



AIU
Atlantic International University

AIU se une a la Iniciativa de "Acceso Abierto" A través de la iniciativa de Acceso Abierto, AIU y otras instituciones a nivel mundial, planean derrumbar los muros que existen actualmente en el acceso a la información y a trabajos de Investigación.

AIU esta interesado en la diseminación de avances realizados en la investigación científica, lo cual es de suma importancia para la operación efectiva de una sociedad moderna. La Visión y Misión de AIU, son consistentes con la visión expresada en la Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest y con la Declaración de Berlín en Acceso Abierto al conocimiento en las Ciencias y Humanidades Estamos verdaderamente complacidos, de poder hacer esta contribución a la comunidad global.

AIU sabe el valor que el conocimiento y el entendimiento, y espera que esta nueva iniciativa, pueda tener una gran repercusión en las vidas de nuestros estudiantes, y noestudiantes alrededor del mundo, quienes tienen la inclinación natural hacia la búsqueda de nuevo conocimiento.

Para ver más información acerca de esta Iniciativa, por favor sírvase a seguir el siguiente link:
<http://www.aiu.edu/spanish/StudentPublications.html>.

Student Publications



www.aiu.edu

**ATLANTIC INTERNATIONAL UNIVERSITY
SCHOOL OF BUSINESS AND ECONOMICS**



**ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN, A NIVEL DE PERFIL PARA ESTABLECER UNA
SUCURSAL DE VENTA DE MATERIALES ELÉCTRICOS EN LA CABECERA DEL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Herbert Alfredo Haeussler Detlefsen

Guatemala, 13 de octubre de 2009

ABSTRACT

La probabilidad de establecer una sucursal en la Cabecera Departamental de Escuintla que ofrezca a los clientes materiales que se utilizan para el suministro eléctrico, es el propósito del proyecto. Los mismos se pueden clasificar en materiales para generación de electricidad, materiales para el transporte de la electricidad, materiales para la transformación de la electricidad y materiales para la distribución de la electricidad. La sucursal deberá contar con todos los servicios necesarios para que el personal que lo atenderá este confortable y con las herramientas necesarias para desempeñar bien su trabajo, así como la comodidad, seguridad y la mejor atención para los clientes.

Para llevar a cabo el estudio de mercado, se puede preguntar, quién necesita materiales eléctricos? Y la respuesta es muy sencilla, "Todos los que quieran y puedan tener energía eléctrica". Por lo tanto, se ha definido el mercado meta como todas las viviendas, que por lo que se logró investigar son más de 136,900, los comercios que son aproximadamente 12,666, industrias que según la cámara de industria son alrededor de 250, etc. ubicadas en el Departamento de Escuintla que requieren Q50,000,000 al año de materiales eléctricos y que el proyecto captará el 10% del mercado.

Los resultados del estudio financiero reflejan que se obtuvo una tasa interna de retorno (TIR) de 72.03%, un VAN positivo de Q809,802 sobre una TREMA de 33%, en el estado de resultados se obtiene una utilidad neta desde el primer año de Q132,378, obteniendo los socios una rentabilidad del 16.59% del capital aportado.

En base a los resultados obtenidos en el estudio de pre-inversión a nivel de perfil, habiendo determinado la demanda, el tamaño de la sucursal y el volumen de ventas, se puede concluir que el proyecto es técnicamente viable y financieramente rentable.

ÍNDICE

<i>ABSTRACT</i>	1
CAPÍTULO I. INFORMACIÓN DEL PROYECTO	
1.1 Introducción	2
1.2 Antecedentes	3
1.3 Problema	5
1.4 Objetivos	8
1.5 Justificación del proyecto	10
1.6 Descripción del proyecto	11
CAPÍTULO II. ASPECTOS DE MERCADO	
2.1 El producto o servicio en el mercado	13
2.2 Comportamiento de la demanda	15
2.3 Resultados de la encuesta realizada	19
2.4 Comportamiento de la oferta	33
2.5 Comportamiento de los precios	37
2.6 Análisis de comercialización	42
CAPÍTULO III. ASPECTOS TÉCNICOS	
3.1 Ubicación y capacidad del proyecto	47
3.2 Localización del proyecto	47

3.3 Distancias y costos de transporte	49
3.4 Descripción del proceso de producción	49
3.5 Flujograma del proceso total	50
3.6 Descripción de las instalaciones, equipos y personal	52
3.7 Inventario y especificación de las obras	55
3.8 Costos totales de las obras	57

CAPÍTULO IV. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

4.1 Estructura administrativa de la empresa	58
4.2 Descripción del perfil de puestos y funciones	59
4.3 Requerimientos de personal	66
4.4 Marco legal y tributario del proyecto	69

CAPÍTULO V. ASPECTOS AMBIENTALES

5.1 Descripción del entorno ambiental	71
5.2 Identificación de desechos y residuos	71
5.3 Definición de medidas de mitigación	71
5.4 Medidas de seguridad Industrial	72

CAPÍTULO VI. ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversión y costos	73
6.2 Análisis de ingresos y egresos	74
6.3 Recursos financieros para la inversión	75

6.4 Clasificación de costos en fijos y variables	77
6.5 Estados financieros proyectados a cinco años	78
6.6 Evaluación financiera	81
6.7 Punto de equilibrio	82
CONCLUSIONES	84
RECOMENDACIONES	86
BIBLIOGRAFÍA	87
GLOSARIO	89
ANEXOS	91



CAPÍTULO I. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1.1 Introducción

Con el fin de que los estudiantes de AIU apliquen los conocimientos que han adquirido a lo largo de la carrera, se ha realizado el presente proyecto, el cual busca satisfacer una necesidad humana y al mismo tiempo tener una rentabilidad sobre una inversión. El proyecto consiste en establecer una sucursal de venta de materiales eléctricos en la cabecera del Departamento de Escuintla, para el cual se hace un estudio de pre inversión, a nivel de perfil considerando los aspectos de mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y financiero.

El contenido se ha dividido en seis capítulos, los cuales se citan brevemente:

El primer capítulo, contiene información del proyecto como los antecedentes, el problema a tratar, el objetivo general y el objetivo específico, la justificación y la descripción del mismo.

El capítulo dos, es sobre aspectos del mercado, el producto, comportamiento de la demanda y de la oferta.

El capítulo tres, es sobre aspectos técnicos, localización y distancias en donde se elaborará el proyecto, costos de las obras.

El capítulo cuatro sobre los aspectos legales, estructura administrativa, perfil de puestos, marco legal y tributario.

El capítulo cinco los aspectos ambientales, donde se trata el tema de los desechos del proyecto.

El capítulo seis, es sobre el estudio financiero, en donde se puede observar los diferentes tipos de reportes contables y proyecciones, así como un análisis financiero de la inversión.

Al finalizar el estudio se establecen una serie de conclusiones en base a los objetivos planteados en el proyecto, así como las recomendaciones respectivas.

1.2 Antecedentes

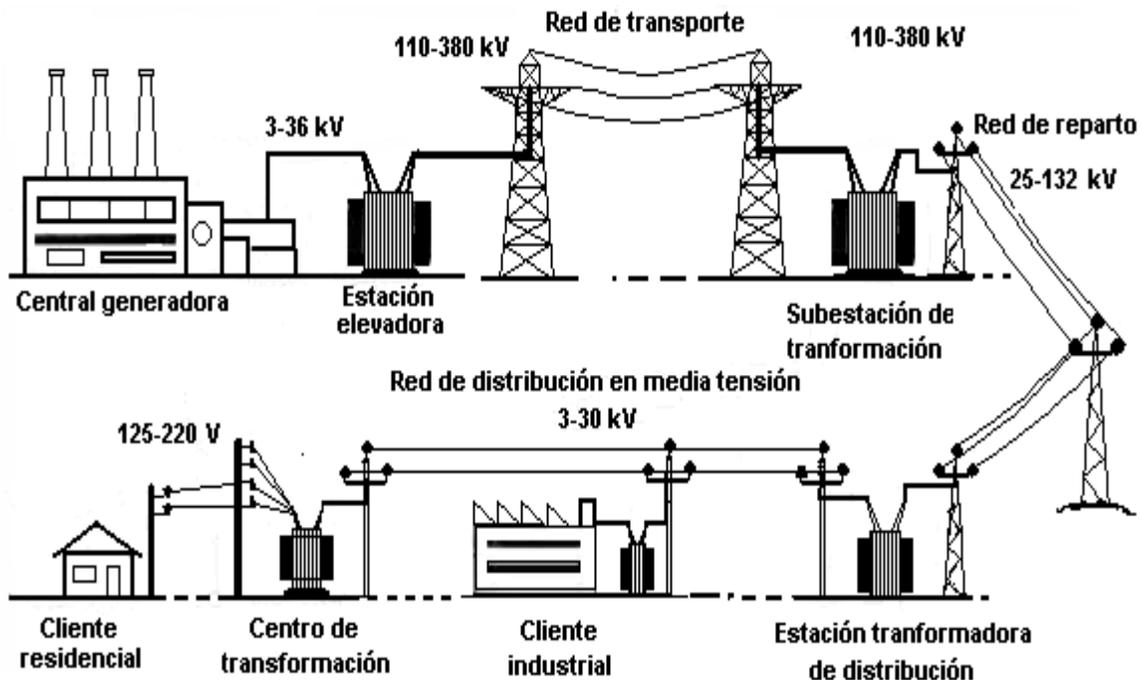
La empresa de la cual se quiere establecer una sucursal en la cabecera del Departamento de Escuintla se dedica a importar, comercializar y distribuir toda clase de materiales que se utilizan para el suministro eléctrico en diferentes actividades tales como: la Construcción, las viviendas, las Industrial, los comercios y las Empresas Generadoras de Energía Eléctrica. Los materiales eléctricos son muy importantes para el desarrollo social y económico de las personas puesto que sin ellos no se podría generar la electricidad, transportarla a través de cables y distribuirla para ser utilizada en los diferentes sectores.

La empresa cuenta con 13 distintas Salas de Ventas ubicadas en puntos estratégicos: en la capital zona 1, zona 7, zona 9, Aguilar Batres zona 12, Avenida Petapa zona 12, Carretera a el Salvador, a nivel departamental en Quetzaltenango, Mazatenango, Coatepeque, Cobán, Chimaltenango, Chiquimula y Huehuetenango.

Actualmente la empresa no tiene una sucursal en el Departamento de Escuintla y se cree que hay un gran potencial especialmente porque se encuentra instalada mucha industria la que se ve en la necesidad de adquirir sus materiales eléctricos en el sector a precios muy altos y con un *stock* limitado o adquirirlos en la Ciudad de Guatemala, ocasionando atrasos en el desarrollo de los proyectos. La experiencia que tiene el proyectista es de veintitrés años en la administración de diferentes departamentos de la empresa.

Para tener una idea más clara de los materiales que se utilizan para el suministro eléctrico, se presenta el siguiente diagrama que muestra las diferentes etapas para que la electricidad llegue a la población en sus diferentes áreas.

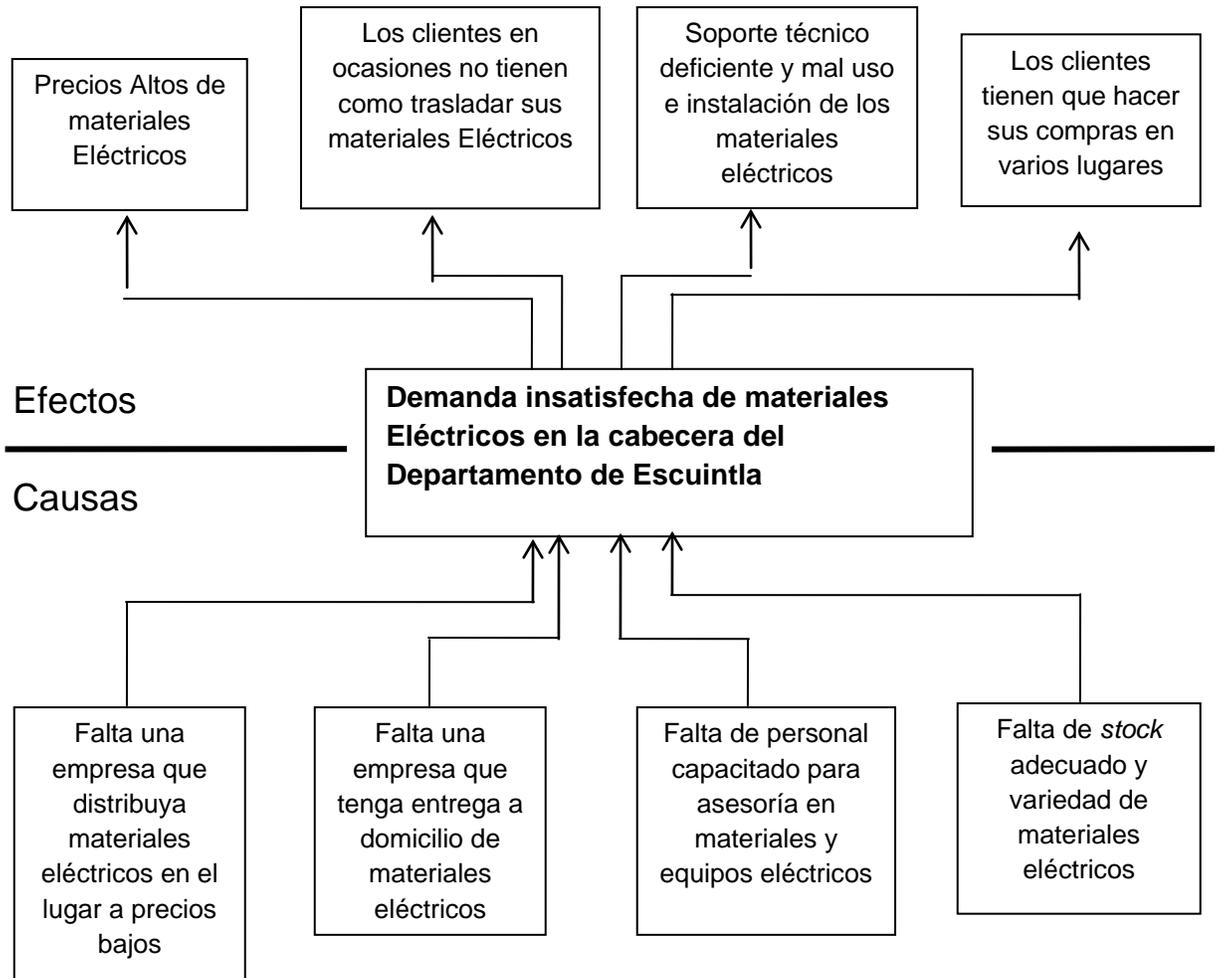
Figura No.1



Fuente: http://enciclopedia.us.es/index.php/Suministro_de_energia

Figura 2

Árbol de problemas



1.3 Problema

Las causas que originan el problema son:

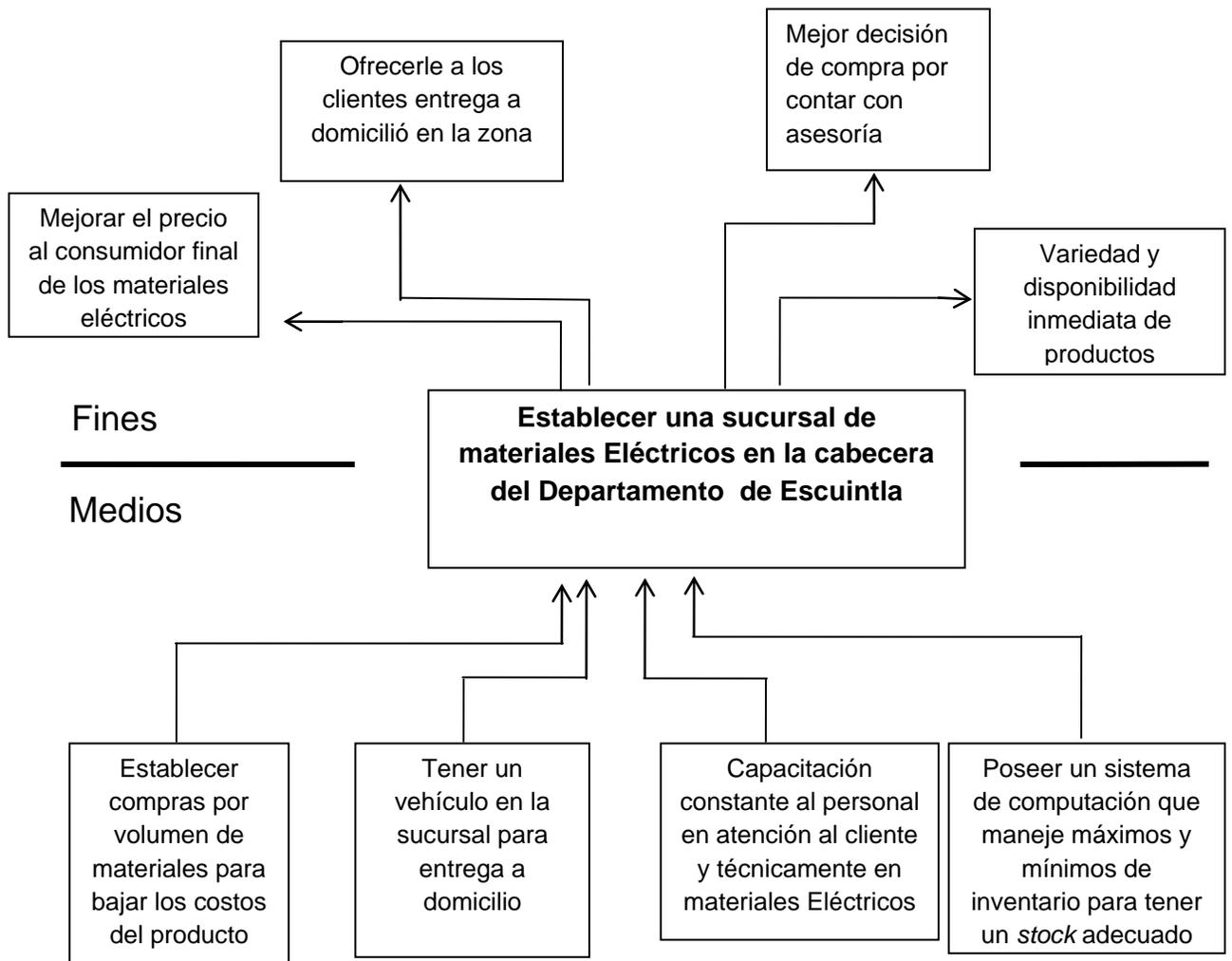
- a. La falta de una empresa en la cabecera del Departamento de Escuintla que distribuya materiales eléctricos a precios bajos.
- b. Falta una empresa que le proporcione a los clientes el servicio de entrega a domicilio de los materiales eléctricos, éstos pueden ser de gran tamaño y peso y a las personas se les dificulta el traslado de los mismos.
- c. Falta una empresa en la cabecera del Departamento de Escuintla que distribuya materiales eléctricos y que tenga personal que pueda darle este servicio a los clientes.
- d. Falta de una empresa que tenga una gran variedad de materiales eléctricos que los clientes requieren para las diferentes instalaciones que necesitan así como también que tenga el *stock* adecuado para satisfacer las necesidades de los clientes.

Los efectos que este problema origina son:

- a. El precio de los materiales eléctricos que se compran en la cabecera del Departamento de Escuintla son muy elevados.
- b. Las empresas que comercializan materiales eléctricos no cuentan con servicio a domicilio sin costo, ya que en ocasiones los mismos son de gran tamaño y peso.
- c. El soporte técnico y la asesoría que se le da a los clientes es deficiente y esto ocasiona que los clientes adquieran materiales y equipos que no se adecúan a sus necesidades, o los instalan incorrectamente provocando daño a los mismos o a otros equipos que ya tienen instalados.
- d. Los clientes no consiguen todas las variedades y cantidades de los materiales eléctricos que necesitan en un solo lugar, causando pérdida de tiempo y dinero en estar buscando en otros lugares.

Figura 3

- **Árbol de objetivos**



1.4 Objetivos

Los medios con los que se cuenta para alcanzar los objetivos son:

- a. Centralizar las compras para obtener un mayor volumen y poder negociar con los proveedores un mejor precio de los productos.
- b. Por el volumen, el peso y porque el cliente requiere los materiales eléctricos en las obras donde se va a instalar, se requiere un vehículo para transportar los materiales de los clientes sin costo adicional.
- c. Hacer un plan de capacitación que incluya aspectos como técnicas de venta, servicio al cliente, conocimiento básico, funcionamiento e instalación de los materiales eléctricos al personal de ventas y bodega que pueda ser impartido por los proveedores y por nuestros ingenieros altamente capacitados.
- d. Poseer un sistema de computación que permita llevar las estadísticas de venta de la sucursal para determinar los mínimos y máximos de inventario que requiere esta tienda, así como de los materiales que no se pudieron vender por la falta de *stock*.

