

2010

Plan de Negocios DISIELI

Análisis de nuestro mercado y planificación estratégica del negocio.

Realizado por:

Melba Guadalupe Morales Sarria 2004 -20356
Walter Antonio Escobar Arróliga 2004 -20720

Tutor:

Msc. Napoleón Blanco

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
13/08/2010



ÍNDICE

Contenido	No. Página
Introducción.....	1
Resumen del Tema.....	3
Objetivos.....	4
CAPÍTULO I	
Descripción de la Empresa.....	5
1.1 Nombre de la Empresa.....	5
1.2 Ubicación Geográfica.....	5
1.3 Misión.....	5
1.4 Visión.....	
1.5 Servicios a brindar.....	6
1.6 Estrategias de la Empresa.....	7
1.6.1 Estrategias de Innovación.....	7
1.6.2 Estrategia Líder en Costos.....	8
1.6.3 Medidas de protección al Medio Ambiente.....	9
CAPÍTULO II	
Análisis de la Industria.....	10
CAPÍTULO III	
Análisis de Mercado.....	13
3.1 Nuestro Mercado Meta.....	14
3.2 Nuestra Competencia en el Mercado.....	16
3.3 Comportamiento del PIB en los últimos 10 años.....	19
3.4 Análisis de la Demanda.....	21
3.5 Proyección Demanda Futura.....	23
CAPÍTULO IV	
Plan de Mercadeo.....	39
4.1 Descripción del Servicio.....	41

4.2 Precios.....	44
4.3 Estrategias de Publicidad.....	45
CAPÍTULO V	
Plan de Organización y Recursos Humanos.....	46
5.1 Determinación del sistema de organización.....	46
5.2 Determinación del estilo de administración.....	46
5.3 Planeamiento de Recursos Humanos.....	47
CAPÍTULO VI	
Plan Financiero.....	54
6.1 Conclusiones del Plan Financiero.....	58
CAPÍTULO VII	
Plan de Contingencia.....	59
Conclusiones.....	60
Recomendaciones.....	61
Bibliografía.....	62
Anexos.....	63



INTRODUCCIÓN

La energía eléctrica es la fuente universal por excelencia que mueve el mundo, sin ella, todos los procesos productivos, comerciales, habitacionales, laborales y el transporte se detienen, su implicación en el desarrollo de la vida cotidiana es total, se ha convertido en la unidad básica para el desarrollo y la subsistencia.

Debido a esta importancia vital de la energía eléctrica es que se debe ser muy cuidadoso en el manejo adecuado de la misma, en toda la ruta crítica que comienza en la generación, transmisión, distribución y que termina en el uso generalizado y particular de ella. De estos cuatro componentes, los tres primeros son atendidos por el estado y las grandes empresas del sector eléctrico y están bien estructurados para garantizar la producción y abastecimiento de la energía eléctrica.

El cuarto componente que es el uso, es el más complejo y diversificado, el menos controlado y el más vulnerable. Requiere de una atención mayor y especializada, ya que los miles de usuarios constituyen una inmensa gama de intereses, tamaños, recursos e instalaciones de toda índole.

Ante tal universo de naturalezas diversas, se impone la necesidad de contar con empresas especializadas y capacitadas que brinden el servicio del manejo y buen uso de la energía eléctrica; que se encarguen de la seguridad de las instalaciones, a partir del punto de entrega de la energía eléctrica a dichas instalaciones, ya sean éstas habitacionales, industriales, comerciales, agropecuarias y del sector servicio como oficinas públicas y privadas.

Por otro lado, el desarrollo tecnológico ha sido mayor y más rápido en los últimos 50 años que el alcanzado en los siglos anteriores, creando cada vez más tecnologías emergentes que rápidamente se convierten en obsoletas y dan paso a nuevas y mejores tecnologías, a tal punto que la eficiencia ha transformado una realidad estática en una realidad dinámica y globalizada, que nos inserta en un mundo cada vez más descartable y renovable.

Al frente de este mundo nuevo, como principal controlador y organizador del mismo, se ha colocado la Informática y así como la energía eléctrica se ha convertido en el elemento vital, sin el cual, también se paraliza todo y en todo el planeta, pues de su uso dependen todas las operaciones que se realizan en todo el globo terrestre.



Con esta magnitud, es sumamente importante el desarrollo adecuado y sistemático de todos los servicios informáticos, individuales, colectivos, públicos, privados, locales, departamentales y nacionales.

Este Plan de Negocios ha fusionado los dos principales servicios de vital importancia en el país, a través de la creación e implementación de una empresa de diseño e instalación de sistemas eléctricos e informáticos.



RESUMEN DEL TEMA

DISIELI es una empresa que ofrecerá servicios de Diseño e Instalación de Sistemas Eléctricos e Informáticos, como respuesta a las diferentes necesidades del sector comercial, industrial y residencial de la región del pacifico de Nicaragua.

Nuestros clientes podrán obtener soluciones integrales dirigidas al área de baja tensión y como un plus ofreceremos las conexiones de redes informáticas tanto lógicas como físicas.

Como ventaja competitiva nos hemos planteado ser Empresa líder en costos para lograr la optimización de todos nuestros recursos, así como la concientización del cuidado y protección a nuestro Medio Ambiente.

Contamos con suficiente mercado para que nuestra empresa pueda operar efectivamente dentro del sector eléctrico nicaragüense, abarcando un 2.7% del nicho de mercado con una rentabilidad que satisface nuestras expectativas de US\$ 50,000.00 a partir del primer año de operación con un capital propio de US\$ 25,920.00 y un financiamiento de US\$ 25,380.00.

Nuestro equipo de trabajo estará integrado por personal especializado en el área eléctrica y la computación: un Gerente de Departamento Presupuesto y Ejecución de Sistemas Eléctricos, un Gerente Administrativo y Operaciones, un Técnico A en Redes, un Técnico A en Sistemas Eléctricos, un Asistente Administrativo, dos Técnicos B en Sistemas Eléctricos y dos Técnicos C en Sistemas Eléctricos; los que estaremos capacitando constantemente para un mejor servicio a nuestros clientes.



OBJETIVOS

Objetivo General

- ❖ Brindar servicios de diseño e instalación de sistemas eléctricos e informáticos a clientes del Mercado Meta definido.

Objetivos Específicos

- ❖ Desarrollar ventas anuales del orden de los US\$ 100,000.00
- ❖ Atender a nuestros clientes con eficacia y eficiencia, para satisfacer sus necesidades y convertirlos no sólo en clientes fieles sino también en amigos.
- ❖ Velar por que se cumplan todos los códigos y estándares de seguridad y la legislación vigente.
- ❖ Establecer alianzas estratégicas con empresas de la competencia para el incremento en la subcontratación de obras y servicios.



CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.1 Nombre de la Empresa: DISIELI (Diseño e Instalación de Sistemas Eléctricos e Informáticos)

1.2 Ubicación Geográfica: Colonia Nicarao, Unión Fenosa Sucursal Rubenia 1 cuadra Oeste, 3 cuadras al Sur ½ cuadra al Oeste. Managua, Nicaragua.

1.3 MISIÓN:

DISIELI es una empresa privada, con personal profesional y técnico, capacitado y motivado, enfocada a satisfacer las necesidades del sector Comercial, Residencial e Industrial, proporcionando soluciones integrales en el área de Baja Tensión y Redes Informáticas; logrando captar y fidelizar una diversidad de clientes aportando al desarrollo tecnológico de Nicaragua.

1.4 VISIÓN:

DISIELI será una empresa capaz de dar respuesta a la diversidad de demandas que el mercado presente, logrará posicionarse como especialista en diseño y construcción de sistemas eléctricos e informáticos, obtendrá su prestigio al brindar sus servicios con ética, eficacia y eficiencia, para la satisfacción de nuestros clientes.

1.5 SERVICIOS A BRINDAR:

- ❖ FABRICACIÓN Y MONTAJE DE BANCO DE COMPENSACIÓN.
- ❖ DISEÑO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES.
- ❖ DISEÑO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS COMERCIALES.
- ❖ DISEÑO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES.
- ❖ INSTALACIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES.
- ❖ INSTALACIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS COMERCIALES.
- ❖ INSTALACIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS INDUSTRIALES.
- ❖ DISEÑO DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN A TIERRA.
- ❖ INSTALACIONES DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN A TIERRA.
- ❖ CONSULTORÍA ENERGÉTICA.
- ❖ DISEÑO E INSTALACIÓN DE REDES INFORMÁTICAS.

1.6 ESTRATEGIAS DE LA EMPRESA

1.6.1 ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN:

DISIELI tiene como propósito ofrecer valor agregado a nuestros servicios utilizando estrategias que nos permitan sobresalir en el mercado garantizando la calidad del trabajo.

Estas son las estrategias y medidas que pretendemos practicar:

- ❖ **Eliminación del uso de iluminación con balastos electromagnéticos por balastos electrónicos, lo que nos brinda las siguientes ventajas:**
 - Vida Útil mayor, se puede conseguir que este valor característico de cada lámpara o fabricante, aumente en hasta un 50%. Reducimos costos de mantenimiento (más ahorro).
 - Generan menos calor. Por tanto, se reducirán costes en la climatización de la instalación.
 - Elevado confort visual, al eliminarse parpadeos y el efecto estroboscópico.

- ❖ **Mejoramiento del factor de potencia para un aprovechamiento máximo de la energía consumida:**
 - Optimiza los componentes de una instalación eléctrica mejorando su rendimiento eléctrico. La instalación de condensadores reduce el consumo de energía reactiva entre la fuente y los receptores.

- ❖ **Implementación de sistemas de protección a tierra:**
 - Los sistemas de puesta a tierra están concebidos para drenar a tierra las corrientes de falla o la energía parásita, protegiendo de esta manera la vida de las personas, equipos eléctricos y electrónicos.

- ❖ **Ofreceremos valor agregado a nuestros servicios:** Con el fin de darle un mayor valor comercial a nuestro servicio y proporcionarle a nuestra empresa cierta diferenciación:
 - Ofreceremos diagnóstico gratis.

