

# **INFORME DE SUPERVISIÓN**

## **No. 3**

**ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA**  
**Unidad de Proyectos y Desarrollo Urbano**



**INFORME DE SUPERVISION No. 3**

Nombre del proyecto:

**"LP-04/2018/ AMSFG MEJORAMIENTO DE CALLES TERCIARIAS EN LOS CANTONES SAN FRANCISQUITO, EL NORTE, EL TRIUNFO Y CACAHUATALEJO, DE SAN FRANCISCO GOTERA, AÑO 2018"**

MUNICIPIO: **SAN FRANCISCO GOTERA**

DEPARTAMENTO: **MORAZAN**

CONTRATANTE: **ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA**

REALIZADOR: **MD INVERSIONES Y SERVICIOS S. A DE C.V.**

SUPERVISOR INTERNO: **ING. HERBERT ANTONIO RAMOS ARGUETA**

**PERIODO: DEL 18 DE ENERO AL 08 DE FEBRERO DE 2019**





## INDICE

### A. INFORMACIÓN GENERAL

- A.1 Descripción del Proyecto
- A.2 Información Contractual
- A.3 El Realizador y su personal Clave
- A.4 Alcances del proyecto

### B. INFORMACIÓN SOBRE EL AVANCE

- B.1 Tiempo transcurrido y el restante
- B.2 Fecha de terminación probable
- B.3 Obras ejecutadas hasta el periodo correspondiente
- B.4 Personal, materiales, herramienta y equipos utilizados en el periodo
- B.5 Calidad de los trabajos
- B.6 Resumen del movimiento económico del proyecto
- B.7 Órdenes de Cambio
- B.8 Condiciones Climatológicas y otras situaciones inusitadas
- B.9 Prorrogas y contratos suplementarios

### C. ACTIVIDADES DE LA SUPERVISIÓN

- C.1 Datos generales del Supervisor
- C.2 Actividades del supervisor

### D. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### E. ANEXOS

- E.1 Ilustraciones fotográficas del avance de la obra
- E.2 Copias de hojas de bitácoras del periodo



## A.- INFORMACIÓN GENERAL:

### A.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto **“LP-04/2018/ AMSFG MEJORAMIENTO DE CALLES Terciarias en los Cantones San Francisquito, El Norte, El Triunfo y Cacaahuatalejo, de San Francisco Gotera, Año 2018”**. Como su nombre lo indica consiste en el mejoramiento de la superficie de rodaje de las calles principales de los caseríos y cantones del municipio y comprende la realización de las actividades de: Limpieza y Chapeo, Conformación y Compactación de Superficie de Rodamiento y el Revestimiento de la Superficie de Rodamiento con Balasto en los puntos más críticos que se presenten en la longitud de las calles a conformar y compactar (6,000.00 M3). El mejoramiento se realizara en una longitud de 40,940.00 ML y un área de 164,040.00 M2.

### A.2 INFORMACIÓN CONTRACTUAL

El contrato celebrado entre el realizador MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V y el contratante ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA para la ejecución del proyecto: **“LP-04/2018/ AMSFG MEJORAMIENTO DE CALLES Terciarias en los Cantones San Francisquito, El Norte, El Triunfo y Cacaahuatalejo, de San Francisco Gotera, Año 2018”** es por **PRECIO UNITARIO** por un monto de **DOSCIENTOS SETENTA MIL 00/100 (\$ 270,000.00.00) DÓLARES AMERICANOS**. Cuya fuente de financiamiento será el **FONDO PARA EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE EL SALVADOR, (FODES)**. Con un plazo contractual de 90 días calendario, comenzando las actividades el 19 de Noviembre de 2018 y finalizando el 16 de Febrero de 2019.

#### Garantías

1. Garantía de buena inversión de anticipo (Pagare)
2. Garantía de cumplimiento de contrato (Pagare)
3. Garantía de buena obra

#### Vencimiento

- 06/11/2019
- 06/11/2019
- 06/02/2020





### A.3 EL REALIZADOR Y SU PERSONAL CLAVE

El Proyecto fue ejecutado por el contratista **MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V**; Con un plazo para la ejecución de 90 días calendario, Iniciando sus actividades el 19 de Noviembre de 2018 por lo que la fecha de finalización seria el 16 de Febrero de 2019.

### FRENTE DE TRABAJO N°1 Y N°2

I ING. RESIDENTE

4 MOTORISTAS

5 OPERADORES

4 CHEQUEROS

8 AUXILIARES

### A.4 ALCANCES DEL PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1.0	LIMPIEZA Y CHAPEO	81.88	KM
2.0	CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO	164,040.00	M2
3.0	REVESTIMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO CON BALASTO	6,000.00	M3
4.0	TRANSPORTE DE MAQUINARIA	1.00	S.G.
5.0	ROTULO	1.00	U.

Estos volúmenes distribuidos de acuerdo Al cuadro siguiente:



### CANTON SAN FRANCISQUITO

TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	UNIDAD
CALLE INTERNA DESDE CA-2 DE YAMABAL A INTERIOR DE CASERIO LOS HERNANDEZ	1,190.00	3.00	3,570.00	M2
CALLE INTERNA DESDE CA-2 DE YAMABAL A INTERIOR DE DESVIÓ LOS FERRUFINOS.	1,500.00	2.90	4,350.00	M2
CALLE INTERNA DESDE CA-2 DE YAMABAL A INTERSECCIÓN CON CALLE A CANTÓN EL RODEO DE SENSEMBRA.	940.00	4.70	4,418.00	M2
CALLES INTERNAS DE LOS DESVÍOS LOS SALMERONES Y LOS BENÍTEZ	2,860.00	4.20	12,012.00	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS FLORES	200.00	3.80	760.00	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ ANTIGUO A LA ESCUELA.	150.00	2.90	435.00	M2
CALLE INTERNA DESDE QUEBRADA DE LÍMITE CON SENSEMBRA A EMPALME CON CA-2. (LAS OLOMINAS).	1,326.00	4.30	5,701.80	M3
DESVIO BALMORE FLORES.	650.00	4.10	2,665.00	M2
DESVIO MARCIAL FLOFES.	510.00	4.20	2,142.00	M2
<b>AREA TOTAL</b>			<b>36,053.80</b>	<b>M2</b>

