



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE PALOCABILDO
NIT: 809.002.637 - 5



TABLA DE CONTENIDO

CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS EN EL SECTOR RURAL EN EL MUNICIPIO DE PALOCABILDO - TOLIMA.

CONTRATO DE OBRA No. 090 DE 2014

INFORME

AVANCE DE OBRA

ALCALDIA MUNICIPAL
MUNICIPIO DE PALOCABILDO
SECRETARIA PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

PALOCABILDO - TOLIMA

CALLE 5ª No 8 - 21 FAX 2529940 CELULARES 310 240 2353 - 310 2440757 - 310 244 5292 - 316 308 8467

EMAIL: alcaldia@palocabildo-tolima.gov.co CODIGO POSTAL: 731580 - 731587
PALOCABILDO - TOLIMA



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE PALOCABILDO
NIT: 809.002.637 - 5



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 MAQUINARIA Y EQUIPO

3.2 PERSONAL EN OBRA

4. AVANCE DE OBRA GENERAL

4.1 AVANCE DE OBRA DE CADA ACTIVIDAD

5. AVANCE FISICO DE OBRA

5.1 AVANCE FISICO DE LA OBRA (COSTOS)

6. CONCLUSIONES

7. ANEXOS

REGISTRO FOTOGRAFICO



1.0 INTRODUCCIÓN

En el presente informe de avance de obra, se presentan las actividades ejecutadas y las actividades no previstas, el personal presente en obra, la maquinaria utilizada y el avance con respecto a la programación de obra, de la construcción de unidades sanitarias en el sector rural en el Municipio de Palocabildo Tolima.

El objetivo principal del proyecto CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS EN EL SECTOR RURAL EN EL MUNICIPIO DE PALOCABILDO-TOLIMA es descontaminar las fuentes hídricas en la zona urbana y rural, manejo de aguas residuales de acuerdo a la norma VIGENTE, para evitar la contaminación de las fuentes hídricas, como también el mejoramiento de la calidad de vida de los Palocabildenses. Y reparar las afectaciones y deterioro de la línea de aducción y conducción de agua desde la bocatoma hasta las diferentes viviendas ubicadas en las 24 veredas que conforman el Municipio de Palocabildo.

Dentro de las actividades desarrolladas en el presente informe se describen las obras ejecutadas, y se indican los aspectos financieros y demás actividades técnicas, administrativas y financieras propias de la obra.

Se relacionan las actividades preventivas y correctivas tanto en lo técnico, administrativo y financiero conducentes al cabal cumplimiento de las especificaciones técnicas y términos de referencia que conlleven al buen desarrollo parcial y/o final del objeto del contrato.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Excavación a mano	M3	123.456
2	Nivelación y aducción del terreno a mano	M3	123.456
3	Locación y colocación	M3	123.456
4	Excavación a mano	M3	123.456
5	Excavación a mano	M3	123.456
6	Excavación a mano	M3	123.456
7	Excavación a mano	M3	123.456
8	Excavación a mano	M3	123.456
9	Excavación a mano	M3	123.456
10	Excavación a mano	M3	123.456
11	Excavación a mano	M3	123.456
12	Excavación a mano	M3	123.456
13	Excavación a mano	M3	123.456
14	Excavación a mano	M3	123.456
15	Excavación a mano	M3	123.456
16	Excavación a mano	M3	123.456
17	Excavación a mano	M3	123.456
18	Excavación a mano	M3	123.456
19	Excavación a mano	M3	123.456
20	Excavación a mano	M3	123.456
21	Excavación a mano	M3	123.456
22	Excavación a mano	M3	123.456
23	Excavación a mano	M3	123.456
24	Excavación a mano	M3	123.456

CALLE 5ª No 8 - 21 FAX 2529940 CELULARES 310 240 2353 - 310 2440757 - 310 244 5292 - 316 308 8467



1.0 INTRODUCCIÓN

2.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

CONTRATO DE OBRA CIVIL.

