



gob.mx

Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

A través de esta opción, Usted podrá verificar si el comprobante fue Certificado por el SAT

Folio Fiscal	x
RFC Emisor	
RFC Receptor	

Proporcione los dígitos de la imagen Verificar CFDI

RFC del Emisor	Nombre o Razón Social del Emisor	RFC del Receptor	Nombre o Razón Social del Receptor
CIA10122326A	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S DE RL DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio Fiscal	Fecha de Expedición	Fecha Certificación SAT	PAC que Certificó
85BB03A4-5A0A-4024-9E45-27D0C4216C54	2017-02-28T11:45:59	2017-02-28T11:50:59	FMD100203J57
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$678,853.07	ingreso	Vigente	

Imprimir

Car 40

Q

"Este programa y/o proyecto de inversión es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno, y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa y/o proyecto de inversión con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa y/o proyecto de inversión, deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad de competente"

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA
Unidos para mejorar la vida
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: 0	CONTRATO No. 251/16	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRRAMADA	ESTIMACIÓN No. 4	\$ 1,463,925.38 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 21/ENERO/2017 AL 15/FEB/2017	
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 678,853.07 CON IVA
CONTRATISTA: CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 774,309.88 CON IVA
RFC CIA 101223 26A	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,453,162.95 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>OBRA NORMAL</u>	\$ 392,265.49	
<u>OBRA EXCEDENTE</u>	\$ 56,813.65	
<u>OBRA EXTRAORDINARIA</u>	\$ 136,139.02	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 585,218.16

DESCUENTOS	AUTORIZO	ELABORO
0.2% I.C.I.C.	\$ 0.00	
0.2% D.I.F.	\$ 1,170.44	
0.2% C.M.I.C.	\$ 1,170.44	
0.5% S.I.V.C.S.	\$ 0.00	
SUMA DESCUENTOS	\$ 2,340.87	
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 585,218.16	
AMORT ANTICIPO	\$ 0.00	
SUB-TOTAL	\$ 585,218.16	
I.V.A.	\$ 93,634.91	
TOTAL	\$ 678,853.07	
(CON LETRA)		
(SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 7/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$ 2,340.87	
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 676,512.19	

AUTORIZO	ELABORO
ING. JESUS M. FRANCO MARTINEZ RESIDENTE D.O.P.M	ING. MANUEL A. ARBALLO MA AXEHEVARRIA CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ING. Ma. del Carmen Linderos JEFA DEL DEPARTAMENTO CONSTRUCCION SOCIAL	ING. JAVIER VILLARREAL POSADA SUB-DIRECTOR INFRAESTRUCTURA SOCIAL
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS	

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRRAMADA

UBICACIÓN CHIHUAHUA, CHIH.

No. CONTRATO:

251/16

CONTRATISTA: CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C. PERÍODO: 21/ENERO/2017 AL 15/FEB/2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	<u>OBRA NORMAL</u>	<u>\$392,265.49</u>
	<u>OBRA EXCEDENTE</u>	<u>\$56,813.65</u>
	<u>OBRA EXTRAORDINARIA</u>	<u>\$136,139.02</u>

SUBTOTAL 585,218.16

I.V.A. 93,634.91

TOTAL 678,853.07

ING. MANUEL A. ARBALLO.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

ING. JESUS M. FRANCO.
SUPERVISOR D.O.P.M

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRRAMADA

UBICACIÓN CHIHUAHUA,
CHIH.

No. 251/16
CONTRATO

ESTIMACIÓN No. 4

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

PERIODO: 21/ENERO/2017 AL 15/FEB/2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO	UNITARIO	
	OBRA NORMAL							\$392,265.49
1	TRAZO Y NIVELACION	M2	716.00	647.81	647.81	0.00	\$ 8.40	\$0.00
2	LIMPIEZA Y DESHIERBE	M2	716.00	647.81	647.81	0.00	\$ 30.27	\$0.00
3	EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE ACARREO A UN PUNTO DE OBRA	M3	105.00	105.00	105.00	0.00	\$ 97.21	\$0.00
4	DESVIO DE CAUCE INCLUYE EXCAVACIONES, ACOMODO DE MATERIAL PARA FORMACIÓN DE BORDO Y RELLENO COMPACTADO AL FINALIZAR TRABAJOS	M3	73.00	0.00	0.00	0.00	\$ 136.33	\$0.00
5	AFINE Y COMPACTACIÓN DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%	M2	105.00	105.00	105.00	0.00	\$ 50.49	\$0.00
6	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS DE ESPESOR	M2	105.00	105.00	105.00	0.00	\$ 116.31	\$0.00
7	PROPORCIONAR Y OPERAR LA BOMBA DE 75 MM (3"). INCLUYENDO EL PERSONAL DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, EL SUMINISTRO DE TODOS LOS MATERIALES DE CONSUMO, LA DISPOSICION DEL EQUIPO, TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS DURANTE LA OPERACIÓN, LA CONSTRUCCION Y CONSERVACIÓN DE LOS CARCAMOS DE BOMBEO Y OBRA FALSA O DE SUSTENTACION.	HR	60.00	0.00	0.00	0.00	\$ 195.82	\$0.00
8	MAMPOSTERIA DE 3 CLASE A BASE DE PIEDRA DE CORTE ASENTADA CON MORTERO CEM-ARE DE RESISTENCIA F'C=60KG/CM2	m3	334.80	334.80	334.80	0.00	\$ 969.03	\$0.00
9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRENES EN MURO EN MAMPOSTERIA A BASE DE TUBO DE PVC DE 4"	ml	24.00	24.00	24.00	0.00	\$ 336.48	\$0.00
10	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CMS. DE 12 CMS ESPESOR EN FRANJAS NO MAYORES A 4 MTS INCLUYE: AFINE DE SUPERFICIE, MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10, MEMBRANA DE CURADO Y ACABADO A VUELTA DE PLANA	m2	685.00	561.48	0.00	561.48	\$ 602.83	\$338,476.99
11	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CM. MEDIR COMPACTADO INC. ACARREO DE MATERIAL DENTRO DE OBRA	m3	378.29	378.29	258.96	119.33	\$ 306.17	\$36,535.27
12	RELLENO Y COMPACTACION AL 90% DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	m3	63.00	63.00	63.00	0.00	\$ 79.48	\$0.00
13	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	m3	42.00	0.00	0.00	0.00	\$ 34.60	\$0.00