### CANTON EL NORTE

TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	UNIDAD
CALLE INTERNA DESDE PASARELA SOBRE RÍO SAN FCO HASTA CRIÓ EL ARAUTER LIMITE CON CHILANGA.	1,280.00	4.20	5,376.00	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS MANGOS.	297.00	2.60	772.20	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ EL CARAO.	210.00	3.00	630.00	M2
CALLE INTERNA DESDE CA-2 HASTA COLONIA EL PRADO EL COSTADO NORTE DE PISTA DE ATERRIZAJE DEL DM-4.	1,600.00	2.95	4,720.00	M2
CALLE INTERNA EN CASERÍO EL CHACALIN	1,200.00	4.00	4,800.00	M2
CALLE DESDE CA-2 DE LOLOTIQUILLO HASTA INTERIOR DE CASERÍO EL OJUSTE.	390.00	2.40	936.00	M2
CALLE INTERNA EN SECTOR LOS PAZ.	200.00	3.25	650.00	M2
CALLE N° 1 CASERIO LAS BRISAS	525.00	3.00	1,575.00	M2
CALLE N° 2 CASERIO LAS BRISAS	225.00	2.90	652.50	M2
<b>AREA TOTAL</b>			<b>20,111.70</b>	<b>M2</b>



COLONIA SANTA BRIGIDA				
TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	UNIDAD
ACCESO 1 A LA IZQUIERDA POR LA ENTRADA	155.00	4.00	620.00	M2
ACCESO 2 HASTA LIMITE COL. VISTA HERMOSA	129.00	4.80	619.20	M2
ACCESO 3 CALLE A LA ERMITA	198.00	4.20	831.60	M2
CALLE PRINCIPAL	82.00	4.20	344.40	M2
PASAJE 1	152.00	3.95	600.40	M2
PASAJE 2	147.00	4.10	602.70	M2
AVENIDA 1	120.00	3.60	432.00	M2
AVENIDA 2	90.00	4.25	382.50	M2
AVENIDA 3	91.00	3.70	336.70	M2
AREA TOTAL			4,769.50	M2

CANTON EL TRIUNFO				
TRAMO	LONG. ML	ANCHO	AREA	UNIDAD
CALLE DESDE CA-2 FRENTE A C.E CORONEL MAURICIO ERNESTO VARGAS HASTA CASERÍO CERRO TUNCO.	1,100.00	3.95	4,345.00	M2
CALLES DESDE ERMITA EN CASERÍO LOS LÓPEZ HASTA CASERÍO CERRO TUNCO.	1,230.00	3.50	4,305.00	M2
CALLE INTERNA EN CASERÍO POZO SANTO.	230.00	4.00	920.00	M2
CALLE INTERNA DESDE DESVIÓ LOS LÓPEZ HASTA CRUCERO DE CALLE A SOCIEDAD.	2,950.00	4.00	11,800.00	M2
CALLE A CASERIO EL CALLEJON	573.00	3.80	2,177.40	M2
CALLE DESDE IGLESIA APÓSTOLES Y PROFETAS HASTA LIMITE CON JOCORO Ó CALLE ANTIGUA AL MISMO MUNICIPIO.	1,790.00	4.30	7,697.00	M2
CALLE DESDE PTE. SOBRE RIÓ SECO AL LADO IZQUIERDO HASTA CRIÓ GUACHIPILÍN (DESVÍO N° 01).	830.00	3.30	2,739.00	M2
CALLE INTERNA DESDE TERCIARIA ANTIGUA A JOCORO HASTA CRIÓ GUACHIPILÍN (DESVÍO N° 02).	1,500.00	3.10	4,650.00	M2



CALLE DESDE CA-2 A SAN MIGUEL HASTA ADOQUINADO EXISTENTE DE IGLESIA APOSTOLES Y PROFETAS.	2,500.00	6.20	15,500.00	M2
CALLE DESDE QUEBRADA LOS BONILLA HASTA CASERÍO UBICADO EN SECTOR NORTE DEL PUENTE	432.00	3.75	1,620.00	M2
<b>CONFORMACION DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO DE CALLES INTERNAS DE LOTIFICACION SAN ISIDRO.</b>				
CALLE EL JICARO.	264.50	6.70	1,772.15	M2
CALLE EL AMATE.	280.00	6.80	1,904.00	M2
CALLE EL COPINOL	295.00	6.90	2,035.50	M2
AVENIDA EL LABRADOR.	121.00	6.70	810.70	M2
<b>CALLES INTERNAS EN LOTIFICACION SANTA CLARA</b>	1025.00			
<b>AREA TOTAL</b>			<b>62,275.75</b>	<b>M2</b>

<b>CANTON CACAHUATALEJO</b>				
<b>TRAMO</b>	<b>LONG.</b>	<b>ANCHO</b>	<b>AREA</b>	<b>UNIDAD</b>
CALLE DESDE C. E O CALLE A SOCIEDAD HASTA CASERÍO HACIENDA VIEJA.	4,150.00	4.00	16,600.00	M2
CALLE DE CASA DE RAMÓN CASTRO HASTA CASERÍO LOS JOYAS.	2,330.00	5.65	13,164.50	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS VANEGAS.	288.00	4.50	1,296.00	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS SEGURAS.	410.00	3.90	1,599.00	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS ORTEZ	735.00	3.00	2,205.00	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS VENTURA.	355.00	3.45	1,224.75	M2
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS ANDRADES	245.00	3.00	735.00	M2
CALLE DE CASERIO EL PAPALON A SECTOR LOS JOYAS	890.00	4.50	4,005.00	M2
<b>AREA TOTAL</b>			<b>40,829.25</b>	<b>M2</b>

**LONGITUD TOTAL = 40,940.00 ML**

**AREA TOTAL = 164,040.00 M2**





## B. – INFORMACION SOBRE EL AVANCE DE LA OBRA

### B.1 TIEMPO TRANSCURRIDO Y EL RESTANTE

El tiempo transcurrido desde el Inicio del Proyecto es de 82 días a partir de la orden de inicio, la cual fue emitida con fecha del 19 de Noviembre de 2018, quedando 8 días restantes del tiempo contractual.

