



BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: DENIS YANETH CARVAJAL GUTIERREZ

JUAN CARLOS MOJICA BERRIO

FACULTAD: DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR: ANTONIO VICENTE GRANADOS GUERRERO

Especialista en Administración de la Construcción

TITULO DE LA TESIS: IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DE NO CALIDAD EN EL

PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

RESUMEN:

Este trabajo contiene un listado de fallas de no calidad, agrupadas por actividad, que se pueden presentar en la construcción de vivienda de interés social. Para su identificación, análisis de causa-efecto y planteamiento de alternativas de solución se aplicaron las herramientas administrativas Diagrama de Pareto, Tormenta de ideas, metodología alemana o árbol de causa-efecto y la norma NTC 3606 “Guía para la evaluación de costos resultantes de no calidad”.

Para hacer aún más fácil la identificación de las fallas en cualquier obra, se diseñaron formatos que a través de preguntas agrupadas de acuerdo a las funciones administrativas en Planeación, Organización, Ejecución y Control, permiten determinar en que se está fallando.

CARACTERISTICAS:

PAGINAS 67

PLANOS

ILUSTRACIONES

CD- ROM 1

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DE NO CALIDAD EN EL PROCESO
CONSTRUCTIVO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

DENIS YANETH CARVAJAL GUTIERREZ
JUAN CARLOS MOJICA BERRIO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2006

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DE NO CALIDAD EN EL PROCESO
CONSTRUCTIVO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

DENIS YANETH CARVAJAL GUTIERREZ
JUAN CARLOS MOJICA BERRIO

Proyecto de grado presentado como requisito para optar por el título de Especialista en
Administración de la construcción

Director:
VICENTE GRANADOS GUERRERO
Especialista en Administración de la Construcción

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2006



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 5 ABRIL DE 2002

HORA: 08:00 AM

LUGAR: EDIFICIO CREAD, 3 PISO SALON No. 3

TITULO: IDENTIFICACION DE LAS FALLAS DE NO CALIDAD EN EL
PROCESO CONSTRUCTIVO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

JURADOS: ING. ALVARO GAMBOA
 ARQ. ADDISON PALOMINO V.

DIRECTOR: ING. ANTONIO VICENTE GRANADOS GUERRERO

| NOMBRE ESTUDIANTES | CODIGO | CALIFICACION | A.M.L. |
|--------------------------|--------|--------------|----------|
| DENIS YANETH CARVAJAL G. | 170070 | 4.0 | Aprobado |
| JUAN CARLOS MOJICA B. | 170075 | 4.0 | Aprobado |

FIRMA DE LOS JURADOS:



AMPARO DOZA DE PALOMINO
Coordinador Comité Curricular



A Dios por darme sabiduría y la motivación suficiente para alcanzar mis metas.

A mi familia que sin su amor, comprensión y apoyo no hubiera podido emprender y culminar felizmente este reto.

A todos ellos les doy mil gracias solo por estar presente en este gran momento.

DENIS YANETH CARVAJAL GUTIERREZ y JUAN CARLOS MOJICA BERRIO

AGRADECIMIENTOS

Doy mis sinceros agradecimientos a:

ANTONIO GRANADOS, Ingeniero civil, Profesor de la Universidad Francisco de Paula Santander y director de este proyecto.

AMALIA ROSA GUTIERREZ, Abogada, Profesora de la Universidad Francisco de Paula Santander

CARLOS EDUARDO SEQUEDA, Delineante de Arquitectura e Ing,

CONTENIDO

| | pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| 1. OBJETIVOS | 15 |
| 1.1 OBJETIVO GENERAL | 15 |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS | 15 |
| 2. MARCO TEORICO | 16 |
| 3. METODOLOGÍA | 18 |
| 4. LINEAMIENTOS PARA LA CLASIFICACION DE FALLAS INTERNAS Y EXTERNAS | 21 |
| 4.1 FALLAS INTERNAS | 21 |
| 4.2 FALLAS EXTERNAS | 22 |
| 5. APLICACIÓN DEL METODO DE PARETTO | 23 |
| 6. ANÁLISIS DE ACTIVIDADES | 26 |
| 6.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO | 26 |

| | | |
|-------|--|----|
| 6.1.1 | Definiciones | 26 |
| 6.1.2 | Identificación de fallas de no calidad | 26 |
| 6.1.3 | Análisis de causas y efectos | 27 |
| 6.1.4 | Alternativas de solución. | 27 |
| 6.2 | CIMENTACIÓN | 28 |
| 6.2.1 | Definiciones | 29 |
| 6.2.2 | Identificación de fallas de no calidad | 29 |
| 6.2.3 | Análisis de causas y efectos | 31 |
| 6.2.4 | Alternativas de solución | 31 |
| 6.3 | CONSTRUCCION DE DESAGÜES Y CAJAS DE INSPECCION | 32 |
| 6.3.1 | Definiciones | 32 |
| 6.3.2 | Identificación de fallas de no calidad | 32 |
| 6.3.3 | Análisis de causas y efectos | 34 |
| 6.3.4 | Alternativas de solución | 34 |
| 6.4 | CONSTRUCCION DE MUROS | 35 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6.4.1 | Definiciones | 35 |
| 6.4.2 | Identificación de fallas de no calidad | 35 |
| 6.4.3 | Análisis de causas y efectos | 37 |
| 6.4.4 | Alternativas de solución | 37 |
| 6.5 | CONSTRUCCION DE PISOS EN BALDOSA. | 38 |
| 6.5.1 | Definiciones | 38 |
| 6.5.2 | Identificación de fallas de no calidad | 38 |
| 6.5.3 | Análisis de causas y efectos | 40 |
| 6.5.4 | Alternativas de solución | 40 |
| 6.6 | CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA | 41 |
| 6.6.1 | Definiciones | 41 |
| 6.6.2 | Identificación de fallas de no calidad | 41 |
| 6.6.3 | Análisis de causas y efectos | 43 |
| 6.6.4 | Alternativas de solución | 44 |
| 6.7 | CONSTRUCCION DE CUBIERTA CON TEJA ASBESTO-CEMENTO | 44 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6.7.1 | Definiciones | 44 |
| 6.7.2 | Identificación de fallas de no calidad | 45 |
| 6.7.3 | Análisis de causas y efectos | 47 |
| 6.7.4 | Alternativas de solución | 48 |
| 7. | FORMATOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FALLAS DE NO CALIDAD | 49 |
| 8. | CONCLUSIONES | 64 |
| 9. | RECOMENDACIONES | 66 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 67 |