

URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE FASE I



**PROYECTO DE VIVIENDA DE INTERÉS PRIORITARIO URBANIZACIÓN
JORGE ANDRADE FASE I MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA**

INFORME EJECUTIVO

FECHA: NOVIEMBRE DE 2018



INTRODUCCIÓN

El presente informe de supervisión se reportan actividades realizadas desde el inicio del convenio a la fecha para el proyecto “URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE”, el cual se dio mediante convenio interadministrativo No. 1069 del 5 de diciembre del 2014, que tiene por objeto: “AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA Y MUNICIPIO DE NATAGAIMA PARA DESARROLLAR LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL PRIORITARIA, EN LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA INDÍGENA VILLA FLORESTA, URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE EN EL MARCO DEL CONTRATO PLAN DE LA NACIÓN CON LA REGIÓN SUR DEL TOLIMA” cumpliendo así con las políticas Departamentales de vivienda en cuanto a construcción y mejoramiento de vivienda urbana en el departamento del Tolima, puesto que hace parte del contrato plan sur para el departamento del Tolima.

El mencionado convenio cuenta con aportes de la asociación de vivienda indígena villa la floresta, como del municipio de Natagaima quienes para la ejecución conformaron unión temporal con la firma constructora CONSCIVIL Ltda., gestionando de esta manera recursos ante la Gobernación del Tolima, quien realizó un aporte mediante el convenio 1069 de 2014, con el propósito de brindar una solución al problema de vivienda que presenta el municipio de Natagaima.

A la fecha las obras se encuentran construidas, y el cooperante está ultimando detalles para hacer la entrega formal de las viviendas a los beneficiarios, los cuales recibirán escriturada cada solución de vivienda y en condiciones de habitabilidad.

“Soluciones que transforman”



OBJETIVO GENERAL

Entregar por parte de la Gobernación Del Tolima vivienda digna a 50 núcleos familiares del municipio de Natagaima contribuyendo a la solución de habitabilidad del departamento, las mencionadas viviendas se construyen de acuerdo a las especificaciones técnicas, y diseños estipulados en la licencia de construcción N° 095 de 23 de Noviembre de 2013. Y licencia de Urbanismo N° 096 de 23 de Noviembre de 2013, además de la normatividad vigente como NTC 2050 RETIE, RETILAP, RAS 2000.

2.1 Objetivos Específicos

- Dar solución de vivienda a 50 núcleos familiares del área urbana del municipio de Natagaima Tolima.
- Mejorar la calidad de vida de 50 familias, garantizando un hogar digno a sus beneficiarios
- Disminuir las cifras de carencia de vivienda en el departamento del Tolima.

“Soluciones que transforman”

CONVENIO 1069/2014 PROYECTO URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE FASE I	
NOMBRE DEL PROYECTO	URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE FASE I
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
COOPERANTE	MUNICIPIO DE NATAGAIMA
TIPO DE CONTRATO	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO
NUMERO	1069 DEL 10 DE DICIEMBRE DE 2014
OBJETO	“AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA Y MUNICIPIO DE NATAGAIMA PARA DESARROLLAR LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL PRIORITARIA, EN LA ASOCIACIÓN DE VIVIENDA INDÍGENA VILLA FLORESTA, URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE EN EL MARCO DEL CONTRATO PLAN DE LA NACIÓN CON LA REGIÓN SUR DEL TOLIMA”
plazo	240 días
ELEGIBILIDAD	ETD- 2011 -0049
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN (PRORROGA)	Nº 008 DEL 3 DE FEBRERO DE 2016
LICENCIA DE URBANISMO (PRORROGA)	Nº 007 DEL 3 DE FEBRERO DE 2016
OPV	ASOCIACIÓN DE VIVIENDA INDÍGENA VILLA LA FLORESTA
BENEFICIARIOS DE LA FASE I	50 NÚCLEOS FAMILIARES
APOORTE INICIAL	\$ 1.000.000.000.00
ADICION 1 POR PARTE DE GOBERNACIÓN DEL TOLIMA A LA FECHA	\$ 235.000.000.00
ADICION 2 POR PARTE DE GOBERNACIÓN DEL TOLIMA A LA FECHA	\$ 160.000.000.00
APOORTE GOBERNACIÓN DEL TOLIMA A LA FECHA	\$ 1.395.000.000.00
APOORTE MUNICIPIO DE NATAGAIMA	\$ 133.443.083,00
VALOR TOTAL DEL CONVENIO	\$ 1.528.443.083.00
ESTADO ACTUAL DEL CONVENIO	EJECUTADO POR LIQUIDAR
PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO	17 GU034280
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	100

“Soluciones que transforman”