### AVANCE CRONOLOGICO DEL PROYECTO 91.11%

### B.2 FECHA DE TERMINACION PROBABLE

De acuerdo a lo establecido en los documentos contractuales, y con referencia a la orden de inicio, la fecha de finalización seria el 16 de Febrero de 2019, pero el proyecto se finalizó 8 días antes de vencer el plazo contractual.

### B.3 OBRAS EJECUTADAS HASTA EL PERIODO CORRESPONDIENTE:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1.0	LIMPIEZA Y CHAPEO	81.88	KM
2.0	CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO	164,040.00	M2
3.0	REVESTIMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO CON BALASTO	6,000.00	M3
4.0	TRANSPORTE DE MAQUINARIA	1.00	S.G.
5.0	ROTULO	1.00	U.

**OBRA ADICIONAL EJECUTADA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1.0	LIMPIEZA Y CHAPEO	5.03	KM
2.0	CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO	14,071.87	M2
3.0	REVESTIMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO CON BALASTO	450.00	M3
4.0	ROTULO	3.00	U.

\*SE ANEXA CUADRO DE COMPENSACION DE OBRA A LOS DOCUMENTOS DE LIQUIDACION DEL PROYECTO

Estos volúmenes se han ejecutado de acuerdo a las cantidades de obra siguientes:

CANTON SAN FRANCISQUITO					
TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	BALASTO	LIMPIEZA X 2 = KM
CALLE INTERNA DESDE CA-2 DE YAMABAL A INTERIOR DE CASERIO LOS HERNANDEZ	1,190.00	3.00	3,570.00 M2	50.00 M3	2.38
CALLE INTERNA DESDE CA-2 DE YAMABAL A INTERIOR DE DESVIÓ LOS FERRUFINOS.	1,500.00	2.90	4,350.00 M2	0.00 M3	3.00
CALLE INTERNA DESDE CA-2 DE YAMABAL A INTERSECCIÓN CON CALLE A CANTÓN EL RODEO DE SENSEMBRA.	940.00	4.70	4,418.00 M2	257.00 M3	1.88
CALLES INTERNAS DE LOS DESVÍOS LOS SALMERONES Y LOS BENÍTEZ	2,860.00	4.20	12,012.00 M2	591.00 M3	5.72
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS FLORES	200.00	3.80	760.00 M2	48.00 M3	0.40
CALLE INTERNA EN DESVIÓ ANTIGUO A LA ESCUELA.	150.00	2.90	435.00 M2	64.00 M3	0.30
CALLE INTERNA DESDE QUEBRADA DE LÍMITE CON SENSEMBRA A EMPALME CON CA-2. (LAS OLOMINAS).	1,326.00	4.30	5,701.80 M2	1,204.00 M3	2.65
DESVIO BALMORE FLORES.	650.00	4.10	2,665.00 M2	0.00 M3	1.30
DESVIO MARCIAL FLORES.	510.00	4.20	2,142.00 M2	0.00 M3	1.02
TOTAL			36,053.80 M2	2,214.00 M3	18.65 KM



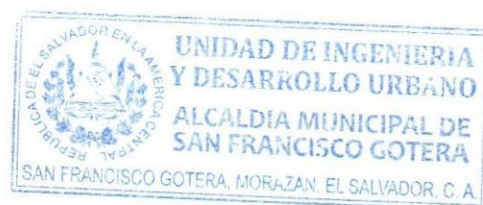


CANTON EL NORTE					
TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	BALASTO	LIMPIEZA X 2 = KM
CALLE INTERNA DESDE PASARELA SOBRE RÍO SAN FCO HASTA CRIÓ EL ARAUTER LIMITE CON CHILANGA.	1,280.00	4.20	5,376.00 M2	117.00 M3	2.56
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS MANGOS.	80.00	2.60	208.00 M2	0.00 M3	0.16
CALLE INTERNA EN DESVIÓ EL CARAO.	210.00	3.00	630.00 M2	52.00 M3	0.42
CALLE INTERNA DESDE CA-2 HASTA COLONIA EL PRADO EL COSTADO NORTE DE PISTA DE ATERRIZAJE DEL DM-4.	1,600.00	2.95	4,720.00 M2	39.00 M3	3.20
CALLE INTERNA EN CASERÍO EL CHACALÍN	1,200.00	4.00	4,800.00 M2	78.00 M3	2.40
CALLE DESDE CA-2 DE LOLOTIQUILLO HASTA INTERIOR DE CASERÍO EL OJUSTE.	390.00	2.40	936.00 M2	0.00 M3	0.78
CALLE INTERNA EN SECTOR LOS PAZ.	200.00	3.25	650.00 M2	0.00 M3	0.40
CALLE N° 1 CASERIO LAS BRISAS	525.00	3.00	1,575.00 M2	39.00 M3	1.05
CALLE N° 2 CASERIO LAS BRISAS	225.00	2.90	652.50 M2	0.00 M3	0.45
	TOTAL		19,547.50 M2	325.00 M3	11.42 KM

COLONIA SANTA BRIGIDA					
TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	BALASTO	LIMPIEZA X 2 = KM
ACCESO 1 A LA IZQUIERDA POR LA ENTRADA	155.00	4.00	620.00 M2	65.00 M3	0.31
ACCESO 2 HASTA LIMITE COL. VISTA HERMOSA	129.00	4.80	619.20 M2	39.00 M3	0.26
ACCESO 3 CALLE A LA ERMITA	198.00	4.20	831.60 M2	0.00 M3	0.40
CALLE PRINCIPAL	82.00	4.20	344.40 M2	0.00 M3	0.16
PASAJE 1	152.00	3.95	600.40 M2	0.00 M3	0.30
PASAJE 2	147.00	4.10	602.70 M2	0.00 M3	0.29
AVENIDA 1	120.00	3.60	432.00 M2	52.00 M3	0.24
AVENIDA 2	90.00	4.25	382.50 M2	0.00 M3	0.18
AVENIDA 3	91.00	3.70	336.70 M2	0.00 M3	0.18
	TOTAL		4,769.50 M2	156.00 M3	2.32 KM



