



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS  
RESUMEN TESIS DE GRADO



**NOMBRE (S):** FRANCISCO JAVIER **APELLIDOS:** BAUTISTA PRIETO

**NOMBRE (S):** MOISES XAVIER **APELLIDOS:** PATERNINA VASQUEZ

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** RAQUEL IRENE **APELLIDOS:** LAGUADO RAMÍREZ

**TITULO DE LA TESIS:** PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE SERVIBUS DE VENEZUELA C.A.

**RESUMEN:**

El siguiente proyecto está enfocado en elaborar una propuesta para la mejora del proceso productivo en Servibus de Venezuela C.A., utilizando herramientas como las 5S, la disminución de las mudas y estandarización, que permitan mejorar actividades de logística y de esta forma, se pueda mantener una coordinación efectiva entre cada uno de los procesos que intervienen en la cadena productiva, incrementando los niveles productivos y, la eficiencia operativa.

Este problema está enmarcado por diversos factores, entre los que pueden mencionar, la falta de motivación de los empleados, las fallas de comunicación entre departamentos, una lenta toma de decisiones, las fallas en la planeación de la producción, el desorden en los puestos de trabajo, entre otros.

Palabras clave: propuesta, proceso productivo, cadena productiva, mejora.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 143 **PLANOS:** \_\_\_\_\_ **ILUSTRACIONES:** \_\_\_\_\_ **CD-ROM:** 1

PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE SERVIBUS DE  
VENEZUELA C.A.

FRANCISCO JAVIER BAUTISTA PRIETO  
MOISES XAVIER PATERNINA VASQUEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2014

PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE SERVIBUS DE  
VENEZUELA C.A.

FRANCISCO JAVIER BAUTISTA PRIETO  
MOISES XAVIER PATERNINA VASQUEZ

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

Directora  
RAQUEL IRENE LAGUADO RAMÍREZ  
Ingeniera Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2014



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Agosto 05 del 2014

HORA: 08:10 a.m.

LUGAR: CREAD, SALA 3

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL


Título de la Tesis: "PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO PRODUCTIVO DE SERVIBUS DE VENEZUELA C.A"

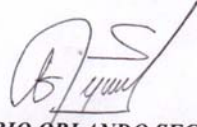
Jurados:  
Ing. WLAMYR PALACIOS  
Ing. FABIO ORLANDO SEGURA  
Doc. ANA MILENA GÓMEZ

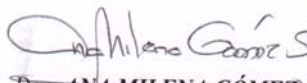
Director: RAQUEL IRENE LAGUADO


Nombre del estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
FRANCISCO JAVIER BAUTISTA PRIETO	1190470	CUATRO UNO	4.1
MOISES XAVIER PATERNINA VASQUEZ	1190112	CUATRO UNO	4.1

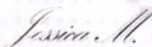
### APROBADA

Ing.  WLAMYR PALACIOS

Ing.  FABIO ORLANDO SEGURA

  
Doc. ANA MILENA GÓMEZ

  
Vp.Bo. ROSA PATRICIA RAMIREZ  
Coordinadora Comité Curricular  
Ingeniería Industrial



## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN	18
1. PROBLEMA	19
1.1 TITULO	19
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.4.1 A nivel de la empresa	21
1.4.2 A nivel del estudiante	21
1.5 OBJETIVOS	21
1.5.1 Objetivo general	21
1.5.2 Objetivos específicos	21
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	22
1.6.1 Alcances	22
1.6.2 Limitaciones	22
2. MARCO REFERENCIAL	23
2.1 ANTECEDENTES	23
2.2 MARCO TEÓRICO	24
2.2.1 Matriz DOFA	24
2.2.1.1 Las estrategias DO	24
2.2.1.2 Las estrategias FA	24
2.2.1.3 Las estrategias FO	25

2.2.1.4 Las estrategias DA	25
2.2.2 Muda	25
2.2.2.1 Muda de sobreproducción	27
2.2.2.2 Muda de inventario	27
2.2.2.3 Muda de reparaciones/rechazos de producto defectuosos	27
2.2.2.4. Muda de movimiento	27
2.2.2.5 Muda de procesamiento	28
2.2.2.6. Muda de espera	28
2.2.2.7 Muda de transporte	29
2.2.3. Las 5s	29
2.2.3.1 Seire - Clasificar	29
2.2.3.2 Seiton - Ordenar	32
2.2.3.3 Seisou-Limpiar	34
2.2.3.4 Seiketsu - mantener conservar / control visual	34
2.2.3.5 Shitsuke - disciplina	34
2.2.4 Estándares operacionales	35
2.2.4.1 Aspectos claves de los estándares	36
2.3 MARCO CONCEPTUAL	39
2.4 MARCO CONTEXTUAL	42
2.4.1 Datos generales	42
2.3.2 Misión	42
2.3.3 Visión	43
2.5 MARCO LEGAL	45
3. DISEÑO METODOLÓGICO	46

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	46
3.2.1 Población	46
3.2.2 Muestra	46
3.3. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	46
3.3.1 Información primaria	46
3.3.2 Información secundaria	47
3.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	47
4. RESULTADOS Y ANALISIS	48
4.1 DIAGNÓSTICO DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN	48
4.2 IDENTIFICAR LAS MUDAS GENERADAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO	51
4.2.1 Estudio de la situación actual	52
4.2.1.1 Área de estructura (fabricación de capota, laterales y piso)	52
4.2.1.2 Área ensamble 1 (ensamblaje de las estructuras fabricadas; piso, capota y laterales)	56
4.2.1.3 Área ensamble 2 (forro de laterales izquierdo y derecho, montaje de faldones, montaje de casco trasero, delantero y fabricación de maletero)	59
4.2.1.4. Área ensamble 3 (montaje de piso chofer, montaje de defensa y casco delantero, montaje de puertas y mecanismos)	63
4.2.1.5 Área pintura (pintar carrocería, piezas pequeñas, puertas, tableros, persianas)	67
4.2.1.6 Área terminación (forro interno de costados, capota, piso, accesorios internos, accesorios externos, electricidad pruebas de agua y carretera)	70
4.2.1.7. Subprocesos (silletería, espuma y tapicería).	74
4.2.1.8 Fibra de vidrio (elaboración de casco trasero, capota, frentes, cascos internos, tableros y piezas pequeñas).	78

4.2.2. Resultados obtenidos	80
4.2.2.1 Comparación situación 2012 vs situación actual 2014	86
4.3. PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN	87
4.3.1 Diagnóstico de cada puesto de trabajo	88
4.3.2 Implementación de las primeras 3S a cada puesto de trabajo	95
4.3.2.1 Ejecución del Seiri	95
4.3.2.2 Ejecución del Seiton	100
4.3.2.3 Ejecución del Seiso	103
4.3.2.4 Estandarización de las 3 primeras S'	105
4.3.2.5 Propuesta para incentivar el personal hacia el logro de la disciplina	107
4.4 GENERAR MODELOS DE ESTANDARIZACIÓN, EN LOS PROCESOS DE LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN	110
4.4.1 Estándares operacionales	110
4.4.1.1 Programación mensual fabricación de unidades	110
4.4.1.2 Cartelera visual	114
4.4.1.3 Actualización de los materiales requeridos por las diferentes áreas	114
4.4.1.4. Carpeta de requerimiento de material para cada modelo	117
4.4.1.5. Formato no conformidades	118
4.4.1.6. Carpetas de calidad y control interno	121
4.4.1.7. Adquisición de un polipasto o pórtico	122
5. CONCLUSIONES	128
6. RECOMENDACIONES	130



BIBLIOGRAFÍA

131

ANEXOS

133