CLASE DE CONTRATO:

OBRA CIVIL No 090 DE 2014

CONTRATANTE:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE
PALOCABILDO TOLIMA

NIT:

809.002.637-5

CONTRATISTA:

CONSORCIO BATERIAS
PALOCABILDO

OBJETO:

CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES
SANITARIAS EN
EL SECTOR RURAL EN EL
MUNICIPIO DE

PLAZO TOTAL:

180 DIAS

VALOR:

SETECIENTOS CINCUENTA Y UN
MILLONES SETECIENTOS
NOVENTA Y TRES MIL CIENTO
OCHO PESOS CON CINCUENTA Y
UN CENTAVOS (\$751.793.108,51)

El proyecto Construcción de unidades sanitarias en el sector rural en el Municipio de Palocabildo Tolima, beneficiara a varias familias del sector, que se encuentran ubicadas en las 24 veredas del Municipio de Palocabildo.

En el proyecto se busca construir 169 baterías sanitarias completas con sus respectivos pozos sanitarios con sus bacterias anaerobias y sus accesorios completos.

ITEM	DESCRIPCION	UN/MED	CANTIDAD
1	Descapote a mano	M2	123,4812
2	Nivelación y adecuación del terreno a mano	M2	123,4812
3	Localización y replanteo	M2	123,4812
	Subtotal		0
	EXCAVACIONES, RELLENOS Y CIMIENTOS		0
1	Excavación a mano	M3	19,8968
2	Cimiento ciclópeo (60/40) (40cmX40cm)	M3	0
3	Relleno con material compactado	M3	10,29384
4	Viga de amarre nivel cimiento (15cm X 20cm)	ML	104,72
5	Placa de entepiso	M2	57,3852
	Subtotal		0
	ESTRUCTURA		0

CALLE 5ª No 8 - 21 FAX 2529940 CELULARES 310 240 2353 - 310 2440757 - 310 244 5292 - 316 308 8467



REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
MUNICIPIO DE PALOCABILDO
NIT: 809.002.637 - 5



1	Viga área de concreto (10cm X 15cm)	ML	104,72
2	Columnas de concreto (20cm X 10 cm)	ML	142,8
	Subtotal		0
	MANPOSTERIA, PAÑETES		0
1	Mampostería bloque No. 4	M2	0
2	Pañete liso muros 1:4	M2	261,8
3	Vinilo sobre pañete dos manos	M2	261,8
	Subtotal		0
	ENCHAPES		0
1	Enchape de piso en cerámica	M2	50,286
2	Rejilla piso plástico 3x2 con sosco	UN	17
1	Soporte tanque de reserva	UN	17
	Subtotal		0
	INSTALACION HIDRAULICA		0
1	Punto hidráulico (muro) con accesorios	UN	68
2	Red hidráulica piso	ML	129,2
3	Tanque plástico de reserva de 250lt	UN	17
4	Ducha	UN	17
5	Incrustación en blanco	GLO	17
	Subtotal		0
	ELECTRICOS		0
1	Red eléctrica interna	ML	51
2	Punto eléctrico y accesorios	UN	17
	Subtotal		0
	INSTALACION SANITARIA		0
1	Punto sanitario de 2"	UN	17
2	Punto sanitario de 4"	UN	17
3	Sanitario en cerámica	UN	17
4	Lavamanos en cerámica	UN	17
	Subtotal		0
	HORNAMENTACION		0
1	Puerta y marco metálicos cal 13	UN	17
2	Marco ventana en lamina cal 13 0.40x0.30 vidrio	UN	17
	Subtotal		0
	POZO SEPTICO		0
1	Excavación manual en material común hasta 2m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad (M3)	M3	59,5
2	Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno (m3)	M3	59,5

CALLE 5ª No 8 - 21 FAX 2529940 CELULARES 310 240 2353 - 310 2440757 - 310 244 5292 - 316 308 8467

EMAIL: alcaldia@palocabildo-tolima.gov.co CODIGO POSTAL: 731580 - 731587
PALOCABILDO - TOLIMA



