrevistadas responderán a favor o en contra de las siguientes proposiciones, y esto se muestra con los valores obtenidos de 1 a 5.

Código	En caso de que no tenga Internet, señale el motivo
1	Total desacuerdo
2	Desacuerdo
3	Indiferente
4	De Acuerdo
5	Total Acuerdo

Variable 9: Si existiera una empresa que ofrezca este tipo de servicios estaría usted dispuesto a visitarla

Los valores de la variable “9” son obtenidos a través de una pregunta bipolar, en la cual el entrevistado selecciona una de las 2 opciones: Si o No. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Visita a la empresa
1	Si
2	No

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 9

Variable 10: Cuanto estaría dispuesto a Invertir

Los valores de la variable "Cuanto estaría dispuesto a invertir" son obtenidos a través de una pregunta, de algunas acciones en la cual el entrevistado selecciona una de las opciones. La codificación de la variable es detallada en la siguiente tabla:

Código	Inversión
1	Hasta 200 USD
2	Entre (200 – 1000) USD
3	Entre (1000 – 5000) USD
4	Mas de 5000 USD

Preferencia de los habitantes de la ciudadela Samborondon, Aceptación en el mercado de ventas de productos para automatización del hogar

VARIABLE 10 "Cuanto estaría dispuesto a invertir"

4. ANALISIS UNIVARIADO

En este análisis, para las variables consideradas se presentan los correspondientes gráficos y tablas, que pretenden explicar de manera más didáctica las características que han sido investigadas

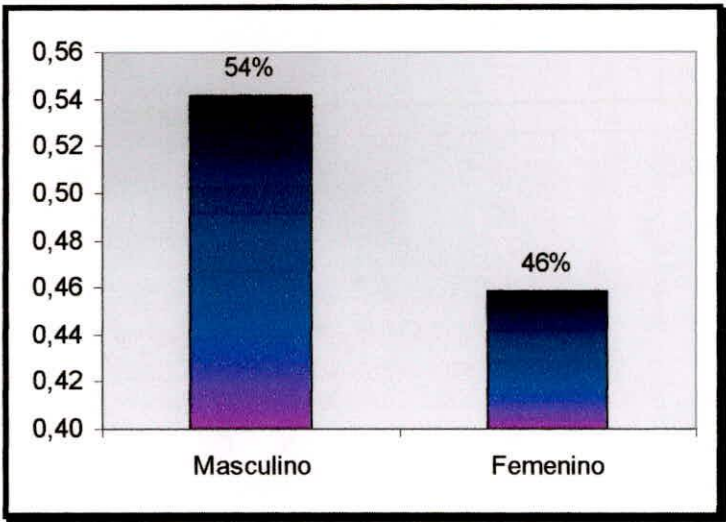
Análisis de las Variables

Para efectuar un análisis profundo de las variables hicimos uso la base de datos en SPSS Versión 10.0 y de otros softwares estadísticos que nos serán de gran ayuda a la hora de analizar las variables de investigación.

Acerca de Entrevistado

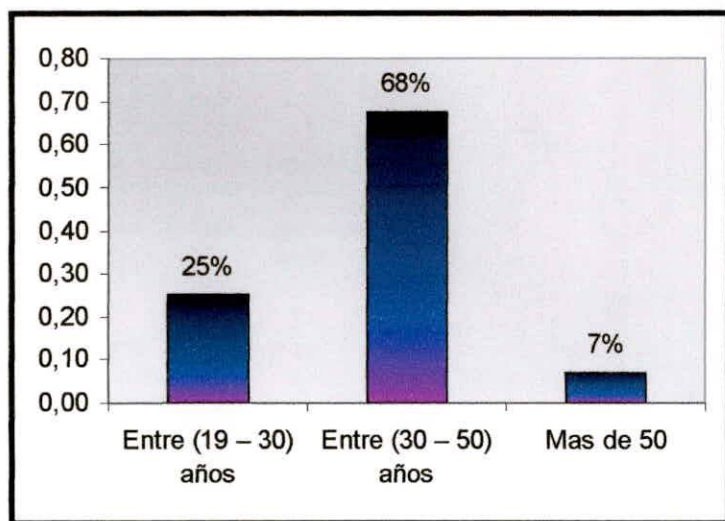
GÉNERO.- El histograma que a continuación se presenta muestra que, 65 de las 120 personas que conforman la muestra, son de Género Masculino, mientras que 55 son de género femenino

Género	Frecuencia Relativa
Masculino	0,54
Femenino	0,46



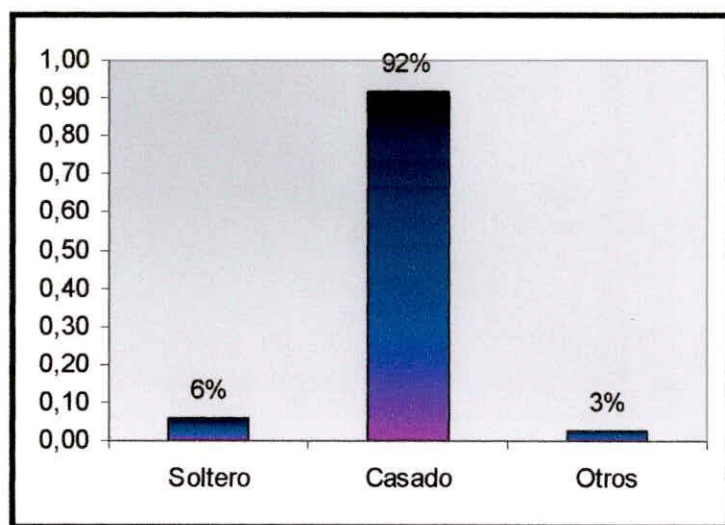
Edad.- El histograma que a continuación se presenta muestra que, 81 de las 120 personas que conforman la muestra, sus edades están entre (30 – 50) años, esto representa el 68% de la muestra, mientras que el 25% corresponde a personas cuyas edades están entre (19 – 30) años

Edad	Frecuencia Relativa
Entre (19 – 30) años	0,25
Entre (30 – 50) años	0,68
Mas de 50	0,07



Estado Civil.- El histograma que a continuación se presenta muestra que, 110 de las 120 personas que conforman la muestra, son Casados, mientras que 7 personas son solteras y 3 están en (Unión Libre, Viudo),

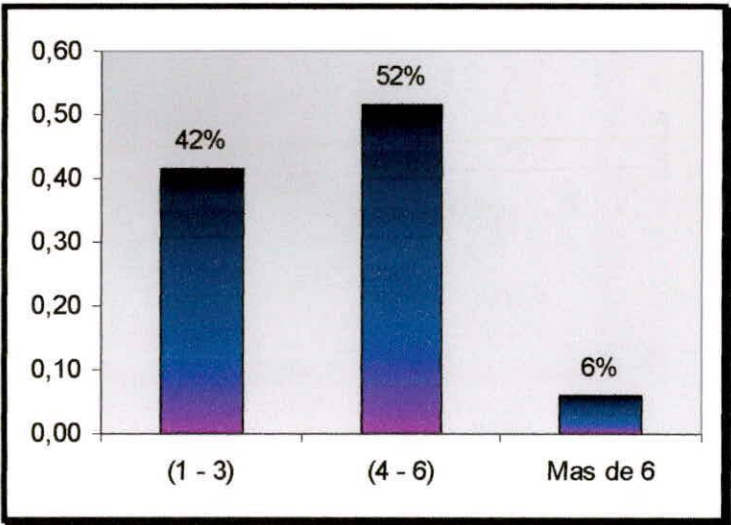
Estado Civil	Frecuencia Relativa
Soltero	0,06
Casado	0,92
Otro	0.03



Como podemos observar en el grafico el 92% de las personas entrevistadas que conforman la muestra son Casadas, 6% son solteros

Personas en su familia.

