

	F-GC-22 Versión 7 Abril 2018	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
		LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA	

# CONTRATO Y AÑO	0239-2017	Acta Nº	2	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA)	310.465.118
				2. VALOR ADICION (+)	0
CONTRATISTA	SYC S.A.S			3. VALOR TOTAL (1+2)	310.465.118
NIT O CC:	800251.700-6			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	112.261.127
CDP (#, rubro y fecha)	00196 DE ENERO 16 DEL 2018			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	68.492.121
RP (#, rubro y fecha)	000161 DE ENERO 16 DEL 2018			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	129.711.870
OBJETO DEL CONTRATO:	CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1, 2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS)				
TIPO DE RECURSOS	CONVENIO 272 - COPROCALDAS PSMV RISARALDA	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO			
DOCUMENTO VERIFICADOS					✓
					# FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).					X
2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique.					NA
3- Pagos al FIC					X
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).					X
5- Informe de actividades o Bitácora.					X
6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores.					X
7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20					X
8- Ensayos de densidad.					NA
9- Diseño de Mezclas.					NA
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.					NA
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)					NA
12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51					NA
13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)					NA

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Judy García A

NOMBRE DE QUIEN RECIBE

22/06/18

FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		✓
Factura original o Documento equivalente		
Acta original		
Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20		
Copia del Registro Presupuestal		
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32		
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)		

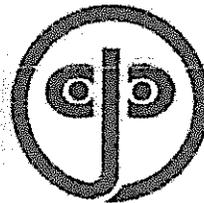
Fecha de presentación

DATOS DEL SUPERVISOR		
NOMBRE	CARGO	FIRMA

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
086169997136	CORRIENTE	DAVIVIENDA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES



Certificado No:

A1706929607F91FF

LA REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A: QUIEN INTERESE

Que el contador público ESTELLA MARIN LOPEZ identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 30312384 de MANIZALES (CALDAS) Y Tarjeta Profesional No 95250-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

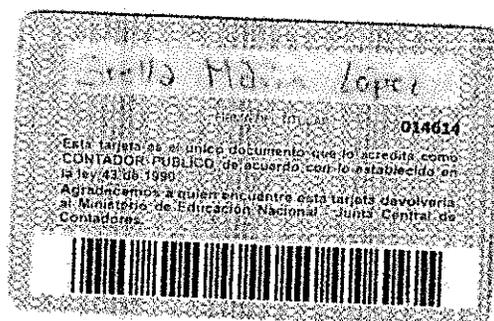
Dado en BOGOTA a los 2 días del mes de Mayo de 2018 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

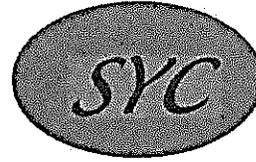
[Signature]

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado





SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION

**CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES
PARAFISCALES ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002
(PERSONAS JURÍDICAS)**

Yo, JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ, identificado con C.C. 6.757.420, en mi condición de Representante Legal de SYC – S.A.S. identificada con NIT 800.251.700-6, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, (*Artículo 25 Ley 1607 de 2012*). Por lo tanto SYC – S.A.S., se encuentra a paz y salvo por los aportes tanto de los trabajadores como del contratista y el representante legal, para el contrato No. 0239-2017 cuyo objeto es: Construcción del interceptor-colector Pio XII tramos 1, 2 y 3, dentro de las obras establecidas en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos, PSMV, del municipio de Risaralda-Caldas.

Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Esta sociedad no esta obligada a tener revisor fiscal.

Manizales, 18 de junio de 2018.

JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ
C.C. 6.757.420
REPRESENTANTE LEGAL DE SYC – S.A.S.

ESTELLA MARIN LÓPEZ
T.P. 95250-T
CONTADORA PÚBLICA.

ACTA DE RECIBO DE OBRA NO.2

CONTRATO N°: 239/2017

CONTRATISTA: S YS S.A.S

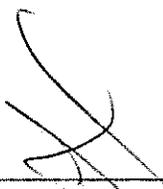
OBJETO: CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS).

VALOR: \$ 310.465.118

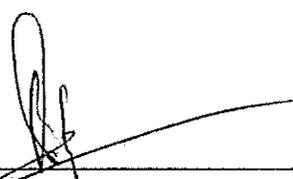
RECURSOS: CONVENIO 272 - CORPOCALDAS PSMV RISARALDA

En la ciudad de Manizales a los veintiun (21) días del mes de mayo de 2018 se reunieron el **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Ingeniero Supervisor Zona Occidente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y **JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ** representante legal de SYC S.A.S como Contratista, con el fin de realizar el acta de recibo de obras No. 2 del contrato No 0239 de 2017.

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron.



LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
Supervisor
EMPOCALDAS S.A E.S.P



JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ
R.L. SYC S.A.S.
Contratista

1876

CLIENTE

UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE DE GERENCIA

BANCOLOMBIA

RECAUDO Fecha: 08-06-2018 16:19 Costo: 0.00

Conv: 29232 - SENA FIC CODIGO DE BARRA

Sac: 969 - CENTRO DE PAGOS MANIZALES

Ciudad: MANIZALES

Caj: 049 Sac: 3941

Valor Tot: \$ 195,350.00

Pago Efectivo: \$ 195,350.00

Pagador: 800251700

Ref: 61048881

REFERENCIA
61048881

FECHA DE EXPEDICIÓN
06 2018

FECHA VENCIMIENTO
12 06 2018

Servicio Nacional de Aprendizaje
Conocimiento para todos los Colombianos
www.sena.edu.co NIT 899999034-1

IMPORTANTE. El pago oportuno de este cupón es válido máximo hasta el quinto día de haberse presentado el pago Efectivo. En caso contrario debe volver a realizar la liquidación y generar un nuevo cupón.