Los fines que se tienen para alcanzar los objetivos son:

- a. Mejorar el precio al consumidor final, porque estamos centralizando las compras lo que nos da más volumen y poder de negociación con los fabricantes y trasladárselo al cliente.
- b. Satisfacer a los clientes por el servicio y la comodidad de que le entreguen sus materiales eléctricos a domicilio.
- c. Que el cliente tome una buena decisión de comprar los materiales eléctricos que necesita, teniendo una buena asesoría por parte del personal de la sucursal, dándole alternativas de precio y calidad.
- d. Tener un amplio surtido y disponibilidad inmediata del producto en el lugar para que el cliente encuentre todo lo que necesita en un solo lugar.

Objetivo general

Estimar a nivel de perfil, si el proyecto de establecer una sucursal de materiales eléctricos en el Departamento de Escuintla elaborado para un período de cinco años, es técnicamente viable y financieramente rentable.

Determinar la demanda insatisfecha presente en el mercado de materiales eléctricos en el Departamento de Escuintla a fin de definir la estrategia de participación en dicho mercado según la oferta, el precio y los canales de comercialización del mismo.

Establecer el tamaño de la sucursal de materiales eléctricos en la cabecera del Departamento de Escuintla, la localización y la capacidad técnica del proyecto para satisfacer la demanda del producto, incluyendo la descripción y organización del proceso de producción y operación del proyecto.

Identificar la estructura y el marco legal del proyecto, su estructura administrativa y la descripción y perfil de los puestos de trabajo que serán utilizados para la operación del proyecto.

Proponer los procedimientos para el manejo de los desechos sólidos y residuos que generará el proyecto, identificando sus impactos y las medidas de mitigación dentro del plan ambiental del proyecto.

Evaluar la conveniencia de continuar o no, profundizando los estudios técnicos del proyecto para confirmar si es o no, técnicamente viable y financieramente rentable.

1.5 Justificación del proyecto

El motivo por los que el proyectista considera hacer este estudio y ponerlo a consideración es de índole estratégico y económico sin dejar a un lado el socio-económico para la región de Escuintla.

Estratégicamente el proyectista piensa que al tener una sucursal que comercializa materiales eléctricos en el Departamento de Escuintla le creará una mejor imagen a la empresa debido a la expansión territorial, la cual se pretende que los consumidores vean una empresa seria y confiable, y para los proveedores una empresa sólida, bien organizada y que amplíe el mercado territorial de sus productos.

Económicamente lo que pretende el proyectista es determinar un incremento en ventas de la empresa, abriendo una sucursal en el área sur del país que atenderá a los pobladores, a los comercios, la industria, las constructoras, etc. De la región sur del país, las cuales darán una mejor rentabilidad e incremento en utilidades.

El proyectista piensa que al abrir una sucursal en Escuintla contribuye al desarrollo socio-económico de las familias que trabajen directamente en esa sucursal, puesto que podrán contar con ingresos fijos y variables, con las prestaciones de ley, estabilidad laboral, capacitación constante. También se contribuirá indirectamente porque los ingresos de las familias que trabajen en esa sucursal tendrán mayor capacidad económica para comprar bienes y servicios en la región y así contribuir en el desarrollo de otros comercios y personas.

Se pretende tecnificar el proceso en el cual se propone el establecer una sucursal de materiales eléctricos, haciendo una evaluación a nivel de perfil que permita tomar la mejor decisión.

Se quiere poner en práctica lo aprendido en el curso de proyectos desarrollando la evaluación a nivel de perfil, para determinar la factibilidad de establecer una sucursal de

materiales eléctricos en la Cabecera de Escuintla y de ser factible proponer la inversión.

1.6 Descripción del proyecto

El proyecto pretende establecer una sucursal que comercializa materiales que se utilizan para el suministro eléctrico en la Cabecera del Departamento de Escuintla, Las oficinas centrales están ubicadas en la Capital de Guatemala con la que se tienen comunicación en línea por medio de un enlace de datos dedicado con los sistemas de información para control de inventarios, facturación, cuentas por cobrar, entre otros.

En las oficinas centrales se encuentra el gerente general, gerente administrativo, gerente financiero, contador general, departamento de cuentas por cobrar, informática, gerente de ventas, que se encargan del control y brindar el apoyo en las diferentes áreas a la sucursal.

Con la ayuda del sistema de información y del personal administrativo y ventas que se propondrá más adelante, se desea darle la mejor atención a los clientes y precios más competitivos sin necesidad de ir a la capital a hacer sus compras, incluso se puede atender sus pedidos telefónicamente, por fax, correo electrónico, por medio de la hoja de internet o personalmente en la sucursal, en donde, encontrará un lugar cómodo de atención a los clientes y una exhibición de los principales productos que se comercializaran. Como parte del servicio al cliente se pondrá a disposición entrega a domicilio, asesoría técnica sin ningún costo para el cliente por medio del personal capacitado de la sucursal y del equipo de ingenieros que se encuentran en las oficinas centrales. Una de las mayores diferencias con la competencia aparte del precio es el amplio *stock* y variedad de más de tres mil productos que estarán a disposición inmediata en la sucursal, para que el cliente no tenga que estar trasladándose de un lugar a otro, ya que esto le ocasiona pérdida de tiempo y dinero.

Los vendedores de la sucursal contarán con una computadora con la que podrán hacer facturas, cotizaciones, consultas de inventario de la sucursal y de cualquier otra de las sucursales, consulta de clientes, saldos, estados de cuenta y el cuadro de caja al cierre. El encargado de la sucursal también contará con una computadora, al igual que el asistente, el jefe de bodega, con los programas necesarios para llevar el buen control de sus áreas.

El horario de atención será de lunes a viernes de las 8 de la mañana a 6 de la tarde, sin cerrar al medio día y los sábados de 8 de la mañana a 1 de la tarde, el horario del personal variará según la programación que el supervisor haga para que no pasen las 44 horas semanales que ley establece. Normalmente los turnos para el personal son de 8 de la mañana a 5 de la tarde con una hora de almuerzo de 12 a 1 PM y el otro turno es de 9 a 6 PM, con una hora de almuerzo de 1 a 2 PM.

Al finalizar el día cada vendedor hace su corte de caja y las boletas de depósito, se las entrega al encargado quien recibe el dinero y los documentos para el banco, los guarda en una bolsa especial con marchamos en la caja fuerte y al día siguiente pasa la unidad blindada de transporte de valores para llevarla al banco.

Los materiales que estarán a disposición de los clientes serán suministrados desde las oficinas centrales por medio de un transportista con el que ya se tienen pactados los costos por viaje.

La experiencia del proyectista es de veinte años en el negocio de comercialización de materiales eléctricos, específicamente los primeros 10 años en el área de informática, en donde diseñó y elaboró los sistemas de información, de varias empresas y ahora tiene a su cargo el área financiera. Dentro de sus actividades dentro de la empresa participa en las reuniones ejecutivas y de junta directiva donde se tratan temas estratégicos de recursos humanos, *marketing*, finanzas, informática.

CAPITULO II.

ASPECTOS DE MERCADO

2.1 El producto en el mercado

a. Definición del producto

Los productos que se ofrecerán son materiales que se utilizan para el suministro eléctrico para la generación, transmisión y distribución de la electricidad, los cuales se utilizan en empresas industriales, centros comerciales, escuelas, viviendas, bancos, ingenios, oficinas, etc.

b. Descripción del producto

Los materiales eléctricos que se ofrecerán estarán exhibidos en una sala de ventas en la que se espera que los clientes conozcan y visiten para realizar sus compras. Por la gran variedad de productos que son más de 8,000 se hará una clasificación por familias y por su importancia, las cuales se pueden observar en la figura No. 4

Figura No. 4

Categoría	Ejemplos	
	THHN, ACSR, Coaxial, comunicación, Cuádruplex, triplex, Dúplex, Cable paralelo, Cable TSJ, Cable de potencia, Cable de Control	
	Tubería metálica y sus accesorios, tubería PVC y sus accesorios, Tubo BX, Canal metálica	
Distribución y Protección	Tableros de circuitos eléctricos, Flip on o interruptor, interruptor de cuchilla,	
	Lámparas fluorescente, Lámpara HID, Lámpara decorativa, bombillas ahorradoras, bombilla HID, Reflectores, Tubos fluorescentes	
Dispositivos de Cableado Eléctrico	Interruptores, tomacorrientes, Placas, Plafoneros, pulsadores, Dimmers	

c. Mercado meta

Son todas las personas individuales, empresas o instituciones que necesitan materiales eléctricos para su consumo, así como también para empresas que necesitan materiales eléctricos para complementar un bien o servicio y para los que se dedican a re vender materiales eléctricos.

2.2 Comportamiento de la demanda

Para determinar la demanda, de manera conservadora se hará una comparación utilizando una sucursal con ciertas características parecidas a las del proyecto, establecida desde hace dos años, que se encuentra en el Departamento de Chimaltenango.

a. Situación actual y estimación de la demanda

En el cuadro No.1 se puede observar que el Departamento de Escuintla ocupa el tercer lugar en número de empresas establecidas a nivel nacional con un 5.8% equivalente a 12,666 empresas, las cuales requieren materiales eléctricos. El Departamento de Chimaltenango con el 3.4% y un total de empresas de 7,448.

Cuadro No. 1

Número de empresas y locales en actividad por departamento y tramo de personal ocupado

En el cuadro 1, se observa que del total de 219,675 locales, que excluye los locales en los mercados, los puestos callejeros, los de las asociaciones sin fines de lucro y los de las entidades gubernamentales, cerca del 43% se encuentran localizados en el departamento de Guatemala, siguiendo en orden de importancia, Quetzaltenango y Escuintla, con aproximadamente 8% y 6%, respectivamente. En el margen inferior se encuentran los departamentos de Totonicapán, Baja Verapaz y El Progreso, cada uno con el 1%. Por tramos de personal, el 91% de las empresas encuestadas, ocupan entre 1 y 5 empleados, en tanto que el 2% de las empresas ocupan más de 20 trabajadores. Un aspecto que hay que destacar es que, en el tramo más bajo de ocupación, entre 1 y 5 trabajadores, las empresas ubicadas en el departamento de Guatemala, absorben el 41% de este tramo de empleo.

CUADRO 1 NUMERO DE EMPRESAS Y LOCALES EN ACTIVIDAD POR DEPARTAMENTO Y TRAMO DE PERSONAL OCUPADO *								
DEPARTAMENTO	TOTALES	ESTRUCTURA (%)	TRAMO DE PERSONAL OCUPADO					
			1-5	6-9	10-19	20 - 49	50 - 99	100 Y MAS
TOTALES	219,675	100	199,463	9,246	6,106	3,156	847	857
ESTRUCTURA (%)		100	90.8	4.2	2.8	1.4	0.4	0.4
GUATEMALA	95,128	43.3	82,733	5,105	3,783	2,232	613	662
EL PROGRESO	1,469	0.7	1,345	59	30	22	9	4
SACATEPÉQUEZ	7,448	3.4	6,898	256	151	94	23	26
CHIMALTENANGO	7,448	3.4	7,065	204	120	40	10	9
ESCUINTLA	12,666	5.8	11,733	450	226	140	45	52
SANTA ROSA	4,653	2.1	4,429	130	75	15	2	2
SOLOLA	2,593	1.2	2,422	101	57	12	1	-
TOTONICAPAN	2,266	1	2,157	62	34	12	-	1
QUETZALTENANGO	17,179	7.8	15,918	665	391	146	40	19
SUCHITEPÉQUEZ	8,192	3.7	7,738	243	138	53	14	6
RETALHULEU	5,901	2.7	5,638	145	81	27	7	3
SAN MARCOS	7,762	3.5	7,378	215	117	40	6	6
HUEHUETENANGO	6,190	2.8	5,729	265	138	45	9	4
EL QUICHE	3,104	1.4	2,953	91	46	7	5	2
BAJA VERAPAZ	2,133	1	2,025	49	28	20	4	7
ALTA VERAPAZ	6,713	3.1	6,247	243	134	60	15	14
PETEN	5,380	2.4	5,076	174	86	34	7	3
IZABAL	5,100	2.3	4,696	198	130	53	13	10
ZACAPA	3,070	1.4	2,780	136	90	36	13	15
CHIQUMULA	5,185	2.4	4,872	176	94	34	8	1
JALAPA	4,706	2.1	4,516	110	60	18	1	1
JUTIAPA	5,389	2.5	5,115	159	97	16	2	-

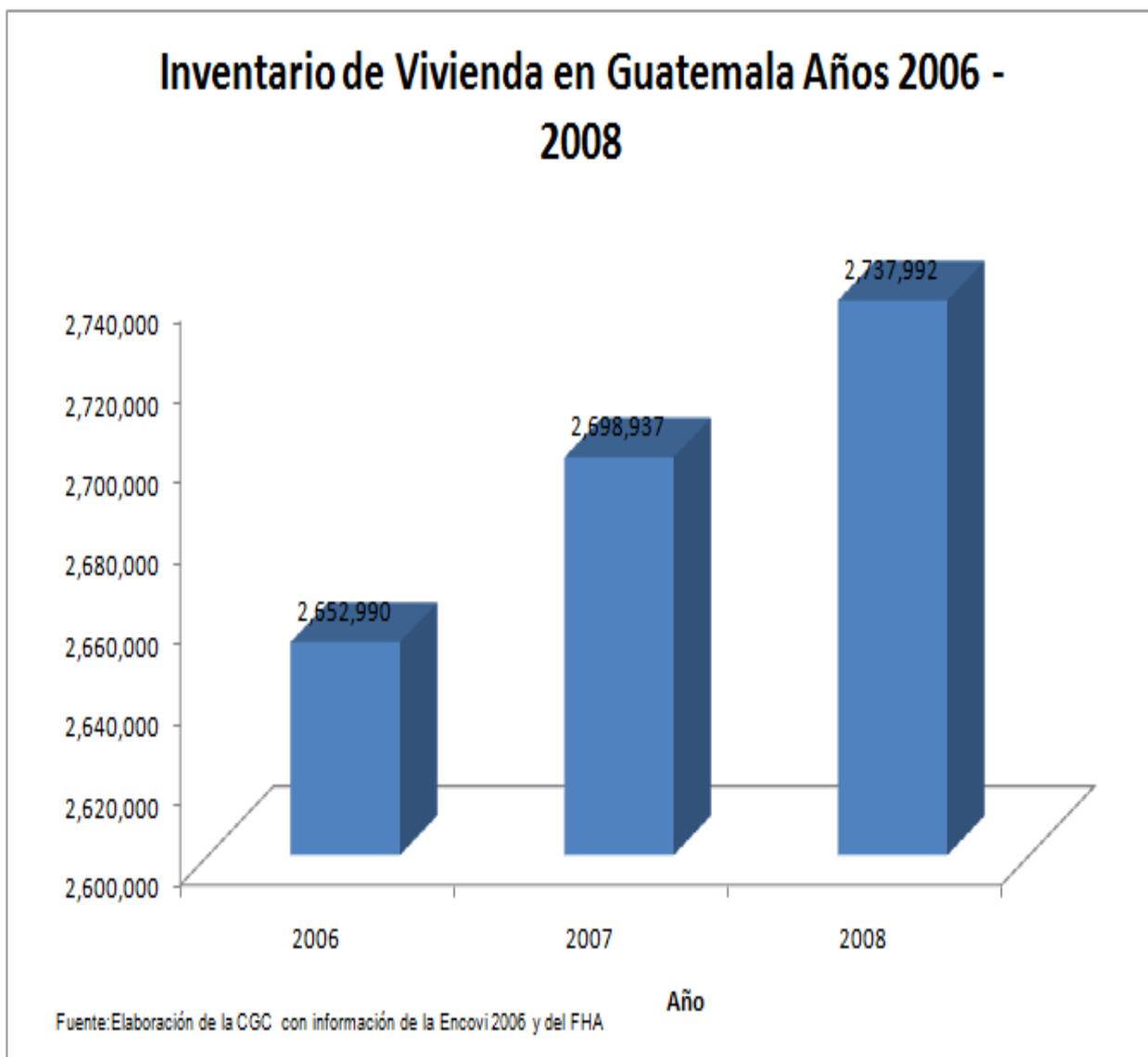
* Excluye locales censados en los mercados y los puestos callejeros, así como locales de entidades gubernamentales.

Fuente:

http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/estadisticas/actividades_por_departamento.html

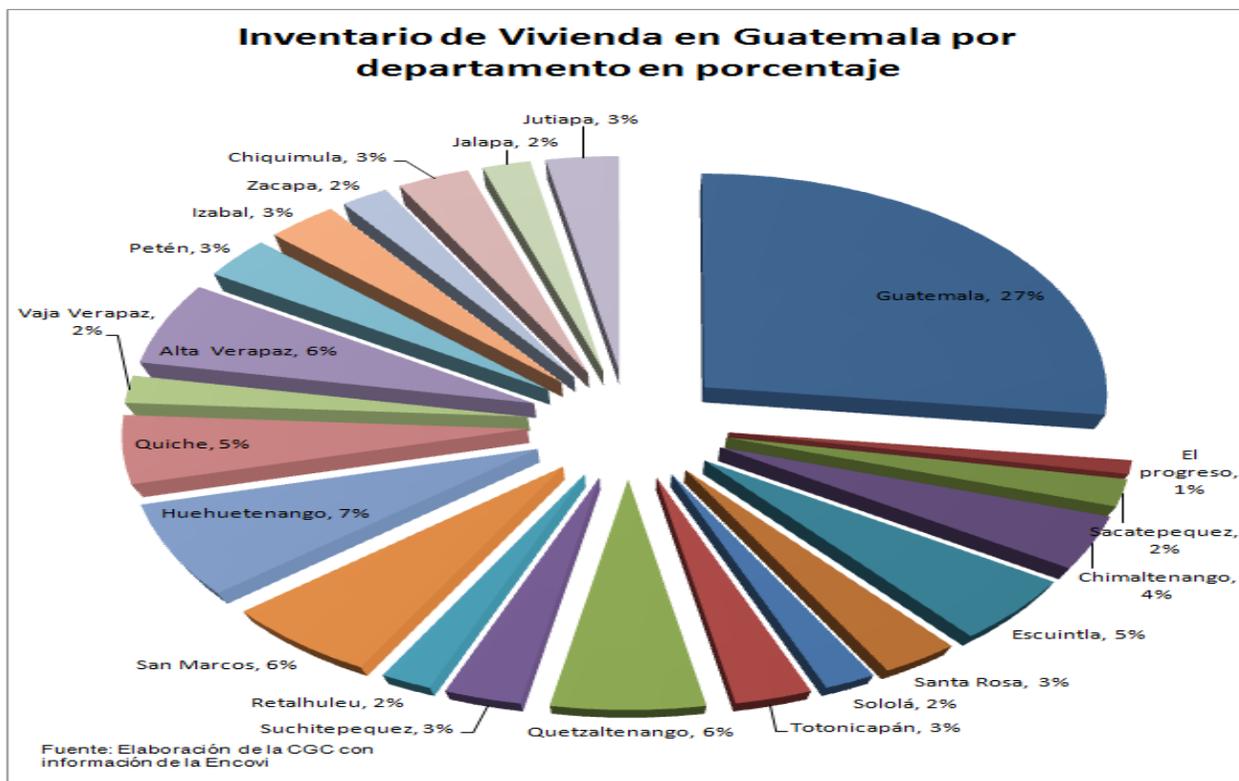
Según el último censo de habitación en Guatemala (2002), la cantidad de vivienda en el país fue de 2,578,265 unidades. Así mismo en el año 2006 fue publicada la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) que muestra que la citada cifra alcanzó 2,652,990 unidades. Para el año 2007 en función de la producción de vivienda anual, el inventario llegó a ser de 2,698,937 unidades, mientras que para el año 2008, se estima de manera preliminar, que alcanzó 2,737,992 viviendas.

Gráfica No. 1



La mayor concentración de viviendas corresponde al Departamento de Guatemala, en donde se ubica alrededor del 27% del total. El Departamento de Escuintla está entre los que tienen mayor concentración de vivienda con el 5% equivalente a 136,900 y el Departamento de Chimaltenango con el 4% equivalente a 109,519 viviendas que nos sirve para hacer una comparación.