CANTON EL TRIUNFO					
TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	BALASTO	LIMPIEZA X 2 = KM
CALLE DESDE CA-2 FRENTE A C.E CORONEL MAURICIO ERNESTO VARGAS HASTA CASERÍO CERRO TUNCO.	1,100.00	3.95	4,345.00 M2	169.00 M3	2.20
CALLES DESDE ERMITA EN CASERÍO LOS LÓPEZ HASTA CASERÍO CERRO TUNCO.	1,230.00	3.50	4,305.00 M2	156.00 M3	2.46
CALLE INTERNA EN CASERÍO POZO SANTO.	230.00	4.00	920.00 M2	52.00 M3	0.46
CALLE INTERNA DESDE DESVÍO LOS LÓPEZ HASTA CRUCERO DE CALLE A SOCIEDAD.	2,924.00	4.00	11,696.00 M2	481.00 M3	5.85
CALLE A CASERIO EL CALLEJON	573.00	3.80	2,177.40 M2	117.00 M3	1.15
CALLE DESDE IGLESIA APÓSTOLES Y PROFETAS HASTA LIMITE CON JOCORO O CALLE ANTIGUA AL MISMO MUNICIPIO.	2,189.00	4.30	9,412.70 M2	320.00 M3	4.38
CALLE DESDE PTE. SOBRE RIÓ SECO AL LADO IZQUIERDO HASTA CRIÓ GUACHIPILÍN (DESVÍO N° 01).	830.00	3.30	2,739.00 M2	104.00 M3	1.66
CALLE INTERNA DESDE TERCIARIA ANTIGUA A JOCORO HASTA CRIÓ GUACHIPILÍN (DESVÍO N° 02).	1,500.00	3.10	4,650.00 M2	48.00 M3	3.00
CALLE DESDE CA-2 A SAN MIGUEL HASTA ADOQUINADO EXISTENTE DE IGLESIA APOSTOLES Y PROFETAS.	2,500.00	6.20	15,500.00 M2	1210.00M3	5.00
CALLE DESDE QUEBRADA LOS BONILLA HASTA CASERÍO UBICADO EN SECTOR NORTE DEL PUENTE	429.00	3.78	1,621.62 M2	64.00 M3	0.86
<b>CONFORMACION DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO DE CALLES INTERNAS DE LOTIFICACION SAN ISIDRO.</b>					
CALLE EL JICARO.	264.50	6.70	1,772.15 M2	26.00 M3	0.53
CALLE EL AMATE.	280.00	6.80	1,904.00 M2	26.00 M3	0.56
CALLE EL COPINOL	295.00	6.90	2,035.50 M2	0.00 M3	0.59
AVENIDA EL LABRADOR.	121.00	6.70	810.70 M2	0.00 M3	0.24
<b>CALLES INTERNAS EN LOTIFICACION SANTA CLARA</b>	1025.00				2.05
<b>TOTAL</b>			<b>63,889.07 M2</b>	<b>2,773.00 M3</b>	<b>30.99 KM</b>

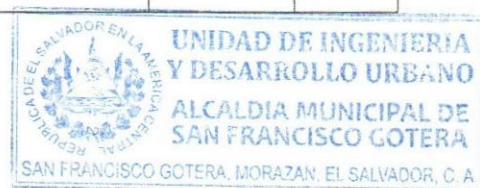




CANTON CACAHUATALEJO					
TRAMO	LONG.	ANCHO	AREA	BALASTO	LIMPIEZA X 2 = KM
CALLE DESDE C. E O CALLE A SOCIEDAD HASTA CASERÍO HACIENDA VIEJA.	4,150.00	4.00	16,600.00 M2	416.00 M3	8.30
CALLE DE CASA DE RAMÓN CASTRO HASTA CASERÍO LOS JOYAS.	2,330.00	5.00	11,650.00 M2	248.00 M3	4.66
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS VANEGAS.	288.00	4.50	1,296.00 M2	32.00 M3	0.58
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS SEGURAS.	410.00	3.90	1,599.00 M2	0.00 M3	0.82
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS ORTEZ	735.00	3.00	2,205.00 M2	120.00 M3	1.47
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS VENTURA.	355.00	3.45	1,224.75 M2	16.00 M3	0.71
CALLE INTERNA EN DESVIÓ LOS ANDRADES	245.00	3.00	735.00 M2	56.00 M3	0.49
CALLE DE CASERIO EL PAPALON A SECTOR LOS JOYAS	890.00	4.50	4,005.00 M2	16.00 M3	1.78
	TOTAL		39,314.75 M2	904.00 M3	18.81 KM

### CALLES INTERVENIDAS QUE NO ESTAN EN EL PLAN DE OFERTA

CANTON SAN FRANCISQUITO					
	LONGITUD (m)	LIMPIEZA X 2 = KM	ANCHO PROMEDIO (m)	BALASTO (m3)	AREA (m2)
*CALLE EN DESVIO WILFREDO FLORES FRENTE A CENTRO ESCOLAR CANTON SAN FRANCISQUITO	140.00	0.28	3.50		490.00
	TOTAL	0.28 KM			490.00 M2
CANTON CACAHUATALEJO					
*CALLE HACIA CANCHA PECES VOLADORES	500.00	1.00	3.40		1,700.00
*CALLE HACIE A LA ERMITA DE CACAHUATALEJO	75.00	0.15	3.45		258.75
	TOTAL	1.15 KM			1958.75 M2
CANTON EL NORTE					
CALLE INTERNA A UN COSTADO DE LLANTERIA EL BUEN RODAJE	135.00	0.27	4.00		540.00
CALLE EN CASERIO LOS SANCHEZ	90.00	0.18	3.25		292.50



