



## **UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA**

**INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TEMA:**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA DE SERVICIOS EN LA CONSTRUCCIÓN E  
INSTALACIÓN DE TABLEROS METÁLICOS PARA  
MEDIDORES ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN LA  
CIUDAD DE IBARRA.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORIA CPA.**

**AUTORA:**

**LOMAS PAREDES GLORIA CONCEPCIÓN**

**DIRECTORA:**

**DRA. SORAYA RHEA**

**IBARRA, ABRIL DEL 2010**

## AUTORIA

Yo, Gloria Concepción Lomas Paredes, con cédula de ciudadanía 1001540184, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional.

Todos los efectos académicos y legales que se desprendan de la presente investigación serán de mi exclusiva responsabilidad

Firma

## DEDICATORIA

Con mucho amor a mi Esposo Carlos e hijos Paolita y Alejandro; por su apoyo incondicional para cumplir con mi objetivo y poder lograr mi meta.

GLORIA LOMAS

## AGRADECIMIENTO

*A Dios, por ser quien guía mi camino día a día.*

*A la Universidad Técnica del Norte, en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Escuela de Contabilidad Superior y Auditoría quien me dio la oportunidad de cumplir con mi meta anhelada.*

*A mi asesora de tesis, doctora Soraya Reha amiga y maestra que con su tolerancia supo guiarme en la elaboración y culminación del presente trabajo.*

*A los diferentes Catedráticos que de una u otra forma me brindaron su ayuda desinteresada para la terminación de esta tesis de grado.*

## INDICE GENERAL

PORTADA.....	i
AUTORIA.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
INDICE GENERAL.....	v
INDICE DE CUADROS.....	x
INDICE DE GRÁFICOS.....	xii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
EXECUTIVE SUMMARY.....	xv
PRESENTACIÓN.....	xvi

### CAPITULO I

1.	DIAGNÓSTICO SITUACIONAL.....	19
1.1.	Antecedentes.....	
1.2.	Objetivos.....	20
1.2.1	Objetivo General.....	
1.2.2	Objetivos Específicos.....	
1.3.	Variables Diagnóstica.....	21
1.4.	Indicadores.....	
1.5.	Matriz de Relación .....	23
1.6.	Identificación de la Población.....	24
1.7.	Instrumentos de Investigación.....	25
1.7.1	Información Primaria.....	
1.7.1.1	Encuesta.....	
1.7.1.2	Entrevista.....	
1.7.1.3	Observación Directa.....	
1.7.2	Evaluación de la Información.....	26
1.8.	Información Secundaria.....	43
1.9.	Matriz FODA.....	44
1.9.1	Construcción de la Matriz FODA.....	
1.9.2	Cruces Estratégicos FA-FO-DA-DO.....	45
1.9.2.1	Fortalezas - Debilidades (FA).....	
1.9.2.2	Fortalezas - Oportunidades (FO).....	

1.9.2.3	Debilidades - Oportunidades (DO).....	46
1.9.2.4	Debilidades - Amenazas (DA).....	
1.10	Determinación diagnóstica.....	

## CAPITULO II

2.	BASES TEORICAS Y CIENTÍFICAS.....	48
2.1.	La Empresa.....	
2.1.1	Estructura de la Empresa.....	
2.1.2	Objetivos de la Empresa.....	49
2.1.3	Fuentes de Financiamiento.....	
2.2.	Bases Administrativas de la Empresa.....	50
2.2.1	Planeación.....	
2.2.2	Organización.....	
2.2.3	La Dirección.....	51
2.2.4	Control.....	
2.3.	Tableros o Caja de Medidores.....	
2.3.1	Tableros para Suministros Individuales.....	52
2.3.2	Tableros Para Suministros Centralizados.....	
2.3.3	Construcción de Tableros.....	
2.3.4	Ubicación y Seguridad.....	53
2.4.	Fundamentos de Contabilidad.....	54
2.4.1	Contabilidad Financiera.....	
2.4.2	Contabilidad de Costos.....	55
2.4.2.1	Elementos del Costo.....	
2.4.2.2	Clasificación del Costo .....	57
2.4.2.3	Costo de Ventas y Costo Total.....	58
2.4.3	Tratamiento contable.....	
2.4.3.1	Activos.....	59
2.4.3.2	Pasivos.....	
2.4.3.3	Patrimonio.....	
2.4.3.4	Ingreso.....	60
2.4.3.5	Egresos.....	
2.4.4	Proceso Contable.....	
2.4.4.1	Jornalización .....	
2.4.4.2	Mayorización.....	61

2.4.4.3	Estados Financieros.....	
2.5.	Métodos de Evaluación de Proyectos.....	63
2.5.1	Valor Presente Neto (VAN).....	
2.5.2	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	
2.5.3	Punto de Equilibrio.....	65
2.6.	Fundamentos de Mercadotecnia.....	
2.6.1	Concepto de Mercadotecnia.....	
2.6.2	Mercado.....	65
2.6.3	Producto.....	
2.6.4	Distribución.....	