- Servicio de emergencia las 24 horas.

1.6.2 ESTRATEGIA LÍDER EN COSTOS:

La estrategia de líder en costos es una herramienta de primer orden en el funcionamiento de nuestra empresa, la cual consiste en la optimización de todos nuestros recursos: materiales, humanos, móviles; para lograr el control óptimo de estos recursos hemos determinado una serie de estrategias por cada uno de estos rubros.

Materiales: Hemos determinado que el abastecimiento de materiales para cada proyecto se haga bajo un riguroso sistema de cotización formal, el cual deberá ser solicitado a nuestros proveedores de mayor confianza, garantizando de esta forma obtener el mejor precio; este proceso de cotización deberá hacerse con 3 proveedores en forma simultánea, homologando el tipo y calidad de los materiales, de igual manera debemos determinar con nuestros proveedores condiciones de pago y mantenimiento de oferta. El monto mínimo a someterse a compra será de C\$ 1,000.00.

Humanos: Para el control de nuestro personal hemos establecido que exista un director de Operaciones, quien garantice la cantidad de personal óptimo por cada trabajo, si exceder el personal necesario. El personal se contratará por proyecto a ejecutarse.

Móviles: La dirección de Operaciones tendrá el deber de controlar los recursos movilizados con los que cuenta la empresa, además de los recursos que éstos consumen.

La estrategia de líder en costos nos ayudará a controlar los recursos con los que disponemos, además nos auxiliará a visualizar nuestro margen de negociación y así saber con certeza la viabilidad o no de la contraoferta dada.

1.6.3 MEDIDAS DE PROTECCION AL MEDIO AMBIENTE:

DISIELI une y combina profesionales en Ingeniería Eléctrica y Computación, por lo tanto nuestros conocimientos estarán orientados al servicio de nuestro país y por supuesto al cuidado y protección de nuestro entorno natural.

Todas nuestras instalaciones estarán construidas con estándares que procuren la protección del medio ambiente, como parte de nuestra gestión contemplamos capacitaciones y concientización de dicho tema a todo nuestro personal, así como transmitir este mismo mensaje a nuestros clientes en cuanto a la importancia que tiene nuestro medio ambiente y la responsabilidad que todos tenemos de evitar su destrucción.

Implementaremos un sistema de ahorro energético y reciclaje:

- ❖ Utilización de Bombillos eléctrico fluorescentes compactos de baja potencia.
- ❖ Mantener los equipos eléctricos apagados cuando no se estén utilizando.
- ❖ No sobredimensionar los equipos de Aire Acondicionado.
- ❖ Reutilizar y reciclar papel.
- ❖ Reciclaje del Cobre.
- ❖ Reciclaje de Hierro.
- ❖ Limpieza final (Finalización de Proyectos)
- ❖ Concientizar a los trabajadores y clientes a proteger nuestro Medio Ambiente.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA (5 FUERZAS DE PORTER)

La energía eléctrica es un elemento indispensable para prácticamente todas las actividades de la vida moderna. Por ello, su suministro con la calidad requerida y a precios competitivos es importante para el desarrollo de nuestro país que por cierto posee la generación de electricidad más baja, así como el porcentaje más bajo de población con acceso a la electricidad; cabe señalar que muchas de las instalaciones eléctricas realizadas en Nicaragua no se construyen cumpliendo los estándares de calidad.

Los Sistemas de Información (SI) y las Tecnologías de Información (TI) han cambiado la manera en que trabajan las organizaciones actuales. Mediante su uso se consiguen importantes mejoras, ya que automatizan los procesos operativos, proveen una plataforma de información necesaria para la toma de decisiones y, sobre todo, su implantación logra ventajas competitivas o reducir la ventaja de los competidores. Las tecnologías de la información constituyen el núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad; de aquí lo importante que es el estudio y dominio de las influencias que tal transformación impone al ser humano como ente social, ya que tiende a cambiar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino, incluso, hasta su forma de pensar.

A continuación analizaremos los factores que influyen en nuestra Industria o Sector.

- ❖ **Sustitutivos:** En primer lugar destacaremos que esta variable hace referencia a todos aquellos servicios destinados a dar respuestas o soluciones técnicas a los mismos clientes que nuestra empresa identifica como nuestro mercado potencial, ¿Existe algún tipo de oferta relacionada con la afirmación antes descrita? SI, en el mercado nicaragüense existen empresas con servicios múltiples que pueden dar soluciones básicas, esto afecta a nuestra empresa ya que evita el contacto constante con nuestros clientes (Ej.: EULEN, MANUQUINSA).
- ❖ **Rivalidades entre los competidores:** Existen muchos competidores en el campo eléctrico y este ambiente competitivo nos obliga a fortalecer nuestro plan de negocios y diseñar estrategias de trabajo que garanticen la calidad del servicio.

La competencia en el sector eléctrico se da por licitaciones públicas y privadas. La principal diferencia es el grado de competencia con que se realiza el concurso. En el caso de la licitación pública la competencia es total, ya que pueden participar todos los interesados, mientras que en la licitación privada, luego de emitir una resolución fundada, sólo compiten los que han sido invitados por la entidad licitante, cuyo mínimo está definido por Ley. Por lo tanto, el proceso es igual para ambos tipos de licitación, sólo que difiere las formas de llamar a los proveedores a participar. Otro aspecto relevante con respecto a la competencia es que ya han desarrollado una relación con empresas actuales que consideramos nuestros futuros clientes como sus clientes "CAUTIVOS".

DISIELI está en desventaja con respecto a la competencia, primeramente porque somos una empresa nueva y luego por la corrupción que sufre actualmente el sistema que es vulnerable a los sobornos.

- ❖ **Amenazas de entrada:** Teniendo en cuenta todos los factores en el mercado actual de diseño y construcción de sistema eléctricos e informáticos, detectamos una variedad de obstáculos que impiden nuestra entrada al mercado con la fuerza necesaria para lograr un posicionamiento a corto y medio plazo:
 - Financiación necesaria para inicio de operaciones con todas las condiciones requeridas de cara a nuestros clientes.
 - Barreras legales con respecto a permisos y licencias de operaciones.
 - Somos una empresa joven, con muy poca experiencia.

- ❖ **Poder negociador con los Proveedores:** Dentro del sector de diseño y construcción de sistemas eléctrico e informáticos diferenciamos una gran diversidad de proveedores (SINSA, EDISON S.A, MULTIREDES, CECA) que engloban nuestro modelo de negocio, es importante que debemos mantener una relación comercial estable para asegurarnos un óptimo aprovisionamiento, sin embargo para nosotros será altamente difícil poder negociar precios y plazos de pago por ser nuevos en el mercado, esto lo identificamos como una debilidad principalmente al ofertar.

- ❖ **Clientes:** Nuestra empresa estará orientada principalmente al sector Comercial e Industrial debido a que nuestro país se está expandiendo en esas áreas, lo que representa una oportunidad de trabajo para nosotros.

Los clientes tienen mucha influencia en el mercado, ya que cada empresa o negocio está en constante búsqueda de la satisfacción de los mismos y es por eso que el servicio que ofrecen está en constante cambio de acuerdo a sus exigencias y necesidades. Sin embargo, podemos concluir que los clientes que deseamos abordar nos desconocen por lo tanto limitan la apertura y ampliación de nuestro mercado.

- ❖ **Cambios Tecnológicos:** En el sector eléctrico e informático la evolución de la tecnología ha corregido la forma de trabajar, implementando nuevas estrategias de construcción así como nuevas herramientas y materiales. Lo que nos abre una oportunidad para innovar en los métodos de construcción de dichos sistemas.

DISIELI como empresa estará comprometida a implementar tecnología avanzada que nos sea útil; por ejemplo en el ahorro de energía, siempre cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad.

- ❖ **Regulaciones:** La ausencia de las regulaciones de los competidores podría ser de ventaja para nuestra empresa. Una vez que DISIELI inicie operaciones nos abriremos campo en el mercado, tendremos una jornada de preparación para certificarnos y así lograremos competir con empresas ya consolidadas.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS DE MERCADO

Al analizar el mercado primeramente debemos estudiar al mercado meta, pues éste es el que indicará a nuestra empresa que tipo de servicios son los que desea adquirir, esto establecerá las estrategias que implementaremos para llegar a nuestros clientes, hemos concluido que el precio y nuestra capacidad de negociación deben ser nuestra principal fortaleza al ofertarnos.

Últimamente en nuestro país se han creado muchas empresas que han expandido el sector comercio de grandes superficies, para los próximos años se espera continúe en crecimiento, puesto que ciertos inversionistas han logrado establecerse en el país y hacer crecer su negocio.

DISIELI aprovechará esta oportunidad de crecimiento y estará orientada a resolver las necesidades principalmente del Sector Comercial e Industrial en Nicaragua en la región del pacifico, puesto que es en estos dos sectores donde se encuentra la mayor cantidad de nuestros clientes potenciales.

En cuanto a los clientes residenciales, hemos estudiado sus diferentes necesidades y posibilidades económicas; nos hemos dado cuenta que en muchas ocasiones no resultaría aceptar los trabajos requeridos, porque por lo general implicarían más gastos que ganancias por lo que nos convendría más dedicarnos principalmente al Sector Comercial e Industrial que hoy en día están en expansión.

Aunque actualmente existen muchas empresas dedicadas a ofrecer los Servicios que DISIELI planea brindar, la diferencia que nos marcará será la conjugación de Ingenieros Eléctricos y en Computación que uniremos nuestros conocimientos y esfuerzos para satisfacer las necesidades de estos dos sectores y así ofrecer un servicio de calidad con valor agregado pues nos especializaremos en la atención personalizada a nuestros clientes de forma que ellos se sientan satisfechos con nuestro trabajo y así nos daremos a conocer en el Mercado, ya que un cliente bien atendido siempre hablará bien tanto de nosotros como de nuestro trabajo y de esta manera nos podrá recomendar con sus colegas, familiares y amigos y poco a poco iremos formando la imagen de nuestra Empresa basada en la calidad y el servicio al cliente.

