

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
INGENIERÍA COMERCIAL

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Cristina Gabriela Martínez Sarango

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “Estudio para la Creación de una Empresa dedicada a la Motivación de Personal Empresarial en el Sector Metalmeccánico ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Marzo del 2010

---

Cristina Gabriela Martínez Sarango

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
INGENIERÍA COMERCIAL

**CERTIFICADO**

Ing. Richar Chamba T. MBA

Ing. Alexandra Escobar

**CERTIFICAN**

Que el trabajo titulado “Estudio para la Creación de una Empresa dedicada a la Motivación de Personal Empresarial en el Sector Metalmecánico ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito” realizado por Cristina Gabriela Martínez Sarango, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a los resultados favorables obtenidos en la Ingeniería Técnica, Estructural-Organizacional y Económica-Financiera del presente proyecto, se recomienda la puesta en marcha del mismo y su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y dos discos compactos los cuales contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Cristina Gabriela Martínez Sarango que lo entregue a Ing. Guido Crespo, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, Marzo del 2010

---

Ing. Richar Chamba T. MBA

DIRECTOR

---

Ing. Alexandra Escobar

CODIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
INGENIERÍA COMERCIAL

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Cristina Gabriela Martínez Sarango

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “Estudio para la Creación de una Empresa dedicada a la Motivación de Personal Empresarial en el Sector Metalmeccánico ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Marzo del 2010

---

Cristina Gabriela Martínez Sarango

## **DEDICATORIA**

Este trabajo quiero dedicarlo a mis padres, Heriberto y Teresita, quienes han sido un gran ejemplo para mí; a mis hermanos: Meli, Vane, Dieguis, a mi sobrinita Valentina, y a mi cuñado Dieguito, quienes supieron apoyarme en este gran reto, entregándome su amor, paciencia, ánimos y fortaleza para lograr obtener este título. Les dedico esta meta cumplida, recordándoles lo valiosos que son en mi vida y que los amo con todo mi corazón.

Cristina Martínez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a DIOS por darme la fuerza, salud y perseverancia para culminar mi carrera universitaria.

A mis padres y hermanos, por darme la oportunidad y el apoyo para alcanzar esta meta, que sin ellos no hubiera podido lograrlo.

A mi novio Carlos Naula, quien ha estado conmigo incondicionalmente dándome su cariño, ánimo y apoyo en el logro de este gran objetivo.

Al Ing. Richar Chamba e Ing. Alexandra Escobar, por guiarme con sus conocimientos y experiencias para el desarrollo de este proyecto.

A mis amigos incondicionales Diani, Soni, Jorgito, Lucho, Carlita, y Gaby que estuvimos juntos apoyándonos y luchando en esta etapa de nuestra vida y que ahora la hemos podido culminar; y a todos aquellos amigos que han estado a mi lado entregándome sus consejos, buena voluntad y buenos deseos, para terminar esta etapa de estudios.

Finalmente mi agradecimiento a la Escuela Politécnica del Ejército que por medio de su valioso nivel académico, pude formarme profesionalmente en esta etapa de mi vida.