CONVENIO 1069/2014 VALOR POR VIVIENDA BENEFICIARIO

ITEM	NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	Nº DE LOTE	VALOR APORTE INICIAL POR VIVIENDA	VALOR ADICIONAL 1 POR VIVIENDA	VALOR ADICIONAL 2 POR VIVIENDA
1	ADIELA ALAPE CUTIVA	65.789.959	7	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
2	ALEXANDRA YANGUMA PICHINA	1.109.845.165	62	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
3	ALFONSO PINEDA ANGEL	93.344.278	35	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
4	AMANDA REYES PINTO	65.788.975	92	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
5	ANGELA CLEMENCIA OLIVEROS	65.789.937	39	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
6	ANGÉLICA PATRICIA DIAZ YAGUARA	1.109.843.684	91	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
7	ANGÉLICA PATRICIA PIMENTEL ORTIZ	1.109.843.222	2	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
8	CARLOS AUGUSTO YARA PERDOMO	93.476.871	14	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
9	DIEGO ALEJANDRO AYA AYERBE	1.105.683.264	80	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
10	DUVIER CUTIVA REYES	93.345.087	99	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
11	EDILMA CABALLERO CUELLAR	28.853.828	37	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
12	EMMA YULIETH PEREZ BERRUECOS	65.790.341	36	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
13	ERIKA ALEXANDRA OSPINA CONDE	1.109.844.389	26	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
14	FLOR MARINA TIQUE AROCA	65.791.575	73	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
15	FRANCY CAROLINA PAMO LIS	1.109.845.144	61	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
16	GLADIS HERNANDEZ COLLAZOS	65.787.506	44	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
17	GLORIA ESPERANZA SANJUANES	65.789.991	113	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
18	IRMA MORENO YARA	65.787.040	10	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
19	JAIME RAMIREZ BUCURU	93.345.672	100	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
20	JOSE DAMAS HERNANDEZ TOLE	93.344.114	71	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
21	JOSE GABRIEL NAVARRO BARRIOS	93.154.148	58	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
22	JOSE OVIER ORTIZ CUELLAR	93.366.894	49	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
23	JOSE VICENTE ROJAS	5.964.458	33	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
24	LEDI SANCHEZ VIZCAYA	65.790.076	25	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
25	LIDIA ESPERANZA BONILLA HERNANDEZ	52.392.919	83	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
26	LILIA MARIA ORTIZ LOZANO	28.853.085	57	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
27	LUIS CARLOS CASTRO	14.199.322	67	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
28	LUIS EFREN MONTEALEGRE ROMERO	5.964.478	48	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
29	LUZ DARY GONZÁLEZ ESQUIVEL	52.952.211	88	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
30	MARIA CLEOFÉ CARDOZO SILVA	28.851.537	84	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
31	MARIA DEYSI RODRIGUEZ MEDINA	65.788.702	72	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
32	MARIA DEISY TORO	28.853.824	76	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
33	MARIA DORIS GONZALEZ ROMERO	28.851.115	110	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
34	MARIA EUGENIA SALAZAR TAPIERO	65.788.992	19	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
35	MARIA HILDA CAPERA PRADA	65.787.930	22	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
36	MARIA LIGIA SANTOFIMIO OYOLA	41.590.361	6	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
37	MARIA ODILIA TRUJILLO SALAZAR	41.482.452	68	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
38	MARIA OLIVA ORTIZ DE PAYANENE	28.852.626	38	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
39	MARIA ROCÍO LOZANO MATOMA	52.105.280	69	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
40	MARIA ZULEMA CICERO DE YATE	28.851.783	78	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
41	MARILY LOZADA CUTIVA	1.109.844.901	95	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
42	MARY LUZ FLORIDO POVEDA	28.559.473	121	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
43	MONICA ALEJANDRA POVEDA CASTAÑEDA	1.109.841.813	55	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
44	OSCAR FABIAN YAGUARA ORTIZ	93.479.123	3	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
45	SANDI OYOLA LOZANO	65.789.743	63	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
46	SANDRA XIMENA ALDANA PRADA	65.790.053	24	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
47	SILENA SMITH GARCIA ROJAS	1.109.846.830	77	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
48	TATIANA TOLE	65.778.117	106	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
49	URIEL LOZADA LOMBANA	93.344.521	98	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
50	VIRGINIA ORTIZ	65.787.245	16	\$ 20.000.000,00	\$ 4.700.000,00	\$ 3.200.000,00
TOTAL				\$1.000.000.000,00	\$235.000.000,00	\$160.000.000,00

"Soluciones que transforman"

RELACIÓN DE PAGOS REALIZADOS AL CONVENIO 1069/2014

AÑO	DESCRIPCIÓN	ORDEN DE PAGO	RP	EGRESO	VALOR NETO
2015	Correspondientes al 50% del valor inicial del aporte de la Gobernación del Tolima	15557 de 13/10/2015	13041/ 2014	15812 20/10/2015	\$ 344,537,840.00
		15558 de 13/10/2015	13042/ 2014	15812 20/10/2015	\$ 155,462,160.00
	Correspondientes al 40% del valor inicial del aporte de la Gobernación del Tolima	20252 de 21/12/2015	13041/2014		\$ 275,630,272.00
		20257 de 21/12/2015	13042/ 2014		\$ 124,369,728.00
2017	Correspondientes al 50% del valor adicional 1 del aporte de la Gobernación del Tolima	2280 de 14/03/2017	10636/2016	3709 16/03/2017	\$ 117,500,000.00
	Correspondientes al 40% del valor adicional 1 del aporte de la Gobernación del Tolima	10739 de 23/08/2017	10636/ 2016	13568 28/08/2017	\$ 94,000,000.00
2018	Correspondientes al 50% del valor adicional 2 del aporte de la Gobernación del Tolima	10014 de 13/07/2018	4623/2018	12473 23/07/2018	\$ 80,000,000.00
	Correspondientes al 40% del valor adicional 2 del aporte de la Gobernación del Tolima	12296 de 28/08/2018	4623/ 2018	15220 03/09/2018	\$ 64,000,000.00
TOTAL PAGOS 90%					\$ 1.255.500.000,00
SALDO 10%					\$ 139.500.000,00
VALOR TOTAL APOORTE GOBERNACIÓN DEL TOLIMA PROYECTO					\$ 1.395.000.000.00