Nuestros clientes quieren un servicio de calidad, que les garantice seguridad y confort a un precio justo y atención personalizada en el momento y en el sitio que lo requieran.



Nuestros servicios serán brindados a todas aquellas grandes, medianas y pequeñas empresas así como proyectos de urbanizaciones que están ubicadas en la región del Pacífico de nuestro país.

3.1 NUESTRO MERCADO META

Empresas Comerciales:

- ❖ Supermercados.
- ❖ Hoteles.
- ❖ Empresas Constructoras.
- ❖ Hospitales
- ❖ Ministerios Gubernamentales
- ❖ Bancos
- ❖ Centros Comerciales
- ❖ Universidades
- ❖ Casinos
- ❖ Agencia Aduaneras
- ❖ Telecomunicaciones

Empresas Industriales:

- ❖ Zonas Francas
- ❖ Procesadoras de Alimentos
- ❖ Mataderos
- ❖ Ingenios

Sector Residencial:

- ❖ Repartos y Residenciales



La naturaleza de este Plan de Negocio es de clientela cautiva, que significa un segmento de mercado necesitado de los servicios que se brindan en este plan. Uno de los supuestos válidos, entre otros, que lo justifican, es que la mayoría de las instalaciones eléctricas en las edificaciones se han ido incrementando dependiendo del crecimiento de la demanda de energía en las mismas; desde allí surge la necesidad de efectuar el servicio de diagnóstico y balance de carga para evitar averías y siniestros.

Esta situación se da tanto para las edificaciones que se construyen debidamente de acuerdo a un diseño calculado, como a las que se van construyendo anexando sobre la marcha los ambientes nuevos que necesitan para su funcionamiento o aquellas que se construyen artesanalmente sin ninguna base de diseño.

Dada la situación económica del país, en donde el desempleo obliga a los profesionales a dedicarse a diferentes actividades productivas de naturaleza privada, surgen iniciativas empresariales micro y medianas, que se instalan con poco y/o escaso presupuesto y que comienzan a funcionar con instalaciones y/o locales no adecuados, los que van modificando de acuerdo a las necesidades y las limitaciones de recursos; este tipo de edificaciones y locales son más que los que se construyen con el debido diseño. Esto provoca tener sistemas eléctricos deficientes que necesitan de nuestros servicios para convertirse en adecuados y seguros.

Si bien es cierto que todo Plan de Negocio y/o Proyecto de Empresa requiere de un Estudio de Mercado en toda regla para tener el correcto Diagnóstico del Segmento de Mercado a atender y la Factibilidad resultante de este Estudio; el desarrollo de éste, presupone la operación de diversas actividades, como la investigación tanto de la clientela como de la competencia, el uso de todas las herramientas estadísticas para evaluación de resultados y el análisis del macro y micro ambiente para tener el FODA del segmento y del plan. Todo esto es el curso científico que debe tener todo proyecto, para asegurar la factibilidad del mismo.

En nuestro caso planteado, dada la naturaleza cautiva de la clientela y que se trata de un Caso Académico, no ha sido necesario desarrollar todo este proceso científico, sino que se han recopilado los datos de una manera más general con información secundaria, pero acorde a la realidad promedio del segmento de mercado a atender y basados en presupuestos bien calculados de los trabajos y servicios ofertados y lo que es más importante basados en la realidad económica y financiera de la banca e instituciones financieras del país.

Todo esto nos permite afirmar que los datos y conclusiones de este plan cuentan con una precisión de aproximadamente un 90% lo que le da una validez suficiente. Si se llegara a la fase de implementación bastaría desarrollar las actividades de investigación necesarias para la validación y afinamiento de cifras, que probablemente nos daría una pequeña variación.

3.2 NUESTRA COMPETENCIA EN EL MERCADO

- ❖ Instalaciones Eléctricas Montano
- ❖ Proyectos Eléctricos S.A.
- ❖ RAMEN Electric.
- ❖ Servicios Eléctricos Generales S.A.
- ❖ SINTELSA
- ❖ Rivera Ingeniero S.A.
- ❖ López Ingenieros S.A.
- ❖ Electro Consultorías S.A.
- ❖ Electromecánica Especializada
- ❖ ELECSA
- ❖ TESA
- ❖ Electrix S.A

A continuación presentamos una tabla donde detallamos las tres empresas con mayor influencia y cuota de mercado en el sector de Diseño y Construcción de sistemas eléctricos e informáticos. Es importante mencionar que dichas empresas fueron seleccionadas con el objetivo que nos sirvan como punto de referencia en el sector.

NUESTRA COMPETENCIA

NOMBRE DE LA EMPRESA	FORTALEZAS	DEBILIDADES	COMO COMPITEN
ELECTROMECAÁNICA ESPECIALIZADA S.A	Amplia experiencia Buenas Referencias Empresa Grande	No tiene página Web No hay coordinación en la Atención al cliente En su anuncio en páginas amarillas, no tienen definidos sus servicios	Calidad del servicio alta
RIVERA INGENIERO S.A	Amplia experiencia Buenas Referencias Empresa Mediana	No tiene página Web No hay coordinación en la Atención al cliente En su anuncio en páginas amarillas, no tienen definidos sus servicios	Calidad del servicio alta
ELECTRIX S.A	Amplia experiencia Buenas Referencias	No tiene página Web No hay coordinación en la Atención al cliente No tiene anuncio en páginas amarillas No tiene hay un espacio de trabajo definido Empresa Pequeña	Calidad del servicio alta

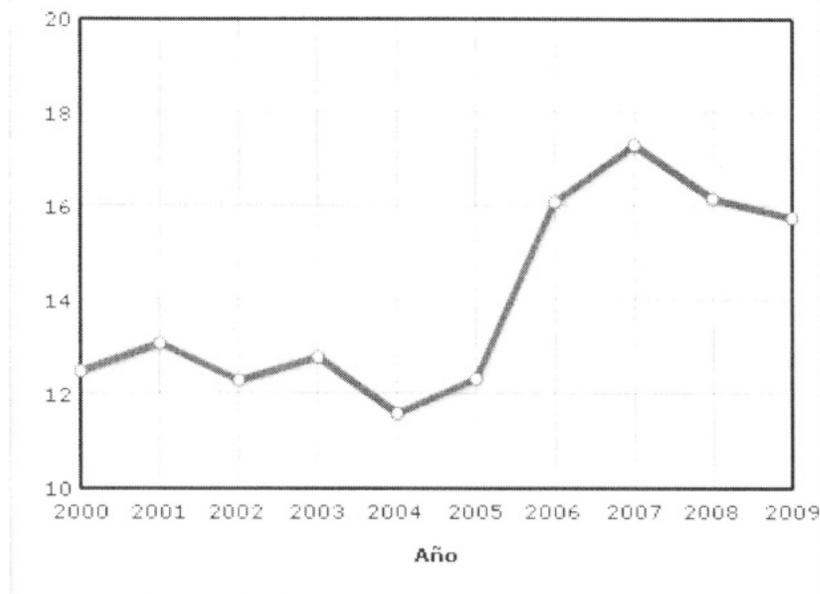
ITEM	COMPETENCIA	BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP
	Instalaciones Eléctricas Montano		X	X			
	Proyectos Eléctricos S.A.		X	X			
	RAMEN Electric.		X	X			
	Servicios Eléctricos Generales S.A.		X	X			
	SINTELSA		X	X			
	Rivera Ingeniero S.A.	X	X	X	X	X	X
	López Ingenieros S.A.		X	X			X
	Electro Consultorías S.A.	X				X	X
	Electromecánica Especializada	X	X	X	X	X	X
	ELECSA			X			X
	TESA	X		X			
	Electrix S.A		X	X	X	X	X

Este cuadro nos indica que servicios tenemos en común con la competencia y nos da las pautas para estimar la demanda satisfecha del mercado actual.

3.3 Comportamiento del Producto Interno Bruto en los últimos 10 años.

Analizaremos el PIB para que en relación a éste logremos proyectar nuestra demanda en un horizonte temporal de 5 años.

Nicaragua - Producto Interno Bruto (PIB) (miles de millones \$)



Tomado de <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx>

Año	Producto Interno Bruto (PIB) (miles de millones \$)
2000	12.5
2001	13.1
2002	12.3
2003	12.8
2004	11.6
2005	12.34
2006	16.1
2007	17.33
2008	16.17
2009	15.76



Producto Interno Bruto-Tasa de Crecimiento Anual

2.608%

Para calcular el porcentaje del crecimiento del Producto Interno Bruto PIB aplicamos la siguiente fórmula:

$$r = \left(\frac{V_f}{V_i} \right)^{\frac{1}{n-1}} - 1$$

Donde,

r = Tasa de Crecimiento

V_f = Valor final de la serie

V_i = Valor inicial de la serie

n = Número de observaciones.