CALLE INTERNA EN QUINTA LOS AMAYA N°2	70.00	0.14	4.20		294.00
CALLE INTERNA EN QUINTA LOS AMAYA N°1 (DESVIO FRANCISCO POSADA)	95.00	0.19	3.60		342.00
FINAL CALLE EN COLEGIO ADVENTISTA	75.00	0.15	3.45		258.75
DESVIO 1 A 270 M AL NORTE DE LLANTERIA EL BUEN RODAJE	135.00	0.27	3.25		438.75
CALLE INTERNA EN DESVIO A ACUATIC CAVE	80.00	0.16	3.20		256.00
CASERIO EL CHACALIN DESVIO 1 DESPUES DEL PUENTE A LA IZQUIERDA	60.00	0.12	3.25		195.00
CALLE INTERNA EN DESVIO 2 A 215 M DE CASA COMUNAL DEL CASERIO EL CHACALIN	160.00	0.32	3.30		528.00
<b>TOTAL</b>		<b>1.80 KM</b>			<b>3,145.00 M2</b>

### CANTON EL TRIUNFO

CALLES INTERNAS EN LOTIFICACION SANTA CLARA					
CALLE PRINCIPAL	360.00		6.00	26.00	2,160.00
AVENIDA 1	160.00		5.80	13.00	928.00
AVENIDA 2	230.00		5.80	13.00	1,334.00
AVENIDA 3	90.00		5.80	0.00	522.00
ACCESO CALLE ANTIGUA A JOCORO	185.00		3.60	26.00	666.00
			<b>TOTAL</b>	<b>78.00 M3</b>	<b>5,610.00 M2</b>
CALLES DE TIERRA EN COLONIA COROBAN	515.00	1.03	5.00		2,575.00
DESVIO 1 A 500 M DE ESTADIO CORRECAMINOS EN CALLE A SOCIEDAD	80.00	0.16	3.20		256.00
DESVIO 2 A 750 M DE ESTADIO CORRECAMINOS EN CALLE A SOCIEDAD	150.00	0.30	3.35		502.50
<b>TOTAL</b>		<b>1.49 KM</b>			<b>3,333.50 M2</b>

**AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO 100%**





#### **B.4 PERSONAL, MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO UTILIZADOS EN EL PERIODO**

Durante el presente periodo se ha contado con la presencia en el Proyecto, de un Ingeniero Residente, operadores, caporales, auxiliares y personal administrativo que cumpliendo con sus respectivas funciones han desarrollado las actividades mencionadas anteriormente, además se ha contado con herramientas menores y el equipo necesario para este periodo:

#### **EQUIPO Y HERRAMIENTA**

- 1 Retroexcavadora
- 2 motoniveladora
- 2 rodo vibratorio
- 2 Camión cisterna
- 2 Camiones de volteo (11 camiones subcontratados)
- Palas
- Piochas
- Barras
- Carretillas
- Herramientas menores

#### **B.5 CALIDAD DE LOS TRABAJOS**

Todos los trabajos han sido ejecutados tomando en cuenta las especificaciones técnicas los planos y acatando las recomendaciones de la Supervisión Interna.

#### **B.6 RESUMEN DEL MOVIMIENTO ECONÓMICO DEL PROYECTO**

El Proyecto se realizó por contrato, se solicitó un anticipo del 30%.

A la fecha, el realizador ha presentado 3 estimaciones de obra

**\*MONTO DE ESTIMACION N° 1**      \$87,108.07

**% FINANCIERO ACTUAL:**                      32.00%

**FECHA DE PRESENTACION:**      18 DE DICIEMBRE DE 2018

**\*MONTO DE ESTIMACION N° 2**      \$87,011.53

**% FINANCIERO ACTUAL:**                      32.00%

**FECHA DE PRESENTACION:**      10 DE ENERO DE 2019

**\*MONTO DE ESTIMACION N° 3**      \$ 50,189.21

**% FINANCIERO ACTUAL:**                      19.00%

**FECHA DE PRESENTACION:**      31 DE ENERO DE 2019

**\*AVANCE FINANCIERO TOTAL**      83%



Se considera que puede estimar un máximo de **100%** de acuerdo al avance que presenta el proyecto a la fecha.

## **B.7 ÓRDENES DE CAMBIO**

A la fecha de este informe no se ha presentado ninguna orden de cambio, pero a solicitud de representantes de las comunidades beneficiarias y con autorización de representantes del Concejo Municipal, se realizaron actividades adicionales no contractuales, se anexa cuadro de compensación de obra a los documentos de la liquidación de obra.

## **B.8 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS Y OTRAS SITUACIONES INESPERADAS**

Durante el periodo correspondiente no se registraron lluvias que afectaran el normal desarrollo del proyecto, nos encontramos en la época de verano. Se trabajó en las actividades de limpieza y chapeo, conformación y compactación de superficie de rodamiento, revestimiento de la superficie de rodamiento con balasto en los puntos más críticos de los tramos que se trabajan, transporte de maquinaria y equipo.

## **B.9 PRORROGAS Y CONTRATOS SUPLEMENTARIOS**

El proyecto se encuentra en la etapa final y se ejecuta dentro del plazo contractual, por lo que la empresa realizadora no ha presentado ninguna solicitud de prórroga.