CONTRATISTA

ING. MANUEL A. ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

ING. JESUS M. FRANCO
SUPERVISOR

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRRAMADA

UBICACIÓN CHIHUAHUA,
CHIH.No. 251/16
CONTRATO

ESTIMACIÓN No. 4

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

PERIODO: 21/ENERO/2017 AL 15/FEB/2017

No.	CONCEPTOS	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
14	LOSA DE CONCRETO MR-40 CON ESPESOR DE 40 CM ARMADA SEGÚN PLANO INC. GANCHOS, BASTONES, TRASLAPES, BOMBEO DEL CONCRETO, VIBRADO, MEMBRANA DE CURADO, CIMBRA Y DESCIMBRA.	m2	98.00	62.97	62.97	0.00	\$ 1,384.22	\$0.00
15	BANQUETA ARMADA EN VOLADIZO CONCRETO MR-40 CON ESPESOR DE 10 CMS. A 20 CMS. ARMADA CON VARILLA DE 5/8 @30 CMS. Y 5 VAR. 3/8 LONGITUDINAL INC. CIMBRADO, ARMADO, COLADO, BOMBEO DEL CONCRETO Y MEMBRANA DE CURADO.	m2	27.00	23.05	23.05	0.00	\$ 758.18	\$0.00
16	PARAPETO A BASE DE TUBO NEGRO C-30 DE 2" DE DIAMETRO CON ALTURA DE 1 MT. CON POSTES A CADA 1.5 Y TUBO HORIZONTAL ARRIBA Y EN MEDIO INC. CODOS, SOLDADURA, BONDO, PULIDO, PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, PLACA DE 15X15 CM DE 1/4" DE ESPESOR CON ANCLAS AHOGADAS EN PISO PARA RECIBIR PARAPETO ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	ml	18.00	0.00	0.00	0.00	\$ 1,281.24	\$0.00
17	DENTELLON DE CONCRETO CICLOPEO CON PIEDRA BOLA Y CONCRETO F'C=150 KG/CM2 CON 60% DE CONCRETO	m3	22.40	8.90	3.08	5.82	\$ 1,040.40	\$6,055.13
18	LAVADERO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 7 CMS DE ESPESOR EN AREA DE ESCURRIMIENTO, ACABADO PULIDO INCLUYE AFINE, CIMBRA Y MEMBRANA DE CURADO	m2	24.00	0.00	0.00	0.00	\$ 341.83	\$0.00
19	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DEFENSA METALICA INC. POSTE VIGA IPR DE 1.5 MTS. GALC. SEPARADOR GALVANIZADO, REFLEJANTE Y TORNILLERIA DE 5/8" X 1 1/2" GALVANIZADA.	pieza	4.00	0.00	0.00	0.00	\$ 17,501.66	\$0.00
20	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA, INCLUYE LIMPIEZA FINA Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LA OBRA	m2	556.00	229.00	0.00	229.00	\$ 48.90	\$11,198.10

OBRA EXCEDENTE								\$56,813.65
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--------------------

3	EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE ACARREO A UN PUNTO DE OBRA	m3	105.00	564.14	564.14	0.00	\$ 97.21	\$0.00
5	AFINE Y COMPACTACIÓN DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%	m2	105.00	145.65	145.65	0.00	\$ 50.49	\$0.00
6	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS DE ESPESOR	M2	105.00	145.65	145.65	0.00	\$ 116.31	\$0.00

CONTRATISTA

ING. MANUEL A. ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVAING. JESUS M. FRANCO
SUPERVISOR

OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRRAMADA

UBICACIÓN CHIHUAHUA,
CHIH.

No. 251/16
CONTRATO

ESTIMACIÓN No. 4

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

PERIODO: 21/ENERO/2017 AL 15/FEB/2017

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
8	MAMPOSTERIA DE 3 CLASE A BASE DE PIEDRA DE CORTE ASENTADA CON MORTERO CEM-ARE DE RESISTENCIA F'C=60KG/CM2	m3	334.80	374.19	351.57	22.62	\$ 969.03	\$21,919.46
9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRENES EN MURO EN MAMPOSTERIA A BASE DE TUBO DE PVC DE 4"	ml	24.00	48.30	48.30	0.00	\$ 336.48	\$0.00
11	SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CM. MEDIR COMPACTADO INC. ACARREO DE MATERIAL DENTRO DE OBRA	m3	378.29	492.26	378.29	113.97	\$ 306.17	\$34,894.19
12	RELLENO Y COMPACTACION AL 90% DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	m3	63.00	242.31	242.31	0.00	\$ 79.48	\$0.00

OBRA EXTRAORDINARIA								\$136,139.02
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

FC-1	RELLENO A VOLTEO CON EQUIPO MECANICO DE MATERIAL DE BANCO PARA APROCHES DEL MURO	m3	0.00	607.02	0.00	607.02	\$ 110.39	\$67,008.94
FC-2	MAMPOSTERIA CON MORTERO 1:3 PARA SOCAVACION DE MURO EXISTENTE	m2	0.00	18.30	0.00	18.30	\$ 491.74	\$8,998.84
FC-3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DEFENSA METALICA DOBLE INC. POSTE VIGA IPR DE 1.5 GALV AHOGADA EN DADO DE CONCRETO, SEPARADOR GALVANIZADO, REFLEJANTE, CURVA METALICA Y TORNILLERIA DE 5/8" X 1 1/2" GALVANIZADA	pza	0.00	2.00	0.00	2.00	\$ 20,507.92	\$41,015.84
FC-4	PARAPETO A BASE DE TUBO NEGRO C-30 DE 1 1/2" DE DIAMETRO CON ALTURA DE 1 MT. CON POSTES A CADA 1.5 Y TUBO HORIZONTAL ARRIBA Y EN MEDIO INC. CODOS, SOLDADURA, BONDO, PULIDO, PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, PLACA DE 15X15 CM DE 1/4" DE ESPESOR CON ANCLAS AHOGADAS EN PISO PARA RECIBIR PARAPETO ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	ml	18.00	15.00	0.00	15.00	\$ 1,274.36	\$19,115.40