3.4 Análisis de la Demanda

DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA		CANTIDAD	ANÁLISIS DE LA DEMANDA							
ITEM	DEMANDA		DEMANDA DE SERVICIO 2010							
			BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP		
1	SUPERMERCADOS	56	35	42	50	45	37	42		
2	HOTELES	15	10	10	11	9	12	14		
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	258	0	45	132	150	200	200		
4	HOSPITALES	35	20	25	35	21	24	24		
5	MINISTERIOS	14	12	12	14	0	12	12		
6	BANCOS	130	40	100	120	110	100	110		
7	CENTROS COMERCIALES	6	6	6	6	6	4	6		
8	UNIVERSIDADES	54	0	36	50	0	44	48		
9	CASINOS	16	12	12	14	12	14	14		
10	AGENCIAS ADUANERAS	168	0	90	143	0	100	120		
11	TELEVISORAS	9	0	9	9	6	4	6		
12	RADIOEMISORAS	55	0	44	44	33	48	48		
13	TELEFONÍA	45	35	45	45	38	37	35		
14	ZONAS FRANCAS	12	10	9	9	6	4	9		
15	PROCESADORAS DE ALIMENTOS	5	5	5	5	5	4	4		
16	MATADEROS	4	4	4	4	3	4	4		
17	INGENIOS	7	7	7	7	6	4	6		
18	REPARTOS RESIDENCIALES	22	0	18	18	0	0	0		

ANÁLISIS DE LA DEMANDA									
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	CANTIDAD	NICHOS DE MERCADO 2010						
			BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E.	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP.	
1	SUPERMERCADOS	56	21	14	6	11	19	14	
2	HOTELES	15	5	5	4	6	3	1	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	258	58	213	126	108	58	58	
4	HOSPITALES	35	15	10	0	14	11	11	
5	MINISTERIOS	14	2	2	0	0	2	2	
6	BANCOS	130	90	30	10	20	30	20	
7	CENTROS COMERCIALES	6	0	0	0	0	2	0	
8	UNIVERSIDADES	54	0	18	4	0	10	6	
9	CASINOS	16	4	4	2	4	2	2	
10	AGENCIAS ADUANERAS	168	0	78	25	0	68	48	
11	TELEVISORAS	9	0	0	0	3	5	3	
12	RADIOEMISORAS	55	0	11	11	22	7	7	
13	TELEFONÍA	45	10	0	0	7	8	10	
14	ZONAS FRANCAS DE	12	2	3	3	6	8	3	
15	PROCESADORAS DE ALIMENTOS	5	0	0	0	0	1	1	
16	MATADEROS	4	0	0	0	1	0	0	
17	INGENIOS	7	0	0	0	1	3	1	
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	22	0	4	4	22	22	22	

3.5 Proyección Demanda Futura

PROYECCIONES FUTURAS									
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	PROYECCIÓN DEMANDA DE SERVICIO 2011							
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP		
1	SUPERMERCADOS	35.91	43.10	51.30	46.17	37.96	43.10		
2	HOTELES	10.26	10.26	11.29	9.23	12.31	14.37		
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	205.22	46.17	135.44	153.91	205.22	205.22		
4	HOSPITALES	20.52	25.65	35.91	21.55	24.63	24.63		
5	MINISTERIOS	12.31	12.31	14.37	0.00	12.31	12.31		
6	BANCOS	41.04	102.61	123.13	112.87	102.61	112.87		
7	CENTROS COMERCIALES	6.16	6.16	6.16	6.16	4.10	6.16		
8	UNIVERSIDADES	0.00	36.94	51.30	0.00	45.15	49.25		
9	CASINOS	12.31	12.31	14.37	12.31	14.37	14.37		
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	92.35	146.73	0.00	102.61	123.13		
11	TELEVISORAS	0.00	9.23	9.23	6.16	4.10	6.16		
12	RADIOEMISORAS	0.00	45.15	45.15	33.86	49.25	49.25		
13	TELEFONÍA	35.91	46.17	46.17	38.99	37.96	35.91		
14	ZONAS FRANCAS	10.26	9.23	9.23	6.16	4.10	9.23		
15	PROCESADORAS DE ALIMENTOS	5.13	5.13	5.13	5.13	4.10	4.10		
16	MATADEROS	4.10	4.10	4.10	3.08	4.10	4.10		
17	INGENIOS	7.18	7.18	7.18	6.16	4.10	6.16		
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	18.47	18.47	0.00	0.00	0.00		

PROYECCIONES FUTURAS							
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	PROYECCIÓN DEMANDA DE SERVICIO 2012					
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMPU
1	SUPERMERCADOS	36.85	44.22	52.64	47.38	38.96	44.22
2	HOTELES	10.53	10.53	11.58	9.48	12.63	14.74
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	210.57	47.38	138.97	157.93	210.57	210.57
4	HOSPITALES	21.06	26.32	36.85	22.11	25.27	25.27
5	MINISTERIOS	12.63	12.63	14.74	0.00	12.63	12.63
6	BANCOS	42.11	105.28	126.34	115.81	105.28	115.81
7	CENTROS COMERCIALES	6.32	6.32	6.32	6.32	4.21	6.32
8	UNIVERSIDADES	0.00	37.90	52.64	0.00	46.32	50.54
9	CASINOS	12.63	12.63	14.74	12.63	14.74	14.74
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	94.76	150.56	0.00	105.28	126.34
11	TELEVISORAS	0.00	9.48	9.48	6.32	4.21	6.32
12	RADIOEMISORAS	0.00	46.32	46.32	34.74	50.54	50.54
13	TELEFONÍA	36.85	47.38	47.38	40.01	38.96	36.85
14	ZONAS FRANCAS	10.53	9.48	9.48	6.32	4.21	9.48
15	PROCESADORAS DE ALIMENTOS	5.26	5.26	5.26	5.26	4.21	4.21
16	MATADEROS	4.21	4.21	4.21	3.16	4.21	4.21
17	INGENIOS	7.37	7.37	7.37	6.32	4.21	6.32
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	18.95	18.95	0.00	0.00	0.00

PROYECCIONES FUTURAS									
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	PROYECCIÓN DEMANDA DE SERVICIO 2013							
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP		
1	SUPERMERCADOS	37.81	45.37	54.01	48.61	39.97	45.37		
2	HOTELES	10.80	10.80	11.88	9.72	12.96	15.12		
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	216.06	48.61	142.60	162.04	216.06	216.06		
4	HOSPITALES	21.61	27.01	37.81	22.69	25.93	25.93		
5	MINISTERIOS	12.96	12.96	15.12	0.00	12.96	12.96		
6	BANCOS	43.21	108.03	129.64	118.83	108.03	118.83		
7	CENTROS COMERCIALES	6.48	6.48	6.48	6.48	4.32	6.48		
8	UNIVERSIDADES	0.00	38.89	54.01	0.00	47.53	51.85		
9	CASINOS	12.96	12.96	15.12	12.96	15.12	15.12		
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	97.23	154.48	0.00	108.03	129.64		
11	TELEVISORAS	0.00	9.72	9.72	6.48	4.32	6.48		
12	RADIOEMISORAS	0.00	47.53	47.53	35.65	51.85	51.85		
13	TELEFONÍA	37.81	48.61	48.61	41.05	39.97	37.81		
14	ZONAS FRANCAS	10.80	9.72	9.72	6.48	4.32	9.72		
15	PROCESADORAS DE ALIMENTOS	5.40	5.40	5.40	5.40	4.32	4.32		
16	MATADEROS	4.32	4.32	4.32	3.24	4.32	4.32		
17	INGENIOS	7.56	7.56	7.56	6.48	4.32	6.48		
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	19.45	19.45	0.00	0.00	0.00		

PROYECCIONES FUTURAS								
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	PROYECCIÓN DEMANDA DE SERVICIO 2014						REDES DE COMP
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS		
1	SUPERMERCADOS	38.80	46.56	55.42	49.88	41.01	46.56	
2	HOTELES	11.08	11.08	12.19	9.98	13.30	15.52	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	221.69	49.88	146.32	166.27	221.69	221.69	
4	HOSPITALES	22.17	27.71	38.80	23.28	26.60	26.60	
5	MINISTERIOS	13.30	13.30	15.52	0.00	13.30	13.30	
6	BANCOS	44.34	110.85	133.02	121.93	110.85	121.93	
7	CENTROS COMERCIALES	6.65	6.65	6.65	6.65	4.43	6.65	
8	UNIVERSIDADES	0.00	39.91	55.42	0.00	48.77	53.21	
9	CASINOS	13.30	13.30	15.52	13.30	15.52	15.52	
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	99.76	158.51	0.00	110.85	133.02	
11	TELEVISORAS	0.00	9.98	9.98	6.65	4.43	6.65	
12	RADIOEMISORAS	0.00	48.77	48.77	36.58	53.21	53.21	
13	TELEFONÍA	38.80	49.88	49.88	42.12	41.01	38.80	
14	ZONAS FRANCAS	11.08	9.98	9.98	6.65	4.43	9.98	
15	PROCESADORAS DE ALIMENTOS	5.54	5.54	5.54	5.54	4.43	4.43	
16	MATADEROS	4.43	4.43	4.43	3.33	4.43	4.43	
17	INGENIOS	7.76	7.76	7.76	6.65	4.43	6.65	
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	19.95	19.95	0.00	0.00	0.00	

PROYECCIONES FUTURAS							
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	PROYECCIÓN DEMANDA DE SERVICIO 2015					
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E.	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP
1	SUPERMERCADOS	39.81	47.77	56.87	51.18	42.08	47.77
2	HOTELES	11.37	11.37	12.51	10.24	13.65	15.92
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	227.48	51.18	150.13	170.61	227.48	227.48
4	HOSPITALES	22.75	28.43	39.81	23.89	27.30	27.30
9	MINISTERIOS	13.65	13.65	15.92	0.00	13.65	13.65
11	BANCOS	45.50	113.74	136.49	125.11	113.74	125.11
12	CENTROS COMERCIALES	6.82	6.82	6.82	6.82	4.55	6.82
13	UNIVERSIDADES	0.00	40.95	56.87	0.00	50.04	54.59
14	CASINOS	13.65	13.65	15.92	13.65	15.92	15.92
15	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	102.36	162.65	0.00	113.74	136.49
16	TELEVISORAS	0.00	10.24	10.24	6.82	4.55	6.82
17	RADIOEMISORAS	0.00	50.04	50.04	37.53	54.59	54.59
18	TELEFONÍA	39.81	51.18	51.18	43.22	42.08	39.81
19	ZONAS FRANCAS	11.37	10.24	10.24	6.82	4.55	10.24
20	PROCESADORES DE ALIMENTOS	5.69	5.69	5.69	5.69	4.55	4.55
21	MATADEROS	4.55	4.55	4.55	3.41	4.55	4.55
22	INGENIOS	7.96	7.96	7.96	6.82	4.55	6.82
23	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	20.47	20.47	0.00	0.00	0.00

Como eje fundamental de nuestro plan de negocios hemos realizado una proyección de nuestra demanda partiendo del 2010 al 2014, esto con el objetivo de cuantificar nuestra cuota y por lo tanto nuestro flujo de ingresos, además que determinará nuestro grado de participación en un horizonte temporal a cuatro años. Esta información repercutirá de manera directa en los estados financieros proyectados y nos permitirá conocer el nivel de rentabilidad de nuestra empresa.