FLUJO DE INVERSIÓN AÑO 2018

FLUJO DE INVERSION - PROYECTO URBANIZACION JORGE ANDRADE MUNICIPIO DE NATAGAIMA			
VALOR PROYECTO AÑO 2018			\$ 1.533.353.614,00
APORTANTE	VALOR ASIGNADO	VALORES PAGOS	
GOBERNACION DEL TOLIMA	\$ 1.395.000.000.00		
ALCALDIA DE NATAGAIMA	\$ 133.443.083,00		
PAGOS REALIZADOS GOBERNACION DEL TOLIMA		\$ 1.255.500.000,00	
PAGOS POR REALIZAR GOBERNACION DEL TOLIMA		\$ 139.500.000,00	
PAGOS REALIZADOS ALCALDIA DE NATAGAIMA		\$ 133.443.083,00	
SUMAS IGUALES	\$ 1.533.353.614,00	\$ 1.533.353.614,00	\$ 1.533.353.614,00

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación	Cra 2 N° 2N-115
Ficha catastral	01-00-0086-0047-000
Familia beneficiadas	50 familias beneficiadas
Tipo de vivienda	Unifamiliar
Numero lotes	50
Área de cada lote	90 m2
Área construida por unidad de vivienda	33.00 m2
Área total a construir viviendas	2.154 m2
Área de vías	6.802.04 m2
Área zonas verdes	2.287.96 m2

- A. **LOCALIZACION:** La urbanización Jorge Andrade está ubicada en el perímetro urbano del Municipio de Natagaima, Departamento del Tolima, a la altura de la Cra 2 N° 2N-115, frente a la estación de servicio.