CONTRATISTA

ING. MANUEL A. ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

ING. JESUS M. FRANCO
SUPERVISOR

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA
CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4	PERIODO	
---------------------	---------	--

[illegible]

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

CROQUIS	VOLUMEN
CROQUIS 8.1	A PAGAR 22.62
	TOTAL 22.62

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

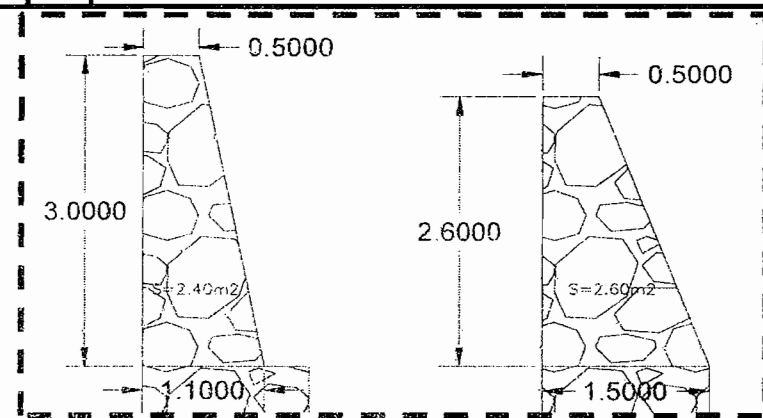
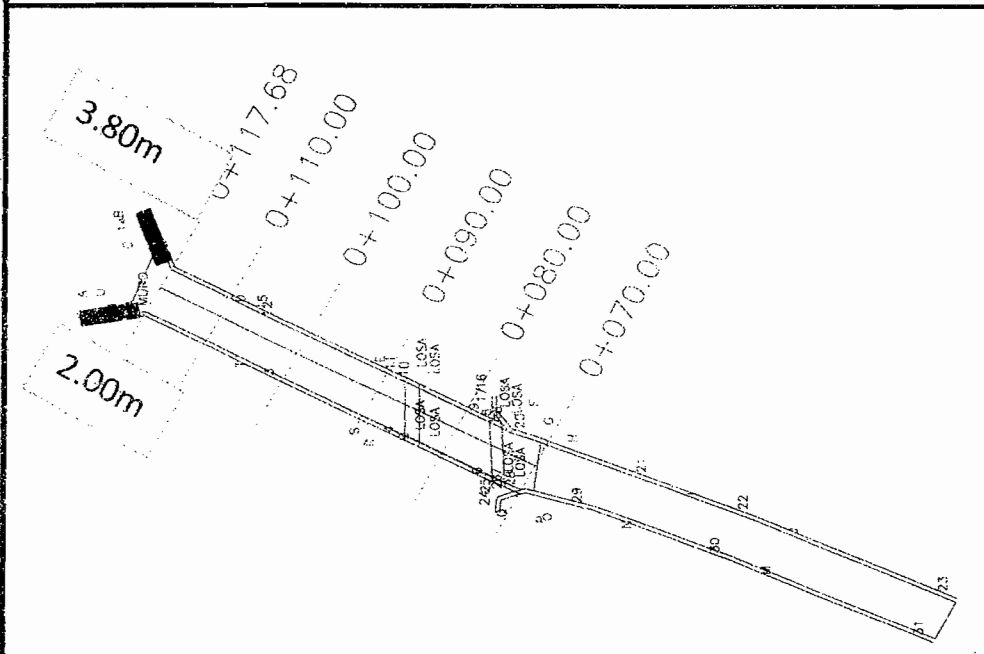
CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

PERIODO :

CROQUIS 8.1



Nº	Largo	AREA	Vol	Unidad	
	2.00	1.50	3.00	m3	zapata
	3.80	1.50	5.70	m3	zapata
	2.00	2.40	4.80	m3	
	3.80	2.40	9.12	m3	
ALEROS			total	22.62	m3

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :			
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA	CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4		
---------------------	--	--

[illegible]

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR
CROQUIS	10.1	561.48
TOTAL		561.48

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

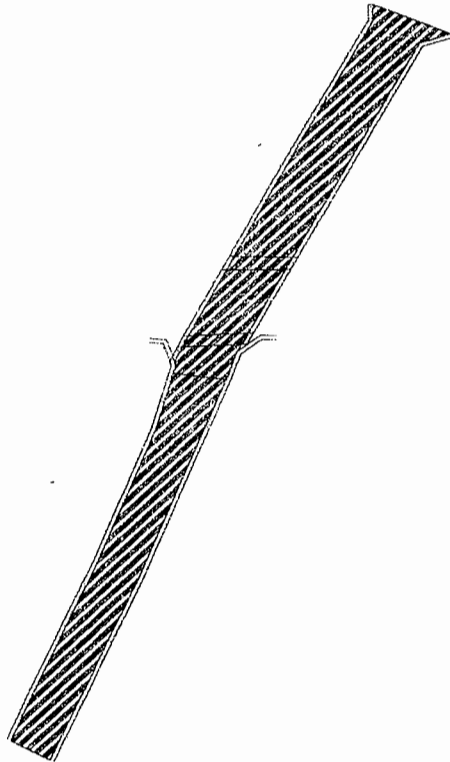
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 3