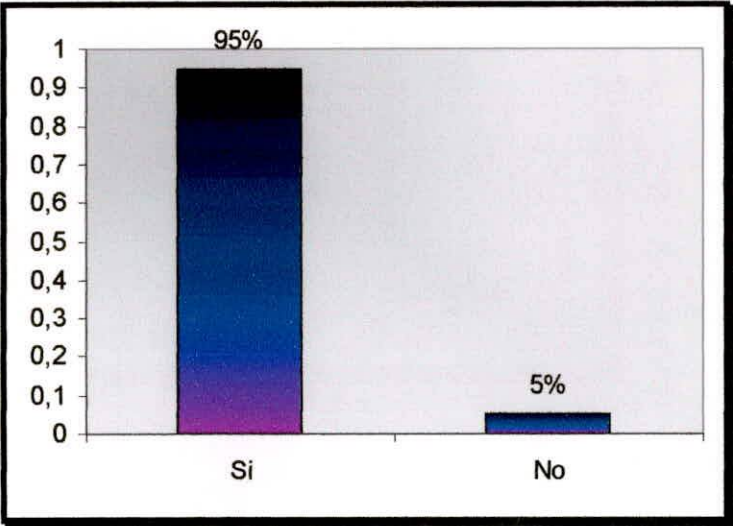
Personas en su Familia	Frecuencia Relativa
(1 – 3)	0,06
(4 – 6)	0,92
Mas de 6	0.03



Como podemos observar en el grafico el 52% de las personas entrevistadas que representan 62 de las 120 entrevistadas, viven en su familia de (4 a 6) personas, seguido de un 42% que representan 50 de los 120 entrevistados que opinaron que (1 – 3) personas viven en su hogar

Posee vivienda propia.

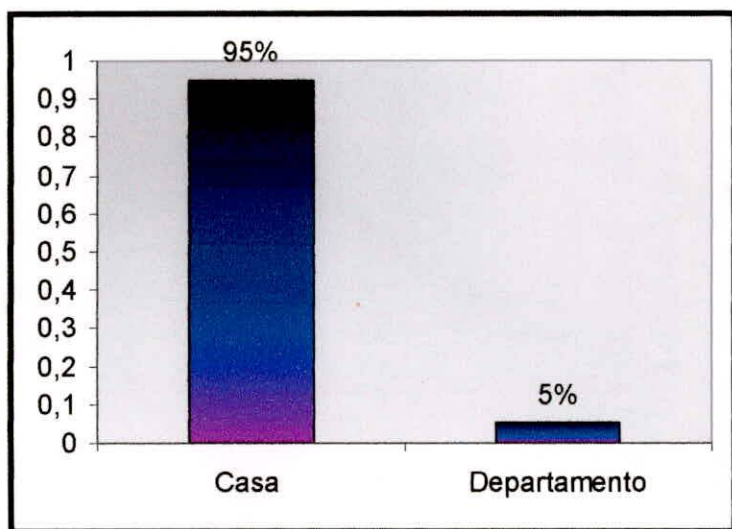
Posee vivienda propia	Frecuencia Relativa
Si	0,95
No	0,05



Como podemos observar en el grafico, 114 de las 120 personas entrevistadas que representan un 95% opinaron que su vivienda es propia, mientras que el 5% opino que no

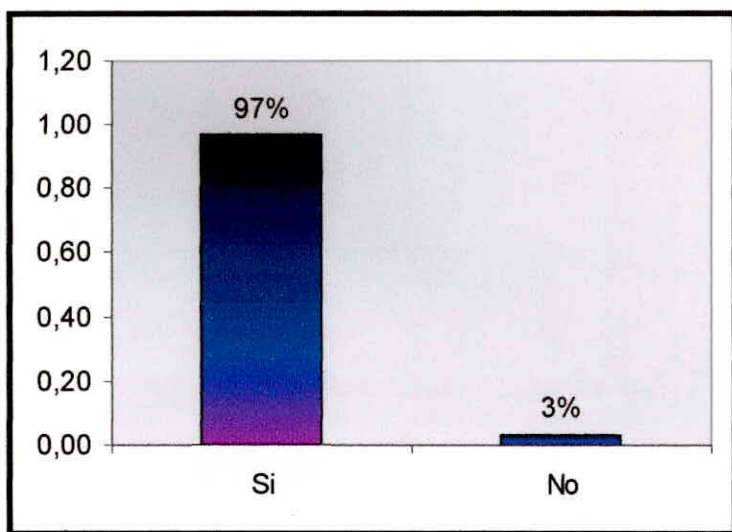
Tipo de Vivienda

Tipo de Vivienda	Frecuencia Relativa
Casa	0,95
Departamento	0,05



El 5% de las personas entrevistadas opinaron que su tipo de vivienda es un departamento, mientras que el 95% opinaron que es una casa

Tiene Internet en su Hogar

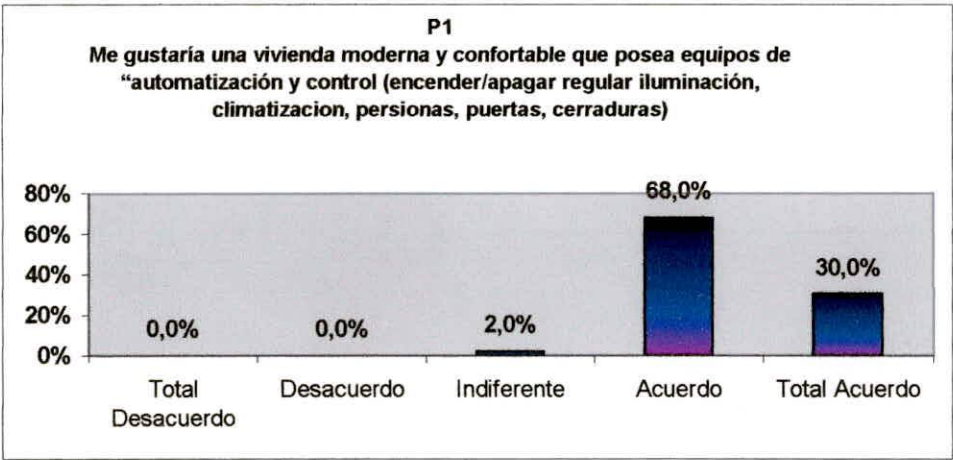


Como podemos observar en el grafico el 97% de las personas opinaron que si tienen Internet en su hogar, mientras que el 3% no tiene Internet