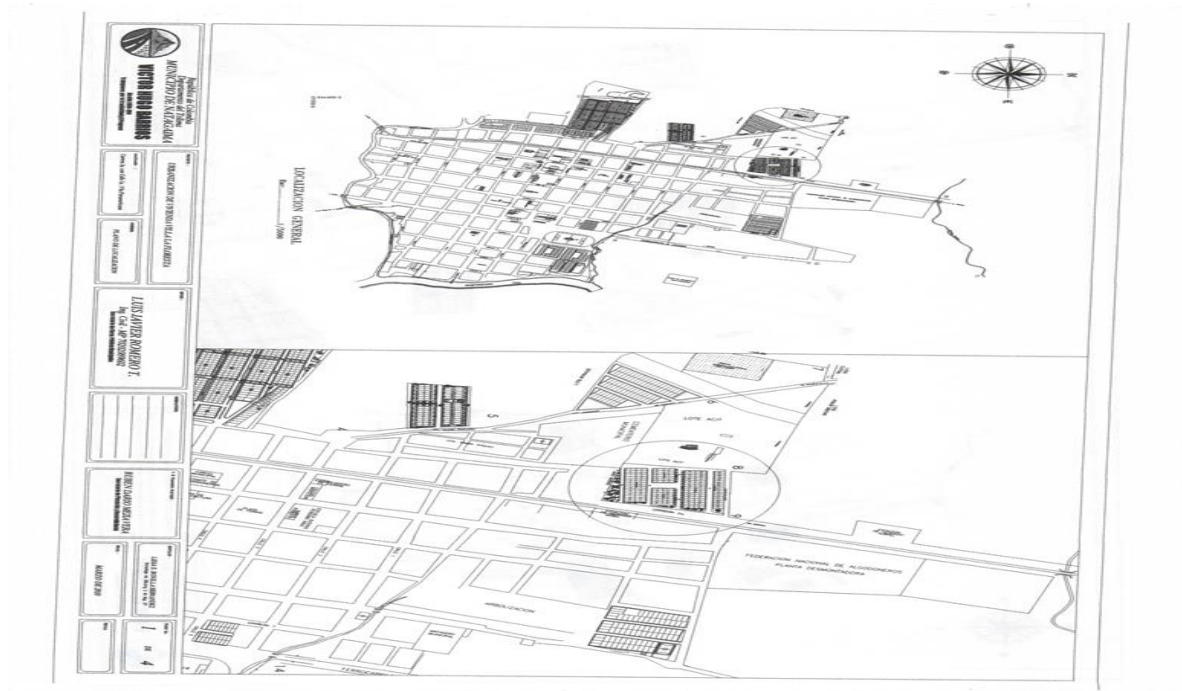
LOCALIZACIÓN MUNICIPIO DE NATAGAIMA



"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

LOCALIZACIÓN CASCO URBANO NATAGAIMA



UBICACIÓN VIVIENDAS POR MANZANA

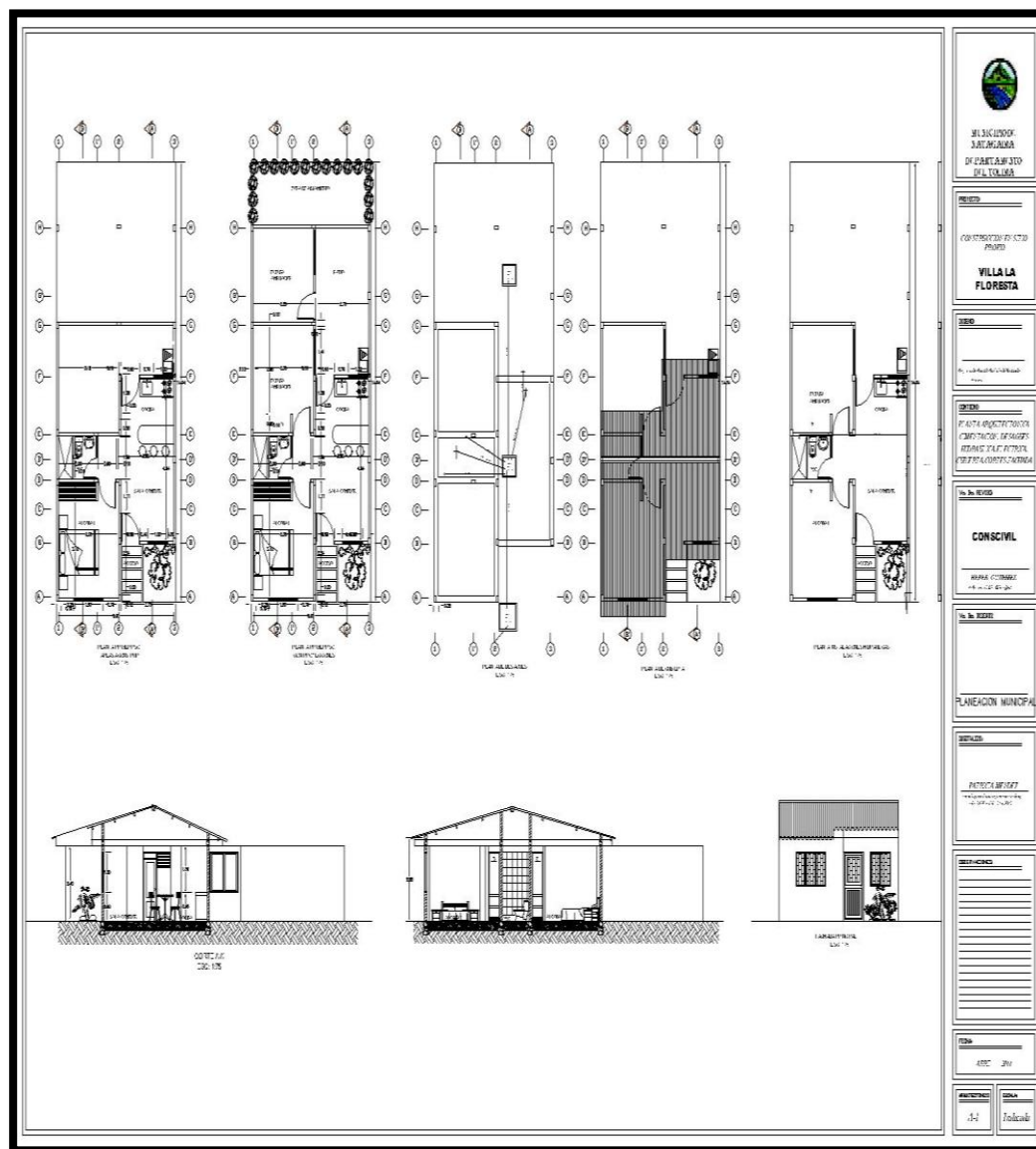


"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

- B. **COMPOSICION ARQUITECTONICA** : consiste en la construcción de la primera fase del proyecto que corresponde a 50 soluciones de viviendas unifamiliares de interés social prioritario; arquitectónicamente está compuesto por una alcoba, un salón múltiple, una unidad sanitaria, lavadero, patio de ropas; cuya área entre muros es de 33 m², mas cerramiento total del lote a altura de viga de amarre, dicha vivienda se ubicara en lote de 90 m²; estructuralmente fue diseñada mediante el sistema de muros confinados cumpliendo con la NSR-10

DISTRIBUCION ARQUITECTONICA



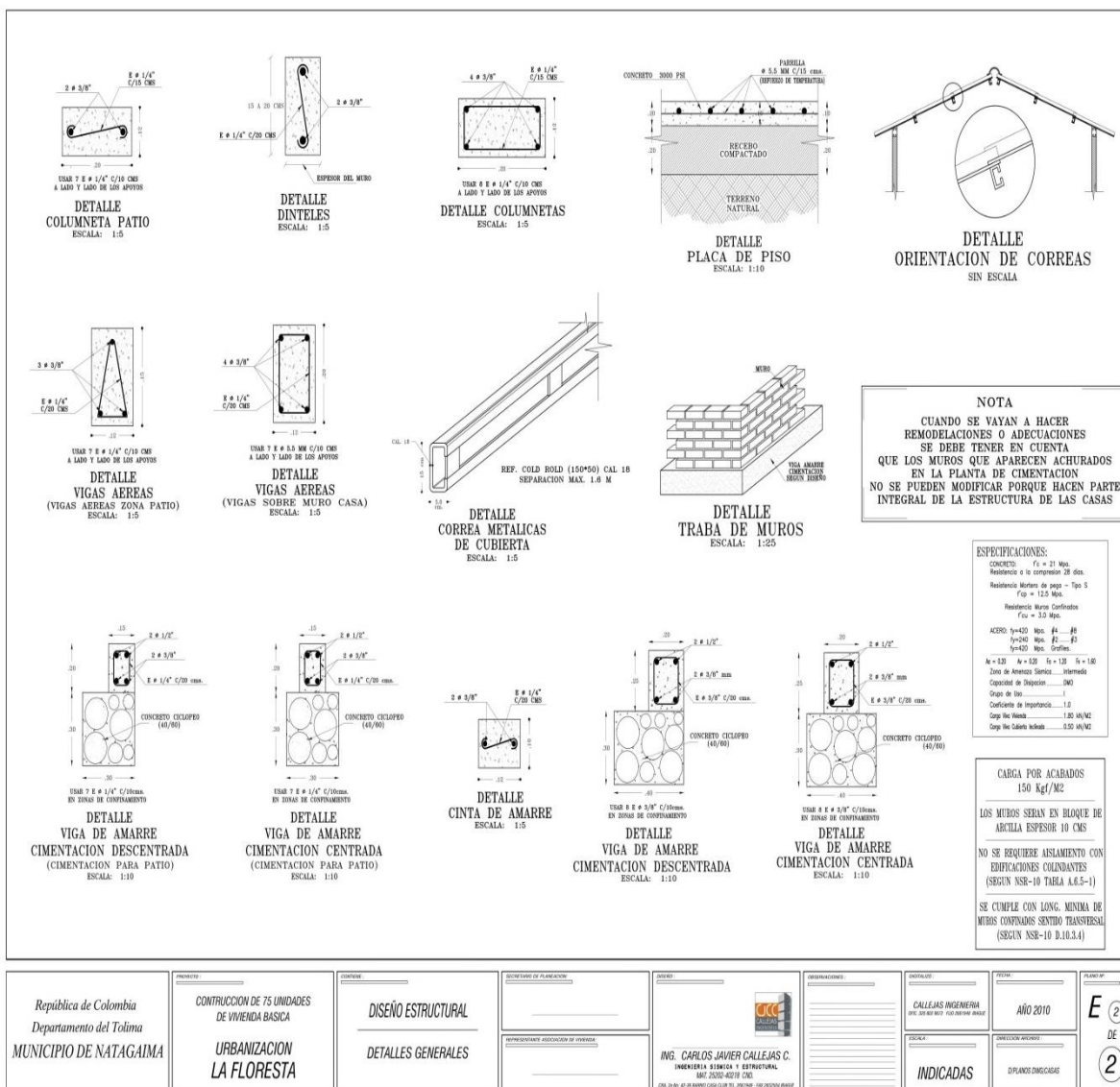
DESCRIPCIÓN	ÁREA m2
Alcoba	9.42
Salón sala comedor	11.11
Unidad sanitaria + ducha	4.06
Cocina	5.1
Lavadero + patio de ropas	5.5
Patio interno	47
Antejardín	7.81
Área total	90

