



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): DANIELA ANDREA _____

APELLIDOS: MORA OLAYA _____

NOMBRE (S): _____

APELLIDOS: _____

FACULTAD: _____ INGENIERIA _____

PLAN DE ESTUDIOS: _____ TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES _____

DIRECTOR:

NOMBRE (S): GUSTAVO _____

APELLIDOS: CARDENAS YAÑEZ _____

TITULO DE LA TESIS: SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DE
ESTRUCTURAS EN CONCRETO DESDE EL TERCER AL QUINTO PISO DEL
EDIFICIO PANORAMIC TORRE II UBICADA EN LA CALLE 27#6-39 BELLAVISTA

RESUMEN:

Se realizó la verificación del adecuado seguimiento a los parámetros de seguridad en las obras por parte del personal. Igualmente, se realizó un control de calidad para la toma de decisiones de tiempos de desencofrado de placas de entrepiso, columnas, pantallas y escaleras. Se revisó el acero de refuerzo al llegar a la obra, verificando que las empresas proveedoras cumplan con lo pactado acerca de la marca, diámetros de las varillas, es por eso, que se hace necesario formular los pedidos a empresas reconocidas por trabajar con productos de calidad. Por último, se supervisó el adecuado armado y amarre de hierro para vigas y viguetas en las placas entrepiso según diseños y el adecuado armado y amarre de hierro para columnas y pantallas desde el tercer piso al quinto piso.

Palabras clave: proceso constructivo, estructura de concreto, supervisión de obra.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 162

PLANOS: ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DE ESTRUCTURAS EN
CONCRETO DESDE EL TERCER AL QUINTO PISO DEL EDIFICIO
PANORAMIC TORRE II UBICADA EN LA CALLE 27#6-39 BELLAVISTA

DANIELA ANDREA MORA OLAYA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CUCUTA
2014

SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DE ESTRUCTURAS EN
CONCRETO DESDE EL TERCER AL QUINTO PISO DEL EDIFICIO
PANORAMIC TORRE II UBICADA EN LA CALLE 27#6-39 BELLAVISTA

DANIELA ANDREA MORA OLAYA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Tecnólogo en Obras Civiles

Director
GUSTAVO CARDENAS YAÑEZ
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CUCUTA
2014

**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

HORA: 09:00AM
FECHA: 16/09/2014
LUGAR: CREAD SALA 3
JURADOS: ING. SAMUEL MEDINA
ING. LILIA ARACELY REYES


TITULO DEL PROYECTO: SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO DESDE EL TERCER AL QUINTO PISO DEL EDIFICIO PANORAMIC TORRE II UBICADA EN LA CALLE 27 # 6-39 BELLA VISTA.

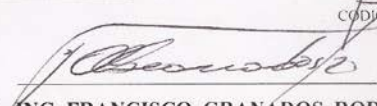
DIRECTOR: ING. GUSTAVO CARDENAS YAÑEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>DANIELA ANDREA MORA OLAYA</u>	<u>1920454</u>	<u>4.3</u>

FIRMA DE LOS JURADOS

Samuel Medina Jaimas
CODIGO: 02467


CODIGO: 04369


Vo.Bo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	14
1. PROBLEMA	15
1.1 TITULO	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	15
1.4 OBJETIVOS	15
1.4.1 Objetivo general	15
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 JUSTIFICACIÓN	16
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
1.7 DELIMITACIONES	17
1.7.1 Delimitación espacial	17
1.7.2 Delimitación temporal	17
1.7.3 Delimitación conceptual	17
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 MARCO TEORICO	20
2.2.1 Sismo resistencia	20

2.2.2 Acero de refuerzo	20
2.2.3 Escaleras	20
2.3 MARCO CONCEPTUAL	21
2.4 MARCO CONTEXTUAL	22
2.5 MARCO LEGAL	23
3. DISEÑO METODOLOGICO	26
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	26
3.2 POBLACION Y MUESTRA	26
3.2.1 Población	26
3.2.2 Muestra	26
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	26
3.3.1 Fuentes primarias	26
3.3.2 Fuentes secundarias	27
3.4 PRESENTACION DE RESULTADOS	27
4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO	28
4.1 LOSAS DE ENTREPISO	28
4.1.1 Funciones	28
4.1.2 Clasificación	28
4.1.3 Proceso constructivo de la losa	30
4.1.3.1 Preparar puesto de trabajo	30
4.1.3.2 Armar encofrado	31
4.1.3.3 Armado de encofrados en madera	33
4.1.3.4 Colocación de refuerzos para las losas	34

4.1.3.5 Fundido de la losa de entrepiso	35
4.1.3.6 Transporte y colocación del hormigón	37
4.1.3.7 Factores que influyen en la resistencia del hormigón	38
4.2 COLUMNAS	39
4.3 ESCALERAS	40
4.3.1 Proceso constructivo	40
4.3.1.1 Seleccionar	40
4.3.1.2 Cálculo de huellas	40
4.3.1.3 Trazado del perfil de la escalera	41
4.3.1.4 Armar el encofrado	41
4.3.1.5 Armar estructura	41
4.3.1.6 Terminar el encofrado	41
4.3.1.7 Fundir hormigón	42
4.3.1.8 Colocación del hormigón	42
4.3.1.9 Curado de las escaleras	42
4.3.1.10 Desencofrado	42
4.4 TIPOS DE CONCRETOS	42
4.4.1 Concreto normal	42
4.4.1.1 Usos	42
4.4.1.2 Ventajas y beneficios	43
4.4.1.3 Especificaciones técnicas	43
4.4.1.4 Recomendaciones	44
4.4.2 Concreto tipo bombeo	45
4.4.2.1 Usos	45

4.4.2.2 Ventajas y beneficios	45
4.4.2.3 Especificaciones técnicas	45
4.4.2.5 Recomendaciones	46
4.4.3 Comportamiento del concreto	48
4.4.4 Control de calidad	48
4.4.4.1 Control de calidad de producción	50
4.5 SALUD OCUPACIONAL	50
4.5.1 Importancia	50
4.5.2 Clasificación de riesgos	51
4.6 SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO DESDE EL TERCER AL QUINTO PISO DEL EDIFICIO PANORAMIC TORRE II	52
4.6.1 Bitácora de obra	52
4.6.2 Presupuesto general	52
4.6.3 Análisis unitarios respectivos	52
4.6.4 Lista de materiales	52
4.6.5 Lista de cuadrilla	52
4.6.6 Lista de rendimientos	52
4.6.7 Memorias de cálculo de cantidades	52
4.6.8 Resultados ensayo de resistencia a la compresión	52
4.6.9 Declaración de conformidad de calidad barras para refuerzo de concreto	53
4.6.10 Registró fotográfico curso de alturas	53
4.6.11 Registro fotográfico obra	53
4.6.12 Cronograma de obra	53

5. CONCLUSIONES	54
6. RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS	57