Cristina Martínez

## INDICE DE CONTENIDO

<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS DEL ESTUDIO</b> .....	<b>2</b>
Objetivo General:.....	2
Objetivos Específicos: .....	2
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY</b> .....	<b>5</b>
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>7</b>
<b>1. ESTUDIO DE MERCADO</b> .....	<b>7</b>
1.1. Objetivos del estudio de mercado.....	7
1.2. Identificación del Producto o Servicio .....	8
1.3.1. Clasificación por sus Competencias y efecto.....	13
1.3.2. Productos sustitutivos y/o complementarios .....	17
1.3.3. Normatividad Técnica, Sanitaria y Comercial .....	18
1.4. Determinación de la demanda actual.....	21
1.4.1. Metodología de la investigación de campo.....	22
1.4.1.1. Segmento objetivo .....	24
1.4.1.2. Tamaño del universo .....	24
1.4.1.3. Tamaño de la muestra .....	25
1.5. Análisis de la Demanda.....	63
1.5.1. Clasificación .....	63
1.5.2. Factores que afectan a la Demanda.....	64
1.5.3. Análisis histórico de la Demanda .....	64
1.5.4. Demanda Actual del producto y/o servicio: interna y/o externa .....	65
1.5.5. Proyección de la Demanda .....	66
1.6. Análisis de la Oferta .....	67
1.6.1. Clasificación .....	68
1.6.2. Factores que afectan a la oferta.....	69
1.6.3. Comportamiento histórico de la oferta.....	70
1.6.4. Oferta Actual.....	71
1.6.5. Proyección de la oferta .....	74
1.7. Estimación de la demanda insatisfecha .....	75
1.8. Análisis de Precios.....	76
1.8.1. Precios históricos y actuales .....	77
1.8.2. Márgenes de Precios: estacionalidad, volumen, forma de pago .....	78
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>80</b>
<b>2. ESTUDIO TECNICO</b> .....	<b>80</b>

2.1	Tamaño del Proyecto .....	80
2.1.1	Factores determinantes del tamaño .....	81
2.1.1.1	El mercado .....	81
2.1.1.2	Disponibilidad de Recursos Financieros .....	83
2.1.1.3	Disponibilidad de mano de obra .....	84
2.1.1.4	Disponibilidad de Insumos .....	86
2.1.2	Optimización del Tamaño .....	91
2.1.3	Definición de la capacidad de Gestión y Desarrollo .....	91
2.2	Localización del Proyecto .....	91
2.2.1	Macrolocalización .....	92
2.2.2	Microlocalización .....	92
2.2.2.1	Criterios de selección de alternativas .....	93
2.2.2.2	Matriz de localización.....	95
2.2.2.3	Selección de la Alternativa Óptima.....	95
2.2.2.4	Plano de la Micro localización .....	96
2.3	Ingeniería del Proyecto.....	96
2.3.1	Cadena de valor .....	97
2.3.2	Flujograma de proceso .....	99
2.3.3	Distribución de la Planta .....	105
2.3.4	Requerimiento de equipos y tecnología.....	105
2.3.5	Requerimiento de la mano de obra .....	108
2.3.6	Requerimiento anual de materiales, insumos y servicios .....	108
2.3.7	Determinación de las inversiones.....	112
2.3.8	Calendario de Ejecución del proyecto .....	115
2.4	Estudio de impacto ambiental.....	116
<b>CAPITULO III .....</b>		<b>117</b>
<b>3. LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN .....</b>		<b>117</b>
3.1	Base Legal .....	117
3.1.1	Constitución de la empresa.....	117
3.1.2	Tipo de empresa (Sector/actividad/CIIU).....	119
3.1.3	Razón Social, logotipo, slogan .....	120
3.2	Base Filosófica de la Empresa .....	121
3.2.1	Visión .....	121
3.2.2	Misión.....	122
3.2.3	Objetivos estratégicos.....	122
3.2.4	Principios y Valores .....	123
3.2.5	Estrategia Empresarial.....	124

3.2.5.1	Estrategia Competitiva .....	125
3.2.5.2	Estrategia de Crecimiento .....	126
3.2.5.3	Estrategia de Competencia .....	126
3.2.5.4	Estrategia Operativa .....	126
3.3	Estrategias de Mercadotecnia .....	127
3.3.1	Estrategia de Precio.....	127
3.3.2	Estrategia de Promoción.....	127
3.3.3	Estrategia de Servicio.....	128
3.3.4	Estrategia de Plaza.....	128
3.4	La Organización .....	128
3.4.1	Estructura Orgánica.....	128
3.4.2	Funciones de la Gestión Administrativa y de Servicio.....	129
3.5	Organigrama Estructural y Análisis.....	132
<b>CAPITULO IV.....</b>		<b>134</b>
<b>4.</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO.....</b>	<b>134</b>
4.1	Presupuestos .....	134
4.1.1	Presupuesto de inversión.....	135
4.1.1.1	Activos Fijos .....	136
4.1.1.2	Activos Intangibles.....	138
4.1.1.3	Capital de Trabajo.....	139
4.1.2	Cronograma de Inversiones y reinversiones.....	141
4.1.3	Presupuesto de Operación .....	141
4.1.4	Presupuesto de Ingreso .....	142
4.1.4.3	Estructura de Financiamiento.....	146
4.1.5	Punto de Equilibrio.....	148
4.2	Estados Financieros Proyectados .....	152
4.2.1	Del proyecto .....	153
4.2.1.1	Estado de Resultados.....	153
4.2.1.2	Flujo Neto de Fondos.....	154
4.2.2	Del Inversionista .....	156
4.2.2.1	Estado de Resultados.....	156
4.2.2.2	Flujo Neto de Fondos.....	156
4.3	Evaluación Financiera .....	158
4.3.1	Determinación de las tasas de descuento .....	158
4.3.2	Evaluación financiera del proyecto.....	160
4.3.2.1	Criterios de Evaluación .....	160
4.3.2.1.1	Tasa Interna de Retorno (TIR%) .....	160