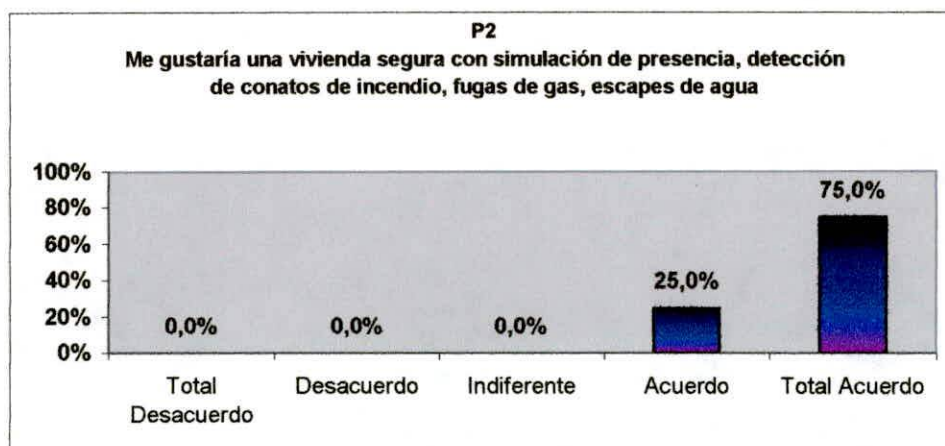
Proposiciones:

A continuación podemos observar la opinión de los entrevistados con respecto a las proposiciones

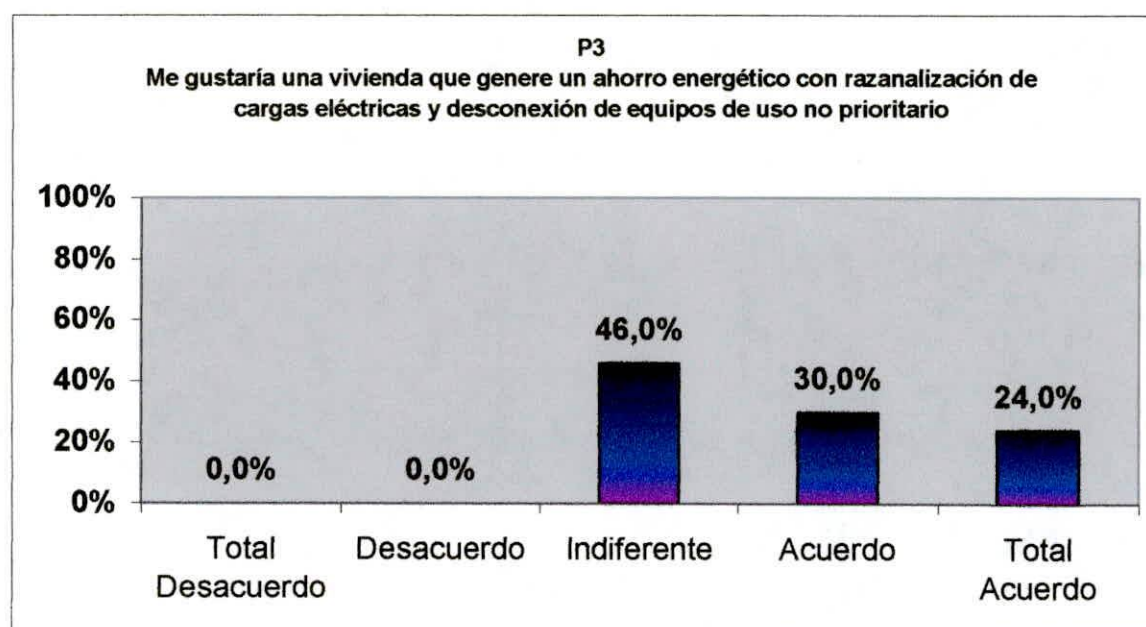
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Total desacuerdo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
Desacuerdo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,00	0,33	0,09	0,00	0,00	0,00
Diferente	0,02	0,02	0,00	0,07	0,60	0,00	0,00	0,00	0,54	0,00	0,00	0,00
Acuerdo	0,68	0,68	0,29	0,23	0,18	0,13	0,87	0,00	0,37	0,33	0,42	0,28
Total acuerdo	0,30	0,30	0,71	0,71	0,00	0,87	0,13	0,00	0,00	0,67	0,58	0,73



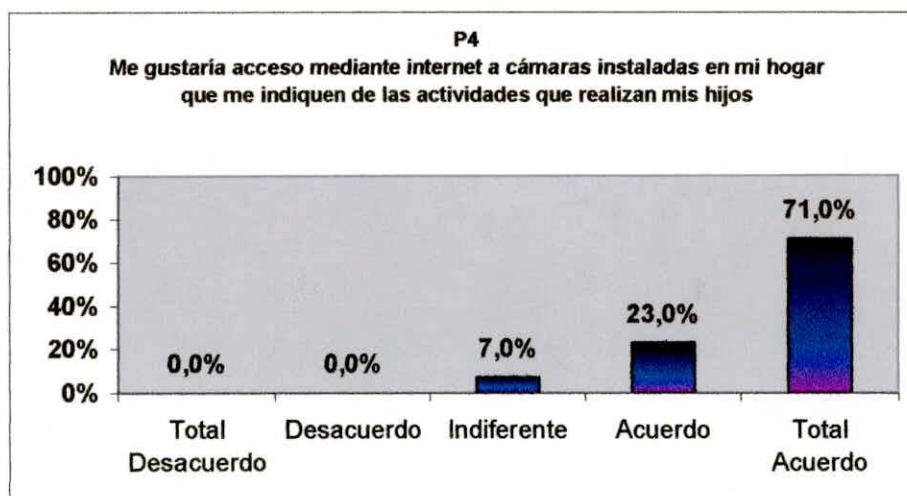
Como podemos observar en el grafico el 68% de los entrevistados opinaron que le gustaría tener una vivienda moderna y confortable que posea equipos de automatización, mientras que el 30% esta en total acuerdo y un 2% le es indiferente



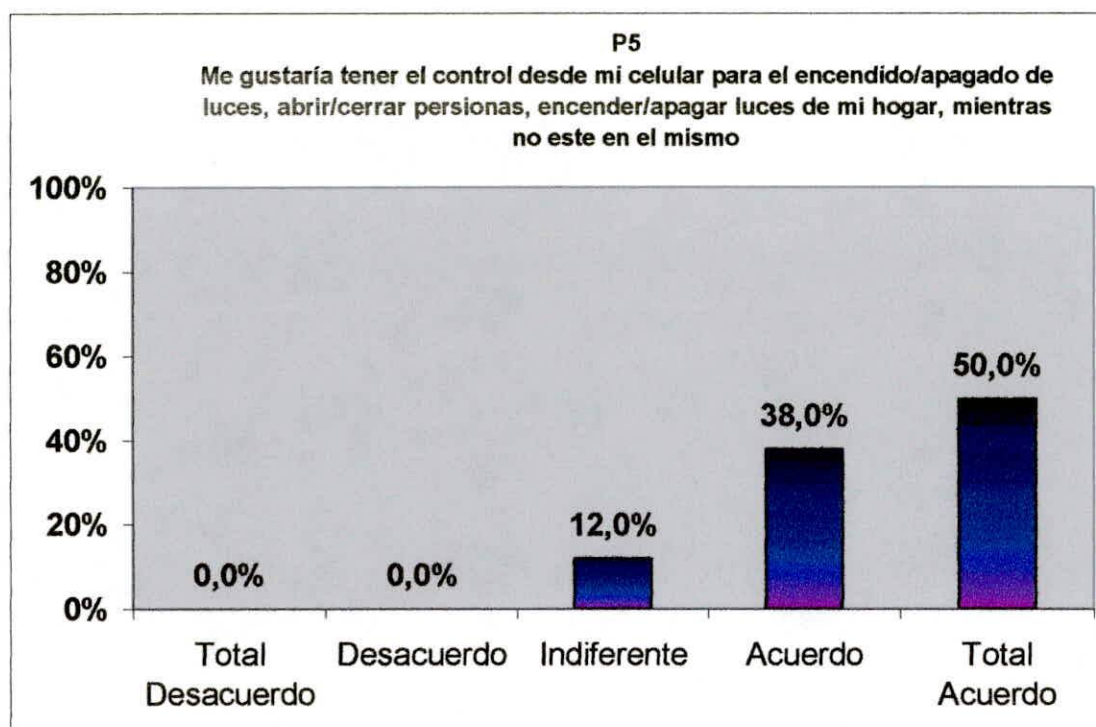
Como podemos observar en el grafico el 75% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo que les gustaría tener una vivienda segura con simulación de presencia, detección de conatos de incendio, fuga de gas, escapes de agua, mientras que el 25% esta en acuerdo.