Gráfica No. 2



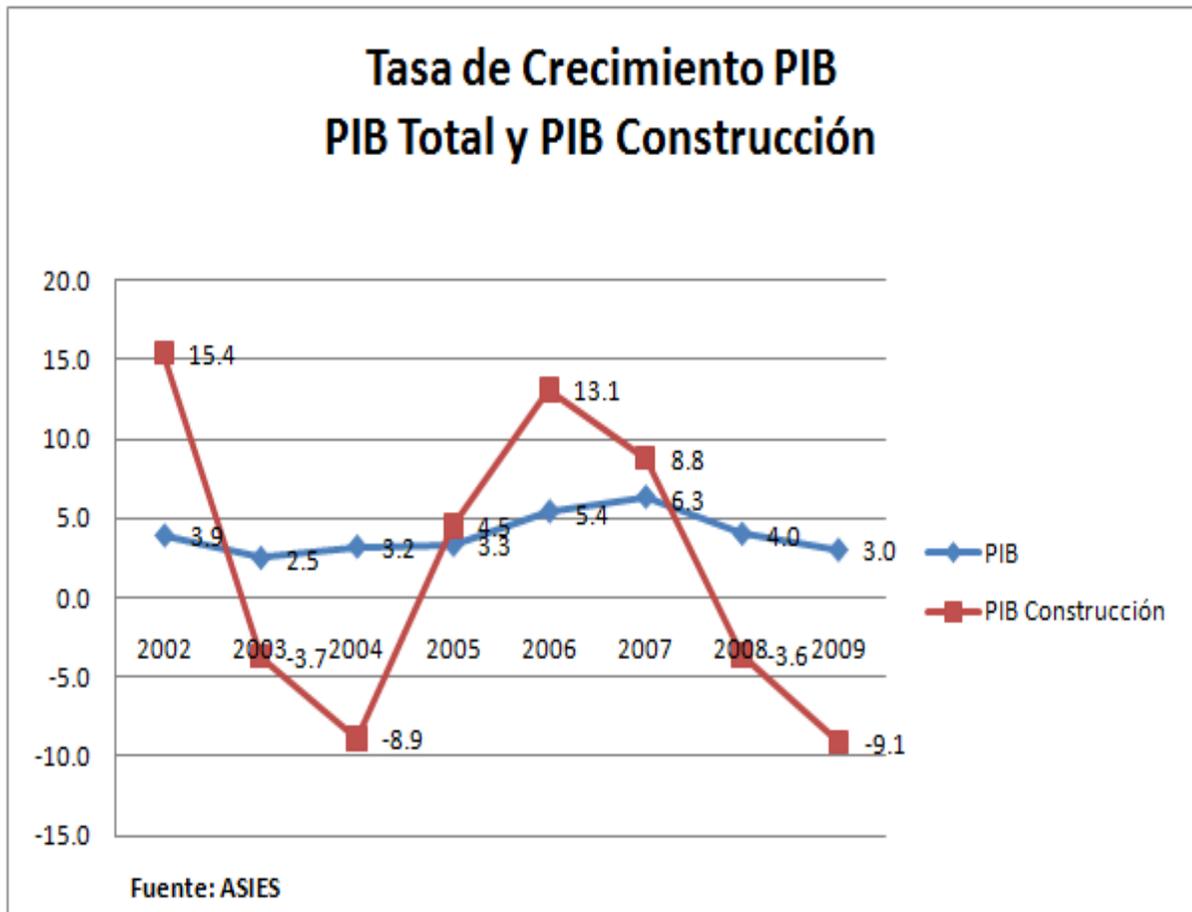
La información que proporcionó la Cámara de Industria de Guatemala es que tienen agremiadas 1,003 industrias y que esperan para finales del año 2009 se incremente a 1,500, de las cuales calculan que 250 están ubicadas en el Departamento de Escuintla pero que no cuentan con el dato exacto. Las industrias de Escuintla forman parte importante de los clientes con los que actualmente se atienden desde las oficinas centrales y se les podrían dar un mejor servicio y ganar más participación de sus compras al establecer una sucursal que les quede cerca de sus plantas industriales.

b. Situación futura

Depende de la situación económica de la población que en el año 2008 y 2009 se vió afectada por la crisis económica y se refleja en el sector de la construcción del cual depende una buena parte la demanda de materiales eléctricos. A continuación una gráfica que muestra el comportamiento del sector construcción de los años anteriores y una proyección del año 2009 con respecto al Producto Interno Bruto en la que se puede observar cierto ciclo, para lo cual se esperaría que mejore para el año 2010 o que permanezca igual que el año anterior. En la industria azucarera y

otras industrias, el mantenimiento que realizan es permanente, por lo que se espera que la demanda continúe igual o que mejore si tuvieran programas de expansión.

Gráfica No. 3



c. Análisis de los factores que condicionan la demanda futura

No se conoce de alguna situación especial en la cual pueda favorecer o limitar la demanda de los materiales eléctricos en Escuintla, sin embargo, la demanda dependerá de la macroeconómica del país, de políticas que estimulen la inversión y la facilidad de crédito para que la población pueda cubrir sus necesidades de vivienda.

d. Estimación de la demanda que atenderá el proyecto

La empresa para la que trabaja el proyectista tiene experiencia en el establecimiento de sucursales similares en el área departamental. Cuando se estableció una sucursal en el Departamento de Chimaltenango, donde hay menos población, menor número de viviendas, menor cantidad de comercios e industria, se pudo captar un 20% del tamaño del mercado estimado en el primer año de operaciones, alcanzando ventas de Q8,000,000.

De manera conservadora, se espera que para este proyecto se pueda captar un 10% de mercado, el cual, según un estudio de mercado elaborado por la empresa y por la experiencia adquirida en otras sucursales establecidas en el interior de la república, es de Q50,000,000, por lo que el volumen de ventas para el primer año se estima sea de Q5,000,000.

2.3 Resultados de la encuesta realizada

a. Antecedentes

Las encuestas fueron realizadas por el proyectista, ubicándose en la avenida de principal comercio en la cabecera departamental de Escuintla, a personas que compran materiales eléctricos para sus viviendas y para sus comercios ubicados en el sector, y por la vía telefónica a los propietarios de comercios, gerentes, jefes de compras o jefes de mantenimiento de empresas que están ubicadas en el Departamento de Escuintla.

El proceso que se utilizó fue primero preguntarles si podían responder unas preguntas para un estudio, seguido se les explicaba a los encuestados qué se considera como material eléctrico, y se le daban ejemplos de los mismos y se les hacían las preguntas.

Se hizo una clasificación por el uso que le dan a los materiales eléctricos siendo estos:

Comercial, a las empresas que los utilizan para el buen funcionamiento de su negocio, ejemplo, Elektra, Clutches de Guatemala, Constructora el Centro, Hospital Privado Génesis, Centro Comercial Plaza Palmeras, Color In, Salón de Belleza Ciraiz, Disar, S.A., Banrural.

Industrial los cuales serán utilizados para el funcionamiento de procesos productivos, ejemplo, Avicola del Sur, Alimentos Ideal, Alimentos para Animales, S.A., Comayma, Tropilight.

Viviendas para el que los utilizarían para su vivienda.

b. Cálculo de la muestra

La muestra definida como “n”, se calculará en base a un universo de compradores potenciales de 148,916 elementos que está compuesto por 12,666 empresas, 136,000 viviendas y 250 industrias que están establecidas en el Departamento de Escuintla, para lo cual se utilizó la fórmula para datos infinitos que se presenta en el cuadro No. 2.

Cuadro No. 2

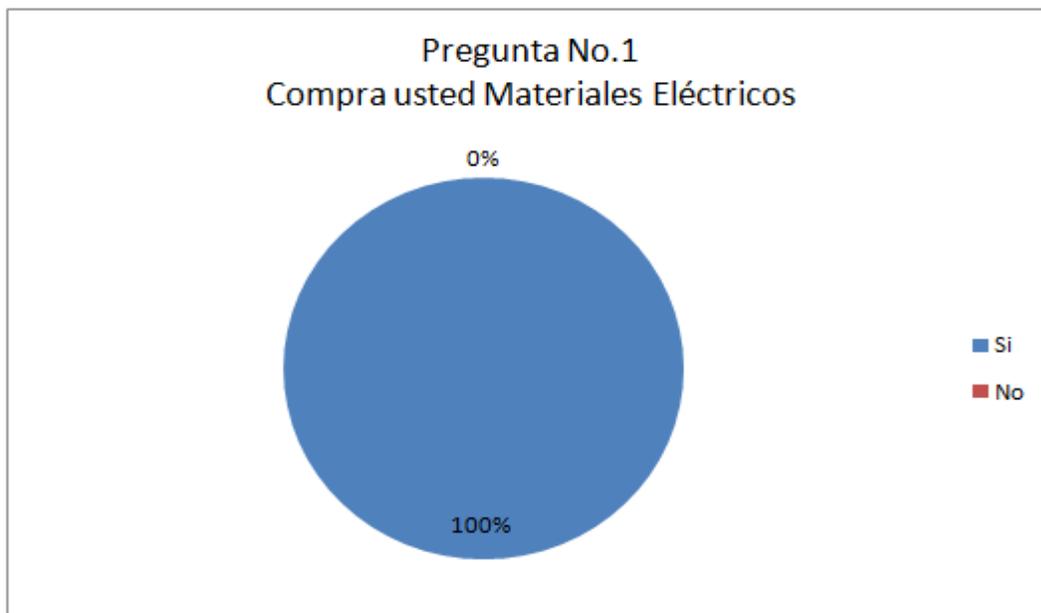
Variable	Significado	Valor
N	Universo	148,916
n	Muestra	384.16
e	Margen de Error	5%
p	Probabilidad de que ocurra el evento	0.50
q	Probabilidad de que no ocurra el evento	0.50
Z ²	Nivel de confianza del 95%	3.8416
n=	$Z^2 \times p \times q$	
	e^2	
n=	$3.8416 \times 0.5 \times 0.5$	
	0.05^2	
n=	0.9604	
	0.0025	
n=	384	

Sin embargo por ser un estudio a nivel de perfil, se realizarán solamente 30 encuestas.

c. Resultados de la encuesta

Los resultados obtenidos de la encuesta se presentarán en forma gráfica y en un cuadro donde aparecen las posibles respuestas con el porcentaje de cada una así como una breve interpretación.

1. Compra usted materiales eléctricos?

Gráfica No. 4

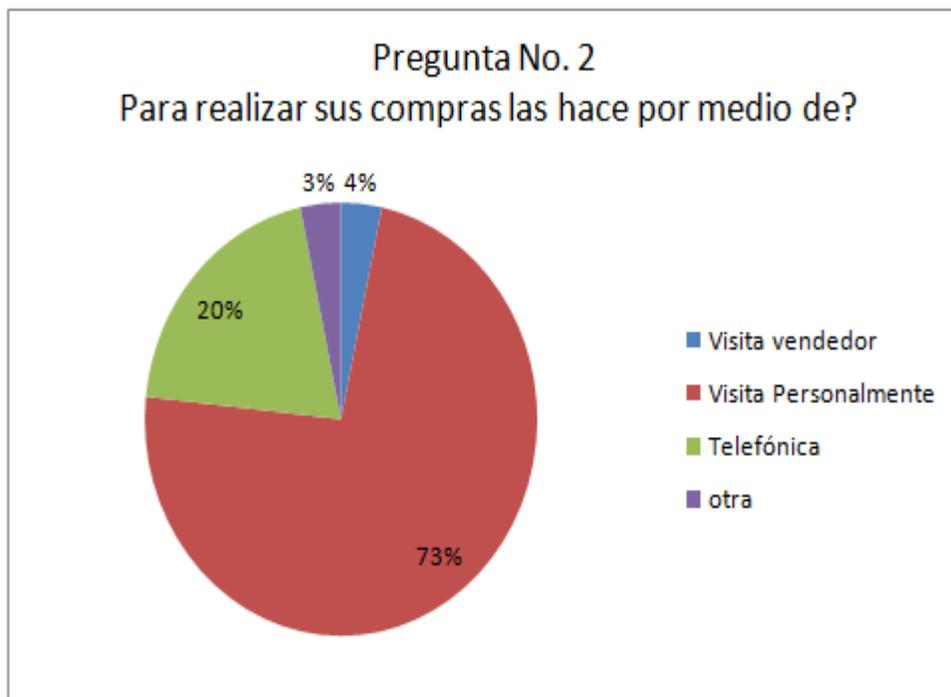
n=30

Si	30	100.00%
No	0	0.00%
n=	30	100.00%

A las personas que se encuestaba se les hacia la primera pregunta explicándoles que eran materiales eléctricos y se les daba varios ejemplos y si respondía positivamente se continuaba con la encuesta.

2. Para realizar sus compras las hace por medio de:

Gráfica No. 5

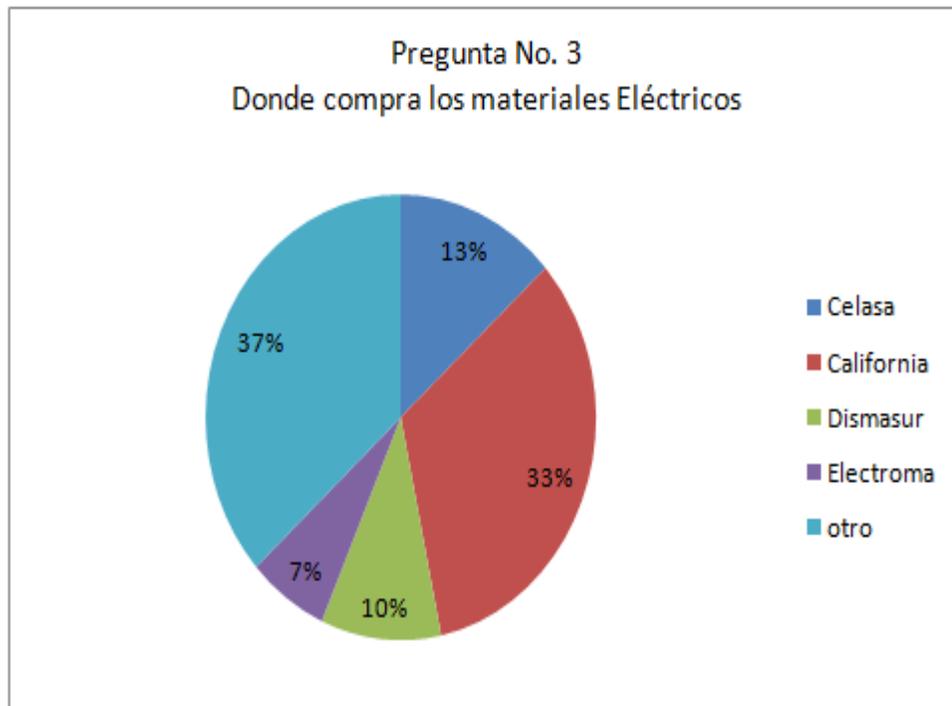


n=30

Visita vendedor	1	3.33%
Visita Personalmente	22	73.33%
Telefónica	6	20.00%
otra	1	3.33%
n=	30	100.00%

El 73.33% de las personas que compran sus materiales eléctricos lo hacen visitando la tienda, por lo que el proyectista considera que es importante que la tienda debe tener un ambiente agradable, atención personal, preparación y despacho rápido, buen parqueo y seguridad.

3. En donde compra usted los materiales eléctricos?

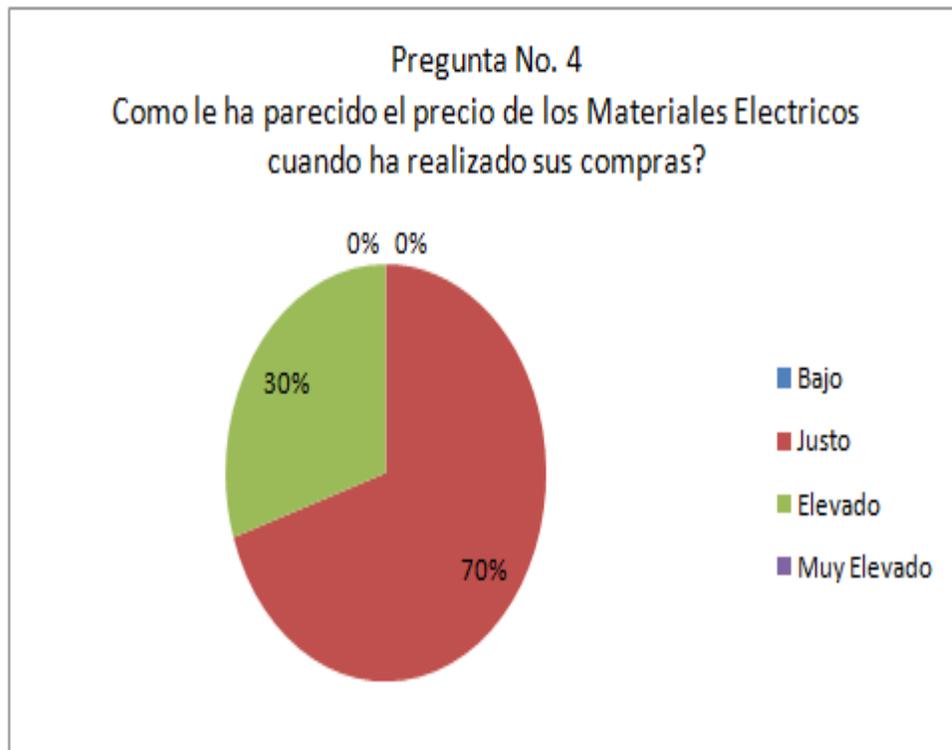
Gráfica No. 6

n=30

Celasa	4	13.33%
California	10	33.33%
Dismasur	3	10.00%
Electroma	2	6.67%
otro	11	36.67%
n=	30	100.00%

El 80% de las personas encuestadas compran localmente en el Departamento de Escuintla y el 20% viaja a la capital a hacer sus compras, ya que Celasa y Electroma, no tienen sucursales en ese lugar.

4. Cómo le ha parecido El precio de sus materiales eléctricos cuando ha realizado sus compras?

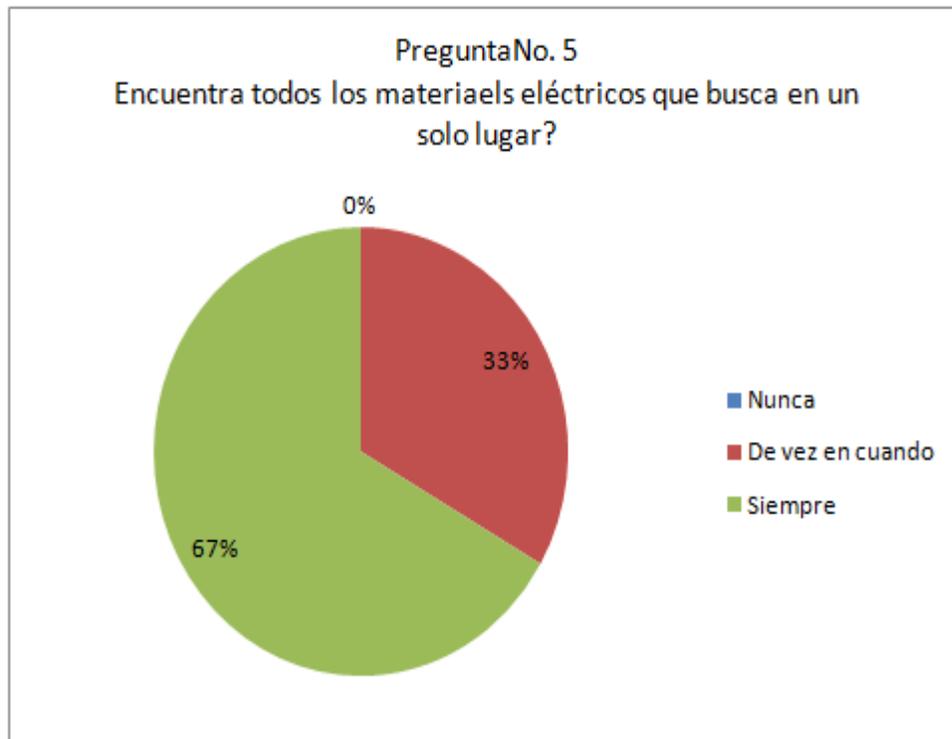
Grafica No. 7

n=30

Bajo	0	0.00%
Justo	21	70.00%
Elevado	9	30.00%
Muy Elevado	0	0.00%
n=	30	100.00%

Se puede deducir que para los que compran materiales eléctricos en Escuintla, al 70% de los encuestados les parece justo el precio que pagan, por lo que al establecer una sucursal en donde se podrán dar precios por debajo de la competencia hasta de un 30%, se espera que la demanda crezca y los clientes estén satisfechos y prefieran la sucursal.