### CAPITULO III

3.	ESTUDIO DE MERCADO.....	66
3.1	Introducción.....	
3.2	Identificación del Producto.....	67
3.3	Segmento del Mercado.....	68
3.4	Mercado Meta.....	
3.5	Comportamiento de la Demanda.....	69
3.6	Comportamiento de la Oferta.....	70
3.7	Balance de la Demanda - Oferta.....	72
3.8	El Precio.....	73
3.9	Comercialización.....	75
3.10	Estrategias de Comercialización.....	
3.11	Conclusiones del Estudio.....	76

### CAPITULO IV

4.	ESTUDIO TÉCNICO.....	77
4.1	Localización de la Empresa.....	
4.1.1	Macro localización.....	
4.1.2	Micro localización.....	79
4.2.	Tamaño del Proyecto.....	80
4.2.1	Tamaño del Mercado.....	
4.2.2	Disponibilidad de Recursos Financieros.....	
4.2.3	Disponibilidad de Materia Prima.....	81

4.2.4	Disponibilidad de Mano de Obra.....	
4.2.5	Disponibilidad de Producción.....	82
4.3.	Capacidad del Proyecto.....	
4.4.	Ingeniería del Proyecto.....	83
4.4.1	Flujograma de Producción.....	
4.4.2	Proceso de Producción.....	
4.4.2.1	Construcción del tableros.....	84
4.4.2.2	Pintura del tableros.....	
4.4.2.3	Cableado del tableros.....	85
4.4.3	Distribución de la Empresa y Estructura Física.....	86
4.4.4	Inversiones.....	88
4.4.4.1	Inversión Fija.....	
4.4.4.2	Inversión Diferida.....	92
4.4.4.3	Capital de Trabajo.....	

## CAPITULO V

5.	ESTUDIO ECONOMICO.....	94
5.1.	Determinación de los ingresos.....	
5.2.	Determinación de los egresos.....	96
5.2.1	Costos de Producción.....	
5.2.1.1	Materia Prima.....	
5.2.1.2	Mano de Obra Directa.....	97
5.2.1.3	Costos Generales de Fabricación.....	98
5.2.1.4	Determinación de los Gastos Administrativos.....	106
5.2.1.5	Determinación de los Gastos Distribución y Venta....	109
5.2.1.6	Determinación de los Gastos Financieros.....	111
5.2.2	Costos en Función del Proyecto.....	112
5.2.3	Presentación de Estados Financieros.....	113
5.2.3.1	Estado de Situación Inicial.....	
5.2.3.2	Estado Proyectado de Pérdidas y Ganancias.....	114
5.2.3.3	Flujo de Caja Proyectado.....	115
5.2.4	Punto de Equilibrio.....	116
5.2.5	Umbral de Rentabilidad.....	120
5.2.6	Evaluación Financiera.....	121
5.2.6.1	Costo de Oportunidad.....	



5.2.6.2	Valor Neto Actual.....	122
5.2.6.3	Tasa Interna de Retorno.....	123
5.2.6.4	Relación Costo - Beneficio.....	124
5.2.6.5	Período de Recuperación de la Inversión.....	