## **C.- ACTIVIDADES DE LA SUPERVISION**

### **C.1 DATOS GENERALES DEL SUPERVISOR**

Al proyecto se le ha asignado un Supervisor Interno de la Alcaldía Municipal de San Francisco Gotera

**SUPERVISOR INTERNO:** ING. HERBERT ANTONIO RAMOS ARGUETA





## C.2 ACTIVIDADES DEL SUPERVISOR

- \*Seguimiento de las actividades.
- \*Reuniones con el Ingeniero Residente, para tratar estrategias de trabajo a seguir durante la ejecución del proyecto.
- \*Recorridos continuos por todos los tramos de calle que se trabajan; verificación y revisión de los procesos constructivos que se realizan.
- \*Control y verificación de las dimensiones de la obra a realizar y realizada.
- \*Verificación del desarrollo de las actividades de Limpieza y chapeo.
- \*Verificación del desarrollo de las actividades de conformación y compactación de superficie de rodamiento.
- \*Verificación del desarrollo de las actividades de acarreo, colocación, conformación y compactación de capa de revestimiento de balasto
- \*Comprobación de la instalación de 4 rótulos de identificación del proyecto.
- \*Recepción de la obra ejecutada en el periodo.
- \*Elaboración las bitácoras
- \*Revisión de estimación N°3
- \*Preparación de informe técnico de Supervisión

## D. - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### D.1 CONCLUSIONES

Se realizaron visitas al Proyecto observándose que los trabajos se ejecutaron normalmente y con un adelanto del **8.89%** en las actividades.

A solicitud de presentantes de las comunidades y con la autorización de representantes del Concejo Municipal se ejecutaron actividades en tramos adicionales no contemplados en los alcances del plan de oferta. Se anexa cuadro de compensación de obra a los documentos de liquidación.

La calidad de los trabajos es aceptable, ya que se trabajó tomando como base los planos y las especificaciones técnicas para la realización de los procesos constructivos y se acataron las recomendaciones de la supervisión.

La cantidad de los recursos humanos, materiales, herramienta y equipo fueron coherentes a las actividades programadas y realizadas en el periodo.



## D.2 RECOMENDACIONES

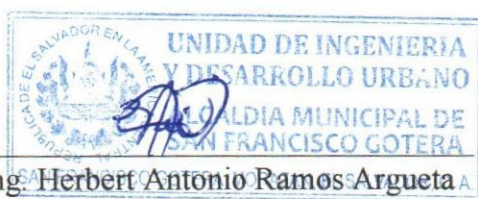
\*Apegarse a los planos, especificaciones técnicas y demás documentos contractuales para el suministro de materiales y para la realización de los procesos constructivos

\*Revisar la programación de obra para la asignación de recursos humanos, materiales y equipo.

## E. ANEXOS

### E.1 ILUSTRACIONES FOTOGRÁFICAS DEL AVANCE DE LA OBRA

### E.2 COPIAS DE HOJAS DE BITÁCORAS DEL PERIODO

  
 Ing. Herbert Antonio Ramos Argueta  
 Supervisor Interno



# E. ANEXOS



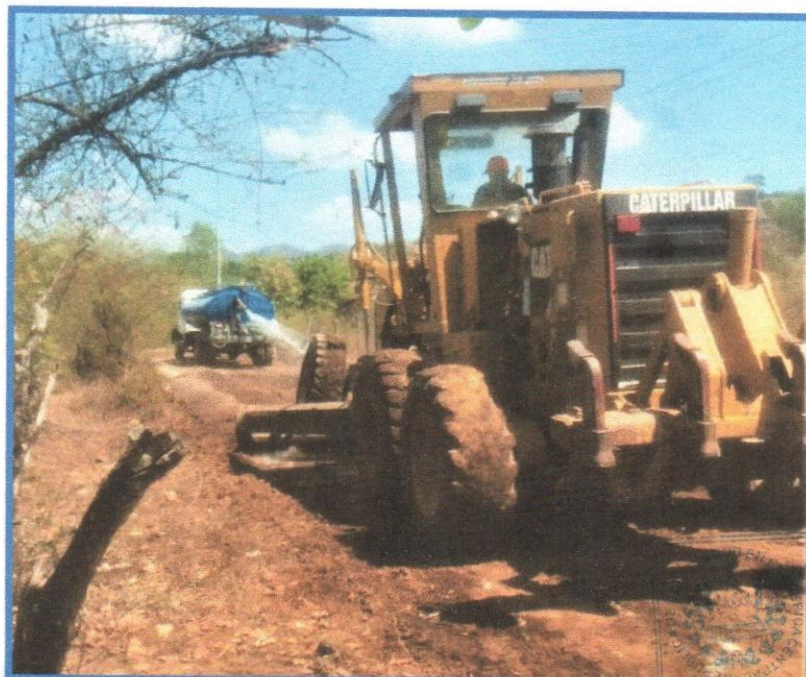
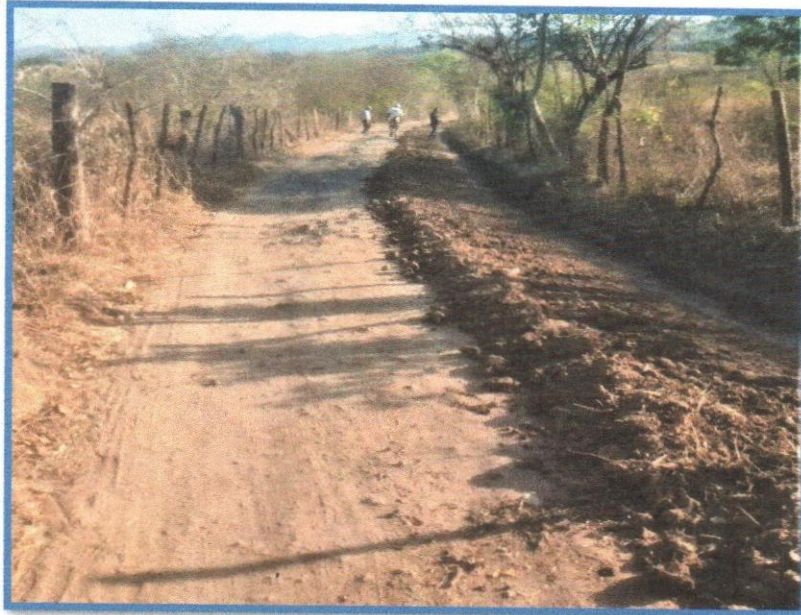
# **E.1 ILUSTRACIONES FOTOGRAFICAS DEL AVANCE DE LA OBRA**





## INFORME FOTOGRAFICO DE SUPERVISION CANTON EL NORTE

- CONFORMACION Y COMPACTACION DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO



UNIDAD DE INGENIERIA  
Y DESARROLLO URBANO  
ALCALDIA MUNICIPAL DE  
SAN FRANCISCO GOTERA  
SAN FRANCISCO GOTERA, MORAZAN, EL SALVADOR, C. A.