Las tablas donde se reflejan las proyecciones, sus cantidades están expresadas en unidades, cuyo incremento parte del crecimiento del 2.608% anual del PIB, por lo tanto podemos partir del año 2010 como inicio de operaciones logrando observar un aumento de unidades por cada cliente.

Según los datos detallados podemos concluir que nuestra empresa a pesar de ser nueva en operaciones en el mercado, tenemos la oportunidad de fidelizar una pequeña cuota y posicionarnos en forma segura.

El método utilizado para hacerlo los cálculos proyectados fueron basados de la siguiente manera:

- ❖ Identificar y cuantificar el potencial del mercado (clientes) que demanden los servicios que nosotros ofrecemos.
- ❖ Identificar el líder y los principales competidores del mercado.
- ❖ Estudiar los servicios que hay en común entre nuestra empresa y la competencia.

Partiendo de la información antes descrita hemos realizado una proyección de ingresos basada en un 2.7% del monto total del nicho de mercado, dicho porcentaje lo hemos definido ya que consideramos que nuestra empresa es nueva y acorde a nuestra capacidad instalada.

PROYECCIÓN DE VENTAS 2011								
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	DEMANDA DE SERVICIO						REDES DE COMP
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E.	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS		
1	SUPERMERCADOS	1	0	0	0	1	0	
2	HOTELES	0	0	0	0	0	0	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	2	6	3	3	2	1	
4	HOSPITALES	0	0	0	0	0	0	
5	MINISTERIOS	0	0	0	0	0	0	
6	BANCOS	2	1	0	1	1	1	
7	CENTROS COMERCIALES	0	0	0	0	0	0	
8	UNIVERSIDADES	0	0	0	0	0	0	
9	CASINOS	0	0	0	0	0	0	
10	AGENCIAS ADUANERAS	0	2	1	0	2	1	
11	TELEVISORAS	0	0	0	0	0	0	
12	RADIOEMISORAS	0	0	0	1	0	0	
13	TELEFONÍA	0	0	0	0	0	0	
14	ZONAS FRANCAS	0	0	0	0	0	0	
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0	0	0	0	0	0	
16	MATADEROS	0	0	0	0	0	0	
17	INGENIOS	0	0	0	0	0	0	
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0	0	0	1	1	1	
TOTAL DE SERVICIOS ANUALES		5	9	4	6	7	4	

PROYECCIÓN DE VENTAS 2011

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	INGRESOS US\$									
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP	GRAN TOTAL			
1	SUPERMERCADOS	2,000.00	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	3,500.00			
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	4,000.00	12,000.00	36,000.00	4,500.00	3,000.00	1,000.00	60,500.00			
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
6	BANCOS	4,000.00	2,000.00	0.00	1,500.00	1,500.00	1,000.00	10,000.00			
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	4,000.00	12,000.00	0.00	3,000.00	1,000.00	20,000.00			
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1,500.00	0.00	0.00	1,500.00			
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	1,500.00	1,500.00	1,000.00	4,000.00			
TOTAL US\$ ANUALES		10,000.00	18,000.00	48,000.00	9,000.00	10,500.00	4,000.00	99,500.00			

PROYECCIÓN FUTURA 2012							
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	DEMANDA DE SERVICIO					
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E.	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP
1	SUPERMERCADOS	1.03	0.00	0.00	0.00	1.03	0.00
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	2.05	6.16	3.08	3.08	2.05	1.03
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	BANCOS	2.05	1.03	0.00	1.03	1.03	1.03
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	2.05	1.03	0.00	2.05	1.03
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1.03	0.00	0.00
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	1.03	1.03	1.03
TOTAL DE SERVICIOS ANUALES		5.13	9.23	4.10	6.16	7.18	4.10

PROYECCIÓN FUTURA 2012									
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	INGRESOS US\$							
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP	GRAN TOTAL	
1	SUPERMERCADOS	2,052.16	0.00	0.00	0.00	1,539.12	0.00	3,591.28	
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	4,104.32	12,312.96	36,938.88	4,617.36	3,078.24	1,026.08	62,077.84	
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	BANCOS	4,104.32	2,052.16	0.00	1,539.12	1,539.12	1,026.08	10,260.80	
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	4,104.32	12,312.96	0.00	3,078.24	1,026.08	20,521.60	
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1,539.12	0.00	0.00	1,539.12	
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	1,539.12	1,539.12	1,026.08	4,104.32	
TOTAL US\$ ANUALES		10,260.80	18,469.44	49,251.84	9,234.72	10,773.84	4,104.32	102,094.96	

PROYECCIÓN FUTURA 2013									
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	DEMANDA DE SERVICIO							
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP		
1	SUPERMERCADOS	1.05	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00	0.00	0.00
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	2.11	6.32	3.16	3.16	2.11	1.05	1.05	1.05
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	BANCOS	2.11	1.05	0.00	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	2.11	1.05	1.05	2.11	2.11	1.05	1.05
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1.05	0.00	1.05	0.00	0.00
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	INGENIOS Y REPARTOS RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	TOTAL DE SERVICIOS ANUALES	0.00	9.48	4.21	6.32	7.37	4.21	6.32	4.21

PROYECCIÓN FUTURA 2013

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	INGRESOS US\$									
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E.	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP	GRAN TOTAL			
1	SUPERMERCADOS	2105.68	0.00	0.00	0.00	1579.26	0.00	3,684.94			
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	4211.36	12634.08	37902.25	4737.78	3158.52	1052.84	63,696.83			
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
6	BANCOS	4211.36	2105.68	0.00	1579.26	1579.26	1052.84	10,528.40			
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	4211.36	12634.08	0.00	3158.52	1052.84	21,056.80			
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1579.26	0.00	0.00	1,579.26			
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	1579.26	1579.26	1052.84	4,211.36			
TOTAL US\$ ANUALES		10,528.40	18951.123	50536.32799	9475.5615	11054.82175	4211.361	104,757.60			

PROYECCIÓN FUTURA 2014

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	DEMANDA DE SERVICIO						REDES DE COMP
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E.	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS		
1	SUPERMERCADOS	1.08	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	2.16	6.48	3.24	3.24	2.16	1.08	
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	BANCOS	2.16	1.08	0.00	1.08	1.08	1.08	
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	2.16	1.08	0.00	2.16	1.08	
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	1.08	1.08	1.08	
TOTAL DE SERVICIOS ANUALES		5.40	9.72	4.32	6.48	7.56	4.32	

PROYECCIÓN FUTURA 2014									
ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	INGRESOS US\$							
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGETICAS	REDES DE COMP	GRAN TOTAL	
1	SUPERMERCADOS	2160.60	0.00	0.00	0.00	1620.45	0.00	3,781.04	
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	4321.19	12963.58	38890.74	4861.34	3240.89	1080.30	65,358.04	
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	BANCOS	4321.19	2160.60	0.00	1620.45	1620.45	1080.30	10,802.98	
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	4321.19	12963.58	0.00	3240.89	1080.30	21,605.96	
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1620.45	0.00	0.00	1,620.45	
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	REPARTOS RESIDENCIALES Y	0.00	0.00	0.00	1620.45	1620.45	1080.30	4,321.19	
TOTAL US\$ ANUALES		10,802.98	19445.3683	51854.31542	9722.68414	11343.1315	4321.193	107,489.67	

PROYECCIÓN FUTURA 2015

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	DEMANDA DE SERVICIO						REDES DE COMP
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS		
1	SUPERMERCADOS	1.11	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00	
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	2.22	6.65	3.33	3.33	2.22	1.11	
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	BANCOS	2.22	1.11	0.00	1.11	1.11	1.11	
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	2.22	1.11	0.00	2.22	1.11	
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1.11	0.00	0.00	
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	1.11	1.11	1.11	
TOTAL DE SERVICIOS ANUALES		5.54	9.98	4.43	6.65	7.76	4.43	

PROYECCIÓN FUTURA 2015

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA DEMANDA	INGRESOS US\$										REDES DE COMP	GRAN TOTAL
		BANCO DE COMPENSACIÓN	DISEÑOS DE S.E	INSTALACIÓN DE S.E.	DISEÑO DE TIERRA	CONSULTORÍAS ENERGÉTICAS	REDES DE COMP	GRAN TOTAL					
1	SUPERMERCADOS	2216.94	0.00	0.00	0.00	1662.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,879.65	
2	HOTELES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	EMPRESAS CONSTRUCTORAS	4433.89	13301.67	39905.01	4988.13	3325.42	1108.47	1108.47	1108.47	1108.47	67,062.58		
4	HOSPITALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
5	MINISTERIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
6	BANCOS	4433.89	2216.94	0.00	1662.71	1662.71	1108.47	1108.47	1108.47	11,084.72			
7	CENTROS COMERCIALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
8	UNIVERSIDADES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
9	CASINOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
10	AGENCIAS ADUANERAS	0.00	4433.89	13301.67	0.00	3325.42	1108.47	1108.47	1108.47	22,169.45			
11	TELEVISORAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
12	RADIOEMISORAS	0.00	0.00	0.00	1662.71	0.00	0.00	0.00	0.00	1,662.71			
13	TELEFONÍA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
14	ZONAS FRANCAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
15	PROCESADORES DE ALIMENTOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
16	MATADEROS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
17	INGENIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
18	REPARTOS Y RESIDENCIALES	0.00	0.00	0.00	1662.71	1662.71	1108.47	1108.47	1108.47	4,433.89			
TOTAL US\$ ANUALES		11,084.72	19952.5035	53206.67597	9976.25174	11638.96037	4433.89	110,293.01					

CAPÍTULO IV

PLAN DE MERCADEO

El objetivo de este plan de mercadeo es el de establecer un sistema de información del servicio a brindar para que realmente supla la necesidad de nuestros clientes; es decir, nuestra meta principal es que nuestros clientes consideren seriamente nuestros méritos para brindarles nuestra asistencia o servicio.