Primer Nombre ó Razón Social :
SYC LIMITADA SERVICIOS DE INGENIERIA

Identificación :
800251700

Primer Apellido :

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC		\$195,350.00
CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA	SUBTOTAL	\$195,350.00
	IVA	
	TOTAL →	\$195,350.00

Observaciones

Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:
Si va a cancelar con cheque este no puede ser un cheque de remesa.
Al cancelar su pago se debe hacer por un solo medio de pago (todo efectivo o todo con cheque)
La impresión de los formatos de recaudo debe hacerse en papel tipo Bond de 75 gr/m2 (papel para fotocopiado).
No se aceptan formatos impresos en papeles químicos tipo FAX.
La impresión debe realizarse con impresora láser de alta resolución.
Se deben presentar todas las copias de la impresión en la sucursal del Banco con la forma de pago previamente diligenciada en cada una de ellas



(415)7707012100010(8020)61048881(3900)195350(96)20180612

Bancolombia

CONVENIO No 29232

REFERENCIA No. 61048881

Ciudad	D	M	A	Nit o Cedula	800251700	Telefono
Nombre del Pagador /Cliente: SYC LIMITADA SERVICIOS DE INGENIERIA						

CHEQUE No	CUENTA No	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos de revisión posterior.

CANTIDAD DE CHEQUES

EFECTIVO

CHEQUE

TOTAL \$195,350.00

AREA PARA SELLO

RECAUDO SENA RECAUDO CENTROS DE PRODUCCION

FONDO INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION - FIC

Pago Ordinario - FIC

Señor contribuyente por favor debe diligenciar correctamente todos los campos,
PORQUE con base en la información registrada por el contribuyente el sistema genera el
CERTIFICADO DE PAGOS al FIC.

Número de Identificación	800251700
Primer Nombre ó Razón Social	SYC LIMITADA SERVICIOS DE INGENIERIA
Primer Apellido (si es Persona natural)	
Tipo de documento	NIT
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	6
Naturaleza Jurídica	Persona Jurídica - Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	Condominio Valles de la Alhambra Casa 78
Ciudad de Domicilio	Manizales
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	8740875
Correo electrónico	syclimitada@gmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas * Requerido
Regional Centros SIIF	35-02-00-017-000000
Número Licencia o Contrato Obra	0239-2017 * Requerido
Nombre Obra	COLECTOR PIO XII RISARALDA-CAL * Requerido
Fecha Inicio Obra	26/02/2018 * Requerido
Fecha Terminación Obra	25/05/2018 * Requerido
Ciudad de Ejecución de la Obra	MUNICIPIO DE RISARALDA-CALDAS * Requerido (solo letras)
Tipo FIC	Mensual * Requerido
Año Período a Pagar	2018 * Requerido
Mes Período a Pagar	MAYO * Requerido
Costo Total de Obra a Todo Costo	310465118 * Requerido (punto para decimales)
Costo Total Mano de Obra	8000000 * Requerido (punto para decimales)
Número de Trabajadores en el Período	10 * Requerido (solo números)
Valor Intereses Moratorios	0 (punto para decimales)


Jorge Alirio Silva
Representante Legal

**UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO
O CON CHEQUE DE GERENCIA**

Servicio Nacional de Aprendizaje
Conocimiento para todos los Colombianos
www.sena.edu.co NIT 895999034-1

IMPORTANTE: El pago oportuno de este cupón es válido máximo hasta el quinto día de haberse generado, en caso contrario debe volver a realizar la liquidación y generar un nuevo cupón

REFERENCIA
60902873

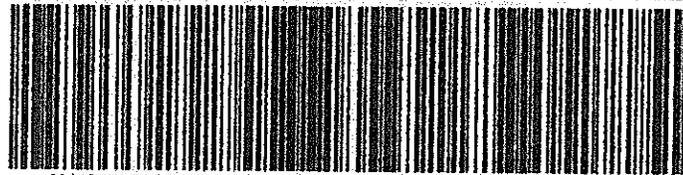
FECHA DE EXPEDICIÓN
03 05 2018

FECHA VENCIMIENTO
08 05 2018

Primer Nombre ó Razón Social : SYC LIMITADA SERVICIOS DE INGENIERIA
Identificación : 800251700
Primer Apellido :

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC		\$253,950.00
		
BANCOLOMBIA RECAUDO Fecha: 08-05-2018 14:21 Costo: 0.00 Conv: 29232 - SENA FIC CODIGO DE BARRA Suc: 070 - MANIZALES Cjca: MANIZALES Caj: 008 Sec: 1867 Valor Tot: \$ 253,950.00xxxx Forma de Pago Efec: \$ 253,950.00 Pagador: 800251700 Ref: 60902873		
DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA	SUBTOTAL	\$253,950.00
	IVA	
	TOTAL ➔	\$253,950.00