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

ESTRUCTURA:

Estructuralmente fue diseñada mediante el sistema de muros confinados con columnas en concreto de 3000psi reforzado con barras de acero de 420 Mpa y 240 Mpa de 1/2, 1/4, 3/8, la cimentación con muros en concreto ciclópeo, con viga de cimentación y viga aérea en concreto de 3000psi, reforzado con barras de acero 420 Mpa y 240 Mpa de 1/2, 1/4, 3/8, placa de contrapiso en concreto de 3000psi, reforzado con malla electro soldada 5.5mm 15*15cm, cumpliendo con la NSR 2010



INFORMACIÓN CONSTRUCTOR

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

Para el desarrollo del proyecto el municipio de Natagaima constituyo unión temporal con la asociación de vivienda villa floresta y la constructora CONSCIVIL Ltda. El día 17/11/2011. El proyecto cuenta con la supervisión por parte de la alcaldía municipal de Natagaima, la cual es ejercida por secretaria de obras públicas designada por acto administrativo.

Según la unión temporal entre el municipio, la asociación de vivienda villa floresta y la constructora CONSCIVIL LTDA. El día 17/11/2011. Se establece en el documento de unión temporal que: la constructora CONSCIVIL LTDA., aportara asesoría técnica y legal del proyecto durante dos años. Aportará la experiencia técnica y profesional en la construcción de viviendas de interés social, la formulación, presentación del proyecto ante FINDETER, postulación ante entidades estatales que lo requieran para la asignación de los recursos, aplicación de subsidios y responsabilidad del buen manejo los recursos ante los entes anteriormente mencionados.

Nombre del Contratista: CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN CONSCIVIL LTDA. **Representante Legal:** FÒGUINES HEBER GUTIÉRREZ TORRES
Dirección: CRA 6 N° 13-61 UNIDAD RESIDENCIAL PUEBLO NUEVO OFICINA 406
Teléfonos: 2761352 - 3166260352
E-mail: conscivil2002@hotmail.com

MEDIOS, MAQUINARIA, EQUIPO Y PERSONAL PUESTOS EN OBRA POR EL CONTRATISTA DURANTE EL PERIODO. CALIDAD DE LA EJECUCIÓN

Recurso Físico

En obra se encuentran con disponibilidad total los siguientes equipos:

- 2 Mezcladoras con capacidad de 1,5 bultos, motor diésel de 10 hp.
- 1 vibro compactador manual motor diésel de 10hp
- 1 volqueta Dodge de 7 M3
- Herramientas menores formaletas

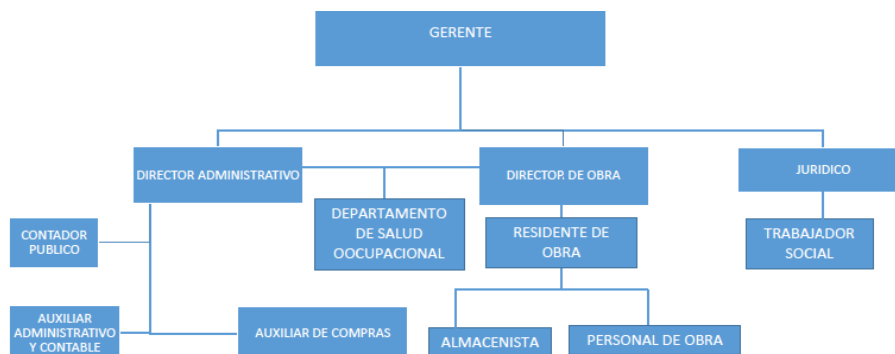
Recurso Humano y organigrama

El proyecto cuenta con el siguiente personal vinculado directamente:

- 1 Director del proyecto
- 1 ingeniero residente
- 1 auxiliar de ingeniería
- 1 almacenista
- 1 maestro general
- 8 ayudantes
- 2 vigilantes
- 1 contador publico

“Soluciones que transforman”

ORGANIGRAMA CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN CONSCIVIL LTDA