Es difícil convencer a las personas de que abandonen aquello a lo que están acostumbrados, o con lo que se sienten cómodos, Un cliente potencial que está interesado en un determinado servicio, lo primero que hace es ver lo que ofrecen las empresas bien establecidas y conocidas, es por esto que como empresa nueva debemos desarrollar un plan de mercadeo que nos lleve al éxito para poder consolidarnos en el campo eléctrico e informático.

Nuestra empresa pretenderá ofrecer servicios menos caros, más flexibles, más cómodos, más rápidos, más seguros, más atractivos; todo esto para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y lograr su preferencia por encima de la competencia.

Prestaremos nuestra técnica y mano de obra altamente calificada para la realización de un sistema eléctrico residencial, comercial e industrial, como bien lo indica sus nombres estas instalaciones se especializan en dar confort y seguridad a la complacencia de nuestras necesidades. Nuestros servicios se componen de técnicos de campo que realizan trabajos de diseño y montaje.

Contratar estos servicios garantizará al cliente que su nuevo sistema eléctrico cumpla con todas las normas de construcción que estipula nuestro Código de Instalaciones Eléctricas CIEN, implementando nueva tecnología de construcción y materiales, contribuyendo a preservar el medio ambiente y ser el más adecuado para las necesidades que se desean cumplir.

El uso de la energía eléctrica es esencial para las aplicaciones diarias de nuestras vidas, sin embargo el uso inadecuado y mal manejo de este elemento puede ser fatal, muchas muertes son originadas por choques eléctricos producidos por una anomalía en el sistema eléctrico, malas conexiones, conductores en mal estado o un mal diseño.



En este mundo diverso se deben adoptar las medidas necesarias para que la utilización o presencia de la energía eléctrica en los lugares de trabajo no se deriven riesgos para la salud y seguridad de los trabajadores. Por lo tanto nuestra empresa dispondrá con todos los conocimientos y técnicas en el diseño y montaje de los sistemas eléctricos previendo así los riesgos de muertes por cortocircuitos siendo nuestro principal objetivo.

En lo que respecta a las redes de computadoras, nos especializaremos en ambos tipos de conexiones: conexiones físicas, que permiten a los ordenadores transmitir y recibir señales directamente y las conexiones lógicas o virtuales, que permiten intercambiar información a las aplicaciones informáticas. Todo esto con el objetivo de comunicar, solucionar problemas y aprovechar al máximo los sistemas que nos ayudan a manipular la información.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

Como hemos mencionado DISIELI es una empresa que brinda un servicio de soluciones integrales incorporando dos unidades estratégicas de negocios (UEN) la cual está enfocada principalmente en diseño e instalación de sistemas eléctricos y para ampliar el abanico de servicios a nuestros clientes integraremos el diseño e instalación de redes informáticas.

A continuación nuestros servicios a ofrecer serán:

4.1.1 BANCO DE COMPENSACIÓN.

Con el creciente costo de la energía, se hace cada vez más importante el tener control correcto de los parámetros de los sistemas eléctricos.

Los bancos de compensación se diseñaron para controlar la energía reactiva del sistema eléctrico y cada una de las partes que lo componen. La corrección del factor de potencia, da mayor eficiencia eléctrica al sistema y el costo de facturación disminuye sustancialmente.

Por este motivo las compañías electrificadoras penalizan por medio de las tarifas de energía cuando el Fp esta debajo de cierto valor y esto se corrige con un banco de compensación.

Aplicaciones.

- ❖ Control de la energía reactiva en industrias, agro-industrias, etc.
- ❖ Compensación de reactiva en motores.

Beneficios:

- ❖ Prevención a penalizaciones de las empresas de energía.
- ❖ Disminución de costos de facturación eléctrica.
- ❖ Condensadores de tipo modular de alta calidad, secos, auto cicatrizantes, protegidos en caso de falla interna, con resistencias de descarga
- ❖ Control electrónico y el mejor producto, servicio y garantía.

4.1.2 DISEÑO DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES.

El papel de Diseñar sistemas de Sistemas eléctricas Residenciales, Comerciales e Industriales es desarrollar métodos para procesar datos y cálculos que nos permiten llegar a avances en el desarrollo de las redes tomando en consideración el incremento en el consumo conservando al mismo tiempo una buena calidad del servicio suministrado al menor costo posible.

4.1.3 INSTALACIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES.

Las instalaciones eléctricas por muy sencillas o complejas que parezcan, es el medio mediante el cual los hogares y las industrias se abastecen de energía eléctrica para el funcionamiento de los aparatos domésticos o industriales respectivamente. Es por ello que una instalación eléctrica amerita de un buen diseñador y un técnico calificado para instalar los componentes del sistema.

4.1.4 DISEÑO E INSTALACIONES DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN A TIERRA.

Para diseñar sistemas de tierra se requiere de conceptos tradicionales, pero su aplicación puede ser muy compleja. El propósito de aterrizar los sistemas eléctricos es para limitar cualquier voltaje elevado que pueda resultar de rayos, fenómenos de inducción o de contactos no intencionales con cables de voltajes más altos.

4.1.5 CONSULTORIA ENERGÉTICA.

Una Consultoría Energética es un procedimiento sistemático para obtener un óptimo conocimiento del perfil de los consumos energéticos en una instalación, identificando y valorando las posibilidades de ahorro de energía desde el punto de vista técnico y económico.

Objetivos de una Consultoría Energética.

- ❖ Obtener un conocimiento fiable de los consumos energéticos
- ❖ Identificar dónde y cómo se consume la energía y los factores que afectan a su consumo

- ❖ Optimizar el suministro de energía.
- ❖ Mejorar la contratación de la energía eléctrica y los combustibles
- ❖ Identificar el coste energético
- ❖ Detectar y evaluar las oportunidades de ahorro y de mejora de la Eficiencia Energética
- ❖ Eliminar las pérdidas energéticas
- ❖ Maximizar la eficiencia de la instalación
- ❖ Reducir las emisiones por unidad de producción
- ❖ Evaluar las oportunidades de diversificación de la energía y su repercusión en coste energético
- ❖ Analizar la posibilidad de utilizar energías renovables

Beneficios de una Consultoría Energética.

- ❖ Reducción de los costes energéticos mediante la optimización de los consumos energéticos
- ❖ Aumento de la vida útil de los equipos
- ❖ Aumento de la competitividad
- ❖ Mejora de la imagen corporativa por la contribución al cuidado del medio ambiente
- ❖ Acceso a ayudas públicas por la realización de Estudios Energéticos

4.1.6 DISEÑO E INSTALACIÓN DE REDES DE COMPUTADORAS.

Las redes informáticas están formadas por conexiones entre grupos de computadoras y dispositivos asociados que permiten a los usuarios la transferencia electrónica de información, incrementando de esta manera la eficiencia y productividad de las personas. DISIELI se especializará en los dos tipos de conexiones: conexiones físicas y las conexiones lógicas.

4.2 PRECIOS

A continuación presentamos precios bases para la ejecución de trabajos por parte de la empresa DISIELI.

PRECIOS DE SERVICIOS EN MANO DE OBRA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO US\$
1	CÁLCULO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE BANCO DE COMPENSACIÓN.	2,000.00
2	DISEÑOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS (M ²)	3.00
3	INTALACIONES ELÉCTRICAS	
3.1	ACOMETIDA	80.00
3.2	INSTALAR, ARMAR Y ROTULAR PANEL ELÉCTRICO	175.00
3.3	CANALIZAR Y ALAMBRAR CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN	20.00
3.4	INSTALAR LÁMPARAS DE INTERIOR	20.00
3.5	INSTALAR LÁMPARAS PARA EXTERIOR	35.00
3.6	INSTALAR TOMACORRIENTE 120/240V Monofásico	20.00
3.7	INSTALAR TOMACORRIENTE 240 TRIFASICO	30.00
4	DISEÑOS E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TIERRA	
4.1	INSTALACIÓN DE PARARRAYOS	300.00
4.2	INSTALACIÓN DE RED SOTERRADA (ML)	10.00
4.3	INSTALACIÓN DE ELECTRODOS SOTERRADOS	100.00
5	CONSULTORÍA ENERGÉTICA	1,500.00
6	REDES DE COMPUTADORAS	
6.1	DISEÑO DE TOPOLOGÍA DE RED (M ²)	2.00
6.2	REINGENIERÍA DE REDES	1200.00
6.3	INSTALACIÓN FÍSICA DE REDES (UTP-COAXIAL-FIBRA ÓPTICA) POR METROS LINEALES	20.00
6.4	CONFIGURACIÓN DE ROUTER Y SERVIDORES WINDOWS	400.00



4.3 ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD:

- ❖ Publicarnos en páginas amarillas en la sección de Ingeniería e Instalaciones Eléctricas.
- ❖ Rotular toda la flota de vehículos.
- ❖ Uniformar con logotipo todo el personal de trabajo.
- ❖ Participar en la ferias de construcción del área eléctrica.
- ❖ Patrocinar Ferias de construcción en el área eléctrica.
- ❖ Afiliación de revistas de circulación nacional referidas a la construcción del área eléctrica.
- ❖ Desarrollo de una página Web.
- ❖ Asociaciones con Ferreterías: Al contratar nuestros servicios daremos al cliente un bono de descuento en las ferreterías asociadas.

CAPÍTULO V

PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

La gestión correcta de todos los elementos humanos involucrados en los procesos administrativos-operativos es uno de las componentes esenciales de nuestra empresa, de esta manera podemos garantizar que los resultados cualitativos y cuantitativos proyectados puedan ser alcanzados sin mayores inconvenientes, para lograr esto, a continuación desarrollaremos un plan de organización de nuestros recursos humanos.

5.1 Determinación del sistema de organización.

Hemos decidido implementar en forma integral un **Nivel Institucional**, es decir un nivel jerárquico de dirección. Cada uno de los elementos humanos involucrados en los procesos administrativos tiene poder de decisión, relacionado a las funciones asignadas, así de forma dinámica la empresa tiene una ventaja competitiva de cara al cumplimiento de los objetivos planteados. El objetivo es que cada trabajador desde su puesto de trabajo sea capaz de resolver en forma correcta y eficiente cualquier problema e inconveniente, sobre todo cuando son planteados por parte de nuestros clientes.