CROQUIS 10.1



CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
A	B	S 67°46'28.31" E	9.555	A	36.6082	15.3549
B	C	S 71°26'42.83" W	3.776	B	32.9940	24.1999
C	D	S 27°55'36.51" W	14.358	C	31.7924	20.6201
D	E	S 27°33'03.21" W	17.331	D	19.1067	13.8957
E	F	S 27°40'16.15" W	10.308	E	3.7410	5.8795
F	G	S 30°28'39.03" W	1.203	F	-5.3881	1.0925
G	H	S 18°38'33.06" W	2.846	G	-6.4252	0.4821
H	I	S 21°35'42.91" W	14.755	H	-9.1219	-0.4276
I	J	S 21°29'51.29" W	12.562	I	-22.8393	-5.8620
J	K	S 23°51'09.40" W	24.768	J	-34.5272	-10.4655
K	L	N 62°34'54.87" W	5.127	K	-57.1798	-20.4813
L	M	N 23°48'29.32" E	25.226	L	-54.8188	-25.0325
M	N	N 21°30'28.96" E	16.901	M	-31.7397	-14.8495
N	O	N 15°23'33.34" E	8.026	N	-16.0155	-8.6530
O	P	N 16°02'51.38" W	0.499	O	-8.2770	-5.5226
P	Q	N 25°46'43.76" E	3.308	P	-7.7976	-6.6605
Q	R	N 27°19'59.60" E	9.595	Q	-4.8186	-5.2217
R	S	N 27°15'38.32" E	1.876	R	3.7050	-0.8161
S	T	N 27°34'17.30" E	14.897	S	5.3726	0.0432
T	U	N 27°54'39.25" E	18.044	T	18.5783	6.9385
U	A	N 00°49'10.96" W	2.085	U	34.5231	15.3848
					36.6082	15.3549

SUPERFICIE = 561.476 m²

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA
CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4		
---------------------	--	--

[illegible]

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR
CROQUIS	11.1	233.30
CROQUIS	11.2	
CROQUIS	11.3	
CROQUIS	11.4	
TOTAL		233.30

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

~~ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO~~
~~CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA~~

CONTRATO :

OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 11.1

TOTAL VOLUMEN CORTE = 0.00m³
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -233.30m³
FACTOR ABUND. = 1.00

TERRAPLEN AGUAS ABAJO
ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

TOTAL VOLUMEN CORTE = 0.00m³

	ELEVACION		ESPESOR		VOLUMEN		CURVA MASA	DEMASAS DE LA	FACTOR DE COMPACTACION	TPO DE MATERIAL	FACTOR DE ABUNDAMIENTO	
	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN	CORTE						
G+020.00	6.51	7.40	0.89	0.00	0.00	10.000						
G+030.00	6.43	7.60	1.18	0.00	43.21	9.957						
G+040.00	6.64	7.80	1.16	0.00	43.92	9.913						
G+050.00	6.93	8.00	1.07	0.00	42.28	9.871						
G+060.00	7.40	8.20	0.80	0.00	45.14	9.825						
G+070.00	7.27	8.40	1.13	0.00	58.77	9.787						

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUELA ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

CONTRATO :

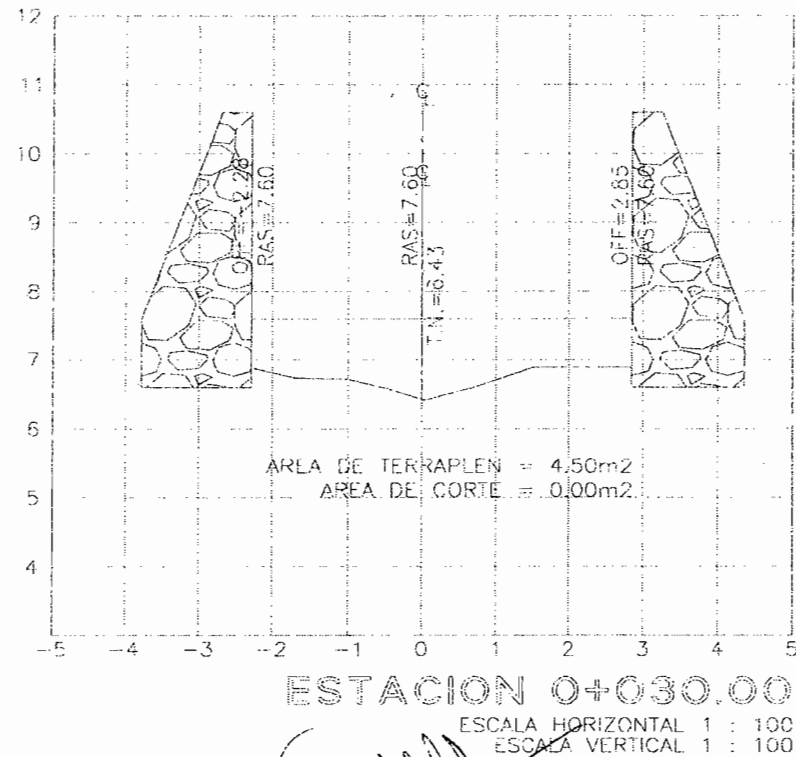
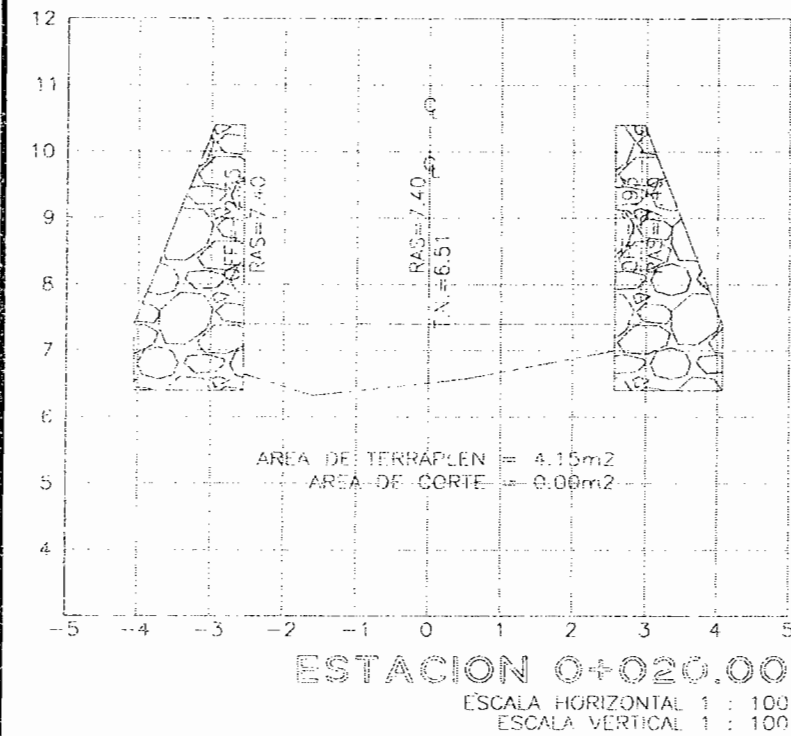
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 11.2