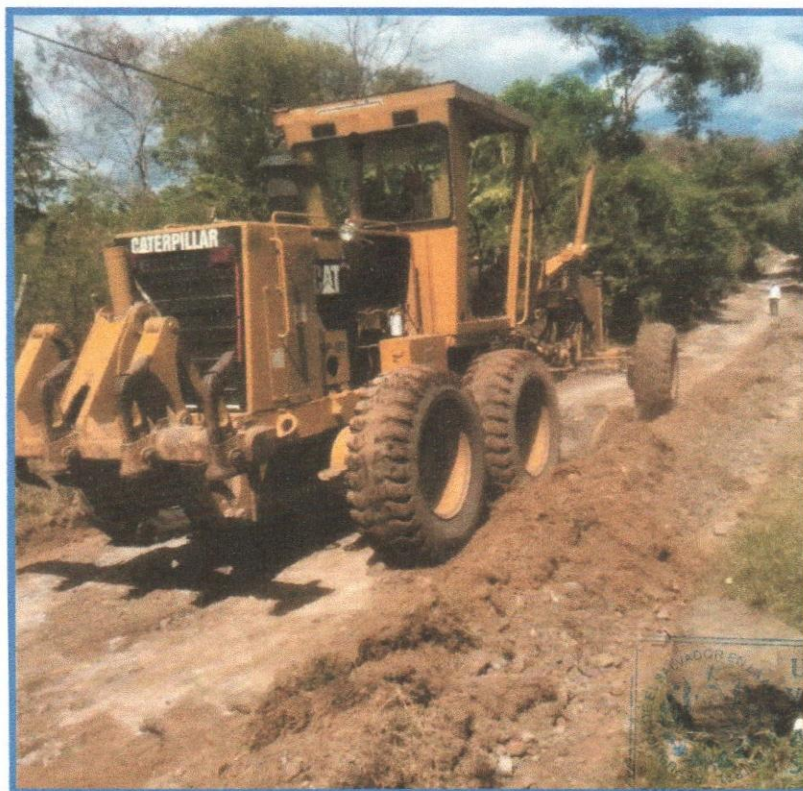




ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
UNIDAD DE INGENIERIA



358



UNIDAD DE INGENIERIA  
DESARROLLO URBANO  
ALCALDIA MUNICIPAL DE  
SAN FRANCISCO GOTERA  
SAN FRANCISCO GOTERA, MORAZAN, EL SALVADOR, C. A.





ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
UNIDAD DE INGENIERIA



857



UNIDAD DE INGENIERIA  
Y DESARROLLO URBANO  
ALCALDIA MUNICIPAL DE  
SAN FRANCISCO GOTERA  
SAN FRANCISCO GOTERA, MORAZAN, EL SALVADOR, C.A.





- REVESTIMIENTO DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO CON BALASTO







ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
UNIDAD DE INGENIERIA



855



UNIDAD DE INGENIERIA  
Y DESARROLLO URBANO  
ALCALDIA MUNICIPAL DE  
SAN FRANCISCO GOTERA

SAN FRANCISCO GOTERA, MORAZAN, EL SALVADOR, C. A





ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
UNIDAD DE INGENIERIA



854



UNIDAD DE INGENIERIA  
Y DESARROLLO URBANO  
ALCALDIA MUNICIPAL DE  
SAN FRANCISCO GOTERA

SAN FRANCISCO GOTERA, MORAZAN, EL SALVADOR, C. A





ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
UNIDAD DE INGENIERIA



**E.2 COPIAS DE HOJAS  
DE BITÁCORAS DEL PERIODO**





ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
Unidad de Proyectos y Desarrollo Urbano



BITÁCORA DE CAMPO N° 124

Nombre del proyecto:

"LP-04/2018/ AMSFG MEJORAMIENTO DE CALLES TERCIARIAS EN LOS CANTONES SAN FRANCISQUITO, EL NORTE, EL TRIUNFO Y CACAHUATALEJO, DE SAN FRANCISCO GOTERA, AÑO 2018"

Nombre del Realizador: MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V.

Fecha: 08-02-19

ESTE DIA, DESPUES DE SUPERADAS LAS OBSERVACIONES REFLEJADAS EN HOJA DE BITACORA N° 123 Y EN ACTA DE RECEPCION PROVISIONAL DEL PROYECTO. REUNIDOS EL SEÑOR ALCALDE MUNICIPAL LIC. NAHIN ARNELGE FERRUFINO BENÍTEZ, EL REPRESENTANTE LEGAL DE MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V, REALIZADOR DE LA OBRA ING. DAVID ARMANDO MATEZ FLORES, TECNICO EN ING. JOSÉ SALOMÉ CABALLERO, ADMINISTRADOR DE CONTRATOS, ING. HERBERT ANTONIO RAMOS ARGUETA, SUPERVISOR INTERNO. A EFECTOS DE REVISAR Y PRECIBIR LOS TRABAJOS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA HACEMOS CONSTAR QUE LA OBRA HA SIDO FINALIZADA EN UN 100% Y QUE CUMPLE CON LAS CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TECNICAS, POR LO QUE DAMOS NUESTRA APROBACION FINAL AL MISMO Y EN FE DE LO ANTERIORMENTE EXPUERTO, FIRMAMOS LA PRESENTE HOJA DE BITACORA Y LA CORRESPONDIENTE ACTA DE RECEPCION FINAL DEL PROYECTO.

Sr. Nahin Arnelge Ferrufino Benítez  
Alcalde Municipal  
Propietario del Proyecto



Ing. Herbert Antonio Ramos Argueta  
Unidad de Ingeniería  
Supervisor Interno



Tec. José Salomé Caballero  
Administrador de Contratos



FODES





ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
Unidad de Proyectos y Desarrollo Urbano



BITÁCORA DE CAMPO N° 123

Nombre del proyecto:

"LP-04/2018/ AMSFG MEJORAMIENTO DE CALLES TERCARIAS EN LOS CANTONES SAN FRANCISQUITO, EL NORTE, EL TRIUNFO Y CACAHUATALEJO, DE SAN FRANCISCO GOTERA, AÑO 2018"

Nombre del Realizador: MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V.

