	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB- 12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): LEYDI ROCIO **APELLIDOS:** LOPEZ PEREZ

NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): VICTOR ORLANDO **APELLIDOS:** MUTIS SERRANO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PROPUESTA PARA OPTIMIZAR LA METODOLOGIA LEAN CONSTRUCTION EN OBRAS DE CONSTRUCCION CON SISTEMA INDUSTRIALIZADO DE LA EMPRESA PROINSA DE LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo optimar la metodología Lean Construction en obras de construcción con sistema industrializado de la empresa Proinsa. Se utiliza una metodología descriptiva basada en la observación directa y en trabajos de campo y de oficina. En los resultados se establecen sistemas de aplicación en base a los lineamientos Lean Construction para obras con sistema industrializado de la empresa Proinsa. Igualmente, se crean los procedimientos para la realización de modulaciones de muros, seguimiento de las 5s y cálculo de rendimientos y tasas de producción. Por último, se realiza el manual de funciones y procedimientos que debe llevar a cabo el personal encargado dentro de la constructora del área de Lean Construction.

PALABRAS CLAVE: sistema constructivo industrializado, rendimientos de obra, programación de obra.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 73 **PLANOS:** _____ **ILUSTRACIONES:** _____ **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

COPIA NO CONTROLADA

PROPUESTA PARA OPTIMIZAR LA METODOLOGIA LEAN CONSTRUCTION EN
OBRAS DE CONSTRUCCION CON SISTEMA INDUSTRIALIZADO DE LA EMPRESA
PROINSA DE LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA

LEYDI ROCIO LOPEZ PEREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

PROPUESTA PARA OPTIMIZAR LA METODOLOGIA LEAN CONSTRUCTION EN
OBRAS DE CONSTRUCCION CON SISTEMA INDUSTRIALIZADO DE LA EMPRESA
PROINSA DE LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA.

LEYDI ROCIO LOPEZ PEREZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de
Ingeniería Civil

Director:

VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 28 DE NOVIEMBRE DE 2016 HORA: 9:00 a. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y
TRANSPORTE - TERCER PISO EDIFICIO FUNDADORES - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "PROPUESTA PARA OPTIMIZAR LA METODOLOGIA LEAN
CONSTRUCTION EN OBRAS DE CONSTRUCCION CON SISTEMA
INDUSTRIALIZADO DE LA EMPRESA PROINSA DE LA CIUDAD DE
SAN JOSE DE CUCUTA".

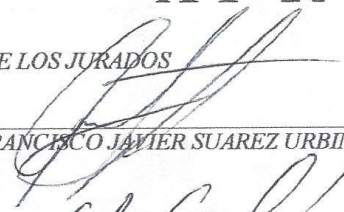
JURADOS: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
ING. LILIA ARACELY REYES CARVAJALINO


DIRECTOR: INGENIERO VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION NUMERO	LETRA
LEIDY ROCIO LOPEZ PEREZ	1111067	4,3	CUATRO, TRES

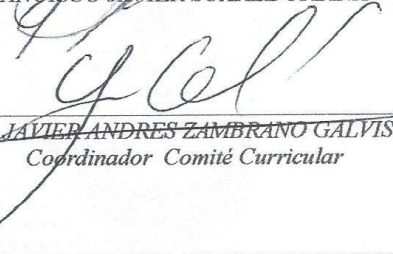
APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA


ING. LILIA ARACELY REYES CARVAJALINO

Vo. Bo.


JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	12
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Justificación	15
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
1.5 Alcances y Limitaciones	17
1.5.1 Alcances.	17
1.5.2 Limitaciones	17
1.6 Delimitaciones	17
1.6.1 Delimitación espacial	17
1.6.2 Delimitación temporal	18
1.6.3 Delimitación conceptual	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco Teórico	19
2.3 Marco Conceptual	25
2.4 Marco Contextual	27
2.5 Marco Legal	30
3. Diseño Metodológico	31

3.1 Tipo de Investigación	31
3.2 Población y Muestra	31
3.2.1 Población	31
3.2.2 Muestra	31
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	31
3.4 Actividades a Desarrollar	32
3.4.1 Información preliminar	32
3.4.2 Trabajo de campo	32
3.4.3 Trabajo de oficina	33
3.5 Presentación y Análisis de Resultados	33
4. Recopilación de la Información	34
4.1 Reseña Histórica	34
4.2 Aspectos Generales de la Filosofía Lean Construcción	35
4.2.1 Mala planificación	36
4.2.2 Pérdidas	37
4.2.3 Mediciones	38
4.2.4 Plan maestro (Last Planner)	38
4.2.5 Programación intermedia	38
4.2.6 Programación semanal	39
5. Sistema de Aplicación de la Metodología lean Construcción	40
5.1 Fase de Planeación	40
5.2 Fase de Diseño	42
5.3 Fase de Construcción	44
5.4 Fase de Entrega y Liquidación	46

6. Procedimientos para Diagnósticos Generales	48
6.1 Procedimientos para Diagnósticos Generales de Medición de Tiempos Hacia la Identificación de Pérdidas	48
6.1.1 Formatos empleados para el levantamiento, análisis y consolidación de información de diagnósticos generales	51
7. Procedimientos para Modulaciones, 5s y Cálculo de Rendimientos y Tasas de producción	53
7.1 Procedimiento para Realizar Modulaciones de Muros	53
7.2 Procedimiento para el Seguimiento de las 5s	55
7.2.1 Formato empleados para recopilación de información y seguimiento de las 5s	58
7.3 Procedimiento para el Cálculo de Rendimientos y Tasas de Producción	58
7.3.1 Formato empleado para cálculo de rendimiento de materiales y horas hombre en actividades de pañete, afinado, mampostería y estructura, como herramientas para la correcta administración y análisis de la información	60
8. Organigrama de la Empresa Proinsa para la Aplicación de la Filosofía Lean Constructivo	61
9. Manual de Funciones y Procedimientos del Area lean Construcción	64
10. Conclusiones	70
Referencias Bibliográficas	72