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUELA ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:

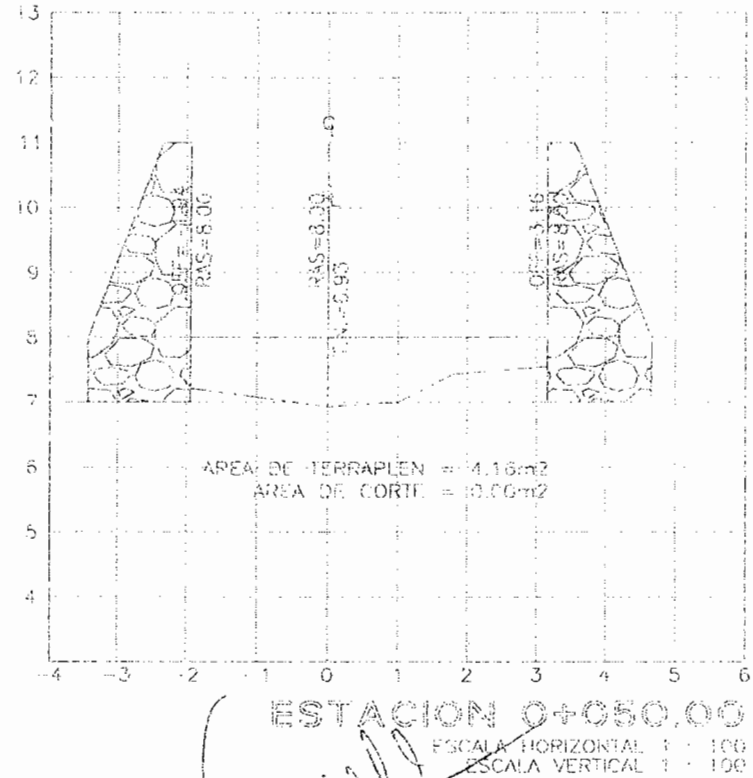
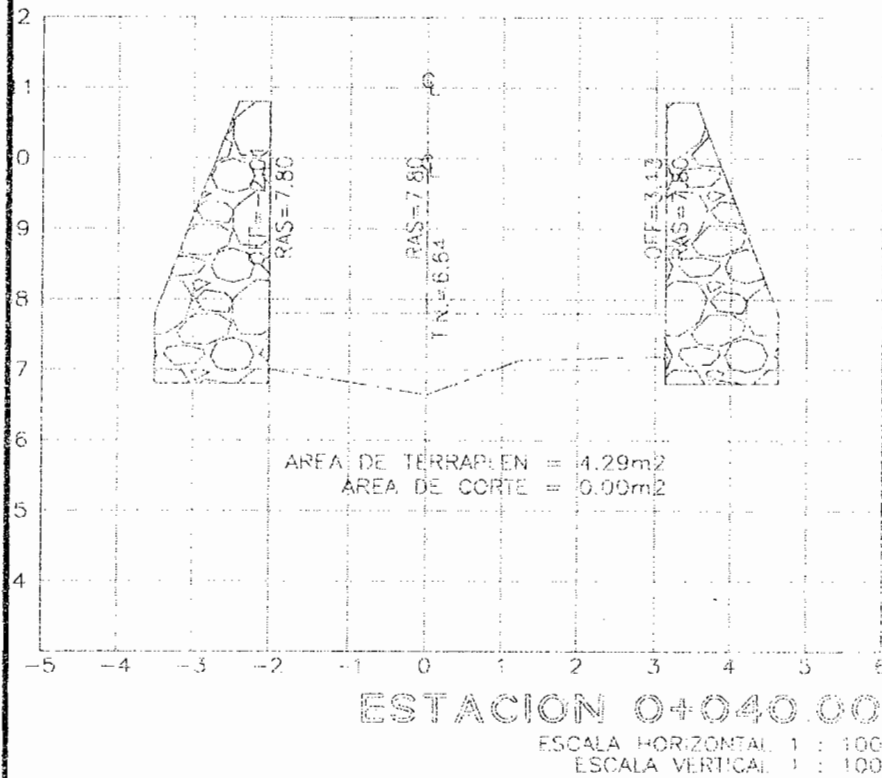
OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 11.3



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

CONTRATO :