5. Encuentra todos los materiales eléctricos que busca en un solo lugar o tiene que buscar en otros lugares?

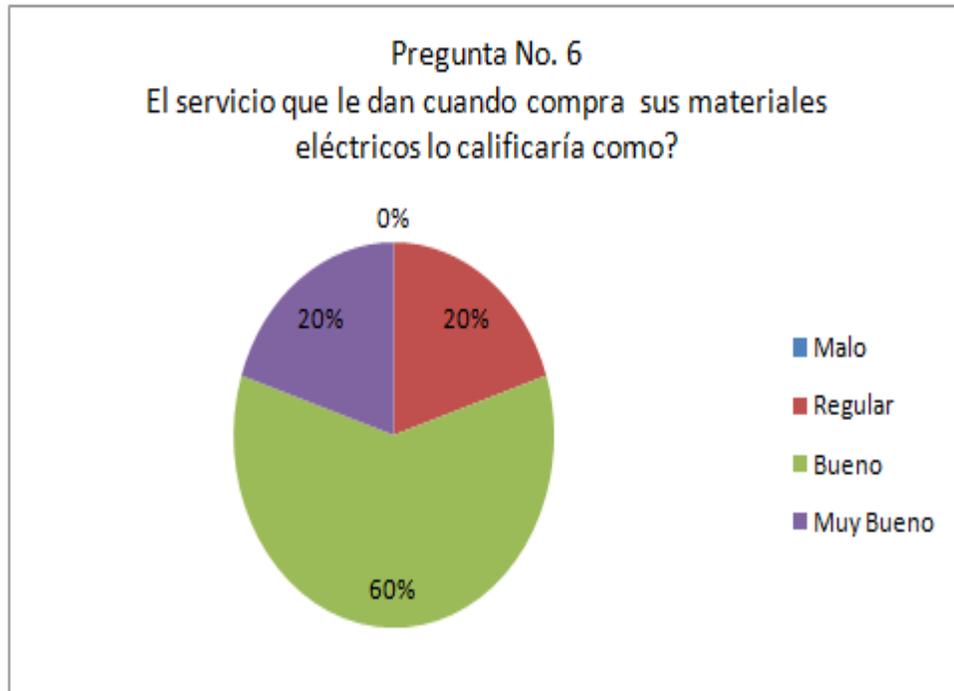
Gráfica No. 8

n=30

Nunca	0	0.00%
De vez en cuando	10	33.33%
Siempre	20	66.67%
n=	30	100.00%

El 66.67% de los negocios que compran sus materiales eléctricos consideran que siempre encuentran lo que necesitan en el mismo lugar, por lo que se puede concluir que están dejando de vender por no tener variedad de productos o existencia suficiente para atender la demanda. Una de las fortalezas de la sucursal es la variedad y el amplio *stock* de productos.

6. El servicio que le dan cuando compra sus materiales eléctricos lo calificaría cómo?

Grafica No. 9

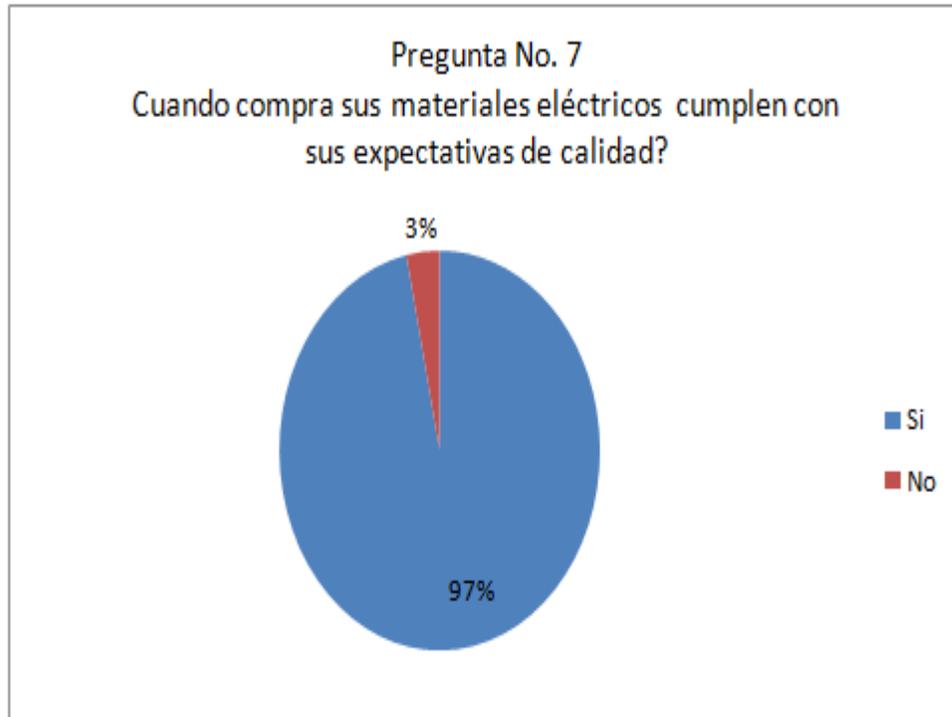
n=30

Malo	0	0.00%
Regular	6	20.00%
Bueno	18	60.00%
Muy Bueno	6	20.00%
n=	30	100.00%

El 80% de las personas encuestadas consideran que el servicio que les prestan es bueno y muy bueno. El proyectista considera que las tiendas de materiales eléctricos de la cabecera del Departamento de Escuintla que hay actualmente no les dan a los clientes un buen servicio y que al abrir una sucursal con las características del proyecto, los consumidores notarán la diferencia y tendrán un nuevo punto de comparación.

7. Cuando compra sus materiales eléctricos cumplen con sus expectativas de calidad?

Gráfica No. 10

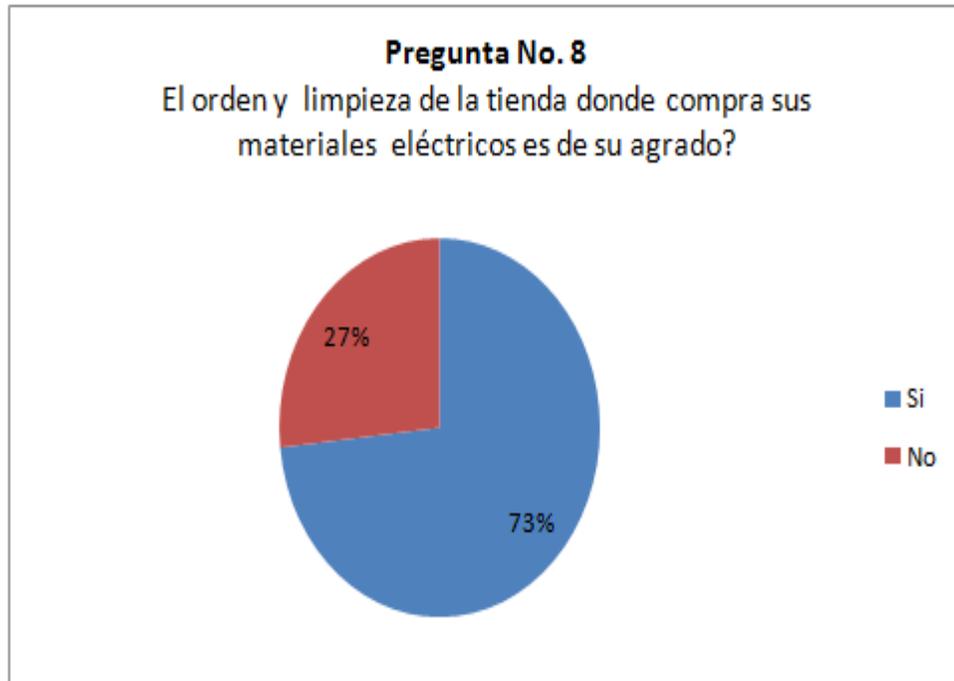


n=30

Si	29	96.67%
No	1	3.33%
n=	30	100.00%

La calidad de los materiales eléctricos que se obtienen en Escuintla satisface las expectativas de los consumidores, por lo que se debe tener productos de la misma calidad o superior.

8. El orden y limpieza de la tienda donde compra sus materiales eléctricos es de su agrado?

Gráfica No. 11

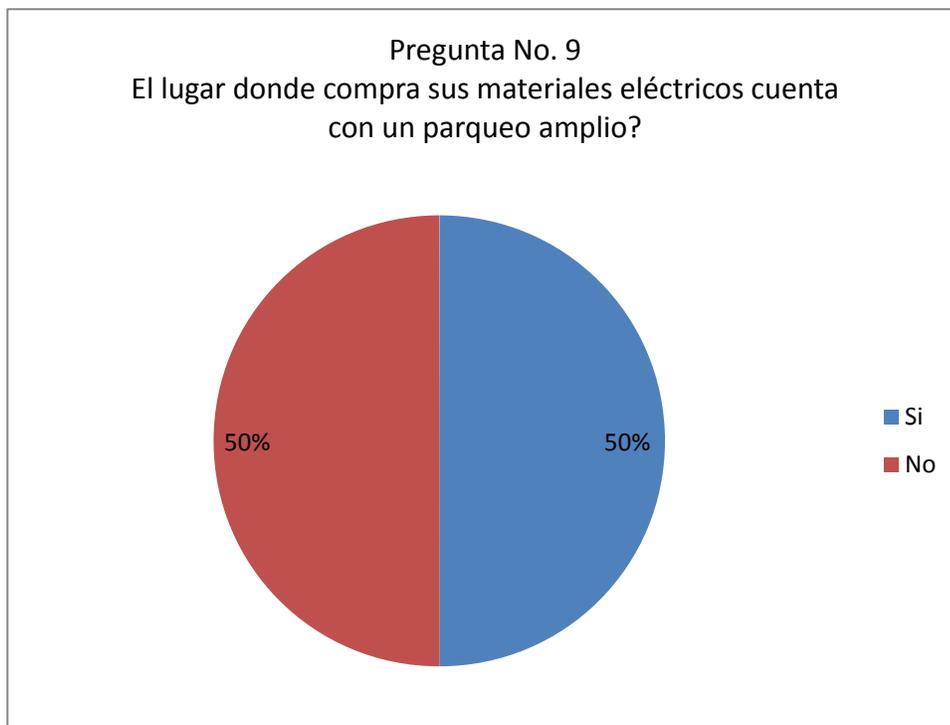
n=30

Si	22	73.33%
No	8	26.67%
n=	30	100.00%

Existe un 26.67% de personas encuestadas que manifestaron que no es de su agrado el orden y la limpieza, el proyectista considera que el modelo de la sucursal de materiales eléctricos que se pretende abrir, será del agrado de los consumidores porque tendrá una sala de ventas más amplia en donde se podrán mostrar mejor los productos y de una forma ordenada.

9. El lugar donde compra sus materiales eléctricos cuenta con un parqueo amplio?

Gráfica No. 12



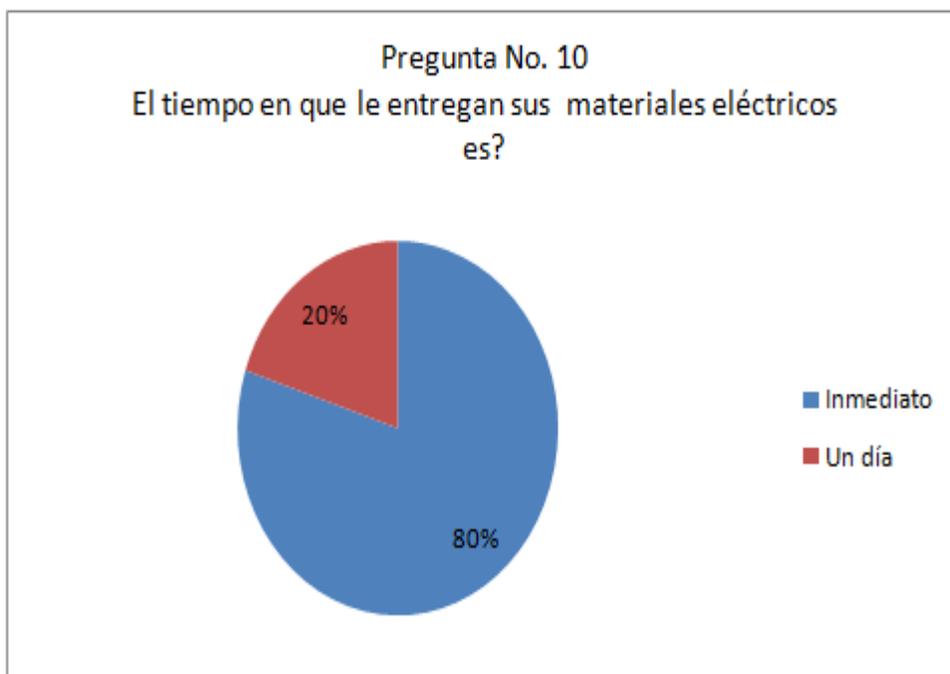
n=30

Si	15	50.00%
No	15	50.00%
n=	30	100.00%

El 50% de los encuestados considera que los lugares donde compran sus materiales electricos no cuenta con un amplio parqueo, esto es perjudicial por la seguridad y comodidad de los clientes que tienen que buscar en los alrededores un lugar donde estacionar su vehículo. La sucursal contará con un parqueo interior para 12 vehículos.

10. El tiempo en que se le entregan sus materiales eléctricos es?

Gráfica No. 13



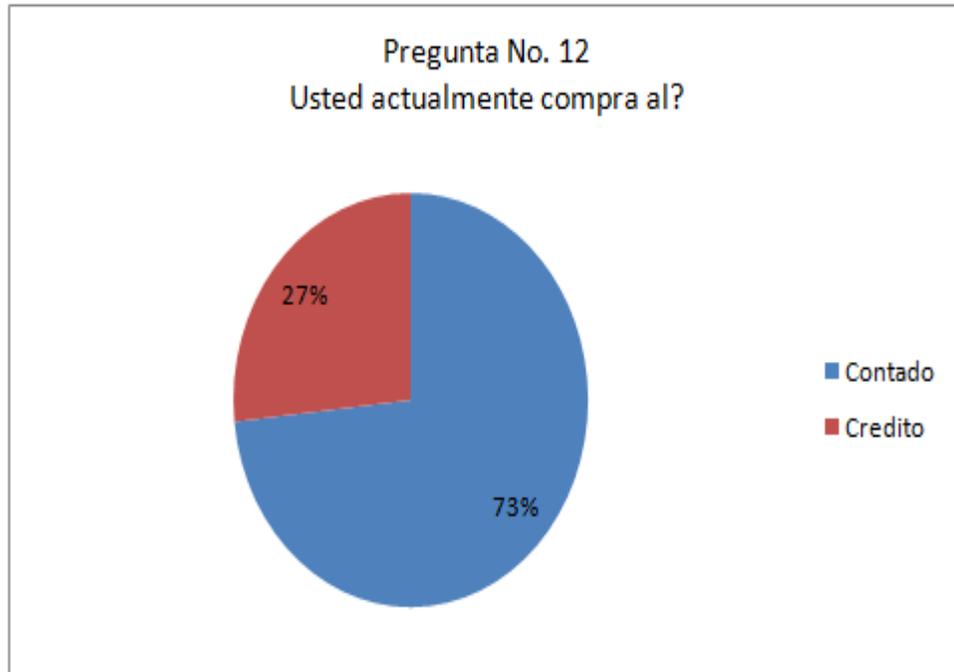
n=30

Inmediato	24	80.00%
Un día	6	20.00%
Más	0	0.00%
n=	30	100.00%

Existe un 20% de personas encuestadas que no se está satisfaciendo la necesidad de los productos de inmediato, el cual se puede mejorar teniendo un amplio y variado *stock*. En el proyecto está considerado un sistema de control de inventarios el cual se ha utilizado durante muchos años y se mejora constantemente, permitiendo así tener los materiales eléctricos en *stock* cuando el cliente los requiere.

11. Usted actualmente compra al contado o al crédito?

Grafica No. 14



n=30

Contado	22	73.33%
Credito	8	26.67%
n =	30	100.00%

El 73.33% de los encuestados compra sus materiales eléctricos al contado y el 26.67% los compra al crédito. Una forma de incrementar las ventas y fidelizar a los clientes es otorgándoles crédito, el proyecto contempla un sistema informático de cuentas por cobrar y está soportado por un departamento de análisis de créditos que está ubicado en las oficinas centrales, el cual califica a los clientes otorgándoles el crédito y al mismo tiempo en controlar las facturas que se encuentran por vencer, así como también le dan asistencia a la sucursal en el seguimiento para los cobros.

2.4 Comportamiento de la oferta

a. Situación actual

Los principales proveedores de materiales eléctricos para la cabecera del Departamento de Escuintla según se pudo observar por medio de la encuesta y la visita de campo son dos empresas que se encuentran en la cabecera del Departamento de Escuintla.

Ferro Eléctricos California, que cuenta con dos sucursales, una ubicada en la 4ta. Avenida y 12 calle de la zona 1, el almacén de aproximadamente 10 mts. Por 10 mts. El cual está muy bien situado pero tienen muy poco espacio físico para tener un buen volumen y variedad de materiales y además venden algo de ferretería y carecen de un parqueo para clientes, cuentan con el encargado y dos personas más las cuales venden, preparan y despachan los productos.

Figura No. 5



La otra sucursal está ubicada en la 1ra. Avenida saliendo para Santa Lucía Cotzumalguapa, es una tienda que tiene pocos meses de operar, de las mismas características de la anterior, pero en esta si cuentan con parqueo frente a la tienda.

Figura No.6



Dislec que se encuentra ubicado en el Edificio Mary Center en la 4ta. Avenida final de la zona 4, cuenta con una tienda moderna y bien ubicada de aproximadamente 12 mts. X 20 mts. con un área de parqueo para los clientes en el interior del comercial, atendido por un encargado y cuatro personas más y tienen un surtido de materiales para ferretería, maquinaria y materiales eléctricos.

Figura No. 7



Electroma, S.A. es otro de los competidores fuertes que vende sus productos a clientes del Departamento de Escuintla desde la capital, sus oficinas centrales se encuentran en la zona 8 y cuenta con una sucursal en la 7a. Avenida de la zona 4 y una sucursal de mayoreo ubicado en la zona 8 de Villa Nueva, la cual atiende a clientes al por mayor con política de precios muy competitiva que aplican a las principales ferreterías que se encuentran ubicadas en el interior de la republica, entre los principales clientes tienen a California y Dislec en la cabecera departamental de Escuintla. También se pudo ver en las encuestas que comercios ubicados en Escuintla vienen a la capital a comprar sus materiales eléctricos a Electroma, S.A..

b. Análisis del régimen del mercado

Actualmente no existe ninguna regulación para la comercialización de materiales eléctricos, lo que permite que existan productos que se fabrican en diversas partes del mundo, especialmente en China, que no son de calidad y se pone en riesgo la integridad física y los bienes de las personas, así como el medio ambiente.

En el mercado existen muchas imitaciones de productos que provienen de China las cuales perjudican a marcas de prestigio que están bien posicionadas en el mercado, pero que se han visto afectadas grandemente y han estado gastando recursos para impedir esta práctica de competencia desleal.

Otro de los factores que afecta el mercado es el crimen organizado, ya que ingresan al mercado guatemalteco productos sin pagar los derechos de importación o el impuesto del valor agregado, o interceptan el transporte que trasladan materiales eléctricos robando su contenido y luego lo venden a empresas que utilizan esta práctica, lógicamente sin emitirles factura.

También afecta el mercado las empresas que venden materiales eléctricos sin emitir la factura correspondiente.

c. Situación futura de la oferta

La reacción que se esperaría, es que la competencia establezca nuevas tiendas en la cabecera de Escuintla, sin embargo en otros departamentos donde se ha establecido sucursales no han reaccionado de esta forma, por lo que se espera que la tienda se establezca y se acredite durante unos años, sin más competencia que la que existe actualmente.

2.5 Comportamiento de los precios

a. Situación actual y estadística básica de precios

La presente tabla muestra una comparación de precios de los principales proveedores de materiales eléctricos de la cabecera departamental de Escuintla contra la sucursal planteada en el proyecto.