4.3.2.1.2	Valor Actual Neto (VAN) .....	161
4.3.2.1.3	Relación Beneficio Costo (R B/C) .....	163
4.3.2.1.4	Periodo de Recuperación.....	164
4.3.3	Evaluación Financiera Inversionista .....	165
4.3.3.1	Criterios Evaluación .....	165
4.3.3.1.1	Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	165
4.3.3.1.2	Valor Actual Neto (VAN) .....	166
4.3.3.1.3	Relación Beneficio Costo (R B/C) .....	167
4.3.3.1.4	Periodo de Recuperación.....	167
4.3.4	Costo Operativo.....	168
4.4	Análisis de sensibilidad .....	169
<b>CAPITULO V.....</b>		<b>171</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>171</b>
5.1	Conclusiones: Resultados del estudio. ....	171
5.2	Recomendaciones. ....	175
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>177</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Principales empresas del Sector Metal Mecánico.....	25
Tabla N° 2 Número de empleados.....	31
Tabla N° 3 Sector de ubicación de empresas encuestadas.....	33
Tabla N° 4 Inversión en curso de motivación anterior.....	34
Tabla N°5 Empresa desea invertir en Curso de Motivación.....	35
Tabla N° 6 Calificación al curso anterior.....	36
Tabla N° 7 Nombre de empresas de motivación.....	37
Tabla N° 8 Sector Servicio de Motivación.....	38
Tabla N° 9 Días para motivar.....	39
Tabla N° 10 Número de veces para motivar.....	40
Tabla N°11 Lugar para la motivación.....	41
Tabla N° 12 Aumento de Productividad.....	42
Tabla N° 13 Mejor desempeño del personal.....	43
Tabla N° 14 Mejoramiento del clima laboral.....	44
Tabla N° 15 Personal se sienta identificado con la empresa.....	44
Tabla N° 16 Otras razones.....	45
Tabla N° 17 Motivación Gerencial.....	46
Tabla N° 18 Motivación Operacional.....	47
Tabla N° 19 Liderazgo, Delegación y empoderamiento.....	48
Tabla N° 20 Motivación a sus colaboradores.....	49
Tabla N° 21 Comunicación Gerencial y Organizacional.....	49
Tabla N° 22 Desarrollo de Competencias Gerenciales.....	50
Tabla N° 23 Trabajo en equipo.....	51
Tabla N° 24 Auto motivación laboral.....	52
Tabla N° 25 Manejo de conflictos.....	52
Tabla N° 26 Motivación en el Trabajo.....	53
Tabla N° 27 Iniciativa y Creatividad Empresarial.....	54
Tabla N° 28 Inversión.....	55
Tabla N° 29 Demanda Histórica.....	64
Tabla N° 30 Demanda Proyectada.....	66
Tabla N° 31 Comportamiento Histórico de la Oferta.....	70
Tabla N° 32 Empresas Oferta Actual.....	73
Tabla N° 33 Oferta Proyectada.....	74