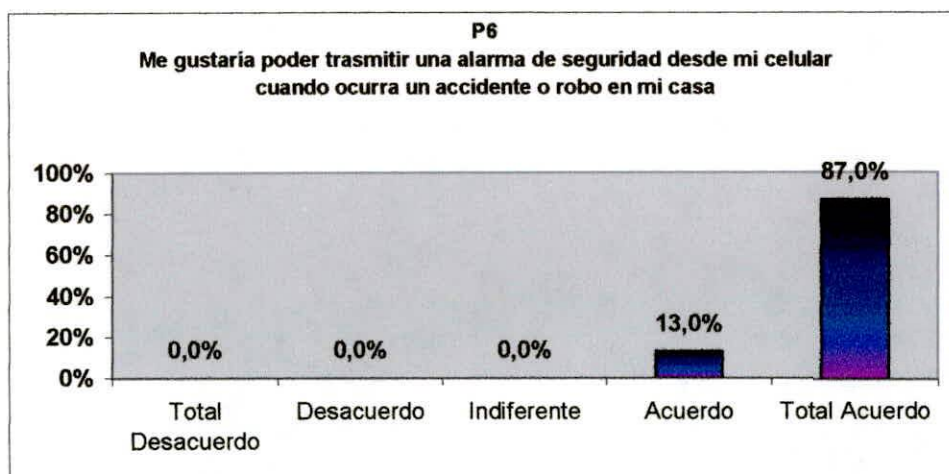
Como podemos observar en el grafico el 46% de los entrevistados opinaron que le es indiferente que su vivienda genere ahorro energético con razanalización de cargas eléctricas y desconexión de equipos de uso no prioritario, mientras que un 30% esta de acuerdo seguido de un 24% que esta en total acuerdo



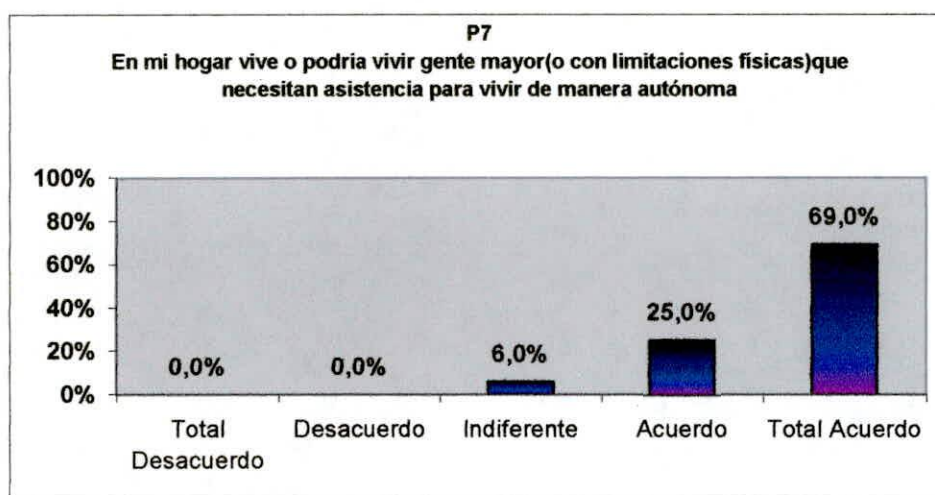
Como podemos observar en el grafico el 71% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo que les gustaría tener acceso mediante Internet a cámaras instaladas en su hogar que les indiquen de actividades que realizan sus hijos, mientras que el 7% le es indiferente



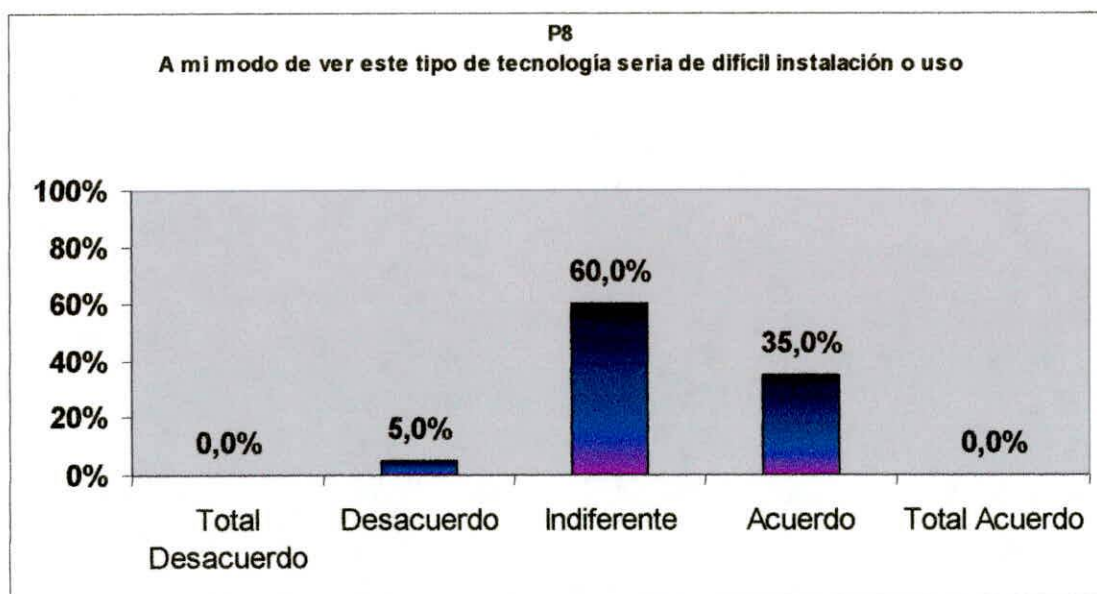
Como podemos observar en el grafico el 50% de los entrevistados opinaron que están el total acuerdo en tener el control desde su celular para el encendido o apagado de luces, abrir cerrar puertas, encender apagar luces de su hogar cuando no estén en el mismo, mientras que un 12% le es indiferente