5.2 Determinación del estilo de administración.

Implementaremos un **estilo de administración enfocado en la participación de grupos** que consiste en crear un ambiente laboral de completa confianza, en el cual todos nuestros colaboradores se sientan en libertad para actuar en equipo, estableciendo así actitudes positivas e ideas constructivas, exista participación y vinculación grupal, de manera que todos los colaboradores sientan responsabilidad en todos los niveles de la empresa.

Estamos seguros que con este estilo de administración la productividad será alta, existan buenas relaciones laborales y se obtenga una elevada rentabilidad.

5.3 Planeamiento de Recursos Humanos.

5.3.1 Cantidad RRHH.

Habiendo analizado nuestros clientes objetivo y segmento de mercado con su respectivo análisis de consumo, tomamos la decisión de contratar el siguiente personal.

- ❖ **1 Gerente Departamento presupuesto y ejecución sistemas eléctricos.**
- ❖ **1 Gerente Administrativo y Operaciones.**
- ❖ **1 Técnico A en Redes.**
- ❖ **1 Técnico A en sistemas eléctricos.**
- ❖ **1 Asistente Administrativo.**
- ❖ **2 Técnicos B en sistemas eléctricos.**
- ❖ **2 Técnicos C en sistemas eléctricos.**

5.3.2 Calidad RRHH.

Gerente Departamento presupuesto y ejecución sistemas eléctricos.

- ❖ Nivel de Académico mínimo Ingeniería Eléctrica.
- ❖ Capacidad de motivación para dirigir.
- ❖ Capacidad de comunicación.
- ❖ Capacidad de escucha.
- ❖ Espíritu de observación.
- ❖ Integridad moral y ética.

Gerente Administrativo y Operaciones.

- ❖ Nivel de Académico mínimo Ingeniería en Computación, Telecomunicaciones o carreras afines.
- ❖ Dominio de español, inglés.
- ❖ Capacidad de motivación para dirigir.
- ❖ Capacidad de comunicación.
- ❖ Capacidad de escucha



- ❖ Espíritu de observación.
- ❖ Integridad moral y ética.
- ❖ Espíritu de lucha.

Técnico A en Redes.

- ❖ Nivel Académico mínimo Técnico superior en telecomunicaciones, certificado como instalador.
- ❖ Iniciativa.
- ❖ Capacidad de trabajo en equipo.

Técnico A en sistemas eléctricos.

- ❖ Nivel Académico mínimo Técnico superior en sistemas eléctricos de baja tensión.
- ❖ Iniciativa.
- ❖ Capacidad de trabajo en equipo.

Asistente Administrativo.

- ❖ Nivel académico mínimo licenciado en administración de empresas.
- ❖ Organización.
- ❖ Vocación de servicio al cliente.
- ❖ Manejo de paquete Office.
- ❖ Capacidad de trabajo en equipo.
- ❖ Buena presentación.

Técnico B y C en sistemas eléctricos.

- ❖ Nivel académico mínimo técnico en montaje de sistemas eléctricos.
- ❖ Capacidad de trabajo en equipo.

5.3.3 Funciones por cada puesto de trabajo.

Gerente Departamento presupuesto y ejecución sistemas eléctricos.

- ❖ Encargado de presupuestos y ofertas.
- ❖ Supervisar la ejecución de las obras en sus respectivas localizaciones.
- ❖ Transmitir los requerimientos de personal y materiales a la gerencia de operaciones.
- ❖ Representar a la empresa en reuniones con los clientes.

Gerente Administrativo y Operaciones.

- ❖ Efectuar el análisis y la planeación financiera.
- ❖ Transformar la información financiera a una forma útil para supervisar la condición financiera de la empresa.
- ❖ Controlar el flujo de caja y cuentas de bancos.
- ❖ Gestión administrativa de los recursos humanos.
- ❖ Gestión de abastecimiento y pagos a proveedores.

Técnico A en Redes.

- ❖ Responsable de la ejecución física de la obra en el punto asignado.
- ❖ Transmitir a su responsable inmediato los requerimientos inmediatos de la obra.
- ❖ Responsable de los equipos asignados en el punto de trabajo.
- ❖ Cumplir con el tiempo programado la finalización de la obra asignada, de ser lo contrario informar a su superior los motivos del atraso.

Técnico B en Sistemas Eléctricos.

- ❖ Responsable de la ejecución física de la obra en el punto asignado.
- ❖ Transmitir a su responsable inmediato los requerimientos inmediatos de la obra.
- ❖ Responsable de los equipos asignados en el punto de trabajo.



- ❖ Cumplir con el tiempo programado la finalización de la obra asignada, de ser lo contrario informar a su superior los motivos del atraso.

Asistente Administrativo.

- ❖ Atención personal y telefónica al cliente.
- ❖ Elaborar y entregar cheques a proveedores.
- ❖ Controlar la agenda del gerente administrativo.
- ❖ Gestionar la solicitud de cotizaciones y compras con los proveedores.
- ❖ Atender a los proveedores.
- ❖ Abastecer las oficinas con las necesidades básicas.
- ❖ Gestionar cobros con los clientes.

Técnico B y C en sistemas Eléctricos.

- ❖ Cumplir en tiempo y forma con el trabajo asignado.
- ❖ Ordenar y limpiar del área de trabajo.
- ❖ Asistir en lo asignado por el jefe de cuadrilla.
- ❖ Resguardar y trasladar las herramientas y materiales a los puntos de trabajo establecidos.

5.3.4 Tabla de salarios-DISIEMI.

NOMBRE DEL PUESTO	SALARIO FIJO MENSUAL.
Gerente Administrativo y Operaciones.	400.00 dólares/mes
Gerente presupuesto y ejecución sistemas eléctricos.	400 dólares/mes
Técnico A Redes.	300 dólares/mes
Técnico A Sistemas Eléctricos.	300 dólares/mes
Asistente Administrativo.	250 dólares/mes
Técnico B y C en sistemas eléctricos	150 dólares/mes

5.3.5 Desarrollo del RRHH a mediano y largo plazo.

Como un sistema de integración de los RRHH en nuestra empresa, hemos decidido implementar de forma integral una estrategia de desarrollo de todo nuestro capital humano, esta estrategia pretende detectar habilidades laborales y personales de nuestro equipo de trabajo; partiendo de esto, procurar un desarrollo de estas habilidades mediante charlas, capacitaciones, y una evaluación constante al desempeño. Todo esto con el fin de lograr una estabilidad laboral, la menor rotación posible, pero principalmente lograr un crecimiento de las habilidades y ponerlas en práctica en nuestra empresa para obtener un beneficio compartido.

5.3.6 Control de Recursos Humanos.

El control del nuestro Recurso humano es estudiado como la última etapa del proceso administrativo y es tan importante como las etapas anteriores, ya que permite detectar las fallas, así como establecer los mecanismos para su corrección, generando un proceso de **retroalimentación** constante. Un control siempre reflejará lo obtenido con lo esperado de acuerdo a lo planificado.

Con el desarrollo del presente apartado se pretende analizar de manera clara, la importancia que tienen las bases de datos en todo el proceso de gerencia del talento humano, al facilitar la toma de decisiones en situaciones reales que se presentan en el campo laboral.

Para su desarrollo, el trabajo se divide en 4 partes.

- ❖ Establecimientos de nuestros estándares.
- ❖ Evaluación de resultados.
- ❖ Corrección.
- ❖ Retroalimentación.

❖ **Establecimiento de nuestros estándares.**

Un estándar es una unidad de medida que sirve como modelo ó patrón sobre el cual se efectúa el control. Podemos decir que los estándares son los parámetros sobre los cuales medimos el cumplimiento de los objetivos globales de nuestra empresa e individuales como recurso humano.

Estos estándares enfocados a los recursos humanos tenemos:

Estándares en Cantidad: Número de nuestros empleados, porcentaje de rotación de los mismos, número de admisiones, índice de accidentes.

Estándares de Calidad: Método de selección utilizado y resultados de entrenamiento, funcionamiento de la evaluación del desempeño.

Estándares de Tiempo: Rapidez en la integración del personal recién admitido; promedio de permanencia del empleado dentro de nuestra empresa, tiempo de proceso en las solicitudes de personal.

Estándares de Costo: Costo directo o indirecto de la rotación del personal, costo directo e indirecto de los accidentes de trabajo, costos de los beneficios sociales, costos de los encargos sociales, relación costo-beneficio de entrenamiento, etc.

De modo general, los estándares permiten la evaluación y el control mediante la comparación con:

Resultados: Cuando la comparación entre el estándar y la variable, es hecha después de terminada la operación; presenta el inconveniente de mostrar los aciertos y los errores de una operación ya terminada.

Desempeño: Cuando la comparación entre el estándar y la variable se hace paralelamente a la operación, es decir, cuando la comparación acompaña la ejecución de la operación. Aunque se realiza paralelamente y por lo tanto actual, la medida se hace sobre una operación en proceso y aún no terminada.

❖ Evaluación de los resultados.

Como su nombre lo indica, en esta etapa se van a medir los resultados contra lo ejecutado, aplicando las unidades de medida, las cuales, deben ser definidas acorde a los estándares. Para llevar a cabo lo anterior, es necesario apoyarnos de un sistema de información funcional, y para que el proceso de control resulte efectivo la información que obtengamos debe ser totalmente confiable, oportuna, y que fluya por los canales idóneos de la comunicación.

❖ Retroalimentación.

Es el proceso mediante el cual, la información que se obtiene en el control se ajusta al sistema administrativo con el paso del tiempo. Dependerá mucho de la calidad de la información que se obtenga para que la retroalimentación fluya de manera rápida.

CAPÍTULO VI

PLAN FINANCIERO

Dentro de nuestro análisis financiero, consideramos los siguientes costos de nuestro Proyecto.

