



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JESSICA MISHELL _____ **APELLIDOS:** GUALDRON MENDOZA _____

FACULTAD: _____ INGENIERIAS _____

PLAN DE ESTUDIOS: _____ INGENIERIA CIVIL _____

DIRECTOR:

NOMBRE (S): BELISARIO _____ **APELLIDOS:** CONTRERAS BARRETO _____

TITULO DE LA TESIS: RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA Y DESPERDICIOS
OBTENIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO ACUÁTICO CIUDAD DE
CÚCUTA _____

RESUMEN:

En el presente trabajo realizado con base en planos, y especificaciones se puede elaborar los cálculos de cantidades de obra y por ende la mano de obra en diferentes actividades, consta de la recopilación de la toma de rendimientos de mano de obra, en el sitio, de algunas actividades que fueron comparadas con tablas de rendimiento utilizadas en la ciudad. Los métodos estadísticos se implementan a los diferentes factores que afectan la mano de obra como: el clima, el día de la semana, el equipo y/o maquinaria, la experiencia, la edad del obrero, el cargo, la especialidad y el sitio de trabajo.

Palabras clave: complejo acuático, construcción, rendimiento.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: _____ 227 _____ **PLANOS:** _____ **ILUSTRACIONES:** _____ **CD-ROM:** _____ 1 _____

RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA Y DESPERDICIOS OBTENIDOS EN LA
CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO ACUÁTICO CIUDAD DE CÚCUTA

JESSICA MISHHELL GUALDRON MENDOZA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2014

RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA Y DESPERDICIOS OBTENIDOS EN LA
CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO ACUÁTICO CIUDAD DE CÚCUTA

JESSICA MISHHELL GUALDRON MENDOZA

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

Director:
BELISARIO CONTRERAS BARRETO
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2014

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 27 DE MAYO DE 2014 HORA: 5:00 p . m.

LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFIA – UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "RENDIMIENTOS DE MANO DE OBRA Y DESPERDICIOS OBTENIDOS EN LA CONSTRUCCION DEL COMPLEJO ACUATICO CIUDAD DE CUCUTA".

JURADOS: ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE

DIRECTOR: INGENIERO BELISARIO CONTRERAS BARRETO.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION
		NUMERO LETRA
JESSICA MISHELL GUALDRON MENDOZA	1110654	4,4 CUATRO, CUATRO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO


ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE

Vo. Bo.


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

DEDICATORIA

Las palabras de aliento y el apoyo incondicional que me brindaron a mi padre Oscar Jesús Gualdron Blanco y mi madre Sandra Yadira Mendoza Rondon, para poder finalizar la tesis.

A mi prima Marcela Jaimes, por ayudarme en el proyecto

Mi más sincero agradecimiento para las personas que me guiaron al realizar este documento de investigación

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos a:

Belisario Contreras, Ingeniero Civil, Director del proyecto por sus valiosas orientaciones que me dio durante este proyecto de grado.

Carmen Teresa Medrano, Ingeniera Civil, Asesora Estadística.

Javier Alfonso Garcia, Ingeniero Civil del Complejo Acuático.

German Alberto Berbesi, Ingeniero Civil Complejo Acuático.

Franklin Hernandez, tecnólogo en obras civiles del Complejo Acuático.

Carlos Alberto Guerrero, Ingeniero Civil.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	14
1. PROBLEMA	15
1.1 TITULO	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	16
1.4 OBJETIVOS	16
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
1.5 JUSTIFICACION	17
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
1.7 DELIMITACIONES	18
1.7.1 Delimitación espacial	18
1.7.2 Delimitación temporal	18
1.7.3 Delimitación conceptual	18
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.1.1 Antecedentes empíricos	19
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	19

2.2 MARCO TEORICO	20
2.2.1 Rendimiento de mano de obra	21
2.2.2 Los factores de afectación de los rendimientos y consumos de mano de obra	22
2.3 MARCO CONCEPTUAL	27
2.4 MARCO CONTEXTUAL	28
2.5 MARCO LEGAL	30
3. DISEÑO METODOLÓGICO	31
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.2 POBLACION Y MUESTRA	31
3.2.1 Población	31
3.2.2 Muestra	31
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACIÓN	31
3.4 TÉCNICA DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	32
3.5 SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES EN OBRA	34
3.5.1 Demoliciones a maquina	34
3.5.2 Excavación manual	36
3.5.3 excavación mecánica	36
3.5.4 Concreto ciclópeo	38
3.5.5 Armada e instalación de refuerzo	39
3.5.6 Estructuras en concreto	42
3.6 RECOLECCION DE LA INFORMACION	45
3.7 PRESENTACION DE RESULTADOS	47
3.7.1 Datos en Microsoft Excel	47

4. ANALISIS DE RESULTADOS	48
5. OBSERVACIONES	53
6. RECOMENDACIONES	54
7. CONCLUSIONES	55
BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS	57