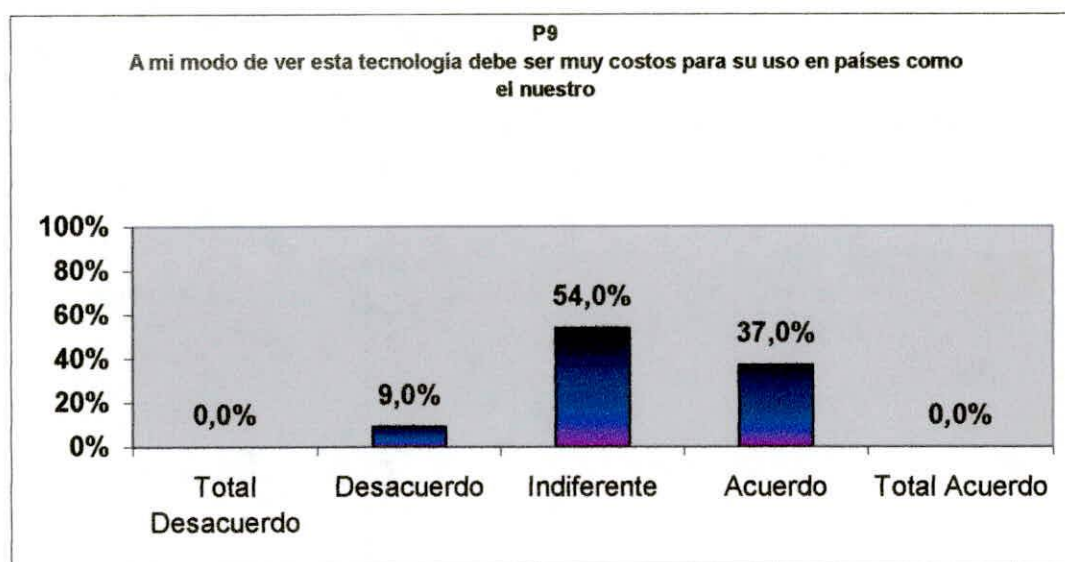
Como podemos observar en el grafico el 87% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo que les gustaría poder transmitir una alarma desde su celular cuando ocurra un accidente o robo en su casa, un 13% opino estar de acuerdo



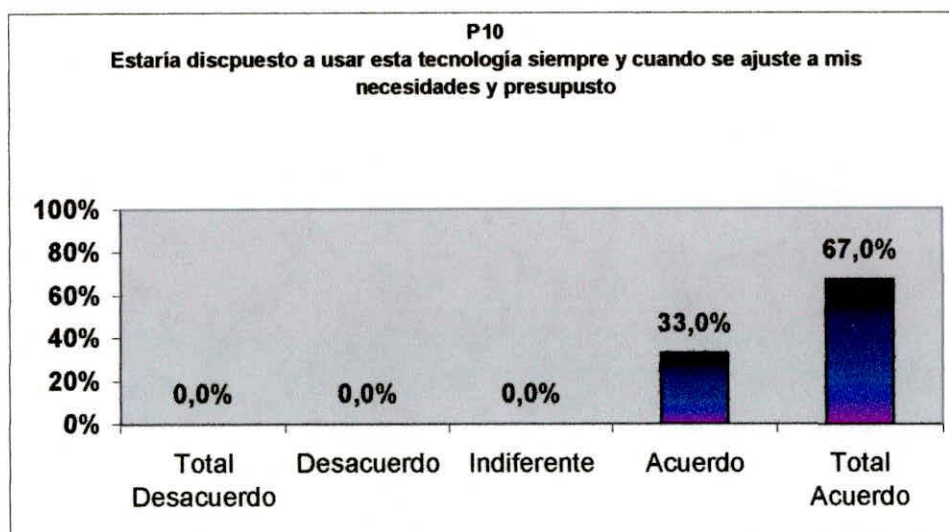
Como podemos observar en el grafico el 69% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo que gente mayor(o con limitaciones físicas) necesitan asistencia para vivir de manera autónoma, mientras que un 25% opino estar de acuerdo



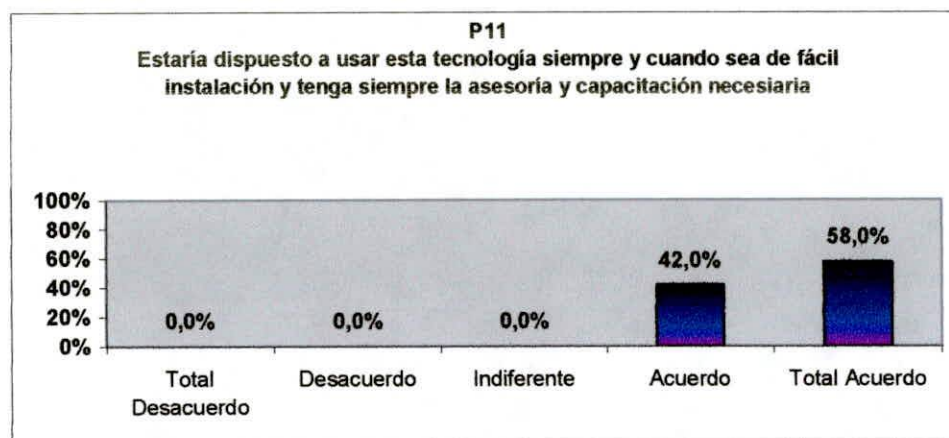
Como podemos observar en el grafico el 60% de los entrevistados opinan que le es indiferente si este tipo de tecnología es de difícil instalación o uso, mientras que un 5% esta en desacuerdo



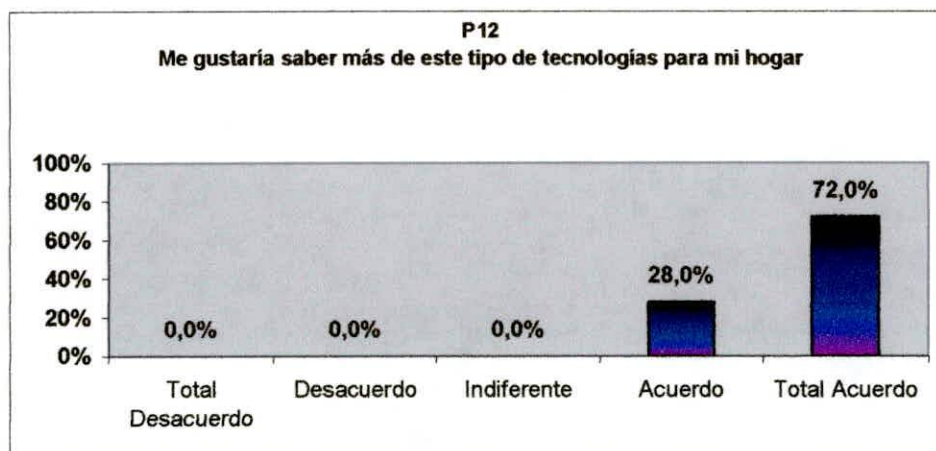
Como podemos observar en el grafico el 37% de los entrevistados opinan que están de acuerdo que esta tecnología debe ser muy costosa para su uso en países como el nuestro, mientras que un 54% opina que le es indiferente



Como podemos observar en el grafico el 67% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo por lo cual estarían dispuestos a usar esta tecnología siempre y cuando se ajuste a sus necesidades y presupuesto, mientras que un 33% opino que esta de acuerdo