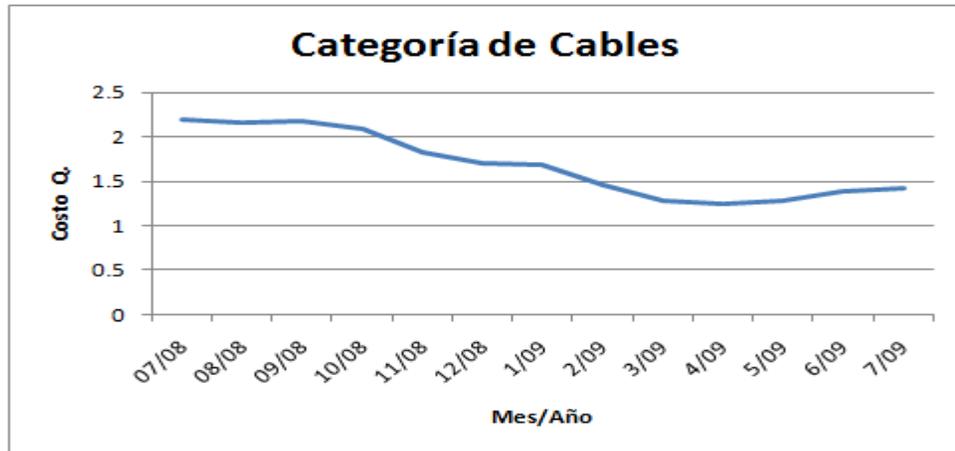
Cuadro No. 3

Categoría	Descripción	Precios Proyecto	Precio California	% Variación	Precio Dislec	% Variación
Cables	Cable THHN No. 12	Q2.30	Q2.65	13.21%	Q2.50	8.00%
	Cable SPT 2x12	Q5.18	Q6.00	13.67%	Q6.25	17.12%
Canalización	Tobo PVC Eléctrico 3/4"	Q6.60	Q12.00	45.00%	Q10.00	34.00%
	Tubo Ducto de 1"	Q29.45	Q30.00	1.83%	Q35.00	15.86%
Distribución y Protección	Tablero de 8 Circuitos	Q208.33	Q250.00	16.67%	Q225.00	7.41%
	Flip-on de 20 Amp.	Q25.64	Q40.00	35.90%	Q35.00	26.74%
Iluminación	Bombilla ahorradora Espiral de 15W	Q18.75	Q27.00	30.56%	Q25.00	25.00%
	Bombilla incandescente de 60W	Q1.85	Q5.00	63.00%	Q3.50	47.14%
Dispositivos de Cableado Eléctrico	Interruptor Bticino 5001	Q12.77	Q17.00	24.88%	Q15.00	14.87%
	Placa doble de aluminio	Q10.56	Q15.00	29.60%	Q15.00	29.60%
Otros	Cinta de aislar No. 33	Q21.00	Q20.00	-5.00%	Q30.00	30.00%
	Contador de sobre poner	Q312.00	Q400.00	22.00%	Q380.00	17.89%

b. Estimación de la evolución futura de los precios

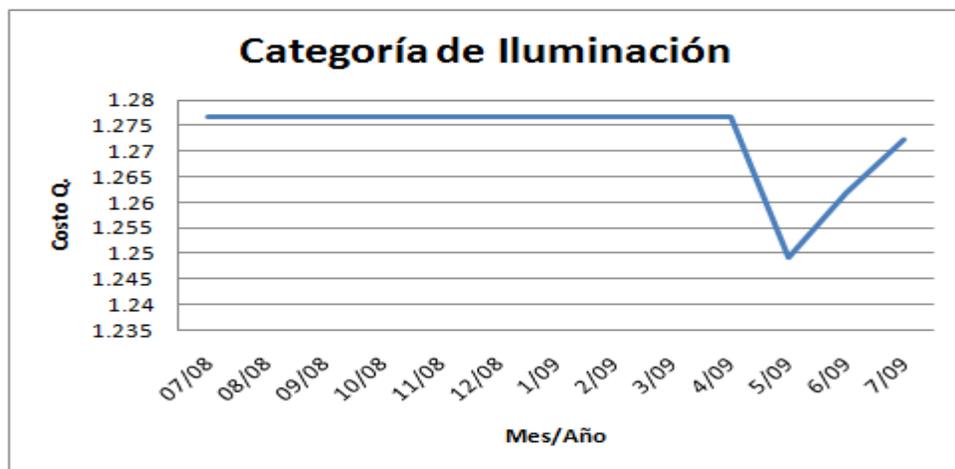
En el caso de la categoría de cables, los precios han bajado un 35% con respecto al año anterior, esto se debe a los precios internacionales del cobre, sin embargo a partir del mes de mayo del presente año el precio ha empezado a recuperarse y se espera que llegue a los niveles del año anterior.

Gráfica No. 16



El caso de la categoría de iluminación, los precios estuvieron estables desde julio del 2008 hasta tener una mínima variación de 2% en mayo del 2009, se espera que el precio se mantenga sin muchos cambios.

Gráfica No. 17



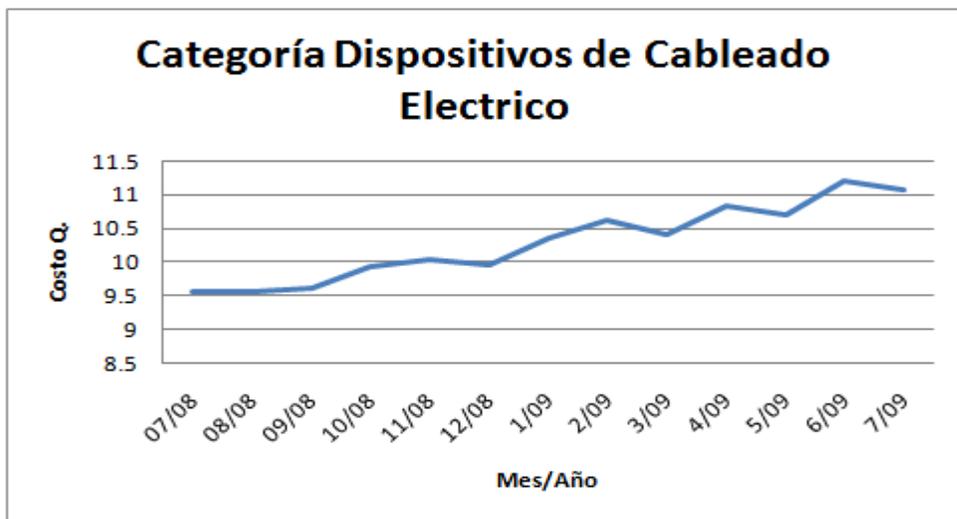
Los productos que se encuentran en la categoría de protección y distribución se han incrementado en un 10% con respecto al año anterior por las políticas de los fabricantes y por el incremento en el tipo de cambio con respecto al dólar, se estima que el precio de esta categoría siga subiendo.

Gráfica No. 18



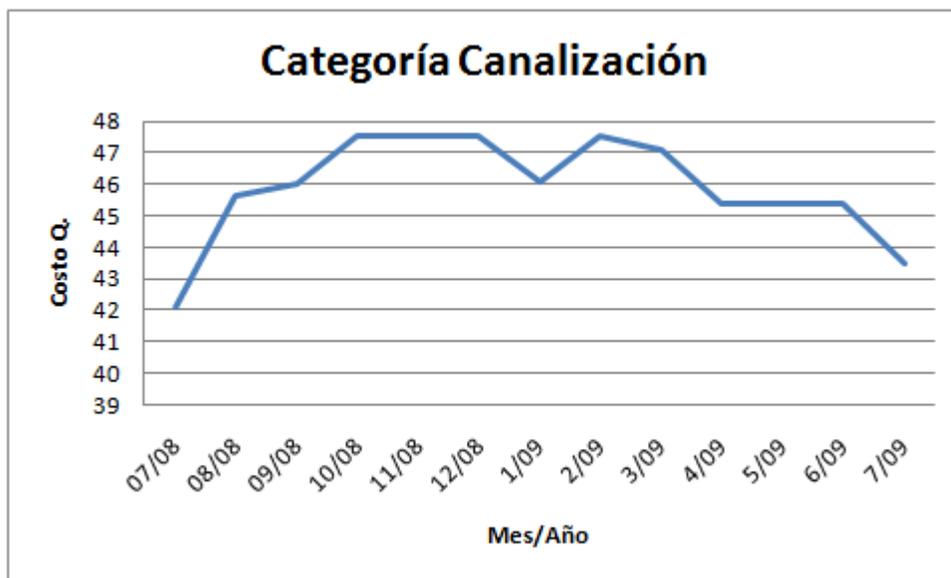
Los productos catalogados como dispositivos de cableado eléctrico también se estima que continúen subiendo, estos han variado con respecto al año anterior un 14%.

Gráfica No. 19



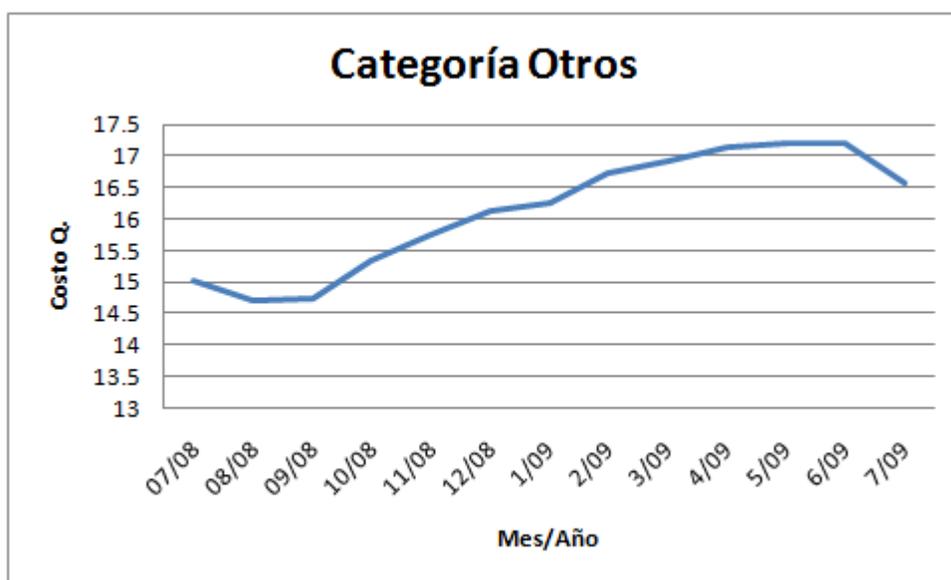
El comportamiento de los productos con categoría de canalización tuvieron un incremento variable durante un año, alcanzando su punto máximo en 12.9% y descendió nuevamente.

Gráfica No. 20



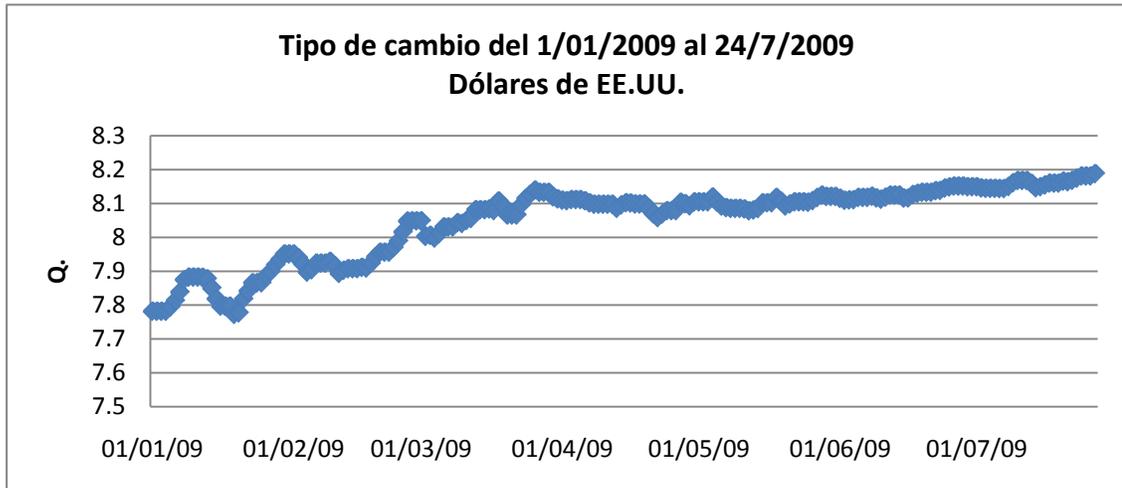
El caso de los otros se han incrementado 12.6% con respecto al año anterior y se estima que seguirán con la misma tendencia.

Gráfica No. 21



Como mencionaba anteriormente y se puede observar en la siguiente gráfica, el tipo de cambio ha subido de 7.79 a 8.20 lo que representa un incremento en los productos que se importan del 5.26%.

Gráfica No. 22



Fuente: Banco de Guatemala

c. Márgenes de comercialización

Los márgenes que se utilizarán para la comercialización de los materiales eléctricos, según su categoría, son los que se observan en el cuadro siguiente, obteniendo por la mezcla un 28.24%.

Cuadro No. 4

Categoría	Margen	% de Participación en Ventas	Ponderación
Cable	25%	40%	10.00%
Canalización	30%	8%	2.40%
Distribución y Protección	35%	8%	2.80%
Iluminación	32%	22%	7.04%
Dispositivos de Cableado Eléctrico	25%	12%	3.00%
Otros	30%	10%	3.00%
		100%	28.24%

2.6 Análisis de la comercialización

a. Canales de comercialización

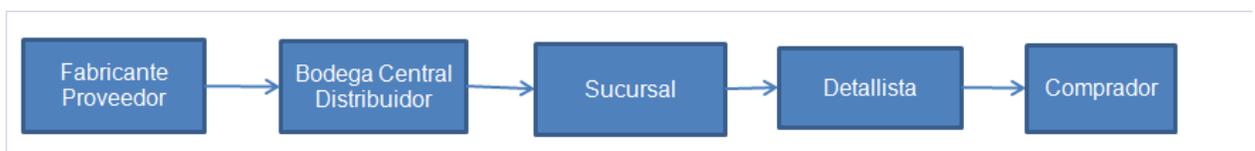
Lo que se pretende al establecer una sucursal de materiales eléctricos en el Departamento de Escuintla es llegar directamente a los clientes sin tener intermediarios o detallistas, lo que permitirá tener un mejor margen, mejor imagen, tener información directa de los clientes, etc.

Figura No. 8



Sin embargo en la sucursal está contemplado que uno de los vendedores visite las ferreterías de los Municipios de Escuintla, ofreciéndoles ofertas y crédito por sus compras, agregando un eslabón más a la cadena de suministro como se observa en la figura No. 7.

Figura No. 9



b. Formas de comercialización del proyecto

La forma en que se comercializarán los materiales eléctricos es al contado un 70% y al crédito el 30% aproximadamente. Para tener una buena aceptación en la localidad, se quiere hacer promociones, para que la sucursal se dé a conocer, no solo en la cabecera departamental sino que en todos los municipios del Departamento de Escuintla, es por eso que se ha previsto una inversión de Q60,000 para el lanzamiento de la sucursal, que serán utilizados de la siguiente forma:

i. Publicidad en medios escritos como Nuestro Diario, Prensa Libre, Volantes

Figura No. 10



LUXLITE
Calidad en iluminación

Para iluminar con elegancia



Q112.75



Q245.75



Q175.75



Q115.75



Q185.75



Q475.75



Q855.75



Q395.75



Q402.75



Q165.75

LAMPARAS TIPO FAROL



Q175.75



Q205.75



Q260.75



Q190.75



Q195.75



Q65.75
Negro o blanco



Q795.75
Blanco y verde



Q2,225.75
Negro



Q835.75
Negro



Q85.75
Negro o blanco grande



Q65.75
Negro, blanco, bronce y verde pequeño



Q85.75
Blanco y verde grande



Q157.75
Negro o blanco



Q65.75
Negro, blanco y verde pequeño



Q85.75
Negro, blanco, bronce y verde grande



Q105.75
Negro o blanco



Q62.75
Verde pequeño



Q125.75
Verde grande

Sus consultas y cotizaciones también las puede realizar en línea ingresando a: www.celasa.com.gt

Zona 1	Av. Fejapa	Zona 9	Calz. San Juan	Aguilar Batres	Centro sur a El Salvador	Quezaltenango	Viçaztenango	Coslepeque	Cocár	Chimeltanango	Chiquimula	Huerfananango
Tel: 2366-9417	4013 Zona 12	3a. Calle 340	7177 Zona 7	1525 Zona 12	4013 Zona 1	19 Zona 2	19 Zona 2	1a. Av. 542 Zona 1	1a. Calle 645	En. 315	3a. Calle 1544	3a. Calle 1544
PEX: 2366-9401	PBX: 2366-9400	PEX: 2366-9333	Consul. Meridional	PBX: 2393-9412	PEX: 9325-1792	PEX: 7765-9400	PEX: 7822-2204	Edific. Itel	Zona + la Iglesia	Chimeltanango	PBX: 7942-6129	PEX: 7764-2112
			Av. Sur, Local 7						PEX: 2651-9422			PEX: 7764-2112

- ii. Venta directa: por medio de la sucursal, la cual cuenta con una sala de ventas con exposición de productos y el mostrador donde se encuentran los vendedores los cuales deberán atender a los clientes que lleguen a la visitar la sucursal, el teléfono es otra de las formas en que los vendedores ofrecerán sus servicios a empresas. Al vendedor rutero se le asignará varias rutas para que visite a los clientes en los municipios del Departamento de Escuintla.

Figura No. 11



iii. Venta por internet

Se cuenta con una página de internet, en la cual se pueden ver las ofertas semanales, la ubicación de las salas de ventas en toda la república, tiene un chat en vivo con el que se establece una comunicación inmediata, en donde pueden hacer consultas técnicas, consulta de precios o poner sus pedidos, los cuales pueden ser despachados desde cualquier sucursal.

Figura No. 12

EN MATERIALES ELÉCTRICOS ¡LO TENEMOS TODO!

RESIDENCIA CONSTRUCCION INDUSTRIA MEDIA Y ALTA TENSION

Inicio Quienes Somos Tiendas Ofertas Contactenos Suscribase

Productos.

Ver Ofertas

PINTURA VINIL-ACRÍLICA
INTERIOR - EXTERIOR

Ya Disponible

PRODUCTOS EN OFERTA

	<p>BOMBILLA AHORRADORA JCDR 7W WW 'LUXLITE'</p> <p>Catalogo: MR-16-7WA</p> <p>Q. 36.75</p>		<p>BOMBILLA DE MERCURIO 175W 'IMPORTADA'</p> <p>Catalogo: GGY175 (H39KC-175/CL)</p> <p>Q. 32.75</p>
	<p>ARMADURA DOBLE AMERICANA 15A 125V DORMIO AVANT 'BICINO'</p> <p>Catalogo: P1211</p> <p>Q. 14.25</p>		<p>CALENTADOR ELECTRICO 110V DE DUCHA ADVANCED 'LORENZE TTI'</p> <p>Catalogo: ADVANCED</p> <p>Q. 415.75</p>
	<p>EXTENSION 2X16 3,60MT BLANCA 'IMPORTADA'</p> <p>Catalogo: OY710-12</p> <p>Q. 10.75</p>		<p>GUIA DE NYLON 50' (15MT) RESISTENCIA 300LB 'VIVILANT'</p> <p>Catalogo: 2403/3</p> <p>Q. 24.75</p>

CHAT EN LINEA
Necesita Ayuda? Un asesor gustosamente le atendera.

CONFIDON en Fidelidad
Consulta de Beneficios y Watta

Acceptamos Tarjetas de Crédito y Cheques Previsados

- iv. Promoción de ventas, descuentos, regalos en la compra de productos, ofertas de introducción, música y edecanes

En la sucursal se quieren hacer ofertas de introducción y regalos, así como también programar por lo menos dos días al mes, para que llegue la mascota acompañado de música y una modelo, que se encargan de repartirles a los clientes globos y artículos promocionales, así como también a las personas que pasarán frente a la tienda repartirles volantes.

Figura No. 13



CAPÍTULO III.

ASPECTOS TÉCNICOS

3.1 Capacidad del proyecto

El local para la sucursal tendrá un área de atención a clientes 60 metros cuadrados, la sala de exhibición de 100 metros cuadrados y un área de bodega de 500 metros cuadrados, donde estarán almacenados 8,000 productos aproximadamente que tendrán un valor de inventario de Q1,200,000.00. Por la experiencia que se tiene en otras sucursales, se estima que los dos vendedores, el encargado y el asistente pueden atender a 200 personas diarias, sí existiera una mayor demanda el mostrador tiene capacidad para dos personas más, que se contratarían si fuera necesario.

3.2 Localización del proyecto y su relación a las características geográficas del terreno, del proceso productivo y del programa de expansión

Macro localización, el proyecto estará ubicado en Guatemala en la cabecera del Departamento de Escuintla.

Figura No.14



Fuente: Google Maps

Micro localización, La sucursal estará ubicada en la cuarta avenida y tercera calle de la cabecera departamental de Escuintla. La siguiente foto es una vista aérea del sector del parque central y la termina de buses de la cabecera de Escuintla.

Figura No 15



Vista aérea de la zona de la terminal de buses y el parque central de la cabecera del Departamento de Escuintla, cerca de donde estará ubicada la sucursal.

Fuente: Google Maps

3.3 Distancia y costos de transporte

La distancia que hay de la ciudad capital a la cabecera departamental de Escuintla es de 65 kilómetros aproximados y el costo de transporte por un camión de 10 toneladas con chofer y dos ayudantes es de Q600.00 por viaje.

3.4 Descripción del proceso de producción

Se ha determinado que existen dos procesos importantes para el funcionamiento de la sucursal:

Proceso de pedido e ingreso de materiales

1. El jefe de bodega ejecuta el programa de pedidos que verifica los artículos que están bajos de existencia, verifica si hay existencia en la central y genera un pedido automático.
2. En la bodega central genera una orden de despacho.
3. En la bodega central preparan los materiales que se va a enviar a la sucursal según la orden recibida.
4. Se hace el conteo de los productos y se va cargando el transporte.
5. El transporte se lleva los materiales solicitados y tarda aproximadamente dos horas en llegar a Escuintla.
6. Se reciben los materiales en la sucursal, se hace un conteo y verificación que los productos llegaron en buen estado y el jefe de bodega hace el ingreso en el sistema a una ubicación temporal.
7. Se trasladan los materiales de la ubicación temporal a las ubicaciones que tiene asignado cada artículo.

Proceso de facturación y despacho de materiales

1. El cliente ingresa a la tienda y el vendedor le toma el pedido al cliente y le asesora sobre los materiales que necesita, elabora la factura y le cobra al cliente.

2. Al imprimir la factura el sistema imprime en bodega la orden de despacho, la cual lleva nombre del cliente, número de factura, código del producto, cantidad, descripción del producto y la ubicación donde se encuentra.
3. El personal de bodega prepara los materiales en base a la orden de despacho.
4. Se entrega el material al cliente, verificando que los mismos estén en buen estado.