Observaciones
 Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:
 Si va a cancelar con cheque este no puede ser un cheque de remesa.
 Al cancelar su pago se debe hacer por un solo medio de pago (todo efectivo o todo con cheque)
 La impresión de los formatos de recaudo debe hacerse en papel tipo Bond de 75 gr/m2 (papel para fotocopiado).
 No se aceptan formatos impresos en papeles químicos tipo FAX.
 La impresión debe realizarse con impresora láser de alta resolución.
 Se deben presentar todas las copias de la impresión en la sucursal del Banco con la forma de pago previamente diligenciada en cada una de ellas



(415)7707012100010(8020)60902873(3900)253950(96)20180508



CONVENIO No 29232

REFERENCIA No. 60902873

Ciudad: Manizales | 08/05/18 | Nit o Cedula: 800251700 | Telefono: _____
 Nombre del Pagador / Cliente: **SYC LIMITADA SERVICIOS DE INGENIERIA**

CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos de revisión posterior.

CANTIDAD DE CHEQUES	EFECTIVO	CHEQUE	TOTAL
			\$253,950.00



RECAUDO SEÑA RECAUDO CENTROS DE PRODUCCION

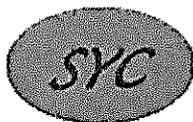
FONDO INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION - FIC

Pago Ordinario - FIC

Señor contribuyente por favor debe diligenciar correctamente todos los campos, PORQUE con base en la información registrada por el contribuyente el sistema genera el CERTIFICADO DE PAGOS al FIC.

Número de Identificación	800251700
Primer Nombre ó Razón Social	SYC LIMITADA SERVICIOS DE INGENIERIA
Primer Apellido (si es Persona natural)	
Tipo de documento	NIT
Digito de Verificación (Si es persona Juridica)	6
Naturaleza Juridica	Persona Jurídica - Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	Condominio Valles de la Alhambra Casa 78
Ciudad de Domicilio	Manizales
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	8740875
Correo electrónico	syclimitada@gmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas * Requerido
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia ó Contrato Obra	0239-2017 * Requerido
Nombre Obra	COLECTOR PIO XII RISARALDA-CAL * Requerido
Fecha Inicio Obra	26/02/2018 * Requerido
Fecha Terminación Obra	25/05/2018 * Requerido
Ciudad de Ejecución de la Obra	MUNICIPIO DE RISARALDA-CALDAS * Requerido (solo letras)
Tipo FIC	Mensual * Requerido
Año Periodo a Pagar	2018 * Requerido
Mes Periodo a Pagar	ABRIL * Requerido
Costo Total de Obra a Todo Costo	310465118 * Requerido (punto para decimales)
Costo Total Mano de Obra	10000000 * Requerido (punto para decimales)
Número de Trabajadores en el Periodo	14 * Requerido (solo números)
Valor Intereses Moratorios	0 (punto para decimales)

Jorge Alirio Silva
Representante Legal



SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION

SEGUNDO INFORME DE OBRA PARCIAL

ENTRE EL 23 DE MARZO Y EL 21 DE MAYO DE 2018.

“CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1, 2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS)”.

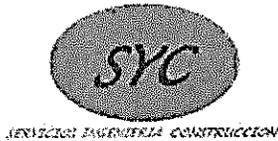
CONTRATISTA

SYC S.A.S

SUPERVISOR

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ

EMPOCALDAS



INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATISTA:	SYC S.A.S
NÚMERO DE CONTRATO:	0239 DE 2017
OBJETO DEL CONTRATO:	Construcción del Interceptor-Colector Pío XII tramos 1, 2 y 3, dentro de las obras establecidas en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos, PSMV, del Municipio de Risaralda (Caladas).
VALOR CONTRATO:	\$ 310.465.118
FECHA DE INICIACIÓN:	26 de febrero de 2018
PLAZO DE EJECUCIÓN:	3 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio
FECHA DE SUSPENSIÓN	21 de mayo del 2018



PERSONAL Y EQUIPO UTILIZADO

- Promedio del personal en obra:

PERSONAL	CANTIDAD
Ingeniero residente	1
Maestro de obra	1
Oficiales	2
Ayudantes	8
TOTAL	12

- Aportes de ARL, Sistema General de Pensiones y Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Se hacen los debidos aportes de las afiliaciones a la seguridad social integral de todos los empleados, estando al día con todos los aportes.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES UTILIZADOS

Se cumple con las especificaciones propias del contrato usando en la obra, los materiales adecuados para la ejecución de los trabajos.

- Materiales utilizados
 - Cemento
 - Grava
 - Arena
 - Madera para entibados
 - Formaleta Metálica para Cámaras
 - Tableros
 - Guaduas
 - Puntillas
 - Acero de refuerzo
 - Malla para Gavión
 - Piedra para Gavión y enrocado



INTERACCIÓN SUPERVISOR CONTRATISTA

- Bitácora de obra.
- Actas y pre-actas de obra.
- Visitas
- Comunicación telefónica, WhatsApp, Correo Electrónico

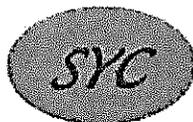
ACTIVIDADES EJECUTADAS A LA FECHA

Se continúan con las labores y se deja terminado el Tramo 3, se solicita suspensión del contrato por falta de permisos para intervenir el tramo 1 y 2, se adelanta topografía de replanteo en el tramo 1 y 2, estudio de suelos y diseño del viaducto que se encuentra en el tramo 2.