Fecha: 04-02-19

ESTE DIA NOS HICIMOS PRESENTES AL LUGAR DEL PROYECTO: EL SEÑOR ALCALDE MUNICIPAL LIC. NAHIN ARNELGE FERRUFINO BENITEZ EL REPRESENTANTE LEGAL DE MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V. ING. DAVID RAMONDO MOLTEZ FLORES, REALIZADOR DE LA OBRA; TECNICO EN ING. JOSÉ SALOMÉ CABALLERO, ADMINISTRADOR DE CONTRATOS; ING. HERBERT ANTONIO RAMOS ARGUETA, SUPERVISOR INTERNO; A EFECTOS DE REVISAR Y RECIBIR LOS TRABAJOS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO DE EJECUCIÓN; SE EFECTUO RECORRIDO POR ALGUNOS DE LOS TRAMOS INTERVENIDOS; CONSTATANDOSE QUE LOS MISMOS SE ENCUENTRAN FINALIZADOS EN UN 100%; SIN EMBARGO QUEDAN PENDIENTES ALGUNAS ACTIVIDADES DEL DESALOJO DEL CHAPRO REALIZADO Y LIMPIEZA DE ALGUNOS TRAMOS DE CUNETAS, POR LO CUAL SE OBSERVA QUE DEBERAN FINALIZARSE DICHAS ACTIVIDADES PARA PODER REALIZAR LA RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA, ESTABLECIENDOSE COMO FECHA LIMITE PARA ESTA, EL DIA VIERNES 08 DE FEBRERO DE 2019. EN FE DE LO CUAL FIRMAMOS LA PRESENTE HOJA DE BITACORA Y LA CORRESPONDIENTE ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL.

Sr. Nahin Arnelge Ferrufino Benitez  
Alcalde Municipal  
Propietario del Proyecto



Ing. Herbert Antonio Ramos Argueta  
Unidad de Ingeniería  
Supervisor Interno

FODES

Tec. José Salomé Caballero  
Administrador de Contratos







ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
Unidad de Proyectos y Desarrollo Urbano



849

BITÁCORA DE CAMPO N° 122

Nombre del proyecto:

"LP-04/2018/ AMSFG MEJORAMIENTO DE CALLES TERCIARIAS EN LOS CANTONES SAN FRANCISQUITO, EL NORTE, EL TRIUNFO Y CACAHUATALEJO, DE SAN FRANCISCO GOTERA, AÑO 2018"

Nombre del Realizador: MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V.

Fecha: 31-01-19

(NO CONTRACTUAL).

01- LIMPIEZA Y CHAPRO 0.16 KM

02- CONFORMACIÓN Y COMPACTACION DE SUPERFICIE DE RODAMIENTOS  
256.00 M<sup>2</sup>

14- CASERÍO EL CHACALIN DESVIO 1 DESPUES DEL PUENTE  
A LA IZQUIERDA, CANTÓN EL NORTE (NO CONTRACTUAL)

01- LIMPIEZA Y CHAPRO 0.12 KM

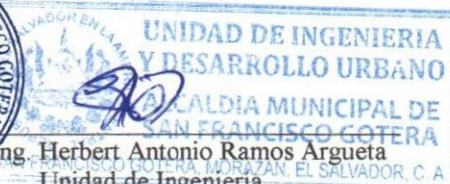
02- CONFORMACION Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIE DE  
RODAMIENTOS. 195.00 M<sup>2</sup>

15- ROTULO : 4.00 UNIDADES

Sr. Nahin Arnelde Ferrufino Benitez  
Alcalde Municipal  
Propietario del Proyecto



Ing. Herbert Antonio Ramos Argueta  
Unidad de Ingeniería  
Supervisor Interno



Tec. José Salome Caballero  
Administrador de Contratos

FODES





ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN FRANCISCO GOTERA  
Unidad de Proyectos y Desarrollo Urbano



848

BITÁCORA DE CAMPO N° 121

Nombre del proyecto:

"LP-04/2018/ AMSFG MEJORAMIENTO DE CALLES TERCIARIAS EN LOS CANTONES SAN FRANCISQUITO, EL NORTE, EL TRIUNFO Y CACAHUATALEJO, DE SAN FRANCISCO GOTERA, AÑO 2018"

Nombre del Realizador: MD INVERSIONES Y SERVICIOS S.A DE C.V.

Fecha: 31-01-19

(DESVIO FRANCISCO POSADA) (NO CONTRACTUAL)

01- LIMPIEZA Y CHAPEO 0.19 KM

02- CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO 342.00 M<sup>2</sup>

10- CALLE INTERNA EN QUINTA LOS AMAYA N°2 (NO CONTRACTUAL)

01- LIMPIEZA Y CHAPEO 0.14 KM

02- CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO  
294.00 M<sup>2</sup>

11- DESVIO 1 A 270 M S/ NORTE DE LLANTERIA EL BURN PODAK  
CANTÓN EL NORTE (NO CONTRACTUAL)

01- LIMPIEZA Y CHAPEO 0.27 KM

02- CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO  
438.75 M<sup>2</sup>

12- FINAL CALLE EN COLEGIO ADVENTISTA, CANTÓN EL NORTE  
(NO CONTRACTUAL.)

01- LIMPIEZA Y CHAPEO 0.15 KM

02- CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO  
258.75 M<sup>2</sup>

13- CALLE INTERNA EN DESVIO ACUATIE CAVE, CANTON EL NORTE

Sr. Nahin Arnelge Ferruzza Benitez  
Alcalde Municipal  
Propietario del Proyecto



Ing. Herben Antonio Ramos Argueta  
Unidad de Ingeniería  
Supervisor Interno



Tec. José Salome Caballero  
Administrador de Contratos



FODES