## CAPITULO VI

6.	ORGANIZACIÓN ADM. DE LA EMPRESA.....	126
6.1.	Aspecto Legal de la Empresa.....	
6.2.	Constitución Jurídica.....	127
6.2.1	Domicilio.....	
6.2.2	Objeto.....	
6.2.3	Apertura de Cuenta.....	
6.2.4	Escritura Pública.....	128
6.2.5	Aprobación.....	
6.2.6	Oposición.....	
6.2.7	Inscripción.....	
6.3.	Normativa Tributaria.....	
6.3.1	Registro Único de Contribuyente.....	129
6.3.2	Patente Municipal.....	130
6.3.3	Pago de Bomberos.....	
6.3.4	Tributación.....	
6.4.	Visión.....	131
6.5.	Misión.....	
6.6.	Objetivos.....	
6.7.	Políticas Empresariales.....	131
6.8.	Estructura Orgánica.....	133
6.8.1	Organigrama Estructural de la Empresa.....	
6.8.2	Descripción de Puestos y Funciones.....	134
6.8.2.1	Gerente Propietario.....	
6.8.2.2	Supervisor de Fábrica.....	
6.8.2.3	Contador/a.....	135
6.8.2.4	Trabajadores Operativos.....	136
6.8.2.5	Seguridad.....	137
6.9.	Estructura Financiera de la Empresa.....	
6.9.1	Sistema Contable.....	

6.9.2	Costos por Órdenes de Producción.....	143
6.9.2.1	Órdenes de Producción.....	
6.9.3	Tratamiento y Contabilización de los Elementos.....	144
6.9.3.1	Contabilización de los Materiales.....	
6.9.3.2	Contabilización de la Mano de Obra.....	149
6.9.3.3	Contabilización de los CGF.....	157
6.9.3.4	Terminación de las Órdenes de Producción.....	165
6.9.3.5	Estados de Costos.....	180

## CAPITULO VI

7.	IMPACTOS.....	183
7.1	Impacto Socio - Económico.....	
7.2	Impacto Empresarial.....	185
7.3	Impacto Educativo Cultural.....	186
7.4	Impacto Ambiental.....	187

CONCLUSIONES.....	190
RECOMENDACIONES.....	192
BIBLIOGRAFÍA.....	194
LINKCOGRAFÍA.....	197
ANEXOS.....	198

## INDICE DE CUADROS

Tabla N° 1	Tipo de producto.....	26
Tabla N° 2	Tecnología.....	27
Tabla N° 3	Cumplimiento de Normas.....	28
Tabla N° 4	Volumen de Producción.....	29
Tabla N° 5	Mano de Obra.....	30
Tabla N° 6	Rentabilidad.....	31
Tabla N° 7	Capital de Trabajo.....	32
Tabla N° 8	Registro Contables.....	33
Tabla N° 9	Tipo de Mercado.....	34

Tabla N° 10	Competencia.....	35
Tabla N° 11	Oferta.....	36
Tabla N° 12	Incremento de precio.....	37
Tabla N° 13	Entrega Oportuna.....	38
Tabla N° 14	Servicio Adicional a la Venta.....	39
Tabla N° 15	Creación de Nueva Empresa.....	40
Tabla N° 16	Demanda de Tableros Centralizados.....	69
Tabla N° 17	Demanda Futura de Tableros Centralizados.....	70
Tabla N° 18	Oferta de Tableros Centralizados.....	71
Tabla N° 19	Oferta Futura Tableros Centralizados.....	
Tabla N° 20	Balance de la Demanda - Oferta.....	72
Tabla N° 21	Demanda Potencial Tableros Individuales.....	73
Tabla N° 22	Análisis del Precio de Mercado T. Centralizados.....	74
Tabla N° 23	Análisis del Precio de Mercado T. Individuales.....	
Tabla N° 24	Estructura del Financiamiento.....	81
Tabla N° 25	Áreas de Construcción.....	89
Tabla N° 26	Maquinaria y Equipo.....	90
Tabla N° 27	Muebles y Enseres.....	
Tabla N° 28	Equipos de Computación y Oficina.....	91
Tabla N° 29	Resumen de la Inversión Fija.....	
Tabla N° 30	Inversión Diferida.....	92
Tabla N° 31	Capital de Trabajo.....	93
Tabla N° 32	Cálculo de la Producción, Precio e Ingresos.....	95
Tabla N° 33	Materia Prima (MD).....	97
Tabla N° 34	Mano de Obra (MOD).....	98
Tabla N° 35	Requerimiento de Energía Eléctrica.....	99
Tabla N° 36	Mano de Obra Indirecta.....	100
Tabla N° 37	Mantenimiento Maquinaria y Equipo.....	101
Tabla N° 38	Combustible y Mant. de Vehículo (Producción).....	
Tabla N° 39	Amortización Gastos Preoperacionales.....	102
Tabla N° 40	Depreciación Propiedad Planta y Equipo.....	103
Tabla N° 41	Resumen Costos Generales de Fabricación.....	105
Tabla N° 42	Resumen de los Costos de Producción.....	106
Tabla N° 43	Materiales de Oficina.....	107
Tabla N° 44	Servicios y Telecomunicación.....	
Tabla N° 45	Total Gastos Administrativos.....	108