3.5 Flujo grama del proceso

Cuadro No.5

Simbología Básica de un diagrama de flujo		
	Operación	Cualquier actividad que dé como resultado un cambio físico o químico en un producto o componente del mismo.
	Inspección	Cualquier comparación o verificación de características contra los estándares de calidad o cantidad establecida para el mismo
	Transporte	Cualquier movimiento que no sea parte integral de una operación o inspección. Se debe incluir la distancia recorrida por el producto
	Almacenamiento	Mantener un producto en almacén, hasta que se requiera para su uso o venta.

Cuadro No.6

Proceso	Proceso de Pedido e ingreso de Materiales	Tiempo
	El Jefe de bodega Ejecuta el programa que revisa los mínimos de inventario	10 Minutos
	En la bodega central genera una orden de despacho	1 Minuto
	Se prepara el material en bodega	6 Horas
	Se hace un conteo y se carga el transporte	1 Hora
	El material se envía hacia la sucursal en Escuintla 60 kms. Aproximados	2 Horas
	Se reciben los materiales y se verifican las cantidades y el estado de los mismos	2 Horas
	Se almacena en sus ubicaciones	

Cuadro No. 7

Proceso	Proceso de facturación y despacho de Materiales	Tiempo
	El Vendedor Toma el pedido al cliente, hace la factura y le cobra	5 Minutos
	El sistema imprime una orden de despacho en bodega	1 Minuto
	En bodega se prepara el material	7 Minutos
	Se entrega el material y verifica con el cliente el estado de los mismos	2 Minutos

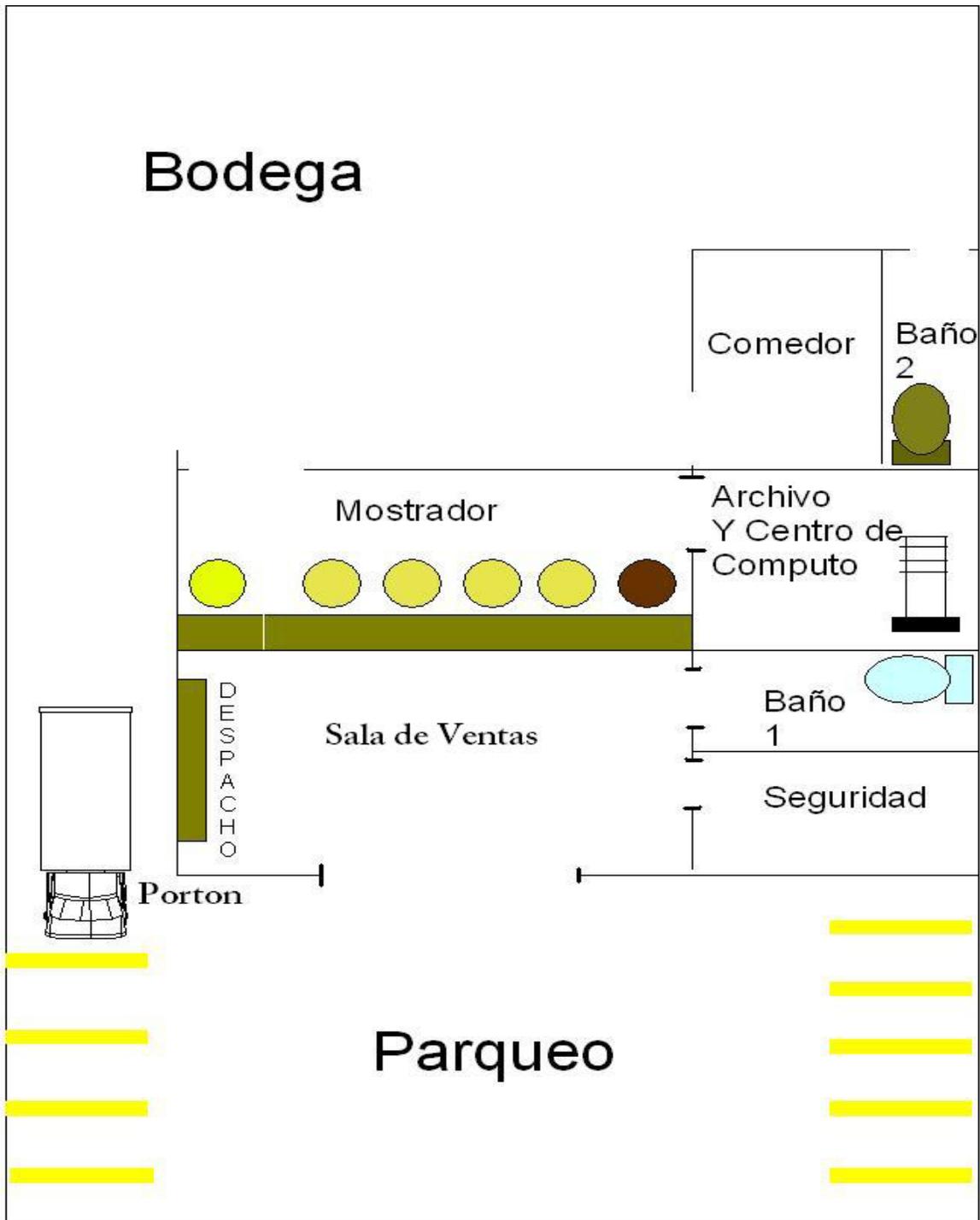
3.6 Descripción de las instalaciones, equipos y personal

Instalaciones: Para las instalaciones se necesita una bodega o estructura metálica con lámina de 700 metros cuadrados aproximadamente, más un área para parqueo para siete vehículos preferiblemente en el frente del local, la distribución en el interior de la estructura es, al frente se acondiciona un área de exhibición de los productos, un baño para los clientes, una garita para el guardia de seguridad, el mostrador de atención a los clientes donde se encuentran en forma lineal los vendedores, el asistente administrativo y el encargado de la tienda, al lado el mostrador de despacho de materiales, que es donde el cliente recibe sus productos. Seguido una división de tablayeso, una oficina privada que se utiliza también para archivo, el comedor, dos baños para el personal y el resto para almacenar los materiales eléctricos.

A continuación se presentan dos posibles modelos que pueden ser utilizados en la distribución de una sucursal:

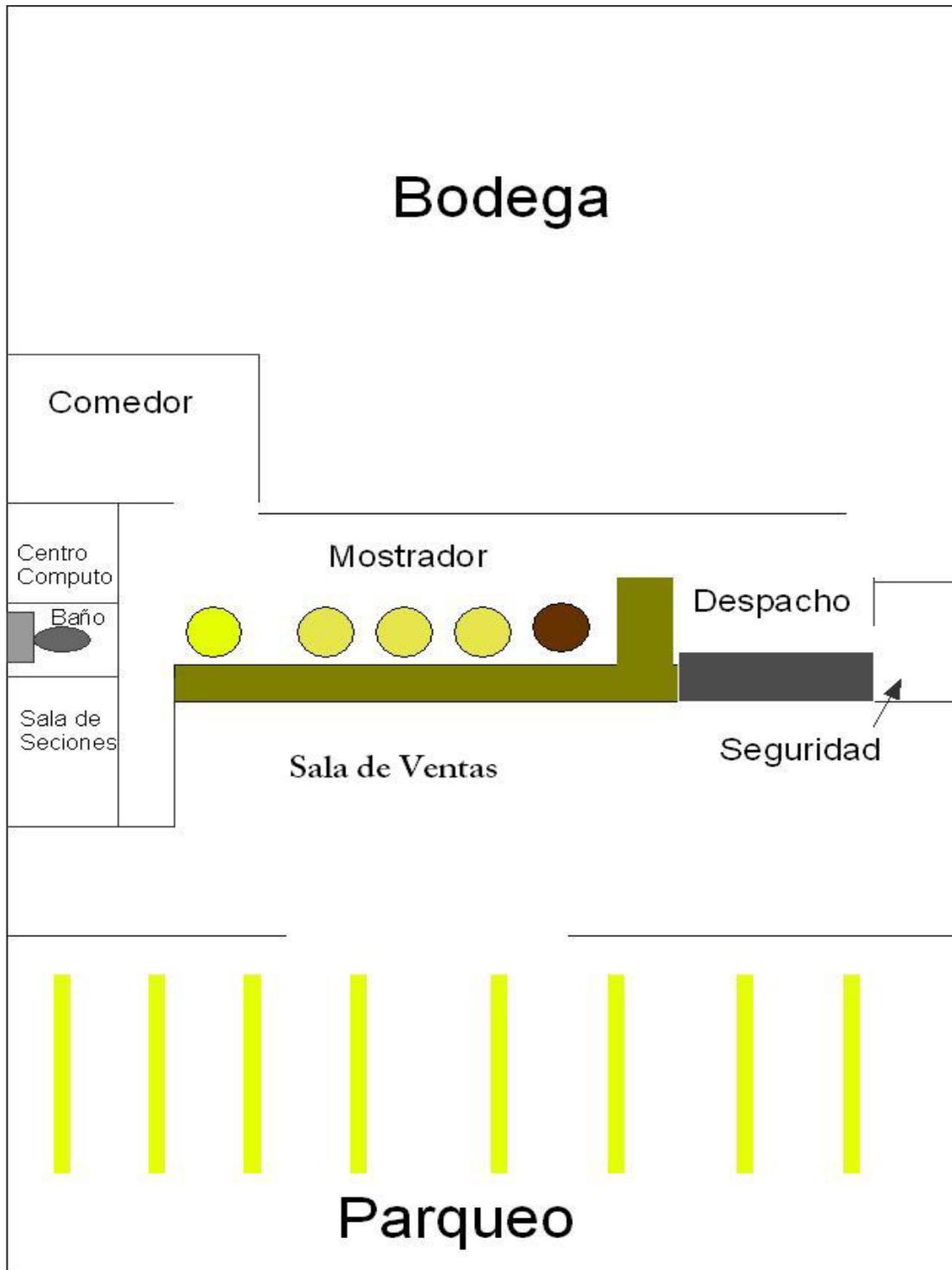
Modelo 1

Figura No. 16



Modelo 2

Figura No. 17



Inventario de equipo

Cuadro No.8

Equipo	Cantidad	Costo Aprox.	Total
Sistema de Alarma con detectores de humo, 9 detectores de movimiento, 2 botones de pánico, consola	1	Q7,000.00	Q7,000.00
Aparatos Telefónicos	5	Q190.00	Q950.00
Bancos para Mostrador y Despacho (Proporcionados por proveedores)	5	Q0.00	Q0.00
Medidora de cable Grande	2	Q1,200.00	Q2,400.00
Caja Fuerte	1	Q1,500.00	Q1,500.00
Cámaras de Seguridad	4	Q560.00	Q2,240.00
Celular Piloto	1	Q200.00	Q200.00
Detector de Billetes Falsos	3	Q400.00	Q1,200.00
Equipo vario de ventas y administración (sumadoras, engrapadoras, toallas, etc.)	5	Q200.00	Q1,000.00
Estanterías de Material de Tiendita	30	Q790.00	Q23,700.00
Exhibición de lámparas Proporcionada por el proveedor		Q0.00	Q0.00
Extinguidores	6	Q410.00	Q2,460.00
Fax	1	Q1,200.00	Q1,200.00
Filtro de Agua	1	Q3,250.00	Q3,250.00
Fotocopiadora/Impresora/Scanner (Renta)	1	Q1,900.00	Q1,900.00
Gavetas para dinero	4	Q780.00	Q3,120.00
Lockers	1	Q942.00	Q942.00
Pallet Truck	1	Q4,000.00	Q4,000.00
Planta Eléctrica	1	Q15,000.00	Q15,000.00
Planta Telefónica	1	Q18,150.00	Q18,150.00
Rack para planta, concentrador y UPS	1	Q2,100.00	Q2,100.00
Racks/Estanterías de Madera para material de Bodega	14	Q1,000.00	Q14,000.00
Sillas para Vendedores, Gerente y Asistente	7	Q399.00	Q2,793.00
Suministro e instalación de un Mostrador en forma de L de 12.00 metros de largo con top para atención al público de 1.04 y ancho de 0.30 cms. Y top de ventas a una altura de 0.75 x 0.60, con 6 estaciones para vendedores	1	Q13,000.00	Q13,000.00
Suministro e instalación de 6 exhibidores con luz y acrílico transparente, instalados en pared trasera de ventas	1	Q13,000.00	Q13,000.00
Suministro e instalación de 5 exhibidores en pared lateral	1	Q13,500.00	Q13,500.00
Suministro e instalación de una base para 3 impresoras	1	Q2,700.00	Q2,700.00
Librera grande de 35" X 15" X 60"	1	Q1,100.00	Q1,100.00
Total			Q152,405.00

Personal:

Cuadro No. 9

Puesto	Cantidad	Sueldo	
		Base	Total
Encargado	1	Q5,000.00	Q5,000.00
Asistente Administrativa	1	Q2,050.00	Q2,050.00
Jefe de Bodega	1	Q2,150.00	Q2,150.00
Vendedor	2	Q1,585.00	Q3,170.00
Vendedor Ruterero	1	Q4,000.00	Q4,000.00
Bodegueros	3	Q1,835.00	Q5,505.00
Piloto	1	Q2,150.00	Q2,150.00
Conserje / Mensajero	1	Q1,835.00	Q1,835.00
Total	11		Q25,860.00

3.7 Inventario y especificaciones de las obras

Instalación del sistema eléctrico y cableado para computación y teléfonos, remodelación y mobiliario para la sala de ventas y despacho de materiales.

Cuadro No.10

Descripción de Trabajos	Valor
Valor de mano de obra por canalización, cablear e instalar 9 tomacorrientes dobles, 9 tomacorrientes para computo regulados,	Q5,900.00
Valor mano de obra y materiales para fabricación de oficina con tabla yeso	Q5,300.00
Imprevistos en area de ventas	Q4,000.00
Sala usos multiples y comedor	Q12,000.00
Baños y garita	Q12,000.00
Pintura General	Q5,000.00
Piso sala de ventas	Q12,000.00
Total	Q56,200.00

3.8 Costos totales de las obras

Cuadro No.11

Descripción	Costo
Mobiliario y Equipo	Q 152,405.00
Equipo de Computo	Q 35,000.00
Herramientas	Q 4,400.00
Remodelaciones	Q 56,200.00
Vehiculos	Q 95,000.00
Personal	Q 25,860.00
Suministros varios	Q 2,980.00
Otros	Q 2,600.00
Total	Q 368,865.00

CAPITULO IV.

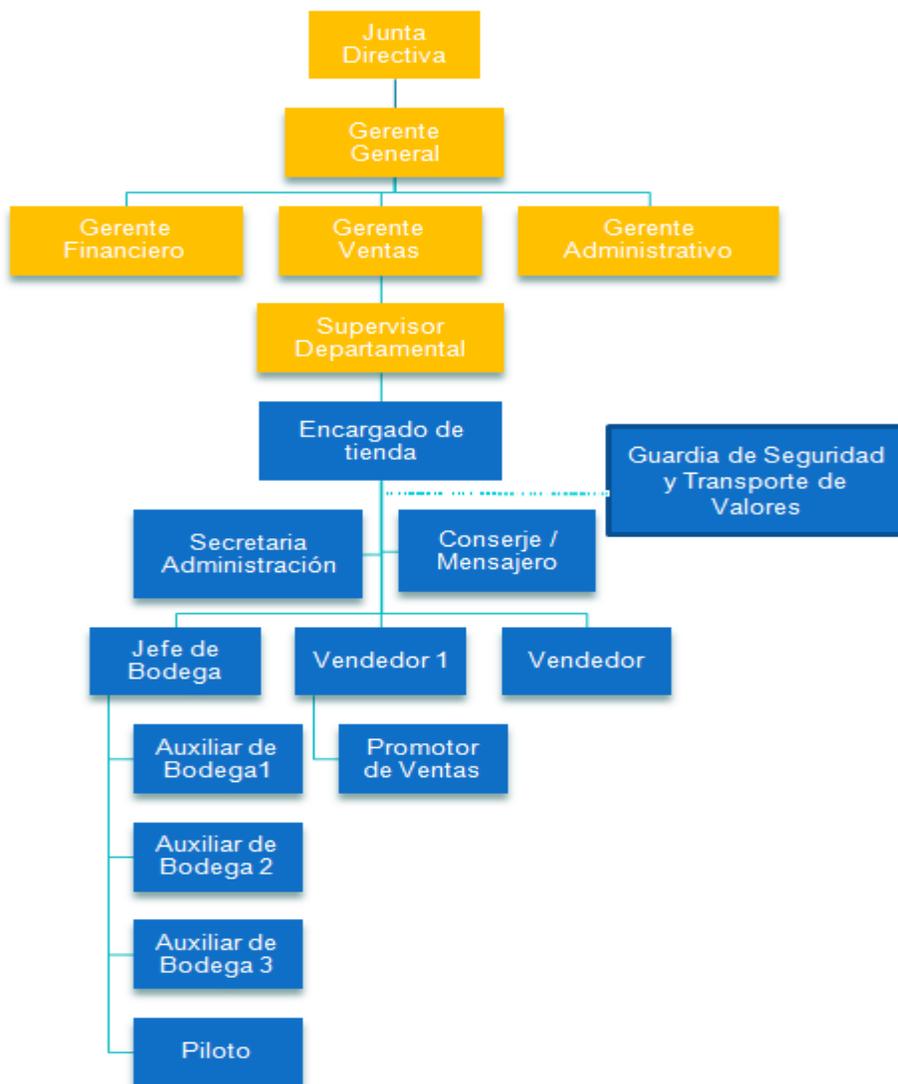
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS – LEGALES

El presente estudio muestra la estructura administrativa y legal de una sucursal de una empresa jurídica de actividad mercantil ya establecida como sociedad anónima.

4.1 Estructura administrativa de la sucursal (empresa)

La estructura administrativa consiste en una junta directiva, un gerente general y representante legal.

Figura No. 18



4.2 Descripción del perfil de puestos y funciones

En el organigrama se incluye para referencia las líneas de autoridad que se encuentran en las oficinas centrales, que únicamente hacen visitas ocasionalmente y el supervisor departamental que visita las sucursales periódicamente, pero en la sucursal solo permanece el personal que está a partir del encargado de tienda.

Nombre del Puesto:	Encargado de Tienda
Jefe Inmediato:	Supervisor de Tiendas
Subordinados:	Secretaría Administrativa, Jefe de Bodega, Vendedores,
Descripción general del puesto	Supervisa y apoya todas las actividades de la tienda
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Actualiza cuadro de ventas. • Emite reporte de ventas diarias de los vendedores. • Elabora reporte mensual de ventas de la tienda. • Evalúa el rendimiento del personal a su cargo. • Revisa reporte de proformas efectuadas • Actualiza el reporte de proformas efectuadas • Verifica seguimiento a las proformas y ofertas • Realiza conteo diario de caja • Revisa cuadro de liquidación de caja • Emite reporte de la liquidación de caja • Revisa reporte de caja chica para solicitar reintegro de fondo • Monitorea cada semana el cobro de las cuentas crédito de los clientes según reporte enviado del Depto. de Crédito y Cobros. • Monitorea la recuperación de cheques rechazados cada semana. • Monitorea las entregas de los materiales en despacho. • Exhibe las ofertas quincenales. • Revisa las existencias del material ofertado. • Realiza consultas técnicas al personal del Departamento Técnico • Supervisa a vendedores de mostrador • Resuelve consultas de los vendedores en el mostrador. • Atiende a clientes especiales • Elaboración de cotizaciones • Realiza mejoras de precios (en materiales bloqueados previa autorización).