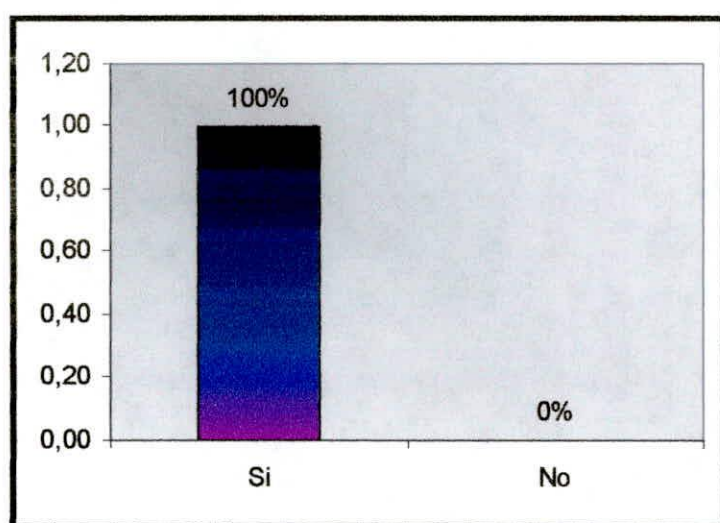
Como podemos observar en el grafico el 58% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo, por lo cual estarían dispuestos a usar esta tecnología siempre y cuando sea de fácil instalación y tenga siempre la accesoria y capacitación necesaria, mientras que el 42% opinaron que están de acuerdo



Como podemos observar en el grafico, el 72% de los entrevistados opinaron que están en total acuerdo en saber más de este tipo de tecnología para su hogar, mientras que el 28% esta de acuerdo.

Si existiera una empresa que ofrezca este tipo de servicios estaría usted dispuesto a visitarla

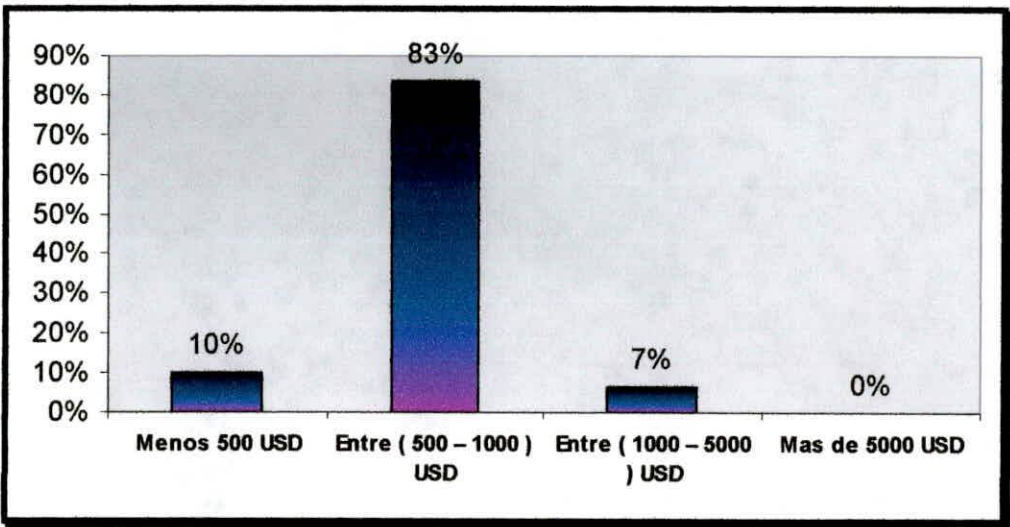
Si existiera una empresa que ofrezca este tipo de servicios estaría usted dispuesto a visitarla	Frecuencia Relativa
Si	100%
NO	0%



Como podemos observar en el grafico el 100% de los entrevistados opinaron que si existiera una empresa que ofrezca este tipo de servicios estaría dispuesta a visitarla

Cuanto estaría dispuesto a Invertir

En caso de que no tenga Internet, señale el motivo	Frecuencia relativa
Hasta 200 USD	10%
Entre (200 – 1000) USD	83%
Entre (1000 – 5000) USD	7%
Mas de 5000 USD	0%



Como podemos observar en el grafico el 83% de los entrevistados opinaron que estarían dispuesto a invertir entre (200 – 1000) dólares por el uso de esta nueva tecnología, mientras que el 7% estarían dispuesto a invertir entre (1000 – 5000) dólares

5. ANÁLISIS BIVARIADO

Genero Vs. P2 Me gustaría una vivienda segura con simulación de presencia, detección de conatos de incendio, fugas de gas, escapes de agua

Las cifras que aparecen en la tabla bivariada (ver tabla Género Vs. P2), para las variables "Género" y "P2", El 80% del total de entrevistados están en total acuerdo opinando le gustaría una vivienda segura con simulación de presencia, detección de conatos de incendio, fugas de gas, escapes de agua, de los cuales el 56.25% son hombres y el 43.75% son mujeres.

Estos valores se los obtuvo de la siguiente manera:

- La proporción de hombres que les gustaría tener una vivienda segura con simulación de presencia, detección de conatos de incendio, fugas de gas, escapes de agua

$$(0.45 / 0.80) * 100\% = 56.25\%$$
- La proporción de mujeres que les gustaría tener una vivienda segura con simulación de presencia, detección de conatos de incendio, fugas de gas, escapes de agua

$$(0.35 / 0.80) * 100\% = 43.75\%$$

Genero	P2					Total
	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	Acuerdo	Total Acuerdo	
Masculino	0,00	0,00	0,00	0,09	0,45	0,54
Femenino	0,00	0,00	0,00	0,11	0,35	0,46
Total	0,00	0,00	0,00	0,20	0,80	1,00

Género Vs. Si existiera una empresa que ofrezca este tipo de servicios estaría usted dispuesto a visitarla

Género Vs. Intención de visita

Género	Consumidor de productos de pastelería		Total
	Visitaría	No Visitaría	
Masculino	0,54	0,00	0,54
Femenino	0,46	0,00	0,46
Total	1	0,00	1

Como podemos observar en la tabla bivariada (**Me gustaría saber mas sobre este tipo de tecnología para el hogar VS. Cuanto estaría dispuesto a invertir**), solo el 10% de las persona entrevistadas están totalmente de acuerdo en conocer y gastar a lo sumo \$200 en inversión de tecnología de automatización en el hogar.

Me gustaría saber mas sobre este tipo de tecnología para el hogar VS. Cuanto estaría dispuesto a invertir.

X13	P12					Total
	Total Desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	Acuerdo	Total Acuerdo	
Hasta \$200	0	0	0	0,016	0,083	0,1
Entre \$200 y \$5000	0	0	0	0,241	0,591	0,833
Mas de \$5000	0	0	0	0,016	0,05	0,066
Total	0	0	0	0,275	0,725	1

Como podemos observar de las ciento veinte personas entrevistadas, todas opinaron que estarían dispuestas a visitar nuestro local, de las cuales 65 son de género masculino y 55 de género femenino

Cien de las ciento veinte estarían dispuestos a invertir entre (200 – 1000) dólares en nuestros productos

De las ciento veinte personas entrevistadas, cincuenta y cuatro que pertenecen al género masculino opinaron que están en total acuerdo con tener una vivienda segura con simulación de presencia, detección de conatos de incendio, fugas de gas, escapes de agua

ANEXO B

FORMULARIO DE PROYECTO DOMUS S.A.