Tabla N° 46	Consumo de Combustible.....	109
Tabla N° 47	Mantenimiento del Vehículo.....	110
Tabla N° 48	Total Combustible y Mantenimiento del Vehículo.....	
Tabla N° 49	Tabla de Amortización.....	111
Tabla N° 50	Costo del Proyecto.....	112
Tabla N° 51	Estado Inicial.....	113
Tabla N° 52	Estado Proyectado de Pérdidas y Ganancias.....	114
Tabla N° 53	Flujo de Caja Proyectado.....	115
Tabla N° 54	Punto de Equilibrio en Unidades.....	117
Tabla N° 55	Punto de Equilibrio en Dólares.....	
Tabla N° 56	Umbral de Rentabilidad.....	120
Tabla N° 57	Tasa de Redescuento.....	121
Tabla N° 58	Cálculo del VAN del Proyecto.....	122
Tabla N° 59	Cálculo de la TIR del Proyecto.....	123
Tabla N° 60	Cálculo del Costo Beneficio.....	124
Tabla N° 61	Cálculo de la Recuperación de la Inversión.....	125

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1	Tipo de producto.....	26
Gráfico N° 2	Tecnología.....	27
Gráfico N° 3	Cumplimiento de Normas.....	28
Gráfico N° 4	Volúmen de Producción.....	29
Gráfico N° 5	Mano de Obra.....	30
Gráfico N° 6	Rentabilidad.....	31
Gráfico N° 7	Capital de Trabajo.....	32
Gráfico N° 8	Registro Contables.....	33
Gráfico N° 9	Tipo de Mercado.....	34
Gráfico N° 10	Competencia.....	35
Gráfico N° 11	Oferta.....	36
Gráfico N° 12	Incremento de precio.....	37
Gráfico N° 13	Entrega Oportuna.....	38
Gráfico N° 14	Servicio Adicional a la Venta.....	39
Gráfico N° 15	Creación de Nueva Empresa.....	40
Gráfico N° 16	Tablero para Suministro Centralizado.....	67

Gráfico N° 17	Tablero para Suministro Individual (Caja Antihurto)...	
Gráfico N° 18	Macrolocalización Provincia de Imbabura .....	78
Gráfico N° 19	Macrolocalización Cantón Ibarra.....	
Gráfico N° 20	Ubicación de la Empresa.....	79
Gráfico N° 21	Flojograma de Producción.....	83
Gráfico N° 22	Distribución de la Empresa y Estructura Física.....	87
Gráfico N° 23	Estructura de la Inversión.....	93
Gráfico N° 24	Punto de Equilibrio Tablero de 18 medidores.....	118
Gráfico N° 25	Punto de Equilibrio Tablero de 6 medidores.....	
Gráfico N° 26	Punto de Equilibrio Tablero de Especial.....	119
Gráfico N° 27	Punto de Equilibrio Tablero individual (C.Antihurto)...	
Gráfico N° 28	Organigrama estructural.....	133

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto ha sido elaborado para determinar la factibilidad de la creación de una empresa de servicios en la construcción e instalación de tableros metálicos para medidores eléctricos y electrónicos en la ciudad de Ibarra, debido a que en la actualidad no existe un empresa especializada en la fabricación de este tipo de equipos, de tal manera que el proyecto está encaminado a cubrir la demanda existente de la Empresa Eléctrica Regional Norte y de los usuarios de la misma, que requieren de tableros para el suministro de energía. Mediante este estudio se pudo determinar que la inversión es de aproximadamente USD. 113.647,29, conformada por activos fijos como: terreno, obra civil, vehículo para inspecciones, compra de material e instalaciones, equipos y muebles necesarios para la fabricación de los tableros, capital de trabajo y el activo diferido. El 40% de la inversión será cubierta con capital propio y el 60% con un préstamo en una institución financiera de la localidad. La producción anual estimada de los diferentes tipos de tableros es de 4.078,00 unidades y cuyas ventas proyectas alcanzan los USD 138.671,86 en el primer año y luego de cubrir la inversión la empresa obtiene una utilidad moderada. Las proyecciones de ingresos y gastos están realizadas para diez años en donde se determinó mediante la evaluación financiera y la utilización de indicadores que la ejecución del proyecto es conveniente. Además, de los beneficios económicos que generará el proyecto, también se convierte en generador de empleo directo.