	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza solicitud de material especial a bodega central o a otras tiendas. • Verifica el control que realiza la asistente administrativa en cuanto a caja, personal, etc. • Atiende a proveedores que visitan la tienda. • Apoya a gerentes de otras tiendas. • Revisa reporte del agente de seguridad. • Atiende a clientes vía chat • Supervisa anulaciones de facturas, devoluciones de material y refacturaciones.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nombre del Puesto:	Secretaría Administrativa
Jefe Inmediato:	Encargado de Tienda
Subordinados:	Conserje
Descripción general del puesto	Coordina diferentes actividades administrativas de la tienda y apoya al encargado de tienda
Funciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorea las actividades del personal a cargo. • Coordina el envío de correspondencia (facturas, recibos, reportes, etc.) con el mensajero o piloto de la tienda. • Revisa horario de entrada, reporte de horas extras y permisos del personal así como el calendario de vacaciones, uniformes del personal, etc. • Atiende planta telefónica. • Apoya a los vendedores y gerente de tienda. • Elabora reporte quincenal de combustible • Realiza solicitud de suministros de oficina a proveedores y Asistente Gerencia Administrativa • Recibe el pedido suministros solicitados (papel, artículos de limpieza, medicamentos, tarjetas de presentación, facturas contado y crédito, formularios para proformas y notas de crédito) • Solicita efectivo a Caja para compras de la tienda, posteriormente se liquida con factura justificada y autorizada por Gerencia. • Monitorea las ofertas, promociones o actividades que se realizan cumpliendo con los requerimientos que proporciona el Depto. de Mercadeo • Informa a los vendedores de su sucursal sobre las ofertas, promociones y actividades especiales. • Recibe factura de proveedores para Trámite de pago en Oficinas Centrales. • Control de archivo. • Coordina compra de pastel para cumpleaños, regalos

	<p>para bodas y bebés así como palmatorias para funerales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisa control de seguridad • Realiza y revisa reporte de proformas contra el de vendedores • Coordina ruta de mensajero • Apoya en otras áreas • Coordina con Asistente de Gerencia. Administrativa el mantenimiento de las instalaciones • Imprime boletas de pago quincena
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nombre del Puesto:	Jefe de Bodega
Jefe Inmediato:	Encargado de Tienda
Subordinados:	Auxiliares de bodega, piloto
Descripción general del puesto	Coordinar las entregas y los ingresos de material y responsable de los inventarios
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica complementos entrantes y salientes de/para otras zonas • Revisa facturas anuladas de otras zonas que incluyan material de su sucursal • Revisa ubicaciones especiales a diario (X01, devoluciones, reclamo a proveedores, material defectuoso con cambio de proveedor, material en mal estado importación sin cambio, material uso interno de Celasa, materiales reservados para vendedores mostrador o mostrador externo). • Revisa facturas para coordinar la ruta de transporte • Aplica en el sistema guías de despacho, envíos y traslados • Genera traslados solicitados vía correo, neos o teléfono • Coordina preparación y entrega de pedidos y traslados • Ingresa notas de créditos al inventario • Ingresa al sistema materiales recibidos de otras zonas • Coordina entrega de pedidos urgentes • Supervisa personal de bodega • Realiza revisión periódica de inventario general • Apoya a realizar contraseñas de pago para proveedores • Archiva documentos de bodega • Realiza programación de limpieza mensual • Coordina apertura y cierre diario de instalaciones • Coordinar apoyo para cubrir puestos de personal por ausencia o vacaciones

	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisa a diario utilización de equipo de protección del personal de bodega • Apoya a realizar las tareas de las diferentes áreas de bodega • Coordina y apoya en la recepción del camión de <i>stock</i> • Elabora reporte diario para verificar anulación de facturas • Elabora control de insumos para bodega y realiza solicitud a Asistente Administrativa / Secretaria Auxiliar los mismos periódicamente • Coordina entrega de pedidos solicitados por otras sucursales • Realiza ajustes para corregir inventario físico de bodega previa autorización de Gerente Administrativo
Nombre del Puesto:	Vendedor
Jefe Inmediato:	Encargado de Tienda
Subordinados:	
Descripción general del puesto	Tomar el pedido a los clientes y facturar, dar apoyo técnico a los clientes
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Atiende y asesora a clientes en el mostrador, vía teléfono y correo electrónico • Incrementa cartera de clientes • Elabora factura sobre las solicitudes de clientes en contado y crédito según órdenes de compra • Elabora proformas y ofertas • Realiza reporte diario y da seguimiento a proformas y ofertas • Contacta a los clientes para informarles sobre ofertas y promociones vía correo y teléfono • Reporta falta de materiales en <i>stock</i> • Coordina con el jefe de bodega entregas especiales de material a los clientes • Apoya en tramitar contraseñas sobre facturas de clientes crédito • Da seguimiento a cobro de facturas pendientes de pago de clientes crédito y cheques rechazados • Solicita confirmación a Tesorería de depósitos bancarios realizados por clientes vía correo • Realiza devoluciones y anulaciones de factura previa autorización según procedimiento • Coordina cobro de algunas facturas crédito • Realiza cobros con tarjetas de crédito • Revisa y previsa pagos de factura con cheque • Archiva proformas y Ordenes de compra cada semana • Apoya en conseguir muestras para el cliente

	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de precios periódicamente • Cobro de facturas emitidas • Ingreso de facturas a caja chica • Cuadre diario de caja y fondo de sencillo • Archiva documentos contables • Realiza cierre de póliza • Apoya a rotular ofertas
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nombre del Puesto:	Auxiliar de Bodega
Jefe Inmediato:	Jefe de Bodega
Subordinados:	
Descripción general del puesto	Prepara material, ordena y limpia la bodega
Funciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza entrega de material a los clientes • Realiza empaque de materiales • Apoya al cliente con el material a su vehículo • Mantiene ordenada y limpia su área de trabajo • Ordena el archivo • Realiza inventario semanal de ubicaciones correspondientes • Rotula material en su área • Apoya a colocar el material de <i>stock</i> • Apoya a realizar limpieza en área asignada • Apoya en el mantenimiento de las instalaciones • Apoya a llevar muestras a vendedores • Apoya a cubrir otras áreas de bodega • Apoya a colocar material en mostrador por oferta <p>ACTIVIDADES SEGÚN ÁREA</p> <p>DESPACHO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordena controles internos de bodega • Revisa documentos anulados • Da seguimiento a complementos pendientes de entregar a clientes <p>CABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza medición de cables • Prepara pedidos de cables • Ordena periódicamente el área del producto • Realiza desempaques de cable en el sistema
Nombre del Puesto:	Piloto

Jefe Inmediato:	Jefe de Bodega
Subordinados:	
Descripción general del puesto	Prepara materiales en bodega y entrega de materiales a clientes
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa complementos de las zonas • Realiza mantenimiento de vehículo (agua, aceite, llantas, etc.) • Recoge y traslada complementos de la sede central • Revisa facturas contra pedidos de clientes que entregará • Realiza entrega de pedidos a clientes • Apoya en áreas de bodega • Lleva control de los servicios del vehículo • Lava vehículo • Apoya en entrega de muestras a clientes

Nombre del Puesto:	Promotor de Ventas
Jefe Inmediato:	Encargado de Tienda
Subordinados:	
Descripción general del puesto	Promover la venta de ofertas y material de baja rotación
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza reporte de ventas obtenidas por ofertas del mes • Verifica ofertas del mes • Limpia y ordena exhibidores • Impulsa material de poco movimiento o en oferta • Apoya a vendedores a facturar y proformar • Elabora etiquetas de material a exhibir • Apoya a recoger muestra en bodega para vendedores • Apoya al cliente a llevar su material • Apoya en otras áreas

Nombre del Puesto:	Conserje/Mensajero
Jefe Inmediato:	Asistente administrativo
Subordinados:	
Descripción general del puesto	Mantener limpias y en óptimas condiciones las oficinas, y apoyar con la atención a los clientes
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuye documentos a las sucursales • Realiza trámites y pagos según instrucciones de la Gerencia • Vela por la seguridad y cuidado de la correspondencia entregada para su distribución • Realiza depósitos bancarios y compra de cheques de caja

	<ul style="list-style-type: none">• Realiza cobro de algunas facturas crédito y contado• Apoya a bodega u otras áreas• Realiza traslado de documentos urgentes y/o material• Apoya a otras sucursales• Realiza sencillo de efectivo para caja• Recoge muestras de clientes y proveedores• Apoya en recoger órdenes de compra de clientes• Lleva pedidos pequeños de material a clientes <ul style="list-style-type: none">• Realiza limpieza baños, cafetería• Sirve bebidas a clientes• Prepara agua para café para empleados y clientes• Realiza solicitudes de artículos de limpieza• Apoya al personal para calentar los alimentos del almuerzo• Controla suministros de limpieza y comestibles• Vela por el buen funcionamiento y uso del horno microondas• Lava utensilios de limpieza y de cocina• Recoge basura de todas las áreas• Apoya a otras sucursales para cubrir vacaciones (aplica para personal de Z.12)
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.3 Requerimientos de personal

ENCARGADO DE TIENDA

PERFIL DEL PUESTO

Nivel Académico:	Estudios en administración de empresas, Ingeniería Eléctrica o carrera a fin
Experiencia:	Experiencia comprobada en ventas, manejo de personal y trabajo en equipo
Conocimientos:	Computación, manejo de planta telefónica, Archivo, trabajo en equipo, Redacción
Características y habilidades	Orientada al buen servicio al público, Puntual, responsable, con iniciativa, Excelentes relaciones Interpersonales, liderazgo, acostumbrado a trabajar bajo presión,
Características Físicas	Buena presentación, vehículo propio,
Sexo	Femenino o masculino
Edad	25 a 45 años
Sueldo	Q5,000.00

ASISTENTE ADMINISTRATIVA

PERFIL DEL PUESTO

Nivel Académico:	Secretaria bilingüe, comercial o carrera afín
Experiencia:	2 años en ventas
Conocimientos:	Computación, manejo de planta telefónica, Archivo Redacción
Características y habilidades	Orientada al buen servicio al público, Puntual, responsable, con iniciativa, Excelentes relaciones Interpersonales
Características Físicas	Buena presentación
Sexo	Femenino
Edad	20 a 25 años
Sueldo	Q2,050.00

JEFE DE BODEGA

PERFIL DEL PUESTO

Nivel Académico:	Diversificado
Experiencia:	2 años
Conocimientos:	Computación, manejo de planta telefónica, Materiales eléctricos, manejo de personal, trabajo en equipo,
Características y habilidades	Orientada al buen servicio al público, Puntual, responsable, con iniciativa, Excelentes relaciones Interpersonales
Características Físicas	Buena presentación
Sexo	Femenino
Edad	20 a 25 años
Sueldo	Q2,150.00

VENDEDOR DE MOSTRADOR

Perfil del Puesto

Nivel Académico:	Diversificado con segundo año de carrera universitaria (admón. de empresas o ingeniería)
Experiencia:	2 años en ventas
Conocimientos:	Computación, manejo de planta telefónica Conocimiento básico de materiales eléctricos
Características y habilidades	Orientado al buen servicio al público, Puntual, responsable, acostumbrado a trabajar bajo presión y sobre metas, Excelentes relaciones Interpersonales
Características Físicas	Buena presentación
Sexo	Masculino o femenino
Edad	20 a 30 años
Sueldo	Q2,850.00

AUXILIAR DE BODEGA

PERFIL DEL PUESTO

Nivel Académico:	Diversificado
Experiencia:	1año
Conocimientos:	Computación , Manejo Teléfono
Características y habilidades	Orientado al buen servicio al público, puntual, responsable, excelentes relaciones Interpersonales, con iniciativa, Trabajo en equipo
Características Físicas	Buena presentación
Sexo	Masculino o femenino
Edad	20 a 35 años
Sueldo	Q1,835.00

PILOTO

PERFIL DEL PUESTO

Nivel Académico:	Diversificado
Experiencia:	5 años de piloto
Conocimientos:	Mecánica Básica, rutas en el área de trabajo
Características y habilidades	Orientado al buen servicio al público, Puntual, responsable, excelentes relaciones Interpersonales, colaborador, Trabajo en equipo
Características Físicas	Buena presentación
Sexo	Masculino
Edad	25 a 50 años
Sueldo	Q2,150.00

MENSAJERO

PERFIL DEL PUESTO

Nivel Académico:	Diversificado
Experiencia:	3 años de Piloto
Conocimientos:	Mecánica Básica, Rutas en el área de trabajo
Características y habilidades	Orientado al buen servicio al público, Puntual, responsable, excelentes relaciones Interpersonales, colaborador, discreto
Características Físicas	Buena presentación
Sexo	Masculino
Edad	25 a 40 años
Otros	Licencia vigente tipo "M"
Sueldo	Q1,835.00

4.4 Marco legal y tributario del proyecto

El marco legal para del proyecto es inscribir una sucursal en el registro mercantil y ante la Superintendencia de Administración Tributaria de una empresa mercantil constituida como sociedad anónima.

El régimen en el que está inscrita la empresa del Impuesto Sobre la Renta es del 31%, el del Impuesto al Valor Agregado es del 12%. Se estará afecto al impuesto de solidaridad (ISO) calculado sobre las base de ventas.

A continuación se describen los pasos para inscribir la sucursal.

Registro Mercantil

1. Compra de formulario en el Banco (oficinas del Registro Mercantil) costo del formulario Q2.00
2. Formulario debe ser autenticado por abogado.
3. Certificación Contable o Certificación de Capital en Giro, extendida, firmada y sellada por Perito Contador
4. Original y fotocopia de toda la cédula de vecindad del representante legal (Sociedad Mercantil.)
5. Solicitar en la ventanilla de Recepción de documentos, una ORDEN DE PAGO, y

6. Cancelar Q175.00 en la agencia del Banco (que presta sus servicios dentro de las oficinas del Registro Mercantil) del Derecho de Inscripción.
7. Comprar CINCUENTA QUETZALES (Q50.00) de timbres, ara adherírseles a la patente en la parte SUPERIOR IZQUIERDA.
8. Fotocopia simple del nombramiento del Representante Legal, debidamente razonado por el Registro Mercantil.

Superintendencia de Administración Tributaria

Para fines de inscripción en la SAT, las Personas Jurídicas, sea cual sea su clasificación, están obligadas a llenar los siguientes requisitos:

1. Solicitar y completar el formulario de Inscripción SAT-0014, valor Q.1.00.
2. Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte del Representante Legal.
3. Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del testimonio de la Escritura de Constitución.
4. Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del Nombramiento del Representante Legal.

CAPITULO V.

ASPECTOS AMBIENTALES

5.1 Descripción del entorno ambiental del proyecto

Por ser un proyecto que se desarrollara en locales comercial y estar ubicado dentro de una zona urbana, entre el parque central de Escuintla y la terminal de buses, el proyectista considera que no existe impacto ambiental que pueda afectar porque ya tienen la estructura adecuada para comercio.

5.2 Identificación de desechos y residuos

Los desechos y residuos que se generan en el aérea de bodega son sólidos como cajas de cartón, cajas de madera, papel triturado que viene dentro de algunos empaques y que se tratan de utilizar nuevamente cuando se empaca materiales que se le venden a los clientes, en el área de ventas y administración, los desechos son papel higiénico, servilletas, material de empaque de los alimentos que se consumen, alimentos, sobres de papel, papel de las impresoras, fotocopiadora, etc. En el aérea de parqueo todo tipo de desechos y residuos que las personas botan en las calles.

5.3 Definición de medidas de mitigación

Se utilizaran varios depósitos para desechar la basura en las diferentes áreas de la bodega, administración, ventas y sala de ventas así como también en el parqueo y se contratará el servicio de recolección de basura municipal para que recoja la basura todos los días si es posible o los días que tengan estipulados la compañía encargada.

5.4 Medidas de seguridad Industrial

Dentro de la capacitación el personal están los cuidados que se deben tener para evitar accidentes dentro de las aéreas de trabajo, se colocarán al menos seis extinguidores en lugares estratégicos, se instalarán rótulos que indican la ruta de evacuación en caso de desastres, en el aérea de bodega será obligatorio utilizar casco protector y en el área donde se miden cables utilizarán guantes de piel, también se tendrá un botiquín de primeros auxilios y los teléfonos de emergencia en cada aparato telefónico.

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversión y costos del proyecto

A continuación se presenta el cuadro de la inversión de capital del proyecto, el cual tomará un tiempo de implementación de dos meses a partir del alquiler del local donde estará la sucursal de materiales eléctricos:

Cuadro No. 12

Capital de trabajo	Mes 1	Mes 2	Total
Activos circulante			
Caja y Bancos		Q191,538.00	Q191,538.00
Inventarios	Q0.00	Q1,200,000.00	Q1,200,000.00
Cuenta x cobrar			Q0.00
(-) Crédito de Proveedores		-Q1,200,000.00	-Q1,200,000.00
Total Capital de Trabajo			Q191,538.00
Activos Fijos			
Mobiliario y equipo	Q76,202.50	Q76,202.50	Q152,405.00
Equipo de computo		Q35,000.00	Q35,000.00
Vehículos	Q95,000.00		Q95,000.00
Herramientas		Q4,400.00	Q4,400.00
Mejoras a alquileres	Q28,100.00	Q28,100.00	Q56,200.00
Total Activos Fijos			Q343,005.00
Otros Activos			
Gastos de Organización:			
Gastos legales y Tramites	Q5,000.00	Q0.00	Q5,000.00
Papelería y Facturas	Q10,000.00	Q0.00	Q10,000.00
Deposito de alquileres	Q10,000.00		Q10,000.00
Publicidad Apertura		Q60,000.00	Q60,000.00
Perdidas Pre-Operativa			
Alquileres	Q10,000.00	Q10,000.00	Q20,000.00
Sueldos		Q25,860.00	Q25,860.00
Total Otros Activos			Q130,860.00
Total a Invertir	Q234,302.50	Q431,100.50	Q665,403.00

La inversión se hará con capital propio en un 100%, el cual se obtiene de los flujos de caja de la empresa y de las utilidades retenidas.

6.2 Análisis de ingresos y egresos

A continuación se presenta la proyección de ventas para los primeros doce meses del proyecto, así como también la estimación del costo de ventas y la utilidad bruta estimada.

Cuadro No. 13

Ventas	Cables	Canalización	Distribución y Protección	Iluminación	Dispositivos de Cableado Eléctrico	Otros	Total de Ventas
Mes 1	Q140,000	Q28,000	Q28,000	Q77,000	Q42,000	Q35,000	Q350,000
Mes 2	Q144,200	Q28,840	Q28,840	Q79,310	Q43,260	Q36,050	Q360,500
Mes 3	Q148,526	Q29,705	Q29,705	Q81,689	Q44,558	Q37,132	Q371,315
Mes 4	Q152,982	Q30,596	Q30,596	Q84,140	Q45,895	Q38,245	Q382,454
Mes 5	Q157,571	Q31,514	Q31,514	Q86,664	Q47,271	Q39,393	Q393,928
Mes 6	Q162,298	Q32,460	Q32,460	Q89,264	Q48,690	Q40,575	Q405,746
Mes 7	Q167,167	Q33,433	Q33,433	Q91,942	Q50,150	Q41,792	Q417,918
Mes 8	Q172,182	Q34,436	Q34,436	Q94,700	Q51,655	Q43,046	Q430,456
Mes 9	Q177,348	Q35,470	Q35,470	Q97,541	Q53,204	Q44,337	Q443,370
Mes 10	Q182,668	Q36,534	Q36,534	Q100,468	Q54,800	Q45,667	Q456,671
Mes 11	Q188,148	Q37,630	Q37,630	Q103,482	Q56,444	Q47,037	Q470,371
Mes 12	Q193,793	Q38,759	Q38,759	Q106,586	Q58,138	Q48,448	Q484,482
Total Ventas	Q1,986,884	Q397,377	Q397,377	Q1,092,786	Q596,065	Q496,721	Q4,967,210
Costo de Venta	Cables	Canalización	Distribución y Protección	Iluminación	Dispositivos de Cableado Eléctrico	Otros	Total de Costos
Mes 1	Q105,000	Q19,600	Q18,200	Q52,360	Q31,500	Q24,500	Q251,160
Mes 2	Q108,150	Q20,188	Q18,746	Q53,931	Q32,445	Q25,235	Q258,695
Mes 3	Q111,395	Q20,794	Q19,308	Q55,549	Q33,418	Q25,992	Q266,456
Mes 4	Q114,736	Q21,417	Q19,888	Q57,215	Q34,421	Q26,772	Q274,449
Mes 5	Q118,178	Q22,060	Q20,484	Q58,932	Q35,454	Q27,575	Q282,683
Mes 6	Q121,724	Q22,722	Q21,099	Q60,700	Q36,517	Q28,402	Q291,163
Mes 7	Q125,375	Q23,403	Q21,732	Q62,521	Q37,613	Q29,254	Q299,898
Mes 8	Q129,137	Q24,106	Q22,384	Q64,396	Q38,741	Q30,132	Q308,895
Mes 9	Q133,011	Q24,829	Q23,055	Q66,328	Q39,903	Q31,036	Q318,162
Mes 10	Q137,001	Q25,574	Q23,747	Q68,318	Q41,100	Q31,967	Q327,707
Mes 11	Q141,111	Q26,341	Q24,459	Q70,367	Q42,333	Q32,926	Q337,538
Mes 12	Q145,345	Q27,131	Q25,193	Q72,478	Q43,603	Q33,914	Q347,664
Total Costo	Q1,490,163	Q278,164	Q258,295	Q743,095	Q447,049	Q347,705	Q3,564,470
Utilidad Bruta Estimada	Q496,721	Q119,213	Q139,082	Q349,692	Q149,016	Q149,016	Q1,402,740

El siguiente cuadro muestra la proyección de ingresos para el primer año y el incremento de 25% anual estimado según las experiencias que ha habido en otras

sucursales, también se hace una división del porcentaje que se estima será de contado y crédito para los cinco años del estudio.

Cuadro No. 14

				Dias Credito
				30.00
PROYECCIÓN ANUAL DE INGRESOS	Tasa de Crecimiento	Ventas Proyectadas	70%	30%
			Contado	Credito
Año 1		Q4,967,210	Q3,477,047	Q1,490,163
Año 2	25%	Q6,209,013	Q4,346,309	Q1,862,704
Año 3	25%	Q7,761,266	Q5,432,886	Q2,328,380
Año 4	25%	Q9,701,583	Q6,791,108	Q2,910,475
Año 5	25%	Q12,126,978	Q8,488,885	Q3,638,094
Total		Q40,766,051		

6.3 Recursos financieros para la inversión

La fuente de la inversión es propia, ya que se tiene utilidades retenidas las cuales se utilizan para este tipo de proyectos y empieza cuando se firme el contrato de arrendamiento y se haga el pago como depósito de un mes de renta y el pago del primer mes de alquiler, a partir de ese momento comienzan las mejoras en el local el cual se estima que tardará dos meses para que esté completamente listo.