Se trabaja y entrega terminado el Tramo 3 el día 10 de mayo de 2018.

A continuación se presenta un resumen con el registro fotográfico de las actividades ejecutadas con corte el 10 de mayo de 2018:

- Se realizó topografía de Replanteo inicial para chequeo de niveles en el tramo 1 y 2 y para la zona del Viaducto.
- Se realizó estudio de Suelos en el sitio donde se construirá el viaducto y se mandó a diseñar. (Este diseño ya fue entregado a Corpocaldas).
- Se terminaron las excavaciones hasta el descole, incluida la cámara final y la entrega de aguas a la Quebrada.
- Se instala la totalidad de tubería requerida para el tramo 3.
- Con previa autorización de la Interventoría se construyó en el descole una cámara cuadrada para recibir todas las aguas y esta a su vez le entrega a



INGENIERIA Y CONSTRUCCION

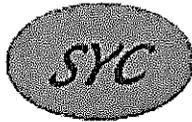
un canal escalonado que direcciona el agua hasta la Quebrada, garantizando una entrega adecuada, por temas de socavación en las orillas se autoriza la construcción de unos gaviones en el borde de la Quebrada.

- Se construyó en su totalidad el aliviadero en el inicio del Tramo 3, como lo mostraban los diseños.
- Se autoriza la construcción de trinchos en la parte baja de la cámara 72, por derrumbe presentado en un fuerte aguacero.
- Se entrega a satisfacción de Interventoría el tramo 3 terminado, con taludes empradizados, en orden y aseado, funcionando de manera adecuada.

REGISTRO FOTOGRAFICO

1. Localización y Replanteo Tramo 1 y 2

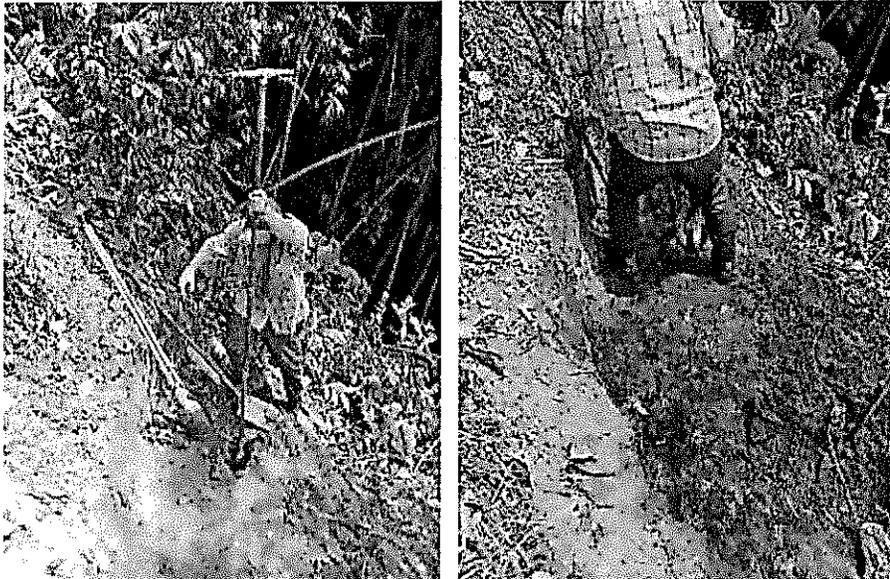




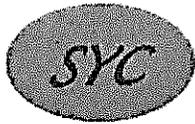
SENA/CEPIS/INVERSIÓN/CONSTRUCCION



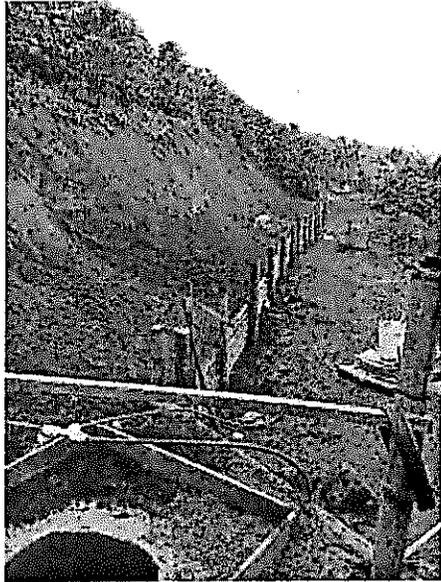
2. Estudio de Suelos para diseño Viaducto