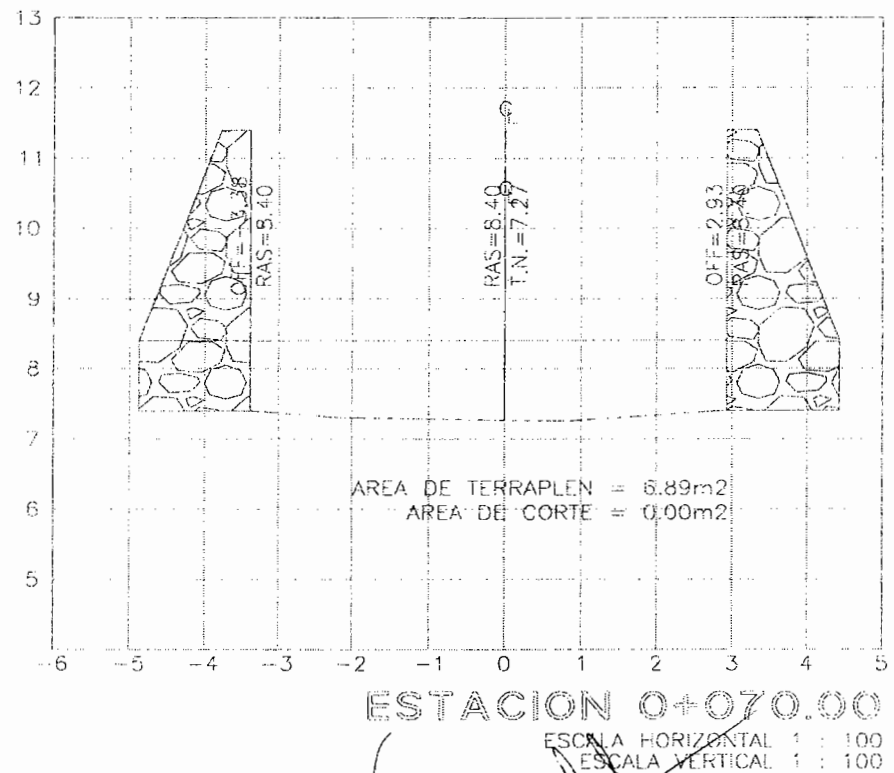
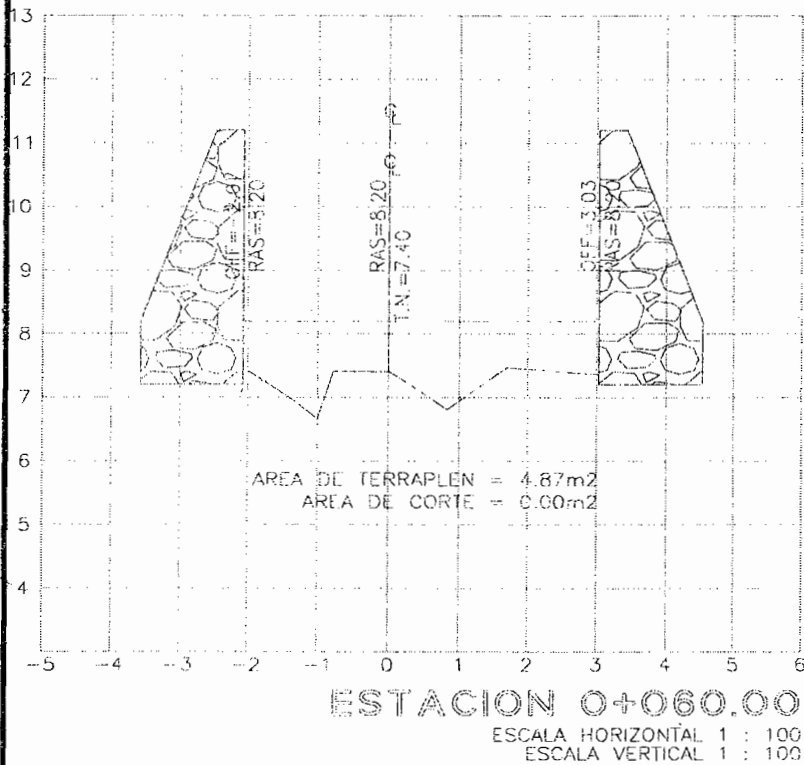
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 11.4



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 11.5

0+090.00

0+080.00

0+070.00

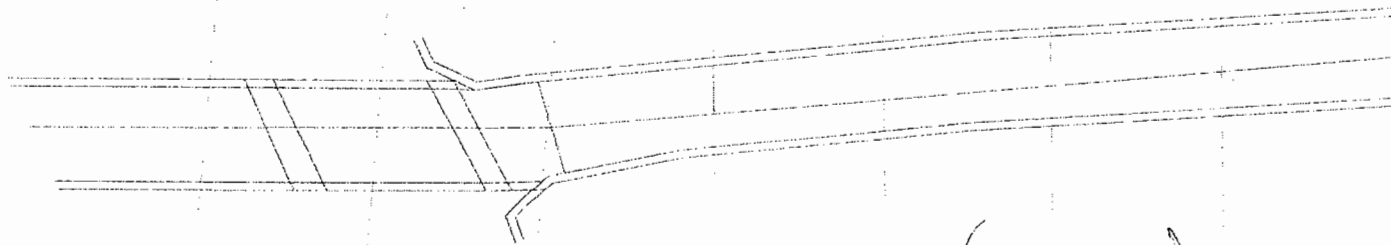
0+060.00

0+050.00

0+040.00

0+030.00

0+020.00



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO	
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA
CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4		
---------------------	--	--

[illegible]

CROQUIS		VOLUMEN
CROQUIS	16.1	A PAGAR
		15.00
TOTAL		15

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

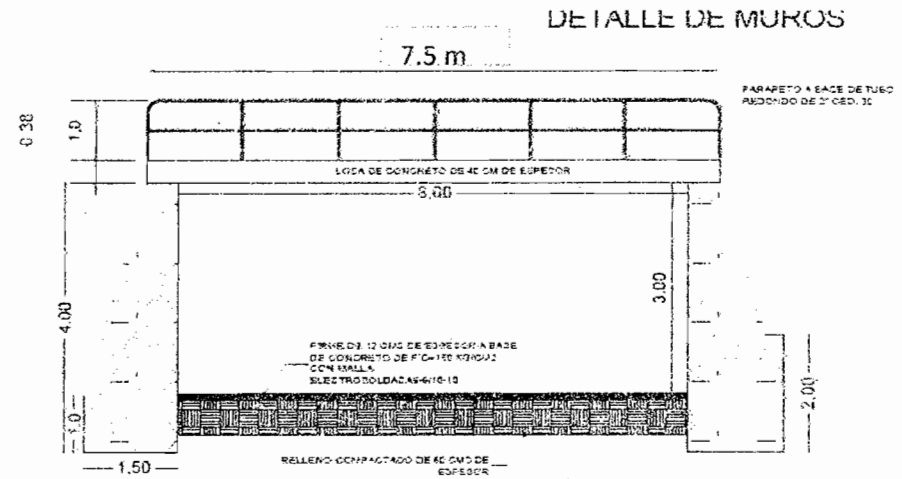
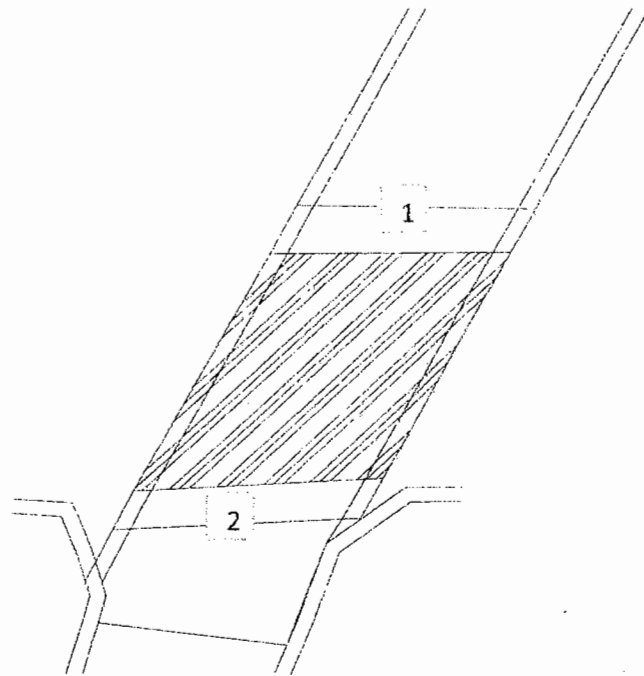
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 16.1