INFORMACIÓN CONTRACTUAL

AVANCE DE LA OBRA

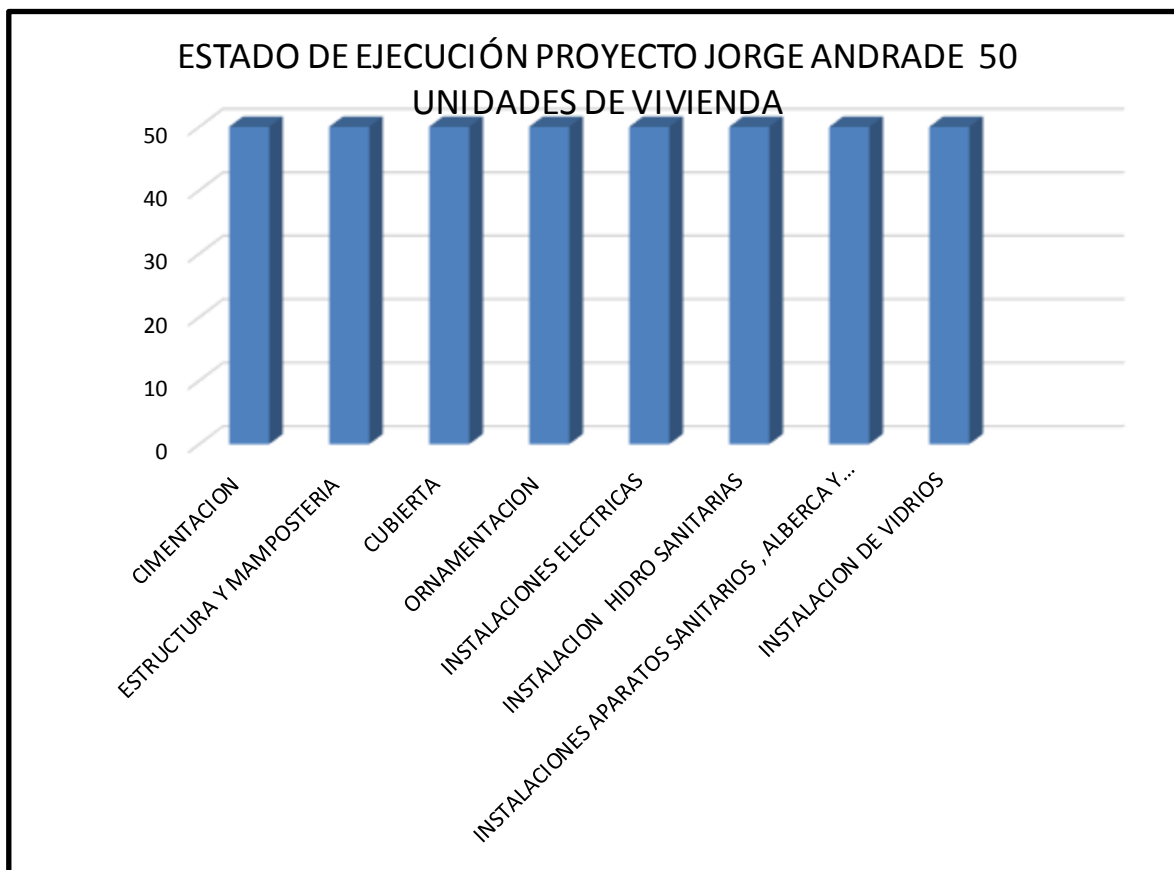
A la fecha el proyecto se encuentra, con la totalidad de las 50 viviendas en un 100 % de ejecución de actividades como:

ITEM	ACTIVIDAD	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
1	Obras preliminares	100%
2	Cimentación	100%
3	Instalaciones hidrosanitarias	100%
4	Mampostería	100%
5	Estructura	100%
6	Instalaciones eléctricas	100%
7	Cubierta	100%
8	Instalación de aparatos sanitarios	100%
9	Instalación aparatos cocina	100%
10	Carpintería metálica	100%
11	Vidrios	100%
12	Obras exteriores	100%

Cimentación, mampostería, elementos de confinamiento estructural (columnas, vigas de amarre, vigas cinta), cerramiento, enchapes de zonas húmedas, cubierta, placas de contrapiso y ornamentación, instalaciones de acueducto y alcantarillado, aparatos sanitarios, e incrustaciones y aparatos de cocina, instalaciones eléctricas, sum e inst. de albercas y sum e inst de vidrios, estructura de cubierta y cubierta se encuentran ejecutados.

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



CALIDAD DE LOS TRABAJOS

La obra se ejecutó con todos los estándares de calidad en cuanto a materiales, se realizan pruebas de laboratorio de concretos y se exigió certificación de los aceros de refuerzo con el fin de garantizar la estabilidad y la buena práctica de la ingeniería civil, la dirección de la obra se ejerció por profesional idóneo, y la mano de obra a través de maestro de obra con experiencia en construcción de vivienda.

No obstante se están realizando reparaciones menores para el recibo final de obra.

PROVEEDORES

Con el fin de garantizar la buena calidad de los materiales la constructora realizo la gestión para codificar el proyecto con la empresa Cementos Argos y son ellos quien provee el cemento en presentaciones de sacos de 50 kg. Los aceros, cubiertas, tuberías, bloques de arcilla se compran a proveedores de la región utilizando materiales del orden nacional.

Los agregados utilizados provienen de cantos rodados los cuales son sometidos a clasificación.