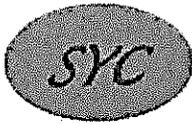


3. Construcción de Trinchos para estabilizar taludes y empedrado

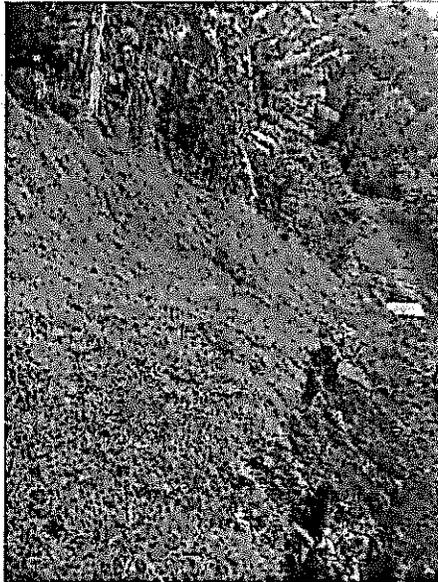
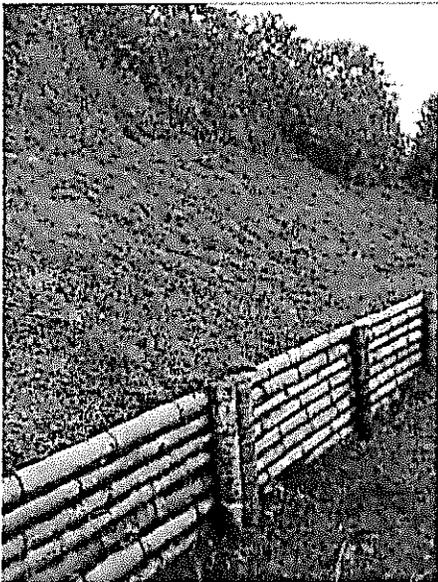


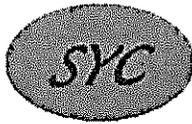
SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION





SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION



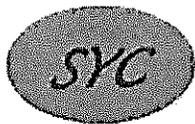


SERVICIOS INTEGRAL CONSTRUCCION

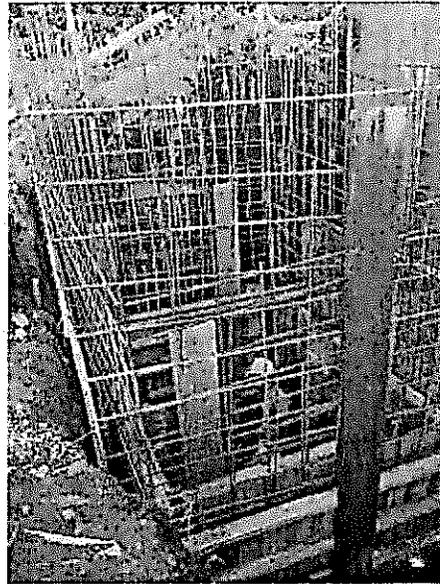
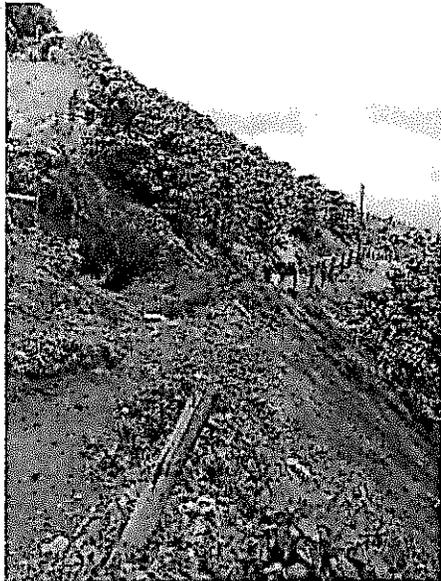


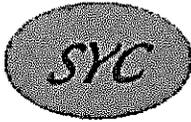
4. Construcción Aliviadero



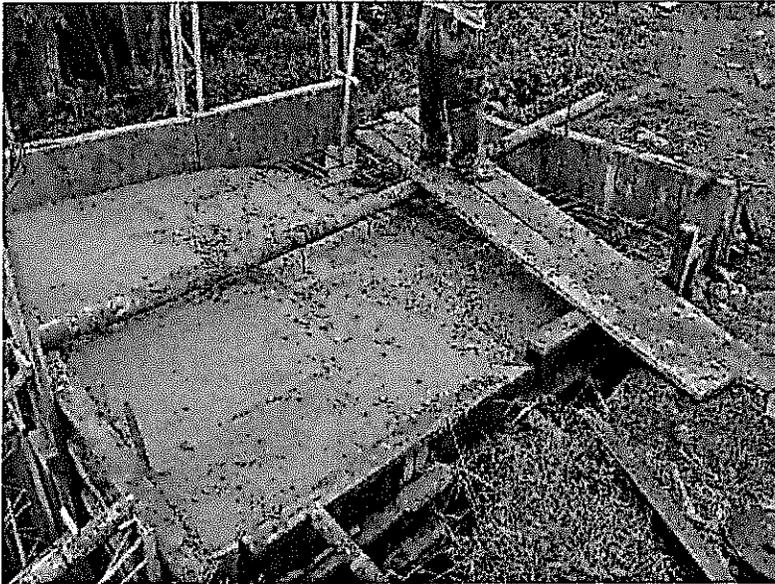
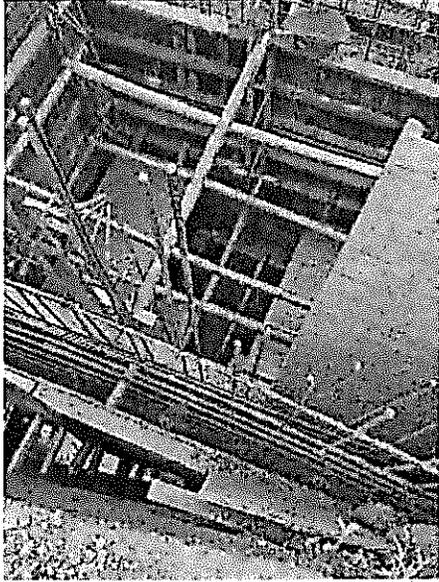


