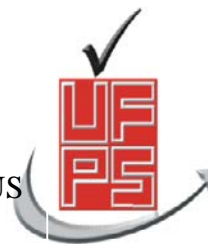




UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER
DIVISION BIBLIOTCA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTORES:

NOMBRE(S) LESLIE YESENIA APELLIDO(S) RINCÓN MERCHÁN
NOMBRE(S) RONALD ALEXIS APELLIDO(S) SOTELO MÉNDEZ

FACULTAD DE: INGENERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE(S) JORGE ENRIQUE APELLIDO(S) SALAZAR

TÍTULO DE LA TESIS: PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS DE PRE-PRENSA E IMPRESIÓN OFSET Y DIGITAL BASADA EN HERRAMIENTAS DE CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA CTP COLOR DE LA CIUDAD DE CÚCUTA

RESUMEN

Realización de una evaluación de los procesos de estudio, para identificar las variables que intervienen y seleccionar cuáles son las más críticas y deben controlarse. Además, se definió un plan de muestreo para la posterior medición y análisis de las variables seleccionadas, mediante la utilización de herramientas de control estadístico de la calidad y por último, se diseñó una propuesta de mejora con base en los resultados obtenidos y en las especificaciones definidas que permita tener un control en los procesos, reflejándose en la calidad del producto terminado y en la satisfacción del cliente. *Palabras claves:* Control estadístico, calidad, proceso de impresión, análisis de capacidad.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 185 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM: 1

PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS DE PRE-PRENSA E
IMPRESIÓN OFSET Y DIGITAL BASADA EN HERRAMIENTAS DE CONTROL
ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA CTP COLOR DE LA CIUDAD DE
CÚCUTA

LESLIE YESENIA RINCÓN MERCHÁN
YENNY LORENA ROZO SEPÚLVEDA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2015

PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS DE PRE-PRENSA E
IMPRESIÓN OFSET Y DIGITAL BASADA EN HERRAMIENTAS DE CONTROL
ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA CTP COLOR DE LA CIUDAD DE
CÚCUTA

LESLIE YESENIA RINCÓN MERCHÁN
YENNY LORENA ROZO SEPÚLVEDA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Tecnóloga en Procesos
Industriales

Director
JORGE ENRIQUE SALAZAR
Magister en ingeniería de control

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2015



Universidad
Francisco de Paula Santander

NIT. 890500622 - 6

www.ufps.edu.co

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Noviembre 19 del 2015

HORA: 02:00 p.m. - 03:00 p.m.

LUGAR: CREAD SALA 4

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Título de la Tesis: "PROPUESTA PARA EL MEJORAMIENTO EN LOS PROCESOS DE PRE-PRENSA E IMPRESIÓN OFFSET Y DIGITAL BASADA EN HERRAMIENTAS DE CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA CTP COLOR DE LA CIUDAD DE CÚCUTA."

Jurados:
Ing. **FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR**
Ing. **YANET PATRICIA ARMESTO PABÓN**
Lic. **ANA MILENA GOMEZ SOTO**

Director: **JORGE ENRIQUE SALAZAR**

| Nombre del estudiante | Código | Calificación | |
|-------------------------------|---------|--------------|--------|
| | | Letra | Número |
| LESLIE YESENIA RINCÓN MERCHÁN | 1980279 | CUATRO, DOS | 4.2 |
| YENNY LORENA ROZO SEPÚLVEDA | 1980268 | CUATRO, DOS | 4.2 |

APROBADA

Ing. **FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR**

Ing. **YANET PATRICIA ARMESTO PABÓN**

Lic. **ANA MILENA GOMEZ SOTO**

Vo.Bo. **ALVARO JR. CAICEDO ROLON**
Coordinador Comité Curricular
TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Av. Gran Colombia No. 12E-96 Colsag
Teléfono: 5776655
Cúcuta - Colombia