Nº	LARGO
1	7.5
2	7.5

TOTAL POR ESTIMAR 15.00 ML

ING. JESÚS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA
CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4	
---------------------	--

[illegible]

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

CROQUIS	VOLUMEN
CROQUIS 17.1	A PAGAR 5.82
	TOTAL 5.82

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

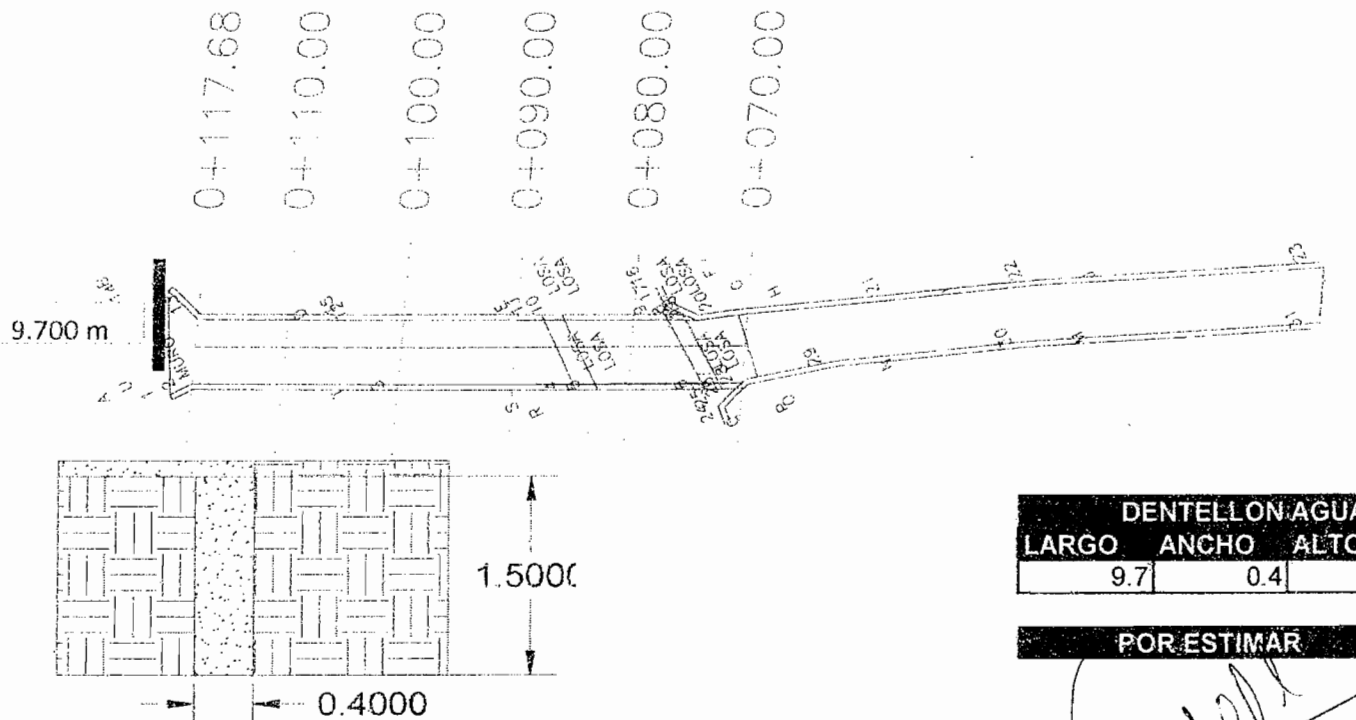
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 17.1



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :			
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA	CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4	
---------------------	--

[illegible]

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

CROQUIS CROQUIS 20.1	VOLUMEN A PAGAR 229.00
	TOTAL 229.00

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

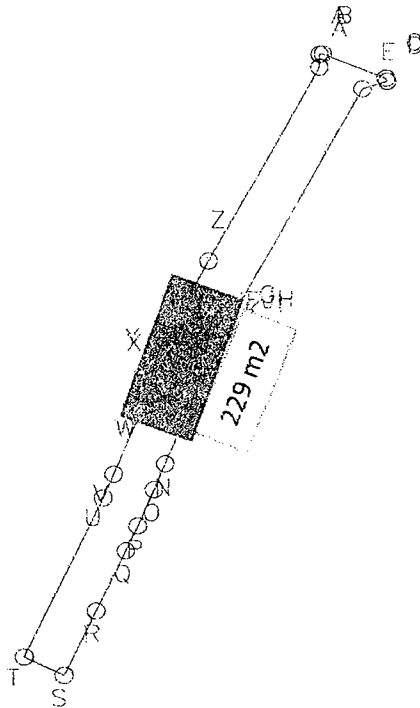
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS 20.1