3	Excavación y conformación de terreno con grena	M3	17
4	Tubería PCV-S de diámetro 4" (100mm) para conexión entre la caja y el tanque séptico.	ML	34
5	Tanque perdurit colombit de 2000 lts con accesorios	UN	0
6	Tanque perdurit colombit de 1000 lts con accesorios	UN	17
7	Caja para válvula de purga de 50cm de diámetro; E=0,1. en concreto de 3000 PSI: incluye tapa, excavación, acero de refuerzo y herraje para marco y tapa.	UN	17
8	Material filtrante en forma de dispositivos ortogonales de diámetro de 2"	M3	17

3.0 DESARROLLO DEL PROYECTO

Dentro del desarrollo del proyecto se ha tenido disponibilidad del siguiente equipo y personal para la ejecución de las actividades.

3.1 MAQUINARIA Y EQUIPO

Se ha tenido disponible para las diferentes actividades el siguiente equipo:

- VIBRO 1 UND
- MEZCLADORA 1 UND
- HERRAMIENTA MENOR

3.2 PERSONAL EN OBRA

El personal que se ha tenido disponible para los diferentes trabajos es el siguiente:

- INGENIERO RESIDENTE (1) PERSONA
- MAESTRO DE OBRA (1) PERSONA
- OFICIALES (1) PERSONAS
- AYUDANTES (2) PERSONAS

CALLE 5ª No 8 - 21 FAX 2529940 CELULARES 310 240 2353 - 310 2440757 - 310 244 5292 - 316 308 8467



4.0 AVANCE DE OBRA GENERAL

4.1 AVANCE DE OBRA DE CADA ACTIVIDAD

Se han venido realizando las siguientes actividades:

1. Preliminares

- 1.1 Descapote a mano: ejecutado un 62.73% equivalente a 742 M2
- 1.2 Nivelación y adecuación del terreno: ejecutados a la fecha un 62.73% que equivale 742 M2
- 1.3 Localización y replanteo: Se localizaron 742 m2, ejecutado en 62.73%

2. Excavaciones rellenos y cimientos

- 2.1 Excavación a mano: ejecutados a la fecha 63.6 M3, ejecutado un 62.73%
- 2.2 Relleno con material compactado, m3: ejecutados a la fecha en 21.2 m3
- 2.3 Viga de amarre nivel cimiento (15cm X 20cm): ejecutados a la fecha en 932.8 ML
- 2.4 Placa de entrepiso: ejecutados a la fecha en 742 M2

3. Estructura

- 3.1 Viga área de concreto: ejecutados 932.8 ML
- 3.2 Columnas de concreto (20cm X 10 cm): ejecutados 890.4 ML

4. Mampostería, pañetes

- 4.1 Pañete liso muros 1:4: ejecutados 1632.4 M2
- 4.2 Vinilo sobre pañete dos manos: ejecutados 1632.4 M2



5. Enchapes

- 5.1 Enchape de piso en cerámica: ejecutados 2093.5 M2
- 5.2 Rejilla piso plástico 3x2 con sosco: ejecutadas 106 UND.
- 5.3 Soporte tanque de reserva: ejecutadas 106 UND.

6. Instalación hidráulica

- 6.1 Punto hidráulico (muro) con accesorios: ejecutadas 106 UND
- 6.2 Red hidráulica piso: ejecutados 636 M2
- 6.3 Tanque plástico de reserva de 250lt: ejecutadas 106 UND.
- 6.4 Ducha: ejecutadas 106 UND.
- 6.5 Incrustación en blanco: ejecutadas 106 GLB.

7. Eléctricos

- 7.1 Red eléctrica interna: ejecutadas 106 ML.
- 7.2 Puntos eléctricos y accesorios: ejecutadas 106 UND.

8. Instalación sanitaria

- 8.1 Punto sanitario de 2": Ejecutadas 106 UND
- 8.2 Punto sanitario de 4" : Ejecutadas 106 UND
- 8.3 Sanitario en cerámica : Ejecutadas 106UND
- 8.4 Lavamanos en cerámica : ejecutadas 106 UND

9. ORNAMENTACION

- 9.1 Puerta y marco metálico cal 13: Ejecutadas 106 UND
- 9.2 Marco ventana en lamina cal 13 0.40x0.30 vid: Ejecutadas 106 UND

10. POZO SEPTICO

- 10.1 Excavación manual en material común hasta 2m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad (M3): Ejecutados: 212 M3.
- 10.2 Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno (m3): ejecutado 212 M3.



