



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN – TESIS DE GRADO

**AUTORES: LILIANA CHIA SUAREZ**  
**LEONARDO ANDRES CORONEL**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**PLAN DE ESTUDIOS DE PRODUCCION INDUSTRIAL**

**DIRECTOR: ANTONIO VICENTE GRANADOS**

**TITULO DE LA TESIS: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE  
UNA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE DIAGNOSTICO Y  
MANTENIMIENTO PARA TURBOCARGADORES EN LA CIUDAD DE SAN  
JOSE DE CUCUTA**

### RESUMEN

En el siguiente trabajo se realizó una investigación de mercados con el fin de establecer la demanda y la oferta del servicio de diagnóstico y mantenimiento. Se desarrolló el estudio técnico, que permitió establecer los recursos necesarios para el montaje de la empresa. Se determinó el estudio financiero para identificar los costos reales del montaje. Se evaluó el impacto social y ambiental de la empresa prestadora del servicio de diagnóstico y mantenimiento.

### CARACTERISTICAS

PAGINAS\_146\_ PLANOS\_\_\_ ILUSTRACIONES \_\_\_ CD-ROM\_1\_\_

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA  
PRESTADORA DEL SERVICIO DE DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO PARA  
TURBOCARGADORES EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA**

**LILIANA CHIA SUAREZ  
LEONARDO ANDRES CORONEL**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION INDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2007**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA  
PRESTADORA DEL SERVICIO DE DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO PARA  
TURBOCARGADORES EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA**

**LILIANA CHIA SUAREZ  
LEONARDO ANDRES CORONEL**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de Ingeniero  
de Producción Industrial**

**Director  
ANTONIO VICENTE GRANADOS  
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE PRODUCCION INDUSTRIAL  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2007**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 1 de noviembre de 2007

HORA: 2:00 a 4:00 P.M.

LUGAR: UFPS CREAD SALA 3

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE PRODUCCION INDUSTRIAL

Título de la Tesis: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO PARA TURBOCARGADORES EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA"

Jurados: NELLY RUDDY RODRIGUEZ  
EDGAR ALEXANDER BUITRAGO  
SERGIO JAVIER MARTINEZ

Director: ANTONIO VICENTE GRANADOS

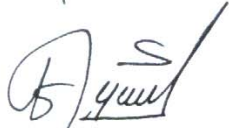
Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
LILIANA CHIA SUAREZ	190615	Cuatro, Cero	4,0
LEONARDO ANDRES CORONEL	190498	Cuatro, Cero	4,0

**APROBADA**

  
NELLY RUDDY RODRIGUEZ

  
EDGAR ALEXANDER BUITRAGO

  
SERGIO JAVIER MARTINEZ

  
Vo.Bo. FABIO SEGURA ESCOBAR  
Coordinador Comité Curricular  
Ingeniería Producción Industrial

Martha A

Av. Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag- Teléfonos:5776655 ext: 115 - 116 Fax: 5771988  
Cúcuta - Colombia

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	18
1. ESTUDIO DE MERCADO	22
1.1 SERVICIO	22
1.1.1 Presentación del servicio	22
1.1.2 Características del Servicio	22
1.1.3 Usuarios del servicio	22
1.2 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA A CONSUMIDORES	22
1.2.1 Presentación de los resultados de la encuesta de los consumidores	22
1.3 ANALISIS DE LA COMPETENCIA	39
1.4 ANALISIS DE LOS PROVEEDORES	43
1.4.1 Presentación de resultados de la encuesta a proveedores	43
1.5 DEMANDA	45

1.6 OFERTA	46
1.7 ESTRATEGIAS DE MERCADO	46
1.7.1 Mezcla mercadotecnica	46
1.8 DIAGNOSTICO DEL ESTUDIO DE MERCADO	50
2. ESTUDIO TECNICO	52
2.1 MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	52
2.2 DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRESTACION DEL SERVICIO	53
2.2.1 Etapa de diagnostico	53
2.2.2 Etapa de mantenimiento	57
2.3 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	62
2.4 PROGRAMA INTEGRAL DE CONTROL DE CALIDAD	67
2.5 IMPACTOS	69
2.5.1 Impacto social	69
2.5.2 Impacto ambiental	69
3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL	71

3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	71
3.2 PERSONAL REQUERIDO	71
3.3 MANUAL DE FUNCIONES	72
3.4 REQUISITOS LEGALES	85
3.5 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO	86
4. ESTUDIO DE LOCALIZACION	88
4.1 ESTUDIO DE MICROLOCALIZACION	88
4.2 DISTRIBUCION DEL CENTRO DE SERVICIO	88
5. ESTUDIO FINANCIERO	90
5.1 INGRESOS	90
5.2 EGRESOS	90
5.3 PRESUPUESTO DE INVERSION	93
5.4 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN	95
5.5 DEPRECIACION	95
5.6 AMORTIZACION	96

5.7 FLUJO DE FONDOS	97
5.8 VALOR PRESENTE NETO	98
5.9 TASA INTERNA DE RETORNO	98
5.10 BALANCE GENERAL PROYECTADO	98
5.11 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	102
6. CONCLUSIONES	122
7. RECOMENDACIONES	123
BIBLIOGRAFIA	124
ANEXOS	125