DISIELI	
ANÁLISIS DE RENTABILIDAD DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	
La empresa DISIELI se ha constituido con un capital social en dólares con el objetivo de brindar servicios de diseño e instalación de sistemas eléctricos e informáticos	25,920
Este proyecto requerirá como inversión material un costo estimado en dólares	25,380
Horizonte temporal de la inversión, en años	5
El gerente y dueño de DISIELI entiende que por las características del negocio y el sector en el que van a operar, es exigible una rentabilidad financiera del	20%
DISIELI ha estimado la necesidad de negociar y obtener un préstamo a largo plazo en cuantía de dólares a un costo del 10% anual.	25,380
Costo explícito de la deuda	10%
Nuestra Empresa dispondrá un capital de trabajo mientras genera los primeros ingresos	

Hemos determinado este porcentaje de rentabilidad para nuestra empresa, basado en experiencia personal por ser parte de una empresa familiar que es exigida por el accionista.

El impuesto sobre utilidades será del 30%.

FLUJOS PREVISTOS					
	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Ingresos	99,500.00	102,094.96	104,757.60	107,489.67	110,293.01
Costes variables	49,511.00	50,802.25	52,127.17	53,486.65	54,881.58
Gastos de Personal	31,380.00	32,198.39	33,038.12	33,899.76	34,783.86

De acuerdo al análisis de Mercado, el establecimiento de los precios de nuestros servicios y nuestra experiencia en magnitudes de proyectos, hemos estimado de manera ponderada los ingresos anuales que DISIELI podría obtener, así como la proyección de ventas futuras tomando como variable la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto PIB.

Analizaremos la Rentabilidad del proyecto de inversión, evaluando los siguientes parámetros:

- VAN
- TREMA
- TIR
- Conclusiones

Ver Anexos para el detalle de depreciación, valor de rescate y capital de trabajo.

Tasa de descuento para el VAN: % TREMA: %	Flujo financiero de la empresa DISIELI					
	Horizonte de evaluación del proyecto					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Flujos del proyecto						
Inversión total	42,300.00					
Activos fijos o tangibles	40,300.00					
Activos diferidos o intangibles	2,000.00					
capital de trabajo	9,000.00					
Ingresos netos		99,500.00	102,094.96	104,757.60	107,489.67	110,293.01
Costos Variables		49,511.00	50,802.25	52,127.17	53,486.65	54,881.58
Costos Variables + Depreciación		55,576.00	56,867.25	58,192.17	59,551.65	60,946.58
Personal de Operación		31,380.00	32,198.39	33,038.12	33,899.76	34,783.86
Gastos para Mantenimiento		2,000.00	2,052.16	2,105.68	2,160.60	2,216.94
Depreciación		6,065.00	6,065.00	6,065.00	6,065.00	6,065.00
Costos financieros		0.00	507.60	1,015.20	761.40	507.60
Utilidad Bruta = ingr. Netos- (costo T+depr)		43,924.00	45,227.71	46,565.43	47,938.03	49,346.43
Impuesto sobre la Renta 30%		0.00	13,568.31	13,969.63	14,381.41	14,803.93
Utilidad o Perdidas Netas (utilidad Bruta - IR)		43,924.00	31,659.40	32,595.80	33,556.62	34,542.50
Depreciación		6,065.00	6,065.00	6,065.00	6,065.00	6,065.00
Valor de Rescate						9,310.00
Crédito	25,380.00					
Pago al Principal -	0	5076	5076	5076	5076	5076
Capital de Trabajo						9,000.00

Flujo Neto Efectivo utilidad o Pérdidas+Depreciación	-25,920.00	44,913.00	32,648.40	33,584.80	34,545.62	53,841.50
Flujo neto e efectivo actualizado						

TREMA	20%	1.2
VAN	\$91,913.07	
TIR	155%	



6.1 Conclusiones del Plan Financiero:

- ❖ El proyecto es atractivo bajo la perspectiva de un VAN positivo en cuantía de 91,913.07 con un índice de rentabilidad, TIR de 155%, por lo tanto es un proyecto rentable.
- ❖ El proyecto es capaz de cumplir con todas sus obligaciones y expectativas del inversionista, en el horizonte de tiempo planteado.
- ❖ Para este tipo de negocio un flujo de horizonte de tiempo de 5 años como el planteado es el más adecuado, más allá de eso resultaría demasiado riesgoso.
- ❖ La expectativa de rendimiento del inversionista para este proyecto es de un 20% lo que se considera una tasa razonable para ganar mercado.



CAPÍTULO VII

PLAN DE CONTINGENCIA

Analizando la situación de nuestro país, hemos detectado los principales riesgos que puede correr nuestra Empresa y las posibles soluciones que para tratarlos.

Riesgos:

- ❖ Crecimiento menor del esperado.
- ❖ Costos mayores de los previstos.
- ❖ Entrada inesperada y rápida de un competidor con el mismo modelo de negocio.
- ❖ Continuidad de la crisis económica actual.

Los riesgos mencionados anteriormente son los que pueden afectar directamente nuestro negocio, por esta razón es necesario incluir medidas concretas para hacer frente a dichos riesgos, a continuación planteamos las estrategias para hacer frente a estos riesgos.

- ❖ Hacer alianzas estratégicas con empresas del sector, adoptando así su modelo de gestión.
- ❖ Venta de la empresa con todos sus activos a una empresa de un sector más potente, de manera que le pueda dar un mayor impulso y poder salvarla.
- ❖ Destinar un fondo para invertir (de ser necesario), en una reingeniería de nuestro modelo de negocio y gestión (nuestro concepto).

CONCLUSIONES

Este Plan de Negocios es la respuesta necesaria a la problemática existente de un elevado porcentaje de las instalaciones en Nicaragua, primordialmente a los tipos de instalaciones comerciales, industriales y residenciales.

El orden de prelación de los tipos de instalaciones del grupo meta de atención del plan (comerciales, industriales y residenciales), implica la responsabilidad de garantizar la seguridad en instalaciones que concentren un mayor número de personas, con una inversión económica significativa y que representan incidencia en la matriz productiva del país.

Los niveles de ingreso esperados dependen en gran medida de este orden de prelación siendo inversamente proporcionales al volumen de los trabajos a ejecutarse en el plan, es decir, con un menor volumen de trabajos en instalaciones comerciales e industriales se producen mayores ingresos y los menores ingresos provenientes de los trabajos en las instalaciones residenciales deberán ser compensados con un mayor volumen de trabajos a ejecutarse.

Todos los costos calculados para la prestación de los diferentes trabajos y servicios vinculan la relación provechosa de que gastar en resolver la seguridad eléctrica es una inversión complementaria para garantizar el costo total de las inversiones, en el entendido, que protege y resuelve, estas características le dan viabilidad al plan.

Lo novedoso del Plan de Negocios es la combinación de servicios eléctricos e informáticos que brinda la oportunidad a nuestros clientes de dotar de seguridad a sus instalaciones a la par de modernizar sus sistemas de desarrollo, operación y control.

RECOMENDACIONES

No basta con tener bien formulado el Plan de Negocios, hace falta una planificación detallada de los procesos y actividades de los trabajos y servicios ofertados para poner a operar correctamente el plan. Se recomienda esto para garantizar el funcionamiento del Plan de Negocios con eficacia y eficiencia, como lo recomienda también Peter Drucker, el Gurú de la Administración Moderna, quien dice que eficacia es hacer lo correcto y eficiencia es hacerlo correctamente.

Actualizar con cierta frecuencia el Estudio de Mercado que indica las necesidades del grupo meta del plan. Lo recomendable sería actualizarlo anualmente o semestralmente, si se pudiera, para activar las necesidades de atención y el marketing a desarrollar, lo que permitiría una mayor cercanía con el cliente.

Una publicidad personalizada es lo recomendable para la captación de clientes potenciales, a la vez del desarrollo de una publicidad generalizada que ponga en conocimiento de todos quienes somos, que hacemos y las ventajas para preferirnos.

Los Recursos Humanos son el resorte más importante para la ejecución adecuada del Plan de Negocios, por eso se deberá mantener la plantilla del personal inicial el tiempo suficiente para un crecimiento sostenible del plan, o sea, directamente proporcional a los ingresos; a mayor volumen de trabajo, más personal.

La vinculación con la competencia posibilitará la obtención de subcontratos, lo que será un valor agregado del plan, que sumará a la participación directa de la contratación formal con clientes propios la participación indirecta a través de subcontratos (que son clientes de otros); esto nos dará como resultado una mayor participación y presencia en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ http://es.wikipedia.org/wiki/Plan_de_negocio
- ❖ http://servicios.ipyme.org/planempresa/expone/para_plan.htm
- ❖ http://servicios.ipyme.org/planempresa/expone/como_plan.htm
- ❖ <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/inicioempresa/PDPP.htm>
- ❖ *Cómo preparar un Plan de Negocios en 30 días; Greg Balanko-Dickson.*
- ❖ <http://www.forodeseguridad.com/artic/segcorp/7209.htm>
- ❖ http://es.wikipedia.org/wiki/Plan_de_Contingencias
- ❖ <http://www.mujeresdeempresa.com/marketing/100103-plan-de-marketing-contenido-basico-de-un-plan-de-mercadeo.asp>
- ❖ <http://www.baquia.com/noticias.php?id=9252>
- ❖ http://www.emprendedores.es/crear_un_empresa/informacion/como_elaborar_un_plan_de_negocio/resumen_ejecutivo_de_un_plan_de_negocio



ANEXOS

TABLA DE PAGOS						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
PAGO AL PRINCIPAL	-	5,076.00	5,076.00	5,076.00	5,076.00	5,076.00
INTERESES	-	507.60	1,015.20	761.40	507.60	253.80
CUOTA	-	5,583.60	6,091.20	5,837.40	5,583.60	5,329.80
SALDO	25,380.00	20,304.00	15,228.00	10,152.00	5,076.00	-

INGRESOS NETOS							
TOTAL DEPRECIACIÓN							
CONCEPTO	VALOR US\$	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INFRAESTRUCTURAS	-	-	-	-	-	-	-
VEHÍCULOS	27,000.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
MOBILIARIOS	13,300.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00
INTANGIBLES	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		6,065.00	6,065.00	6,065.00	6,065.00	6,065.00	6,065.00

Valor de Rescate

9,310.00