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

PRUEBAS DE LABORATORIO DE CONCRETOS

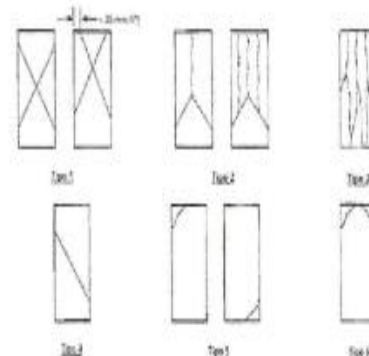
 INGEO CONSULTORES SAS. INGENIERÍA, GEOFÍSICA Y CONSULTORÍA	ENSAYO RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE CILINDROS NTC 673-2010 / NTC 3546-2003		Código: LA-FOR-021
			Versión: 007
			Fecha de Emisión: 14-03-2016

Obra:	URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE NATAGAIMA TOLIMA		
Dirigido a:	CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN LTDA. CONSCIVIL LTDA.	Atención:	ING HEBER GUTIÉRREZ
Descripción:	CONTROL DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO		
Fecha Informe:	Ibagué, 6 de abril de 2016	Periodo Informe:	3- 2016
Prensa:	Máquina Eléctrica de ensayo a Compresión, fabricante Fabiequipos, Equipo E24 indicación digital.	Código Obra:	CO-1779
Calibración:	Calibrado el 02/02/16	Informe N°	1

Los resultados presentados pertenecen únicamente a las muestras ensayadas. El Laboratorio no es responsable del proceso de muestreo, referenciación y embalaje de muestras. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del Laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma y sello del Coordinador de Laboratorio.

Observaciones:	

Tipos de falla de los Cilindros de Concreto



Aprobó	
Firma:	
Nombre:	Jeison Arled Osorio M.
Cargo:	Director de Laboratorio

Atentamente me permito informarle sobre los resultados obtenidos en los siguientes cilindros de concreto:

Identificación	Consecutivo de muestra	Orden de Servicio N°	Abcisa y Clase Obra	Fecha de Vaciado	Fecha de Rotura	Lectura Prensa (Kn)	Diámetro muestra (cm)	Longitud muestra (cm)	Relación Largo / Diámetro	Sección Transversal cm²	Peso (Kg)	Densidad (Kg/m³)	Resist. Kg/cm²	Resist. en PSI	(%)	Edad en días	Resist. esperada a los 28 días en PSI	Tipo de falla	Asestamiento	Defectos y otros
1 - 1	5383	OS-8849	estructuras	09-03-16	08-04-16	477,6	15,1	30,3	2,0	179,1	13,1	2416	231,0	3286	109,5%	28	3000	5	---	---
1 - 2	5383	OS-8849	estructuras	09-03-16	06-04-16	488,5	15,1	30,3	2,0	179,1	13,1	2407	231,9	3299	110,0%	28	3000	5	---	---

Fin Informe

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

 INGEO CONSULTORES SAS. INGENIERIA, GEOTECNIA Y CONSULTORIA	ENSAYO RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE CILINDROS NTC 673-2010 / NTC 3546-2003	Código: LA-FOR-021
		Versión: 007
		Fecha de Emisión: 14-03-2017

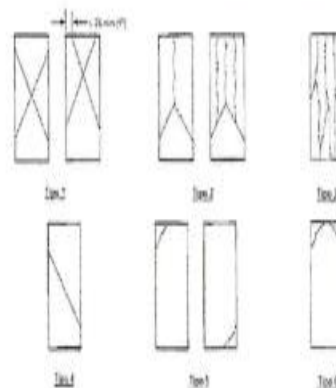
Obra:	URBANIZACIÓN JORGE ANDRADE NATAGAIMA TOLIMA		
Dirigido a:	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIÓN LTDA. CONSCIVIL LTDA.	Atención:	ING HEBER GUTIÉRREZ
Descripción:	CONTROL DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO		
Fecha Informe:	Ibagué, 27 de octubre de 2017	Periodo Informe:	9- 2017
Prensa:	Máquina Eléctrica de ensayo a Compresión, fabricante Fabiequipos, Equipo E24 indicación digital.	Código Obra:	CO-1779
Calibración:	Calibrado el 02/08/17	Informe N°	3

Los resultados presentados pertenecen únicamente a las muestras ensayadas. El Laboratorio no es responsable del proceso de muestreo, referenciación y empaque de muestras. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita del Laboratorio que lo emite. Este informe no es válido sin la firma y sello del Coordinador de Laboratorio.

Observaciones:	
----------------	--

Aprobó	
Firma:	
Nombre:	Jeison Arled Osorio M.
Cargo:	Director de Laboratorio

Tipos de falla de los Cilindros de Concreto



Atentamente me permito informarle sobre los resultados obtenidos en los siguientes cilindros de concreto:

Identificación	Consecutivo de muestra	Orden de Servicio N°	Abcisa y Clase Obra	Fecha de Vaciado	Fecha de Rotura	Lectura Prensa (Kn)	Diámetro muestra (cm)	Longitud muestra (cm)	Relación Largo / Diámetro	Densidad (Kg/cm³)	Peso (Kg)	Resist. Kg/cm²	Resist. en PSI	(%)	Edad en días	Resist. esperada a los 28 días en PSI	Tipo de falla	Asentamiento	Defectos y otros	
1-1	5190	OS-8620	estructuras	19-09-17	17-10-17	477,6	15,1	30,3	2,0	179,1	13,1	2414	212,1	3018	109,9%	28	3000	5	---	---
1-2	5190	OS-8620	piso	29-09-17	27-10-17	488,5	15,1	30,3	2,0	179,1	13,1	2406	177,3	2523	110,0%	28	2500	5	---	---

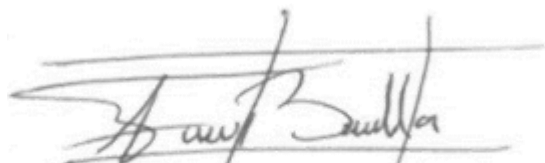
Fin Informe

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

CONCLUSIONES

- El proyecto se encuentra en el 100% de ejecución, obras y estas se están recibiendo por el municipio de Natagaima, el cual debe entregarlas al Departamento junto con las escrituras de cada beneficiario del proyecto.
- Una vez las obras sean recibidas a satisfacción por el departamento, se iniciara el proceso de liquidación del convenio 1069/2014.
- Las obras objeto del convenio cuentan con pólizas actualizadas de estabilidad y garantía de las obras.