Tabla N° 34 Demanda Insatisfecha .....	75
Tabla N° 35 Precios históricos y actuales.....	78
Tabla N° 36 Demanda Insatisfecha .....	82
Tabla N° 37 Profesionales Ecuador.....	85
Tabla N° 38 Mano de Obra.....	85
Tabla N° 39.1 Disponibilidad de Insumos Servicio.....	86
Tabla N°39.2 Disponibilidad de Insumos Oficina.....	87
Tabla N° 40.1 Disponibilidad de Materiales Servicio.....	88
Tabla N° 40.2 Disponibilidad de Materiales Oficina.....	88
Tabla N° 41.1 Disponibilidad de Equipos TIC.....	89
Tabla N° 41.2 Disponibilidad de Equipos Oficina.....	89
Tabla N° 42 Disponibilidad de Servicios Básicos.....	90
Tabla N° 43 Matriz de localización.....	95
Tabla N° 44 Flujograma de Proceso Marketing y Ventas.....	100
Tabla N° 45 Flujograma de Proceso Capacitación Empresarial.....	102
Tabla N° 46 Flujograma de Proceso Post Evaluación.....	103
Tabla N° 47 Flujograma de Proceso Gestión Administrativa y Financiera...	103
Tabla N° 48 Flujograma de Proceso Logística.....	104
Tabla N° 49.1 Requerimiento de Equipos TIC.....	106
Tabla N° 49.2 Requerimiento de Equipo de Oficina.....	107
Tabla N° 50 Requerimiento de Mano de Obra.....	108
Tabla N° 51.1 Requerimiento Anual Insumos Servicio.....	109
Tabla N° 51.2 Requerimiento Anual Insumos Oficina.....	109
Tabla N° 52.1 Requerimiento Anual Materiales Servicio .....	110
Tabla N° 52.2 Requerimiento Anual Materiales Oficina.....	110
Tabla N° 53 Requerimiento Anual de Servicios Básicos.....	111
Tabla N° 54.1 Otros Gastos.....	111
Tabla N° 54.2 Gasto Remodelación Oficina.....	111
Tabla N° 54.3 Gasto Estudio Proyecto.....	112
Tabla N° 54.4 Gasto de Constitución.....	112
Tabla N° 55.1 Inversiones.....	113
Tabla N° 55.2 Capital de Trabajo.....	113
Tabla N° 56 Calendario Ejecución Proyecto.....	115
Tabla N° 57.1 Número de Recursos Humanos.....	133
Tabla N° 57.2 Remuneración Anual de Recursos Humanos.....	133

Tabla N° 58 Presupuesto de Inversiones.....	135
Tabla N° 59.1 Activos Fijos.....	136
Tabla N° 59.2 Depreciaciones.....	138
Tabla N° 60.1 Activos Intangibles.....	138
Tabla N° 60.2 Amortización Activos Diferidos e Intangibles.....	139
Tabla N° 61 Capital de Trabajo.....	140
Tabla N° 62 Cronograma de Inversiones y Reinversiones.....	141
Tabla N° 63 Presupuesto de Operación.....	142
Tabla N° 64 Producción e Ingresos.....	143
Tabla N° 65 Consolidado de Egresos.....	144
Tabla N° 66 Origen y Aplicación de Fondos.....	146
Tabla N° 67 Estructura de Financiamiento.....	147
Tabla N° 68 Servicio de la Deuda.....	147
Tabla N° 69.1 Costos Fijos y Variables.....	149
Tabla N° 69.2 Punto de Equilibrio.....	150
Tabla N° 70 Punto Equilibrio (Número de Alumnos).....	151
Tabla N° 71 Estado de Resultados del Proyecto.....	153
Tabla N° 72 Flujo Fondos Proyecto (Sin Crédito).....	155
Tabla N° 73 Estado de Resultados Inversionista.....	156
Tabla N° 74 Flujo Fondos Proyecto (Con Crédito).....	157
Tabla N° 75 Tasa de Descuento.....	159
Tabla N° 76 TIR Proyecto.....	161
Tabla N° 77.1 Cálculo VAN Proyecto.....	162
Tabla N° 77.2 VAN Proyecto.....	162
Tabla N° 78 Relación Beneficio / Costo Proyecto.....	163
Tabla N° 79 Periodo Repago Proyecto.....	164
Tabla N° 80 TIR Inversionista.....	165
Tabla N° 81.1 Cálculo VAN Inversionista.....	166
Tabla N° 81.2 VAN Inversionista.....	166
Tabla N° 82 Flujo Relación Beneficio / Costo Inversionista.....	167
Tabla N° 83 Periodo Repago Inversionista.....	167
Tabla N° 84 Costo Operativo.....	168
Tabla N° 85 Cuadro Resumen Proyecto.....	169
Tabla N° 86 Cuadro Resumen Inversionista.....	169
Tabla N° 87 Análisis de Sensibilidad.....	170

