



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** JOHANLYS TAVIANA

**APELLIDOS:** TORO VERGEL

**NOMBRE (S):** LEWIS JOANH

**APELLIDOS:** CONTRERAS DÍAZ

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** RAFAEL

**APELLIDOS:** CONDE

**TÍTULO DE LA TESIS:** DISEÑO DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA BASADA EN  
TEORÍA DE RESTRICCIONES PARA LA EMPRESA TECNOLOGÍA MÉDICA

**RESUMEN:**

Se diagnosticó el estado actual de la empresa Tecnología Médica con la cual determinaron los efectos indeseables que existen en la realidad actual de la empresa. Igualmente, se identificó el factor restrictivo que determina la velocidad de generación de unidades de la meta (utilidades), definiendo el estado ideal de la planeación estratégica mediante el árbol de realidad futura (TOC). Por ultimo, se determinó el plan de acción para causar el cambio que elimina el factor restrictivo.

Palabras clave: diseño, planeación, estratégica, restricciones, Tecnología Medica.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 102

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

DISEÑO DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA BASADA EN TEORÍA DE  
RESTRICCIONES PARA LA EMPRESA TECNOLOGÍA MÉDICA

JOHANLYS TAVIANA TORO VERGEL  
LEWIS JOANH CONTRERAS DÍAZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2012

DISEÑO DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA BASADA EN TEORÍA DE  
RESTRICCIONES PARA LA EMPRESA TECNOLOGÍA MÉDICA

JOHANLYS TAVIANA TORO VERGEL  
LEWIS JOANH CONTRERAS DÍAZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Industrial

Director  
RAFAEL CONDE  
Médico Psiquiatra

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2012

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

**FECHA:** Cúcuta, Junio 7 de 2012  
**HORA:** 3:00 p.m.  
**LUGAR:** CREAD - SALA DE FOTOGRAFIA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA INDUSTRIAL

**Título de la Tesis:** "DISEÑO DE LA PLANEACION ESTRATEGICA BASADA EN TEORIA DE RESTRICCIONES PARA LA EMPRESA TECNOLOGIA MEDICA"

**Jurados:**  
Ing. ALVARO JUNIOR CAICEDO ROLON  
Ing. MARTHA SOFIA ORJUELA ABRIL  
Doc. ANA MILENA GOMEZ SOTO

**Director:** Dr. RAFAEL CONDE

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
JOHANLYS TAVIANA TORO VERGEL	1190342	Cuatro. Dos	4.2
LEWIS JOANH CONTRERAS DIAZ	1190333	Cuatro. Dos	4.2

**APROBADA**

Ing. ALVARO JUNIOR CAICEDO ROLON

Ing. SOFIA ORJUELA ABRIL

Doc. ANA MILENA GOMEZ SOTO

Vo.Bo. SOFIA ORJUELA ABRIL  
Coordinadora Comité Curricular  
Ingeniería Industrial

Sandra R

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	11
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3 JUSTIFICACIÓN	12
1.4 OBJETIVOS	13
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	13
2. REFERENTES TEÓRICOS	14
2.1 ANTECEDENTES	14
2.2 MARCO TEÓRICO	15
2.2.1 Planeación estratégica	15
2.2.2 Teoría de las restricciones	19
2.2.3 Cómo la teoría de restricciones conduce al cambio	20
3. METODOLOGÍA	26
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	26
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	26
3.4 ANALISIS DE LA INFORMACIÓN	27
3.5 FLUJOGRAMA DE DESARROLLO DEL PROYECTO	28

4. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA	33
4.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DE LAS ÁREAS DE LA ORGANIZACIÓN	33
4.2 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA TECNOLOGÍA MÉDICA	34
4.2.1 Evaluación del entorno	34
4.2.2 Evaluación interna	37
4.2.3 Matriz de evaluación del factor interno	38
4.3 EFECTOS INDESEABLES	40
4.3.1 Evaluación de los efectos indeseables con las categorías de legitimidad	42
4.4 EL FACTOR RESTRICTIVO	49
4.4.1 Construcción de nubes para la empresa de tecnología médica	49
4.4.2 Árbol de realidad actual	75
4.5 ESTADO IDEAL DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	81
4.5.1 Árbol de realidad futura	81
4.6 PLAN DE ACCIÓN PARA CAUSAR EL CAMBIO Y ELIMINACIÓN DEL FACTOR RESTRICTIVO	86
4.6.1 Ramas negativas del árbol de realidad futura	86
4.6.2 Árbol de realidad futura podado	89
4.6.3 Árbol de prerrequisitos	92
5. CONCLUSIONES	99
6. RECOMENDACIONES	101
BIBLIOGRAFÍA	102