FERNANDO AUGUSTO BONILLA PORTILLO
SUPERVISOR

PROYECTO JORGE ANDRADE
MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA.

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima

REGISTRÓ FOTOGRAFICO OBRAS



1.0 Obras preliminares descapote, replanteo y excavaciones para cimentación.



“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



Gobernación del Tolima
Nit. 800 113 672 7
Secretaría de Infraestructura y Hábitat
Dirección de infraestructura



2.0 Instalación formaleas para viga de cimentación

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



3.0 Armado aceros de refuerzo de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, Fy 4200Mpa Fc 21 Mpa para vigas de cimentación



4.0 Conformación de relleno para placa de contrapiso.

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



5.0 Instalación malla electrosaldada 5.5mm de .15*.15m placa de contrapiso



6.0 Placa de contrapiso fundida concreto Fc 21 Mpa, sobre ciclópeo y viga de cimentación.

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



7.0 Acero de refuerzo Armado aceros de refuerzo de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, F_y 4200Mpa F_c 21 Mpa para columnas de confinamiento de muros en mampostería.



8.0 Muro confinado en mampostería bloque h5 de arcilla cocida, para divisiones interiores.

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



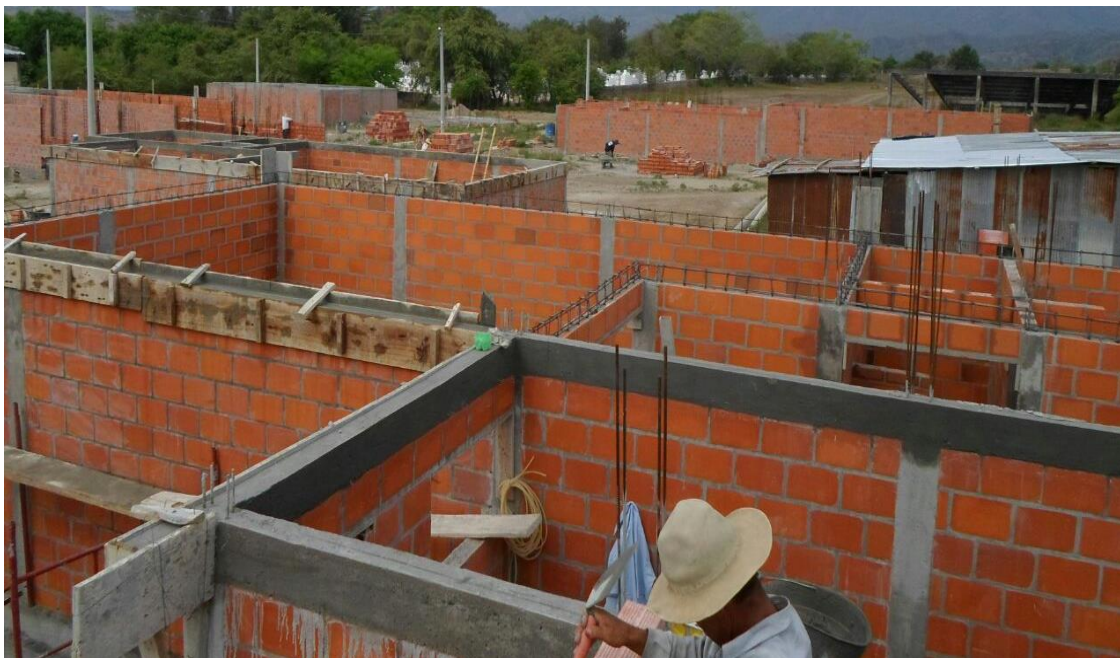
9.0 columna fundida concreto aceros de refuerzo de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, Fy 4200Mpa Fc 21 Mpa.



10.0 Armado aceros de refuerzo de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, Fy 4200Mpa, para viga aérea.

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



11.0 vigas aéreas fundidas en concreto aceros de refuerzo de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, Fy 4200Mpa Fc 21 Mpa.



12.0 Viga cinta viga aérea y estructura en correa metálica para cubierta en fibrocemento.

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



13.0 cubierta de viviendas en fibrocemento.



14.0 fachada principal en mampostería bloque prensado en arcilla cocida

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3

Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311

Página Web: www.tolima.gov.co

Ibagué, Tolima



15.0 Carpintería metálica en lamina Cold Rolled cal 20. Para puertas y ventanas.



16.0 Mesones para cocina y lavaplatos fundidos en concreto.

"Soluciones que transforman"

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



17.0 instalación de alberca y aparatos sanitarios con enchape en zona húmeda.



18.0 Puertas y ventanas con vidrio instalado

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima



19.0 panorámica viviendas con cerramiento de patios.



20.0 viviendas terminadas

“Soluciones que transforman”

Gobernación del Tolima Carrera 3 entre Calles 10 y 11. Piso 3
Telefax: (8) 2617081 - 2611111 Extensión 1311
Página Web: www.tolima.gov.co
Ibagué, Tolima