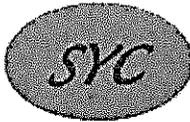
SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION



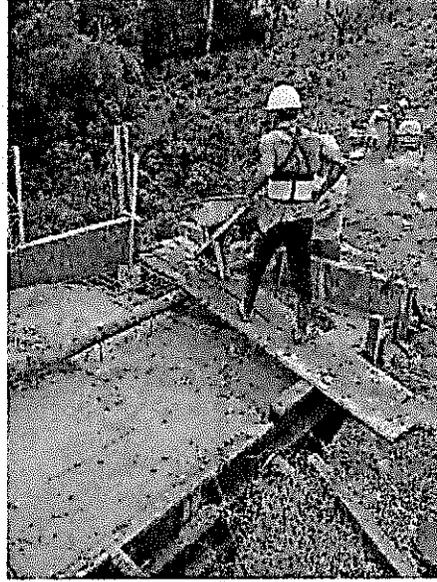


SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION

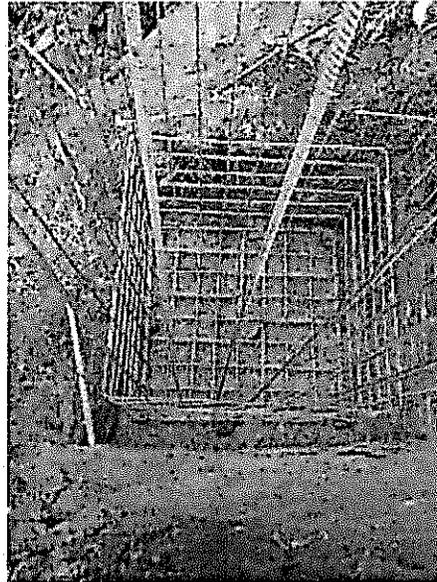


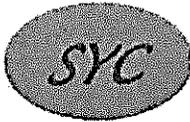


SERVICIO INTEGRAL DE CONSTRUCCION



5. Construcción Cámara de descole, canal de entrega y gaviones



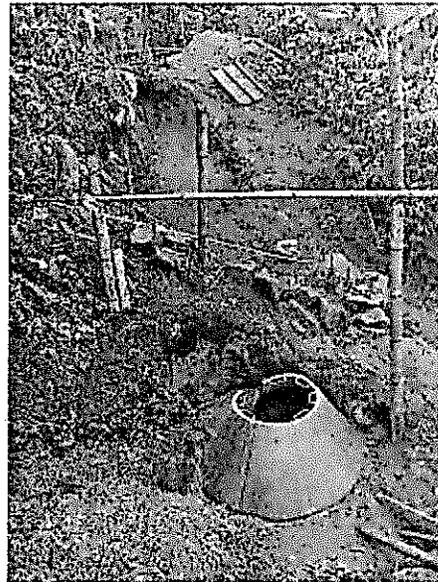
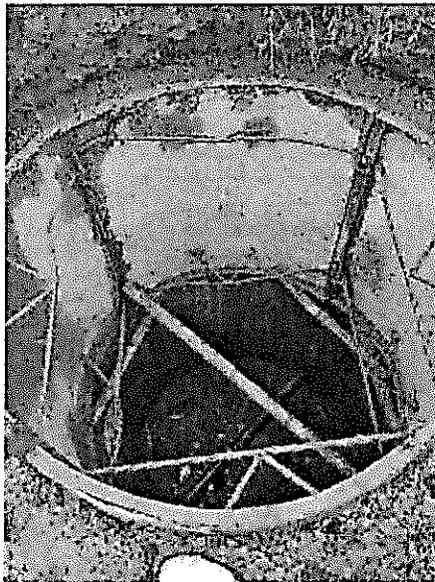


SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION





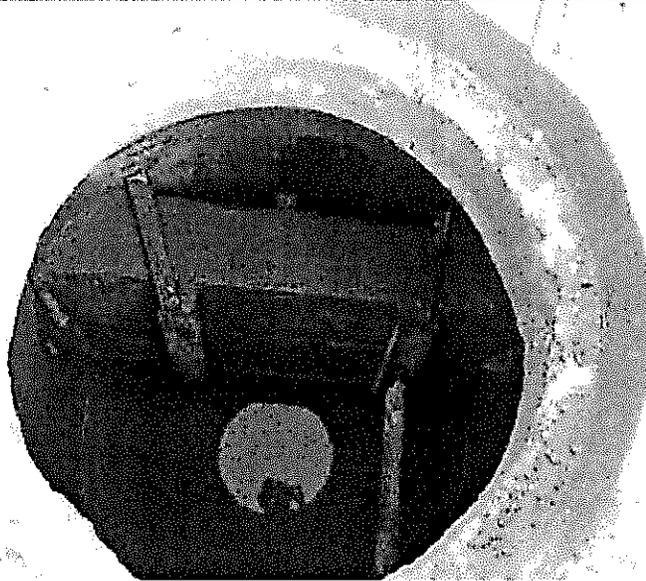
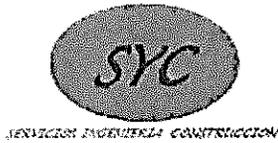
6. Vaciado de cámaras y vigas disipadoras:





INGENIERIA EN CONSTRUCCION





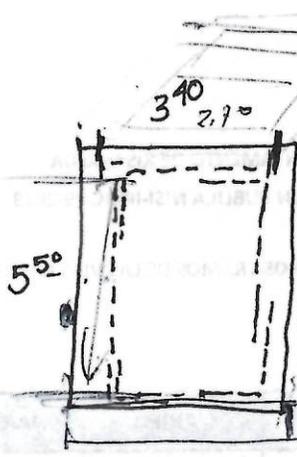
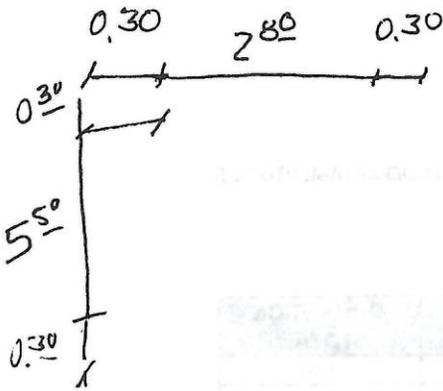
El avance de obra se logra identificar en las cantidades ejecutadas, dichas cantidades se pueden verificar en las pre-actas, a su vez en el libro de medidas revisado por la supervisión.

Cordialmente,

SYC – S.A .S SERVICIOS – INGENIERIA Y CONSTRUCCION



JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ
Representante Legal de SYC-S.A.S



(Lado 2.70)

$$\left((16 \#4 @ 0.20 L=6 \text{ (Vertical)}) \times 2 \right) \times 2$$

$$\left((16 \#4 @ 0.20 L=4.20 \text{ (Horizontal)}) \times 2 \right) \times 2$$

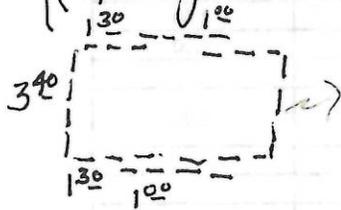
Lado 2.70

$$\left((13 \#4 @ 0.20 L=6 \text{ (Vertical)}) \times 2 \right) \times 2$$

$$\left((13 \#4 @ 0.20 L=4.90 \text{ (Horizontal)}) \times 2 \right) \times 2$$

= 204 Vanillas = 1219.6 Kg \approx mts.

flujes = $\left((29 \text{ Hojes } L=6.00) \times 2 \right) \times 2$ *doble Parrilla*

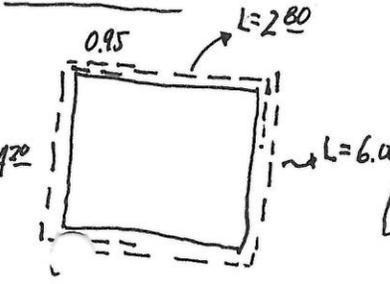


$\left(29 \text{ bastones traslupo } (L=1) \times 2 \right) \times 2$ *doble Parrilla.*

$\Rightarrow 136 \text{ Vanillas} = 816 \text{ Kg} \approx \text{mts}$

Almadrero total Kg $\Rightarrow 2035.6$

Descole



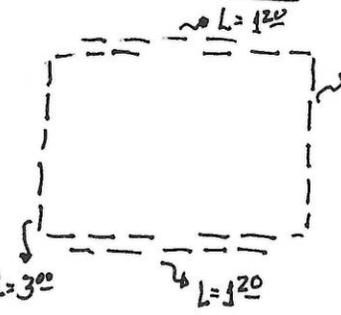
Para 2 Caras

$$\left[\begin{array}{l} 9 \#4 @ 0.20 L=6.0 \\ 9 \#4 @ 0.20 L=6.00 \\ 9 \#4 @ 0.20 L=2.80 \end{array} \right] \times 2$$

otras Caras

$\Rightarrow 266.4 \text{ Kg} \Rightarrow 44.4 \text{ Vanillas}$

flujes Descole



$$\left[\begin{array}{l} 44 \#4 @ 0.20 L=3.00 \\ 44 \#4 @ 0.20 L=1.20 \end{array} \right] \Rightarrow 184.8 \text{ Kg} \Rightarrow 30.8 \text{ Vanillas}$$

Descole total = 451.20 Kg

Jueves 22-03-18. 15.1898

7:00. Entrega en obra de 30 bultos de cemento.

Se encuentran vaciados en su totalidad la C-90 y C-91 solo les falta la tapa y parcialmente la C-93 - C-92 y C-101.

8:00. Vaciado de piso de la C-5.

Andrés ~~Storck~~

7:00 instalación tubería de la C-2 a descole final.
lleno excavación de la C-1 a descole final.

Traslado de material a hombro en costales
desde zona de alviadero hasta sitios de vaciado
de cámaras.