## EXECUTIVE SUMMARY

This project has been developed to determine the feasibility of creating a service company in the construction and installation of metal panels for electrical and electronic meters in Ibarra city, because at present there is a company specialized in the manufacture of such equipment, so that the project is intended to fill the existing demand of the Northern Regional Electricity Company and the users of the same, requiring boards to the power supply. Through this study determined that the investment is approximately USD. 113,647.29, consisting of fixed assets such as land, civil works, vehicle inspections, purchase of equipment and facilities, equipment and furniture required for the manufacture of the panels, working capital and deferred assets. 40% of the investment will be covered by equity and 60% with a loan from a financial institution in the locality. The estimated annual production of different types of boards is 4078.00 with sales units and project amounts to USD 138,671.86 in the first year and then cover the investment the firm earns a modest profit. The revenue and expenditure projections are made for ten years where it was determined by evaluating the use of financial and a performance indicator of the project is appropriate. Moreover, the economic benefits generated by the project, it also becomes a generator of direct employment.

## PRESENTACIÓN

El constante y rápido crecimiento habitacional ha generado un inconveniente en el área de comercialización de medidores de la Empresa Eléctrica, por cuanto deben instalar varios registradores de energía en una misma vivienda, edificio, locales comerciales, entre otros, provocado aglomeración y confusión en el cableado, además, dificulta la toma de medición de energía, generando pérdidas económicas para la Empresa Eléctrica y creando un ambiente de inseguridad por cuanto la mala instalación o la manipulación indebida de los medidores de energía puede ocasionar cortocircuitos con lamentables pérdidas humanas y materiales.

En tal razón, y al no existir en el sector una empresa especializada en la fabricación de tableros, se presenta esta propuesta para la creación de una empresa de servicios en la construcción e instalación de tableros metálicos para medidores eléctricos y electrónicos en la ciudad de Ibarra, misma que consta de siete capítulos que se resumen:

Capítulo I: compuesto por el diagnóstico situacional, en el cual se establece la forma como se realizó la investigación, la población y el muestreo, los instrumentos y su evaluación, con la finalidad de determinar el problema central.

Capítulo II: Conformado por el marco teórico, donde se realiza un estudio bibliográfico tomando como referencia los conceptos de varios autores sobre la fabricación, comercialización, aspectos administrativos, financieros y contables, relacionados con la creación de la empresa de tableros.



Capítulo III: Se encuentra el estudio de mercado realizado en base a las encuestas aplicadas a los productores y consumidores, y la entrevista realizada al Jefe del departamento de acometidas y medidores de Emelnorte. Con los datos proporcionados en la empresa eléctrica se pudo realizar un análisis de la oferta y demanda actual para establecer la posible demanda insatisfecha, su índice de crecimiento, el precio y la comercialización.

Capítulo IV: Se realizó un estudio técnico de la empresa, el cual contiene el análisis del tamaño, la macro y micro localización, los equipos, las instalaciones, la materia prima, mano de obra, disponibilidad de capital, proceso productivo y la organización necesaria para desarrollar la fabricación de tableros.

Capítulo V: Consta del estudio económico, en donde se determina los ingresos y egresos tanto operacionales como no operacionales del proyecto a diez años, al inversión fija, diferida y el capital de trabajo, contiene el balance inicial con el fin de establecer el movimiento financiero contable de la empresa. Estados de pérdidas y ganancias, flujo de efectivo, punto de equilibrio y una evaluación económica financiera programada de acuerdo a los datos obtenidos en el estudio económico con la finalidad de calcular el valor presente neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), costo beneficio (C/B) para determinar la rentabilidad y el tiempo de recuperación de la inversión.

Capítulo VI: Se determina la organización administrativa, constitución jurídica, aspectos legales y estructura orgánica funcional de la empresa, además contiene la estructura financiera mediante el diseño de un sistema contable para el registro de las múltiples transacciones económicas que se realizan en la empresa y la venta del tablero.

Capítulo VII: Se efectúa una evaluación de los impactos: socio económico, empresarial, educativo cultural y ambiental que generaría la implementación del proyecto.

Para finalizar se realiza las conclusiones y recomendaciones que se determina en esta investigación.