CONTENIDO

| | pág. |
|--------------------------------|------|
| Resumen | 1 |
| Abstract | 1 |
| Introducción | 2 |
| 1. Problema | 4 |
| 1.1 Título | 4 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 4 |
| 1.3 Formulación del Problema | 5 |
| 1.4 Justificación | 6 |
| 1.4.1 A nivel de la empresa | 6 |
| 1.4.2 A nivel del estudiante | 6 |
| 1.5 Objetivos | 6 |
| 1.5.1 Objetivo General | 6 |
| 1.5.2 Objetivos Específicos | 6 |
| 1.6 Alcances y Limitaciones | 7 |
| 1.6.1 Alcance | 7 |
| 1.6.2 Limitaciones | 8 |
| 1.7 Delimitaciones | 8 |
| 1.7.1 Delimitación Espacial | 8 |
| 1.7.2 Delimitación Temporal | 8 |
| 1.7.3 Delimitación Conceptual | 8 |

| | |
|--|----|
| | 6 |
| 2. Marco referencial | 9 |
| 2.1 Antecedentes | 9 |
| 2.1.1 Antecedentes internacionales | 9 |
| 2.1.2 Antecedentes nacionales | 10 |
| 2.2 Marco Contextual | 11 |
| 2.3 Marco Teórico | 19 |
| 2.3.1 Plan de Muestreo | 27 |
| 2.3.2 Toma de Datos | 28 |
| 2.3.3 Análisis de capacidad | 28 |
| 2.3.4 Técnicas de análisis de capacidad | 29 |
| 2.3.5 Comportamiento estadístico | 30 |
| 2.3.6 Mejoramiento continuo | 30 |
| 2.4 Marco conceptual | 31 |
| 2.5 Marco Legal | 33 |
| 3. Diseño metodológico | 34 |
| 3.1 Tipos de investigación | 34 |
| 3.2 Población y muestra | 34 |
| 3.2.1 Población | 34 |
| 3.2.2 Muestra | 34 |
| 3.3 Instrumentos para la Recolección de Información | 35 |
| 3.3.1 Fuentes Primarias | 35 |
| 3.3.2 Fuentes secundarias | 35 |
| 3.4 Análisis de la Información | 36 |
| 4. Evaluación y análisis en los procesos de impresión digital, Pre-prensa e impresión Off-Set para la detección de áreas que requieren mejora. | 37 |

| | |
|---|-----|
| 4.1 Evaluación de los procesos de Impresión Digital, Pre-prensa e Impresión Off-Set | 37 |
| 4.1.1 Proceso de Impresión Digital. | 37 |
| 4.1.2 Descripción de la maquinaria. | 38 |
| 4.1.3 Proceso de Pre-prensa o CTP. | 42 |
| 4.1.4 Proceso de Impresión Off-Set. | 49 |
| 4.2 Identificación de variables a estudiar y plan de muestreo en los procesos de Pre-prensa e Impresión Off-Set | 58 |
| 4.2.1 Diseño de hojas de verificación para la recolección de datos | 60 |
| 4.2.2 Determinación del plan de muestreo y cálculo del tamaño de la muestra. | 61 |
| 4.3 Recolección y análisis de datos | 65 |
| 4.3.1 Datos del proceso de Pre-prensa. Porcentaje de punto en las planchas metálicas | 66 |
| 4.3.2 Datos del proceso de impresión Off-Set | 73 |
| 4.3.3 Análisis de los Datos | 80 |
| 4.4 Análisis de los principales problemas y sus causas | 142 |
| 4.5 Plan de mejora mediante estandarización y control | 145 |
| 4.5.1 Identificación de las áreas de mejora. | 145 |
| 4.5.2 Principales causas del problema. | 146 |
| 4.5.3 Efectos del problema. | 147 |
| 4.6 Propuesta de acción de mejora | 149 |
| 5. Conclusiones | 150 |
| Recomendaciones | 153 |
| Referencias | 155 |
| Anexo | 157 |