Andrés

Sabado 24-03-18 17

700. se termina vaciado de camaras 92-93
y 101.

se continua con llenos para tapar
tibia.

Amplidestm.

7:00. Se dan indicaciones al personal sobre los trabajos a realizar en la semana que inicia, al igual que una charla corta de seguridad donde se tocan temas como el uso adecuado de los EPP, riesgos de los trabajos a ejecutar y cuidados que deben tener al transitar por el tipo de terreno.

Se continúan con llenos entre C-4A y C-3.

10:00. Transporte de material en camioneta y a hombro en costales, hasta sitios de vaciado.

3:00. Llegan 9 m³ de material de R.O. y se realiza acarreo en camioneta desde zona pavimentada a zona cerca del olivadero.

Andrés B. M.

Martes 27-03-18

19

1902

8:00 Se continua con vaciado de cámaras

se inicia excavación de C-72 hacia el Viaducto.

11:00 Entrega en obra de 30 bultos de cemento.

Troclado de material en carreta y al hombro en costales hasta sitio de vaciado, desde la zona cerca al alviadero.

Aplicación M

7:00. Vaciado de cono de la C-4.

Transporte de material en carreta y al hombro en costales, desde zona de Alviadero hasta sitio de vaciado.

Vaciado de cuello tapa de la C-90 y tapas para la C-90 - C-91 - C-92 - C-93 C-101 y C-72.

Se continúa excavación de la C-72 hacia el viaducto

Andrés Estepa

Se presentaron lluvias fuertes desde las 2:00 p.m. hasta las 4:00 p.m., se suspendieron labores.

Andrés Estepa

Jueves 29-03-8

7:00. No es posible iniciar labores por lluvias.

9:00 se inician labores de transporte de material en camión y al hombro en costales.

10:00 Vaciado de la C-4.

se encuentran vaciados en su totalidad la C-90 - C-91 - C-92 - C-93 - C-101 - C-5. y parcialmente C-72 y C-4.
6 tapas vaciados.

10:00. se acondicionan nuevos caminos para transporte de material.

Se da recomendación a trabajadores del Cuidado al transitar, ya que por las lluvias se encuentra el terreno muy resbaloso.

Amplias

22 Sábado 31-03-18

8:00. Se reciben en obra 9 m³ de material de R.O.

Traslado de material en camioneta desde la
Vía pavimentada hasta la zona del alivadero.
A. J. P. A. B. S. M.

Lunes 02-04-18.

~~23~~

9:00 se inician labores a esta hora, ya que la lluvia no deajo iniciar a la 7:00 A.M.

Traslado de material en cameta y bultos al hombro desde la zona del olivadero hasta los sitios de vaciado.

Vaciado de Camaras C-4 y C-4A.

Andrés Esteban

24

Martes. 03-04-18

1907

9:00. Acondicionamiento de caminaderos, ya que por las lluvias se encuentran muy lisos.

10:00 vaciado de camaras C-3 y pso de la C-2

(transporte) Transporte de material en carreta y a hombro desde zona de alviadero hasta los sitios de vacado.

Se suspenden labores de 2:00 p.m a 3:30 p.m por lluvias.

Andrés Bello

Miércoles 04-04-18.

25

7:00 No se pueden iniciar labores por lluvias.

9:00 se inician labores, excavación de cámara C-70.

se instala tubería de la C-72 a la C-70.
se continúa con vaciado de cámaras.

Andrés Castañón

Jueves 05-04-18.

8:00 Construcción trincheras entre C-91 y C-92
por recomendación de la interventoría.

Traslado de material en camión y a hombro
desde Alviadero hasta sitios de vaciado.

1:00 llega a obra 9 m^3 de material de R.O.
y 30 bultos de cemento.

2:00 se continúa con vaciado de cámaras
C-1 y C-2.

se suspenden labores de 4:00 P.M a 5:00 P.M
por lluvias.

Acameo de material en camioneta desde la
vía pavimentada hasta zona del Alviadero.

Andrés Prieto

Viernes 06-04-18.

1910



7:00. Traslado de material en carreta y al hombro desde Alviadero hasta sitios de vacado.

10:00 Excavación de la C-70 a (EIAH) C-69.

Se bajan 3 tubos de la Planta de Empoaldos a la obra.

se continua con vaciado de Camaros 1 y 2
Construcción de cañuelas.

Se encuentran vaciados en su totalidad
la C-90-C-91-C-92-C-93-C-101-C-72-C-5
C-4 y C-4A. y Parcialmente C-3-C-2-C-1.
12 tapas vaciadas.

se suspenden labores de 1:00 p.m a 4:00 p.m
por lluvias.

Andrés Castro M.

7:00 Tratado de camaras y replanteo con topografía de los tramos 1 y 2.

10:00 Vaciado de camara C-70, instalación tubería de C-70 a C-69.

2:00 Continuación Vaciado C-1 - C-2 y C-3.

3:00 se suspenden labores por lluvias de 3:00 a 4:00 P.M.

Andriacostm.

Martes 10/04-18

1912

~~29~~

7:00 Traslado de material en carreta y al hombro desde zona del alviadero hasta sitio de vaciado.

8:00 Continuación excavación sitio del alviadero.

10:00 Construcción de trincheras en gradiva de la C-91 a C-92 para establecer talud.

Angie Castan.