- 10.3 Excavación y conformación de terreno con arena: Ejecutado 106 M3.
- 10.4 Tubería PVC de diámetro 4" (100mm) para conexión entre la caja y el tanque séptico. Ejecutado: 106 ML.
- 10.5 Tanque perdurit colombit de 1000 lts con accesorios Ejecutado: 106 UND.
- 10.6 Caja para válvula de purga de 50cm de diámetro; E=0,1. en concreto de 3000 PSI: incluye tapa, excavación, acero de refuerzo y herraje para marco y tapa. Ejecutado: 106 UND.
- 10.7 Material filtrante en forma de dispositivos ortogonales de diámetro de 2". Ejecutado: 106 M3.
- 11. ITEMS NO PREVISTOS.**
- 11.1 Zapata concreto 3000 psi Ejecutado: 40.704 M3
- 11.2 Placa concreto 3000 psi Ejecutado: 398.942 M2
- 11.3 Mampostería bloque liso no. 4 Ejecutado: 1044.736 M2
- 11.4 Enchape de muro cerámica. Ejecutado: 641.088 M2.
- 11.5 Instalación en pvc para tanque elevado con aditamentos. Ejecutado: 106 UND.
- 11.6 Tanque perdurit colombit de 500 lts con accesorios. Ejecutados: 106 UND.
- 11.7 Campo de infiltración incluye suministro e instalación tubería pvc sanitaria perforada 3", excavaciones en tierra, y cubierta con grava de 3/4" relleno con material de sitio. Ejecutados: 954 ML.

