



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): LAYDE ILIANA **APELLIDOS:** VELANDIA TORRES

NOMBRE (S): CHRISTIAN REINALDO **APELLIDOS:** CHIA

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): ORLANDO **APELLIDOS:** SANCHEZ DE LA PAVA

TITULO DE LA TESIS: IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y CONTROL DE LOS RIESGOS DE OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LOCACIÓN DEL PROYECTO NFE TIBU SELVA 1 PARA LA GERENCIA REGIONAL CATATUMBO, ORINOQUIA ECOPETROL S.A.

RESUMEN:

Se identificaron y analizaron los riesgos desde la ingeniería detallada recibida y entregada al contratista de la obra hasta su liquidación final, valorando los diferentes riesgos y su impacto dentro del desarrollo del proyecto. Igualmente, se recomendaron acciones al contratante y al contratista en aras de mejorar la efectividad en la Gestión de Riesgos de los proyectos. Por ultimo, se crearon herramientas prácticas que permitan hacer una mejor gestión de los riesgos en los proyectos de este tipo.

Palabras clave: viabilidad técnica, sistema solar fotovoltaico, aeronáutica civil, Aeropuerto Internacional Camilo Daza.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 70

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y CONTROL DE LOS RIESGOS DE OBRAS CIVILES
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LOCACIÓN DEL PROYECTO NFE TIBU SELVA 1
PARA LA GERENCIA REGIONAL CATATUMBO, ORINOQUIA ECOPETROL S.A.

LAYDE ILIANA VELANDIA TORRES

CHRISTIAN REINALDO CHIA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2014

IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y CONTROL DE LOS RIESGOS DE OBRAS CIVILES
PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LOCACIÓN DEL PROYECTO NFE TIBU SELVA 1
PARA LA GERENCIA REGIONAL CATATUMBO, ORINOQUIA ECOPETROL S.A.

LAYDE ILIANA VELANDIA TORRES

CHRISTIAN REINALDO CHIA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Civil

Director

ORLANDO SANCHEZ DE LA PAVA

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2014



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 19 DE NOVIEMBRE DE 2014 **HORA:** 8:00 a. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y TRANSPORTE – PISO 3 – EDIFICIO FUNDADORES - UFPS.

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "IDENTIFICACION, ANALISIS Y CONTROL DE LOS RIESGOS DE OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCION DE LA LOCACION DEL PROYECTO NFE TIBU SELVA 1 PARA LA GERENCIA REGIONAL CATATUMBO, ORINOQUIA ECOPETROL, S. A."

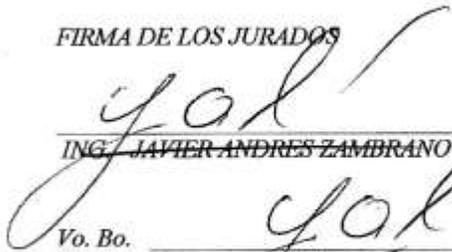
JURADOS: ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
ING. JAVIER CARDENAS GUTIERREZ

DIRECTOR: INGENIERO ORLANDO SANCHEZ DE LA PAVA.

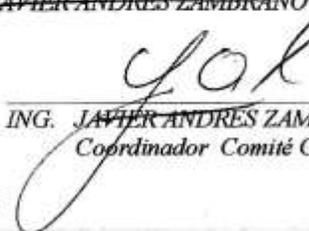
| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: | CODIGO | CALIFICACION | |
|------------------------------|---------|--------------|----------------|
| | | NUMERO | LETRA |
| LAYDE ILLANA VELANDIA TORRES | 1110638 | 4,4 | CUATRO, CUATRO |
| CHRISTIAN REINALDO CHIA | 1110789 | 4,4 | CUATRO, CUATRO |

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS



 ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

Vo. Bo. 

 ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
 Coordinador Comité Curricular



 ING. JAVIER CARDENAS GUTIERREZ

Betty M.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Agradecemos especialmente a Dios, nuestros padres por ser el motor que impulsa a nuestra superación personal, a las personas que nos brindaron su colaboración para desarrollar este proyecto, a nuestro director de proyecto Ing. Orlando Sánchez de la Pava por su dedicación y apoyo y de manera muy especial a nuestros asesores por ofrecernos sus conocimientos.

CONTENIDO

| | pág. |
|----------------------------------------|------|
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 13 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 13 |
| 1.2 JUSTIFICACIÓN | 13 |
| 1.3 OBJETIVOS | 13 |
| 1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES | 14 |
| 2. REFERENTES TEÓRICOS | 16 |
| 2.1 ANTECEDENTES | 16 |
| 2.2 MARCO TEÓRICO | 16 |
| 2.2.1 Riesgo | 16 |
| 2.2.2 Análisis de riesgos | 20 |
| 2.3 MARCO LEGAL | 22 |
| 3. METODOLOGÍA | 24 |
| 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN | 24 |
| 3.2 DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE RIESGOS | 24 |
| 3.2.1 Etapa 1 | 24 |
| 3.2.2 Etapa 2 | 25 |
| 3.2.3 Etapa 3 | 26 |
| 3.2.4 Etapa 4 | 27 |
| 3.2.5 Etapa 5 | 28 |
| 3.2.6 Etapa 6 | 29 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2.7 Etapa 7 | 30 |
| 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO NFE TIBU SELVA 1 | 31 |
| 4.1 MATRIZ RACI (RESPONSIBLE, ACCOUNTABLE, SUPPORTIVE, CONSULTED, INFORMED) | 31 |
| 4.2 PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS | 31 |
| 4.3 MATRIZ DE ASPECTOS AMBIENTALES | 48 |
| 4.4 MATRIZ DE RIESGOS EXTERNOS | 62 |
| 4.5 HERRAMIENTAS | 64 |
| 5. CONCLUSIONES | 65 |
| 6. RECOMENDACIONES | 67 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 68 |
| ANEXOS | 69 |