También se estima pagar el 50% del mobiliario y equipo así como las mejoras del local, pagar el total de un vehículo el cual servirá para el reparto a domicilio los gastos legales para la patente de comercio de la sucursal y la inscripción en la SAT y las facturas contado, facturas crédito, notas de crédito, recibos de caja, papel membretado, etc. Total a invertir el primer mes es de Q234,303. Ver cuadro No. 15

Cuadro No. 15

INVERSIÓN	MES 1
Caja y Bancos	
Mobiliario y equipo	Q76,203
Equipo de computo	
Vehículos	Q95,000
Herramientas	
Mejoras a alquileres	Q28,100
Gastos de Organización:	
Gastos legales y Tramites	Q5,000
Papelería y Facturas	Q10,000
Deposito de alquileres	Q10,000
Publicidad Apertura	
Perdidas Pre-Operativa	
Alquileres	Q10,000
Sueldos	
TOTAL	Q234,303

En el mes dos se contrata al personal y se capacita durante un mes en todas las áreas administrativas y atención al cliente y para el uso del sistema de computación, se compran las herramientas, se paga el segundo mes de alquiler y el saldo del 50% de mobiliario y equipo así como el de mejoras para el local y se dejará en caja el equivalente para dos meses de gastos fijos y un fondo de Q7,000.00 que se usará en la sucursal como un fondo para caja chica y de sencillo para darle a los clientes, nos da un total en el mes de Q431,101.

Cuadro No. 16

INVERSIÓN	MES 2
Caja y Bancos	Q191,538
Mobiliario y equipo	Q76,203
Equipo de computo	Q35,000
Vehículos	
Herramientas	Q4,400
Mejoras a alquileres	Q28,100
Gastos de Organización:	
Gastos legales y Tramites	Q0
Papelería y Facturas	Q0
Deposito de alquileres	
Publicidad Apertura	Q60,000
Perdidas Pre-Operativa	
Alquileres	Q10,000
Sueldos	Q25,860
TOTAL	Q431,101

6.4 Clasificación de costos fijos y variables

A continuación se presenta la estimación de los costos fijos y costos variables con el porcentaje que le corresponde a cada uno en relación a las ventas, así como la utilidad en la operación del primer año esperada.

Cuadro No. 17

Estimación		Promedio Mensual	Total Anual	%
Ventas		Q413,934	Q4,967,210	100.00%
Costo de Ventas (Costo Variable)		Q297,039	Q3,564,470	71.76%
Utilidad Bruta		Q116,895	Q1,402,740	
Costos Fijos				
Alquileres		Q10,000	Q120,000	2.42%
Sueldos		Q25,860	Q310,320	6.25%
Bonificación incentivo		Q2,750	Q33,000	0.66%
Prestaciones Laborales		Q10,861	Q130,334	2.62%
Cuota Patronal IGSS		Q3,274	Q39,287	0.79%
Combustible y Lubricantes		Q2,000	Q24,000	0.48%
Mantenimiento Vehiculo		Q1,500	Q18,000	0.36%
Telefonos		Q2,000	Q24,000	0.48%
Energía Eléctrica		Q2,000	Q24,000	0.48%
Agua		Q200	Q2,400	0.05%
Papelería y Útiles		Q2,500	Q30,000	0.60%
Monitoreo de Alarma		Q300	Q3,600	0.07%
Seguridad y Vigilancia		Q6,000	Q72,000	1.45%
Transporte de Valores		Q1,500	Q18,000	0.36%
Seguros		Q3,000	Q36,000	0.72%
Alquiler Fotocopiadora		Q1,700	Q20,400	0.41%
Enlace digital de datos		Q1,500	Q18,000	0.36%
Publicidad y Promociones		Q5,000	Q60,000	1.21%
Transporte de mercadería		Q3,000	Q36,000	0.72%
Reparación y Mantenimientos Varios		Q1,200	Q14,400	0.29%
Depreciaciones:		Q0	Q0	
Mobiliario y equipo	20%	Q2,540	Q30,481	0.61%
Equipo de computo	33.33%	Q972	Q11,666	0.23%
Vehiculos	20%	Q1,583	Q19,000	0.38%
Herramientas	25%	Q92	Q1,100	0.02%
Mejoras a alquileres	20%	Q937	Q11,240	0.23%
Total Costos Fijos		Q92,269	Q1,107,227	22.29%
Costos Variables de Operación				
Comisiones sobre ventas Contado	1.80%	Q5,216	Q62,587	1.26%
Comisiones sobre Cobros	1.00%	Q1,242	Q14,902	0.30%
Total Costo Variable de Operación		Q6,457	Q77,488	1.56%
Total Costo de Operación		Q98,726	Q1,184,716	23.85%
Utilidad en Operación		Q18,169	Q218,024	4.39%

Los costos fijos y variables están siendo cubiertos por las ventas estimadas en el primer año.

6.5 Estados Financieros proyectados a cinco años

I. Flujo de caja o efectivo proyectado

En el siguiente cuadro se puede observar el flujo de caja, el cual está proyectado a cinco años con el cual se busca prever futuras necesidades financieras del proyecto.

Cuadro No. 18

Flujo de Caja Proyectado						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	año 4	Año 5
Saldo Inicial	Q665,403	Q191,538	Q301,095	Q731,118	Q1,439,243	Q2,491,380
(+) Ingresos						
Ventas al contado		Q3,477,047	Q4,346,309	Q5,432,886	Q6,791,108	Q8,488,885
Cobros de ventas al crédito	Q0	Q1,367,684	Q1,832,084	Q2,290,105	Q2,862,631	Q3,578,289
TOTAL DE INGRESOS	Q0	Q4,844,731	Q6,178,393	Q7,722,991	Q9,653,739	Q12,067,174
TOTAL DISPONIBLE	Q665,403	Q5,036,269	Q6,479,489	Q8,454,110	Q11,092,983	Q14,558,554
(-) Egresos						
Costos Fijos (Sin depreciaciones y amortizaciones)	Q0	Q1,033,741	Q1,033,741	Q1,033,741	Q1,033,741	Q1,033,741
Costos Variables	Q0	Q3,641,959	Q4,552,448	Q5,690,560	Q7,113,200	Q8,891,501
Inversión	Q473,865	Q0	Q0	Q0	Q0	Q0
Impuestos	Q0	Q59,474	Q162,181	Q290,565	Q454,661	Q655,602
Otros egresos	Q0	Q0	Q0	Q0	Q0	Q0
TOTAL DE EGRESOS	Q473,865	Q4,735,174	Q5,748,370	Q7,014,866	Q8,601,602	Q10,580,843
SALDO FINAL	Q191,538	Q301,095	Q731,118	Q1,439,243	Q2,491,380	Q3,977,711

II. Estado de resultados

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado, en el que se puede observar un resumen financiero de los resultados de las operaciones proyectadas a cinco años

Cuadro No. 19

Estado de Resultados	Año 1		Año 2		Año 3		año 4		Año 5	
Ventas	Q4,967,210	100.00%	Q6,209,013	100.00%	Q7,761,266	100.00%	Q9,701,583	100.00%	Q12,126,978	100.00%
(-)Costo de Ventas	Q3,564,470	71.76%	Q4,455,588	71.76%	Q5,569,485	71.76%	Q6,961,856	71.76%	Q8,702,320	71.76%
Utilidad Bruta	Q1,402,740	28.24%	Q1,753,425	28.24%	Q2,191,782	28.24%	Q2,739,727	28.24%	Q3,424,659	28.24%
(-) Gastos Fijos	Q1,033,741	20.81%	Q1,033,741	16.65%	Q1,033,741	13.32%	Q1,033,741	10.66%	Q1,033,741	8.52%
(-) Gastos Variables	Q77,488	1.56%	Q96,861	1.56%	Q121,076	1.56%	Q151,345	1.56%	Q189,181	1.56%
(-) Amortizaciones	Q26,172	0.53%	Q26,172	0.42%	Q26,172	0.34%	Q26,172	0.27%	Q26,172	0.22%
(-) Depreciaciones	Q73,487	1.48%	Q73,487	1.18%	Q73,487	0.95%	Q61,821	0.64%	Q60,721	0.50%
Utilidad Antes de Impuestos	Q191,852	3.86%	Q523,165	8.43%	Q937,306	12.08%	Q1,466,648	15.12%	Q2,114,844	17.44%
ISR 31%	Q59,474	1.20%	Q162,181	2.61%	Q290,565	3.74%	Q454,661	4.69%	Q655,602	5.41%
Utilidad Neta	Q132,378	2.67%	Q360,984	5.81%	Q646,741	8.33%	Q1,011,987	10.43%	Q1,459,242	12.03%

En el estado de resultados proyectado, se puede observar que la utilidad neta para el primer año es de Q132,378 al realizar ventas por Q4,967,210. Lo que indica que el proyecto tiene capacidad financiera para cubrir sus costos y gastos operativos y genera ganancias contables desde el primer año, las que se irán incrementando en el transcurso del tiempo.

III. Balance General proyectado

En el cuadro siguiente se muestra el balance general proyectado del primer año, el cual presenta de una forma clara el valor de las propiedades y derechos, obligaciones y el capital del proyecto.

Cuadro No. 20

BALANCE GENERAL		
	Año 0	Año 1
ACTIVO		
Activo Circulante		
Caja y bancos	Q191,538	Q301,095
Cuenta por cobrar	Q0	Q122,479
Inventario	Q1,200,000	Q1,200,000
Total Activo circulante	Q1,391,538	Q1,623,575
Activo Fijo		
Mobiliario y Equipo	Q152,405	Q152,405
Equipo de Computo	Q35,000	Q35,000
Herramientas	Q4,400	Q4,400
Vehiculos	Q95,000	Q95,000
Mejoras a propiedades arrendadas	Q56,200	Q56,200
(-) Depreciación Acumulada	Q0	Q73,487
Total Activo Fijo	Q343,005	Q269,519
Otros activos		
Gastos de Organización	Q130,860	Q130,860
(-) Amortización acum. Gtos. Organiza	Q0	Q26,172
Total Otros Activos	Q130,860	Q104,688
TOTAL ACTIVO	Q1,865,403	Q1,997,781
PASIVO		
Proveedores	Q1,200,000	Q1,200,000
Largo Plazo	Q0	Q0
TOTAL PASIVO	Q1,200,000	Q1,200,000
Patrimonio		
Capital Inicial	Q665,403	Q665,403
Utilidad del Ejercicio	Q0	Q132,378
Total de patrimonio	Q665,403	Q797,781
SUMA DE PASIVO Y CAPITAL	Q1,865,403	Q1,997,781

Analizando el balance general y el estado de resultados del primer año podemos deducir:

Razón de Margen: Por cada Q1.00 de ventas netas la empresa tiene un margen de utilidad de 2.67%

Rentabilidad de activos: Por cada Q1.00 que se posee de activos totales el proyecto puede generar en el primer año 6.63% de utilidad neta.

Rentabilidad de los socios: Los propietarios del proyecto obtendrían 16.59% por cada Q1.00 que han aportado de capital.

6.6 Evaluación Financiera

i. Establecer el Valor Actual Neto

La TREMA expresa lo que los accionistas desean ganar sobre su capital para seguir invirtiendo, en el caso de este proyecto los accionistas la han establecido de la siguiente forma:

Cuadro No.21

TREMA	
Tasa interes Bancaria	15%
Inflación	8%
Tasa Libre de Riesgo	10%
	33%

FLUJO NETO DE FONDOS	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
(=) Utilidad Neta Despues ISR		Q 132,378	Q 360,984	Q 646,741	Q1,011,987	Q1,459,242
Inversión	Q665,403					
(+) Ajustes por gastos no desembolsables (las depreciaciones y las amortizaciones)		Q 99,659	Q 99,659	Q 99,659	Q 87,993	Q 86,893
(-) Flujo Neto de Efectivo	-Q665,403	Q 232,037	Q 460,643	Q 746,400	Q1,099,980	Q1,546,135

VALOR ACTUAL NETO						
Año	0	1	2	3	4	5
Inversión	-Q665,403					
Flujos Netos de Efectivo		232,037	460,643	746,400	1,099,980	1,546,135
TREMA / Factor de Descuento	33%	0.7519	0.5653	0.4251	0.3196	0.2403
Flujos Netos Descontados		174,464	260,412	317,261	351,543	371,526
Sumatoria de FND	Q1,475,205					
Valor Actual Neto	Q809,803					

Según los cálculos realizados se estimo que los flujos netos de efectivo actualizados al año cero, proporcionan un VAN de Q809,803 positivo, siendo mayor que cero, por lo que se acepta el proyecto.

ii. Tasa Interna de Retorno

Para llegar a establecer el valor del TIR, lo que se hace es aplicar la tabla anterior del VAN, cambiando el TREMA hasta que VAN quede en negativo, para el caso del presente proyecto el TIR es 72.03%., por lo que el proyecto logra cubrir el requerimiento del 33% y que adicional a esta tasa, brinda un 39.03% más allá de las expectativas.

6.7 Punto de Equilibrio

A continuación se presenta el cálculo del punto de equilibrio utilizando la fórmula siguiente:

$$Pe = CF/1-(CV/W)$$

Donde

CF = Costo Fijo

CV = Costo Variable

W = Ventas

Cuadro No. 22

PUNTO DE EQUILIBRIO	Mensual	Primer Año
(CF) Costo Fijo	Q92,269	Q1,107,227
(CV) Costos Variables	Q303,497	Q3,641,959
(W) Ventas	Q413,934	Q4,967,210
Punto de Equilibrio	Q345,836	Q4,150,028
Contribución Marginal (Ventas - Costo Variable)	Q110,438	Q1,325,252
Margen de Contribución (Contribución Marginal/Ventas)	26.68%	26.68%

Prueba del Punto de Equilibrio	73.32%
Ventas en Pe	Q4,150,028
"- Costo Variable	(Q3,042,800)
Utilidad Bruta	Q1,107,227
"- Costo Fijo	(Q1,107,227)
Utilidad Neta	Q0

Luego de calcular los costos fijos y adicionar los costos variables, el total de costos operativos, según el punto de equilibrio en ventas es de Q4,150,028 al año o Q345,836 al mes.

CONCLUSIONES

1. Se logró determinar que el proyecto elaborado para un período de cinco años es técnicamente viable y financieramente rentable.
2. Se logró determinar que la demanda actual para el mercado de materiales eléctricos en el Departamento de Escuintla es de Q50,000,000 y la participación

del proyecto sería del 10% en el primer año, así también los dos principales competidores, Ferro Eléctricos California y Dislec, sus instalaciones y los precios que le ofrecen a los clientes, determinando que el proyecto tiene la capacidad de mejorar los precios considerablemente y ofrecer más variedad de productos para lograr captar más clientes sin que tengan que viajar a la capital.

3. Se logró establecer que la mejor ubicación para establecer una sucursal de materiales eléctricos en la cabecera del Departamento de Escuintla es entre la termina de buses y el parque central debido a la alta concentración de comercios y alto tráfico de personas, también el monto de la inversión que es de Q665,403, el tamaño de la sala de ventas, bodega y la necesidad de tener una buena área de parqueo, definir que se requiere de once personas para atender el proyecto, sus funciones y los principales proceso de operación.
4. Se logró identificar que para establecer una sucursal de una empresa jurídica, hay que tramitar una patente de comercio en el Registro Mercantil e inscribirla en la Superintendencia de Administración Tributaria y que el régimen del ISR continuará al 31%, el IVA al 12% y que continuará afecto al ISO calculado sobre la base de ventas.
5. Se logró establecer que los desechos sólidos y residuos que generará el proyecto no causa ningún impacto negativo para el medio ambiente.
6. El proyecto es técnicamente viable y financieramente rentable, según el estudio de pre-inversión realizado, ya que se obtuvo un TIR de 72.03%, un VAN positivo de Q809,803, sobre un TREMA de 33%.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda llevar a cabo el proyecto por los resultados obtenidos en el estudio
2. Llevar a cabo una campaña publicitaria en la inauguración de la sucursal, la cual tendría un costo aproximado de Q60,000 que en base a la experiencia es lo que han costado en otros departamentos y han dado buen resultado, para que el

mercado meta conozca la ubicación de la sucursal y así lograr mayor participación en el mercado.

3. Se recomienda continuar con los modelos de tamaño y distribución de la sucursal, el cual ha dado resultados en otros departamentos y se acopla muy bien a las necesidades de los clientes.
4. Se recomienda que al tener contratado el local donde se establecerá la sucursal, se inicie con los trámites de patente de comercio y ante la SAT, para que autoricen la emisión de los documentos contables, ya que las imprentas tardan aproximadamente un mes en imprimirlos.
5. Se recomienda tener un lugar específico para el manejo de los desechos el cual deberá tener fácil acceso por parte de la empresa que se contratará para el manejo de los mismos.
6. Se recomienda continuar con los estudios y profundizar para determinar si es técnicamente viable y financieramente rentable.

BIBLIOGRAFÍA

Casia, Mónica. **Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo.**

Chiavenato Idalberto. **Administración de Recursos Humanos.** (5ta. Edición).

Guatemala: McGraw Hill.

Hellriegel/Jackson/Slocum. **Administración un enfoque basado en competencias**
Editorial Thomson – 10ª. Edición – 2005. 1,2,3,4,5,7,8,9,10,11,12,14,15,16,17,19.

De páginas de Internet:

Asociación de Investigación y Estudios Sociales, ASIES, VII Encuesta al sector
Construcción, Informe de resultados a Enero 2009,

<http://www.asies.org.gt/ULTIMAS%20PUBLICACIONES.HTM>

Cámara de la Construcción de Guatemala. Suplemento Economía de la Construcción
No.8, www.construguate.com

Cámara de Industria de Guatemala, Gremiales y Filiales, www.industriaquate.com

FOX NETWORKS, Diccionario Financiero, www.financiero.com , 25/09/2009

Instituto Nacional de Estadística. Demografía y Población

<http://www.ine.gob.gt/index.php/demografia-y-poblacion>

Servicio de información municipal, Mapas y estadísticas

<http://www.inforpressca.com/municipal>

GLOSARIO

Empresas Industria: Son las empresas que se dedican al procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados, de forma masiva.

Comercio: es la persona física o jurídica que se dedica al comercio en forma habitual, como las sociedades mercantiles. También se utiliza la palabra **comercio** para referirse a un establecimiento o tienda.

Cabecera departamental: se le otorga a la ciudad más importante de un departamento, tomando en cuenta economía y niveles de urbanismo. Normalmente en ella se encuentran oficinas administrativas correspondientes al gobierno central u otras instituciones que, por su carácter céntrico y relevante, eligen la ciudad para establecerse.

Soporte técnico: es un rango de servicio que proporcionan asistencia con los materiales o algún dispositivo electrónico o mecánico. En general los servicios de soporte técnico tratan de ayudar al usuario a resolver determinados problemas con algún producto en vez de entrenar o personalizar.

Asesoría: la asesoría se concibe como un proceso en el que se da asistencia, apoyo mediante la sugerencia.

Generación eléctrica: consiste en transformar alguna clase de energía química, mecánica, térmica o luminosa, entre otras, en energía eléctrica.

Transmisión eléctrica: es la parte del sistema de suministro eléctrico constituida por los elementos necesarios para llevar hasta los puntos de consumo y a través de grandes distancias la energía eléctrica generada en las centrales eléctricas.

Distribución eléctrica: es un subsistema del Sistema Eléctrico de Potencia cuya función es el suministro de energía desde la subestación de distribución hasta los usuarios finales (medidor del cliente).

Encuesta

4. Compra usted materiales eléctricos?
 - a. SI
 - b. NO
5. Para realizar sus compras las hace por medio de:
 - a. visita de algún vendedor
 - b. Visita personalmente la tienda
 - c. Vía Telefónica
 - d. Otra _____
6. En donde compra usted los materiales eléctricos?
7. Como le ha parecido El precio de sus materiales eléctricos cuando ha realizado sus compras?
 - a. Bajo
 - b. Justo
 - c. Elevado
 - d. muy elevado
8. Encuentra todos los materiales eléctricos que busca en un solo lugar o tiene que buscar en otros lugares?
 - a. Nunca
 - b. De vez en cuando
 - c. Siempre
9. El servicio que le dan cuando compra sus materiales eléctricos lo calificaría cómo?
 - a. Malo
 - b. Regular
 - c. Bueno
 - d. Muy Bueno
10. Cuando compra sus materiales eléctricos cumplen con sus expectativas de calidad?

11. El orden y la limpieza de la tienda donde compra sus materiales eléctricos es de su agrado?
- a. Si
 - b. no
12. El lugar donde compra sus materiales eléctricos cuenta con un parque amplio?
- a. Si
 - b. No
13. El tiempo en que se le entregan sus materiales eléctricos es?
- a. Inmediato
 - b. un día
 - c. dos días
 - d. una semana
14. Usted actualmente compra al contado o al crédito?
- a. Al contado
 - b. al crédito, cuantos días?

Empresa: _____

Cargo que desempeña: _____

Nombre: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____