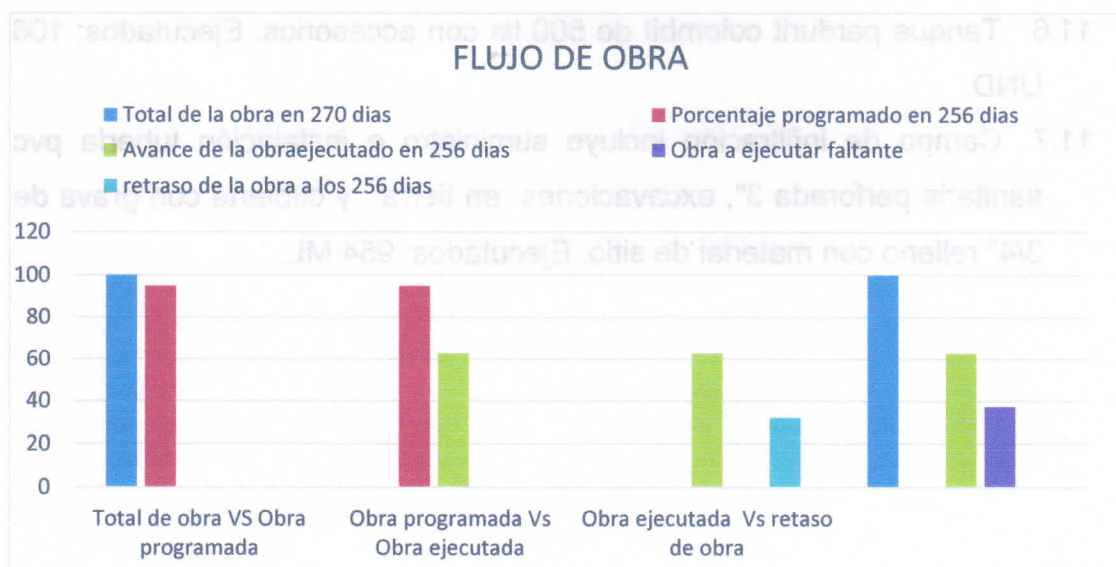


5.0 AVANCE DE OBRA FISICO DE OBRA

5.1 AVANCE FISICO DE LA OBRA (COSTOS)

AVANCE FÍSICO DE LA OBRA EXPRESADO EN COSTOS		
Valor Total de la obra en 270 días	\$751.793.108,51	100,00%
Valor programado de obra a la fecha de 256 días (Es el valor total de la obra multiplicado por el % Total programado)	\$712.850.225,50	94.82%
Valor de avance físico de la obra hasta el momento en 256 días(Valor total de la obra multiplicado por el % total ejecutado)	\$471.599.817	62,73%
Diferencia retraso de las obras	\$241.250.408,5	32,09%

FLUJO DE OBRA





6.0 RELACION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES

RELACION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES	
FECHA DEL CONTRATO:	01 DE MARZO DE 2014
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	90 DÍAS
PLAZO DE EJECUCIÓN ADICIONAL:	90 DÍAS
ACTA DE INICIO:	28 DE AGOSTO DE 2014
ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 :	13 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE REINICIO No1 :	29 DE OCTUBRE DE 2014
ACTA DE SUSPENSIÓN No 2:	25 DE FEBRERO DE 2015
ACTA DE REINICIO No 2:	08 DE JULIO DE 2015
ACTA DE SUSPENSIÓN No 3:	28 DE OCTUBRE DEL 2015
ACTA DE REINICIO No 03:	13 DE ENERO DE 2016
ACTA SUSPENSIÓN No 4:	19 DE ENERO DE 2016
ACTA DE REINICIO No 4:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2016

7.0 CONCLUSIONES

1. La obra genera a la fecha un avance mayor al 62.73% ejecutado.
2. de las 169 unidades sanitarias se han entregado a su beneficiario 106 unidades completas en un 100% y funcionales para la vivienda.
3. El material ha sido distribuido a las respectivas viviendas favorecidas con el Proyecto.
4. El acceso a los sitios de obra ha sido complicado porque las vías de acceso no cuentan con la pavimentación requerida para un transporte de materiales fácil y rápido.
5. Las condiciones climatológicas no han ayudado en la ejecución de la obra ya que por mucha lluvia se empeoran las vías de acceso y también retrasan los trabajos en la zona y esto genera un retraso en la programación de la obra.



6. En el desarrollo físico del proyecto de construcción de unidades sanitarias, en la vereda Buenos Aires no se construyeron 6 sistemas sépticos porque las viviendas donde se estaban construyendo las unidades, contaban con alcantarillado Rural con disposición final en una plata de tratamiento de aguas residuales.

RELACION DE DOCUMENTOS CONTRACTUALES	
FECHA DEL CONTRATO:	01 DE MARZO DE 2014
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	90 DÍAS
PLAZO DE EJECUCIÓN ADICIONAL:	90 DÍAS
ACTA DE INICIO:	28 DE AGOSTO DE 2014
ACTA DE SUSPENSIÓN No 1:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE REINICIO No 1:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE SUSPENSIÓN No 2:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE REINICIO No 2:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE SUSPENSIÓN No 3:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE REINICIO No 3:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE SUSPENSIÓN No 4:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014
ACTA DE REINICIO No 4:	03 DE SEPTIEMBRE DE 2014


MAURICIO RIVERA SOLORZA
Secretario de Planeación e Infraestructura

7.0 CONCLUSIONES

1. La obra genera a la fecha un avance mayor al 62.73% ejecutado.
2. De las 169 unidades sanitarias se han entregado a su beneficiario 105 unidades completas en un 100% y funcionales para la vivienda.
3. El material ha sido distribuido a las respectivas viviendas favorecidas con el Proyecto.
4. El acceso a los sitios de obra ha sido complicado porque las vías de acceso no cuentan con la pavimentación adecuada para un transporte de materiales fácil y rápido.
5. Las condiciones climatológicas no han ayudado en la ejecución de la obra ya que por mucha lluvia se empujaron las vías de acceso y también retrasan los trabajos en la zona y esto genera un retraso en la programación de la obra.