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Prueba Piloto.....	28
Gráfico N° 2 Número de empleados.....	32
Gráfico N° 3 Sector de ubicación de empresas encuestadas.....	33
Gráfico N° 4 Inversión en curso de motivación anterior.....	34
Gráfico N° 5 Empresa desea invertir en Curso de Motivación.....	35
Gráfico N° 6 Calificación al curso anterior.....	36
Gráfico N° 7 Nombre de empresas de motivación.....	37
Gráfico N° 8 Sector Servicio de Motivación.....	39
Gráfico N° 9 Días para motivar.....	40
Gráfico N° 10 Número de veces para motivar.....	41
Gráfico N° 11 Lugar para la motivación.....	42
Gráfico N° 12 Aumento de Productividad.....	43
Gráfico N° 13 Mejor desempeño del personal.....	43
Gráfico N° 14 Mejoramiento del clima laboral.....	44
Gráfico N° 15 Personal se sienta identificado con la empresa.....	45
Gráfico N° 16 Otras razones.....	45
Gráfico N° 17 Motivación Gerencial.....	46
Gráfico N° 18 Motivación Operacional.....	47
Gráfico N° 19 Liderazgo, Delegación y empoderamiento.....	48
Gráfico N° 20 Motivación a sus colaboradores.....	49
Gráfico N° 21 Comunicación Gerencial y Organizacional.....	50
Gráfico N° 22 Desarrollo de Competencias Gerenciales.....	50
Gráfico N° 23 Trabajo en equipo.....	51
Gráfico N° 24 Auto motivación laboral.....	52
Gráfico N° 25 Manejo de conflictos.....	53
Gráfico N° 26 Motivación en el Trabajo.....	53
Gráfico N° 27 Iniciativa y Creatividad Empresarial.....	54
Gráfico N° 28 Inversión .....	55
Gráfico N° 29 Desea Motivar y Número de veces.....	56
Gráfico N° 30 Días y Lugar de Motivación.....	57
Gráfico N° 31 Sector Empresas e Inversión.....	58
Gráfico N° 32 Motivación Gerencial e Inversión.....	59
Gráfico N° 33 Motivación Gerencial y Sector de la Empresa.....	60
Gráfico N° 34 Motivación Operacional e Inversión.....	61

Gráfico N° 35 Motivación Operacional y Sector de la Empresa .....	62
Gráfico N° 36 Comportamiento Histórico de la Demanda.....	65
Gráfico N° 37 Demanda Proyectada.....	67
Gráfico N° 38 Comportamiento Histórico de la Oferta .....	70
Gráfico N° 39 Oferta Proyectada.....	74
Gráfico N° 40 Estimación Demanda Insatisfecha.....	76
Gráfico N° 41 Demanda Insatisfecha.....	82
Gráfico N° 42 Mapa de Macrolocalización.....	92
Gráfico N° 43 Plano de Microlocalización.....	96
Gráfico N° 44 Distribución de la Planta .....	105
Gráfico N° 45 Logo de la Empresa.....	121
Gráfico N° 46 Organigrama Estructural .....	132
Gráfico N° 47.1 Variación Punto Equilibrio Económico Anual.....	151
Gráfico N° 47.2 Variación Porcentual Punto Equilibrio Anual.....	152