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) las prestaciones que requiere en su hogar. Domus S.A. estará muy gustoso de contactarle y asesorarle en las decisiones de automatización de elementos en su hogar.

SEGURIDAD

- ☐ Detector de Presencia en exteriores (jardines, garaje, piscina, puertas principales)
- ☐ Cerradura Magnética de apertura de puertas con clave
- ☐ Detector de Forzado de Persianas o Ventanas
- ☐ Corte del suministro de agua en inundación de baños, cocina, jardines, piscina
- ☐ Corte del suministro de gas en fuga o incendio.
- ☐ Detectores de Humo

VIDEOVIGILANCIA

- ☐ Cámaras de vigilancia de exteriores e interiores conectadas a un computador central
- ☐ Cámara IP de video vigilancia para control desde internet

ILUMINACIÓN

- ☐ Control ON/OFF domótico de X luces
- ☐ Control regulable de 0 a 100% de X luces con dimmers.
- ☐ Control de luces por presencia: las luces se encienden cuando hay alguien en la estancia.
- ☐ Control de X luces por luminosidad: las luces sólo se encienden cuando la luz natural no es suficiente

VIDEOPOTERO

- ☐ Posibilidad de apertura remota de la puerta desde el interfaz del sistema domótico
- ☐ Visualización de la imagen del video portero desde el TV
- ☐ Visualización del video portero desde TV, Pantalla Táctil y dispositivos remotos como PC o PDAs
- ☐ Desvío de la llamada del portero automático a teléfono remoto

CLIMATIZACION

- ☐ Control domótico de Aires Acondicionados
- ☐ Programación de encendido/apagado de Aires Acondicionados

PERSIANAS Y TOLDOS

- ☐ Control de X persianas o toldos. Subida o bajada de todas las persianas a la vez
- ☐ Repliegue automático de toldos en caso de lluvia

ESCENAS o MACROS

- ☐ Relees adicionales para gestionar enchufes, riego, depuradora o el encendido de cualquier otro tipo de dispositivo.

INTERFAZ DE ACCESO

- ☐ Control desde Pantalla táctil de 10'4
- ☐ Control local de la vivienda mediante TV (mando IR) o cualquier dispositivo con navegador Web.
- ☐ Mando llavero adicional para alertas y escenas

COMUNICACIONES

- ☐ Conexión a Central Receptora de Alarmas
- ☐ Conexión de internet inalámbrico

Información de contacto

Email:

Nombre completo:

Teléfono:

Dirección:

Información Empresarial

Empresa:

Cargo:

Sector:

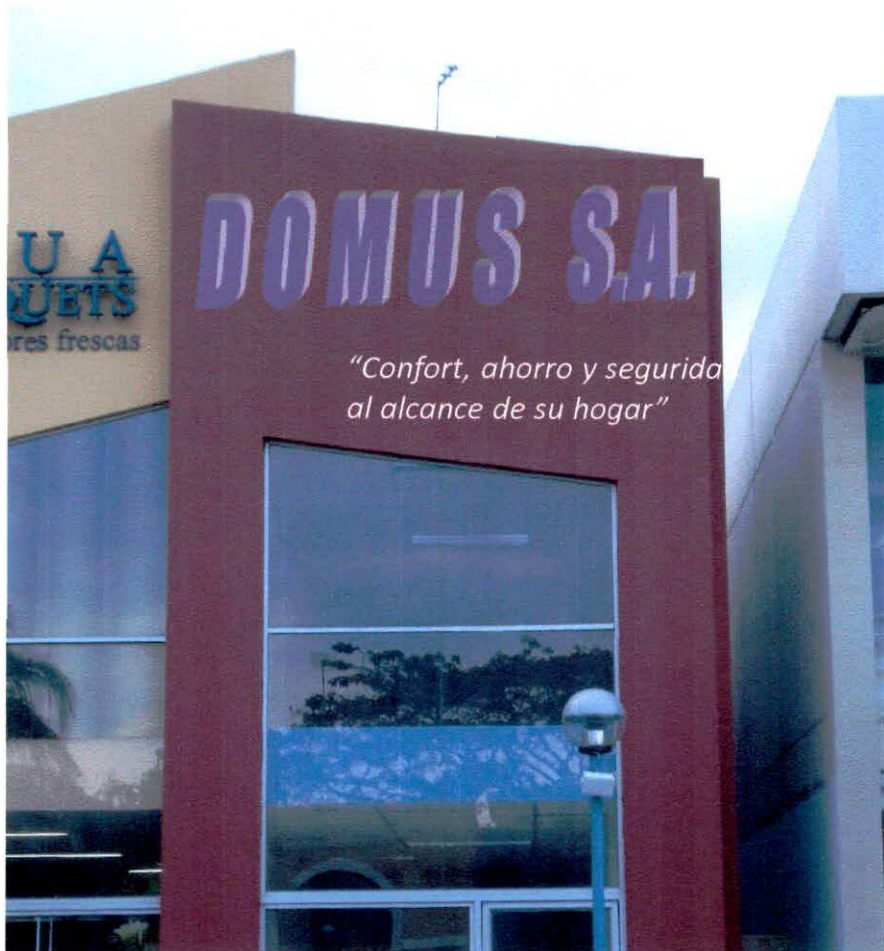
Website:

Fax:

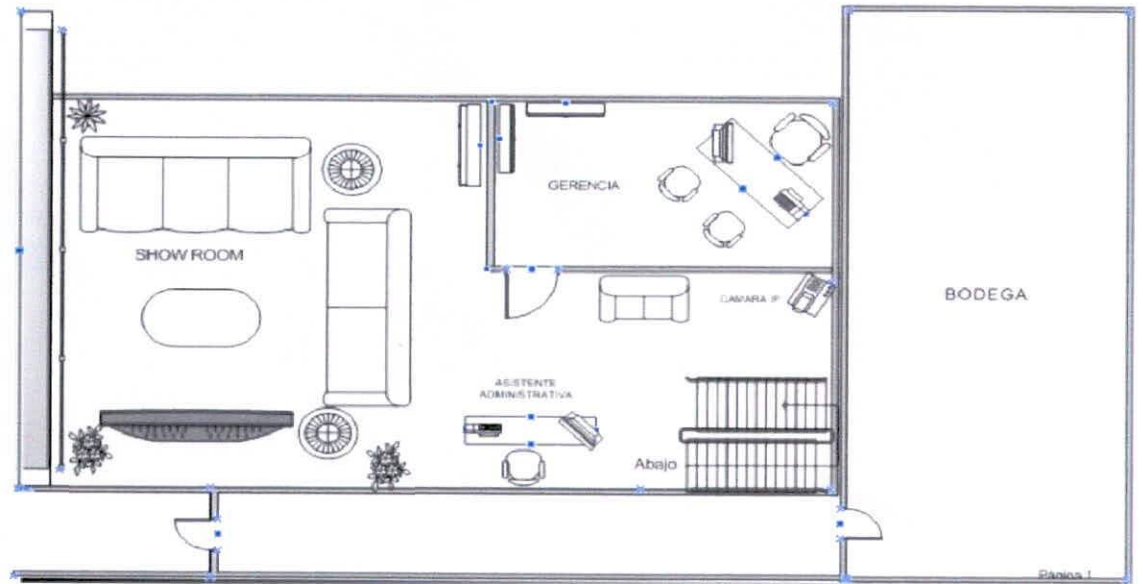
Anotaciones



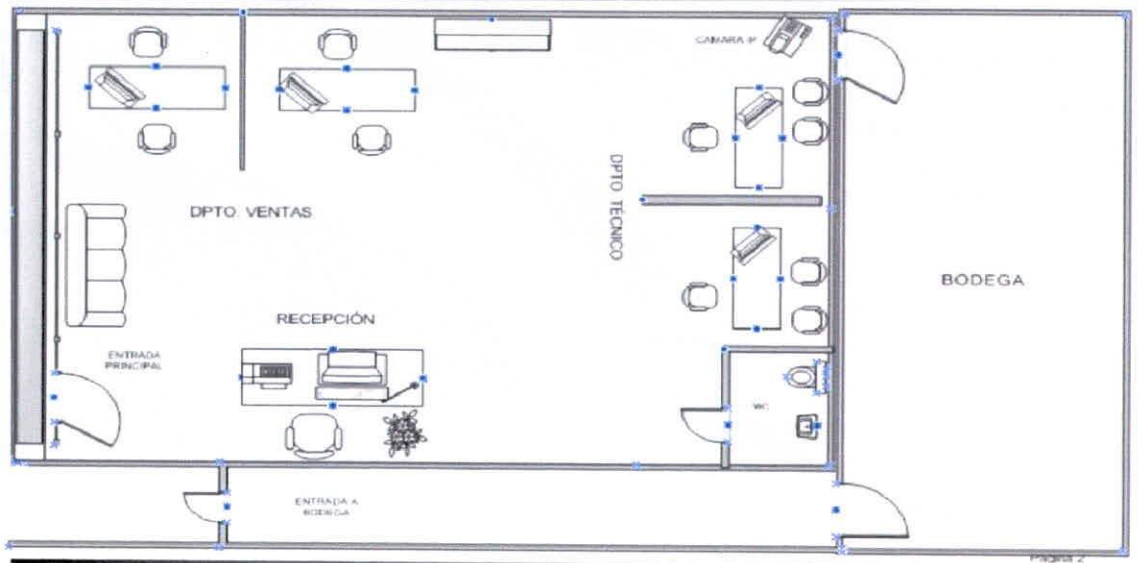
UBICACION Y DISTRIBUCION DEL LOCAL



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA



ANEXO D

LISTA DE PRECIOS Y CATÁLOGO DE PRODUCTOS DE PROVEEDORES

LISTA DE PRECIOS

#	Código	Descripción	PVP
KITS			
1	KIT01	Kit llavero	\$ 45,00
2	KIT02	Kit básico	\$ 140,00
3	CH4000	Kit cámara color inalabrica	\$ 200,00
4	CH4133	Kit 6 cámaras	\$ 730,00
5	WEB01	Kit Internet 1 camara Xcam2 y software	\$ 225,00
6	WEB02	Kit Internet 3 camaras Xcam2 y software	\$ 450,00
CONTROLES			
7	MC460	Minicontroler	\$ 20,00
8	SC503	Maxicontroler	\$ 35,00
9	MT10A	Minitimer	\$ 45,00
10	IR543	Infrared minicontroler	\$ 35,00
11	TR16A	Control telefónico	\$ 60,00
12	73104	Touch Screen home control	\$ 980,00
CONTROLES INALAMBRICOS			
13	HR12A	Palm Pad	\$ 30,00
14	KR19A	Slimfire	\$ 30,00
15	KR22A	Credit card controler	\$ 30,00
16	UR73A	Control remoto universal	\$ 45,00
17	UR74A	Learning remote control	\$ 75,00
18	MK19A	Mouse remote	\$ 75,00
SENSORES DE MOVIMIENTO			
19	MS14A	Eagle eye	\$ 35,00
20	MS16A	Active eye	\$ 35,00
21	DM10A	Active eye	\$ 35,00
22		Sensor con dos luces de seguridad	\$ 75,00
MODULOS			
23	AM486	Módulo aplicación	\$ 20,00
24	AM14A	Módulo aplicación 2 vías	\$ 50,00
25	LM465	Módulo lámpara	\$ 20,00
26	LM14A	Módulo lámpara de dos vías	\$ 50,00
27	LM15A	Socket rocket	\$ 25,00
28	SL575	Socket rocket	\$ 25,00
29	SR227	Super socket	\$ 25,00
30	HD243	Módulo aplicación para trabajo pesado 15A	\$ 45,00
31	HD245	Módulo aplicación para trabajo pesado 20A	\$ 45,00
32	UM506	Universal Module	\$ 30,00
33	SC546A	Remote Chime	\$ 35,00
34	TM751	Tranceiver module	\$ 20,00
35	RR501	Tranceiver module 2 ways	\$ 35,00
36	V572	Tranceiver module long range	\$ 150,00
37	CH3030	Modulo para manejar cortinas	\$ 200,00
38	TW523	Power line adapter (sin cable) 2 vias	\$ 45,00
39	REP01	Repetidor de señal remota	\$ 100,00
40	100s	HAL Basic Software	\$ 70,00

INTERRUPTORES			
41	WS467	Wall Switch	\$ 20,00
42	WS4777	Wall Switch companion	\$ 25,00
43	WS12A	Decorator dimmer	\$ 30,00
44	SS13A	Slimline switch	\$ 35,00
SEGURIDAD			
45	SEG01	Kit seguridad 7 piezas	\$ 150,00
46	SEG02	Kit seguridad 10 piezas	\$ 195,00
47	SEG03	Kit seguridad 12 piezas	\$ 255,00
48	SEG04	Sensor de apertura	\$ 30,00
49	SEG05	Sensor de movimiento	\$ 45,00
50	SEG06	Sensor de rotura de cristales	\$ 75,00
51	SEG07	Security keychain remote	\$ 30,00
52	SEG08	Control remoto de seguridad	\$ 40,00
53	SEG09	Sirena 110db X10	\$ 60,00
54	SEG10	Monitoreo personal	\$ 75,00
55	SEG11	Botones de panico para pared o collar para gente mayor	\$ 30,00
CAMARAS			
56	XX11A	XCAM2	\$ 106,00
57	XX16A	Instant on camera	\$ 106,00
58	XX17A	Wide eye camera	\$ 120,00
59		Nighttime vision B&N	\$ 106,00
60	FLO01	Flood cam	\$ 150,00
61	RPT01	Robotic pan tilt	\$ 100,00
62	REV01	Receptor de video	\$ 60,00
63	RAV01	Receptor de audio/video	\$ 75,00
64	VCR01	VCR commander	\$ 80,00
65	Sc18A	Anaconda Wired camera	\$ 75,00
66	SC23A	Nightwatch2 B&N	\$ 105,00
67	PROF1	Cámara profesional de video con zoom 44X	\$ 745,00
68	VA11A	Adaptador USB X10 para telemonitoreo	\$ 70,00
CERRADURAS DE SEGURIDAD			
69	51601	Fingerprint keypad	\$ 385,00
ENTRETENIMIENTO			
70	LOL01	Lola music	\$ 105,00
71	SHO01	Show time	\$ 105,00
72	SEN01	Remote sender	\$ 140,00



Catálogo 2008



TU CASA INTELIGENTE EN ECUADOR...

www.digitalhome.com.ec

**HAGALO
USTED
MISMO**