POR ESTIMAR 229 m2

CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
A	B		N 89°10'49.04" E	9.500	B	36.6010	14.8550
B	C		S 67°48'28.31" E	9.550	C	35.6092	15.3549
C	D		S 18°33'17.17" E	6.500	D	32.5200	24.3590
D	E		S 71°26'42.85" W	3.577	E	31.3619	20.9583
E	F		S 27°42'28.00" W	41.795	F	-5.6230	1.5339
F	G		N 52°39'55.77" E	1.909	G	-4.4853	3.0517
G	H		N 89°53'57.50" E	1.875	H	-4.4920	4.9271
H	I		S 00°06'02.50" E	0.500	I	-4.9920	4.9260
I	J		S 39°53'57.00" W	1.707	J	-4.9850	3.2210
J	K		S 52°39'55.72" W	2.910	K	-6.7330	0.9070
K	L		S 18°38'33.06" W	2.705	L	-9.2940	0.0420
L	M		S 21°35'42.91" W	7.364	M	-16.1585	-2.6775
M	N		S 21°34'58.01" W	4.509	N	-25.3727	6.3225
N	O		S 21°29'51.29" W	4.157	O	-29.2407	-7.8459
O	P		S 21°29'51.29" W	3.889	P	-34.7200	-10.0040
P	Q		S 23°51'09.40" W	4.113	Q	-38.4818	-11.6673
Q	R		S 23°51'09.40" W	10.004	R	-42.6312	-15.7127
R	S		S 23°51'09.40" W	10.051	S	-57.3820	-20.0240
S	T		N 63°10'02.04" W	6.126	T	-53.6170	-25.4500
T	U		N 23°42'45.87" E	26.306	U	-30.5316	-14.9109
U	V		N 21°30'28.96" E	3.872	V	-26.9293	-13.4913
V	W		N 21°30'28.96" E	10.001	W	-17.6249	-9.8247
W	X		N 16°34'55.68" E	9.750	X	-8.2600	-7.0420
X	Y		N 16°02'51.38" W	0.558	Y	-7.7436	-7.1963
Y	Z		N 26°58'26.12" E	14.728	Z	5.3820	-0.5160
Z	A		N 27°45'19.42" E	33.057	A	34.5440	14.8830
A	A		N 26°48'10.96" W	1.950	A	36.6010	14.8550

SUPERFICIE = 665.651 m2

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :	
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA
CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4		
---------------------	--	--

[illegible]

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR
CROQUIS	11.1	607.02
CROQUIS	11.2	
CROQUIS	11.3	
CROQUIS	11.4	
		TOTAL 607.02

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS FC-1.1

TOTAL VOLUMEN CORTE = 0.00m3
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = 607.02m3
FACTOR ABUND. = 1.00

PERFIL RELLENO A VOLTEO
ESCALA HORIZONTAL : 1 : 1000
ESCALA VERTICAL : 1 : 1000

	ELEVACION		ESPESOR		VOLUMEN		ORDENADAS DE LA CURVA MASA	FACTOR DE ABUNDAMIENTO	FACTOR DE COMPACTACION	TIPO DE MATERIAL
	TERRENO	SUPERFICIE	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN				
0+080.00	7.42	7.42	0.00	0.00	0.00	0.00	10.000			
0+090.00	7.92	7.92	0.00	0.00	0.00	159.46	9.841			
0+100.00	7.93	7.93	0.00	0.00	0.00	165.70	9.675			
0+110.00	8.36	8.36	0.00	0.00	0.00	168.12	9.507			
0+117.68	8.80	8.80	0.00	0.00	0.00	113.73	9.393			

POR ESTIMAR 607.02 M3

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUELA ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

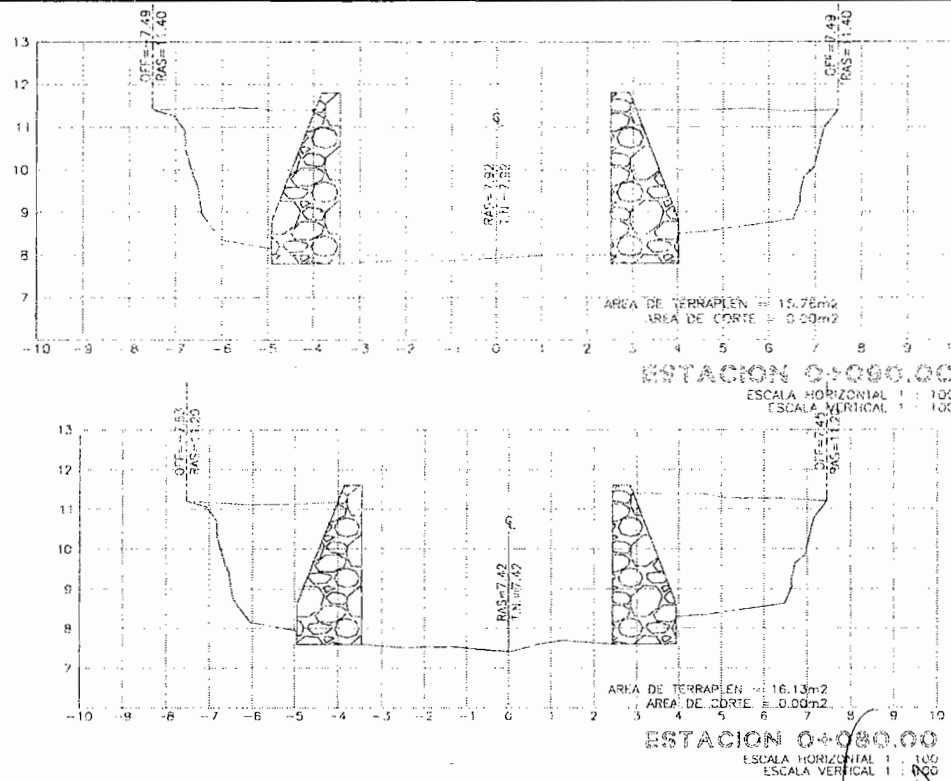
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS FC-1.2



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

CONTRATO :

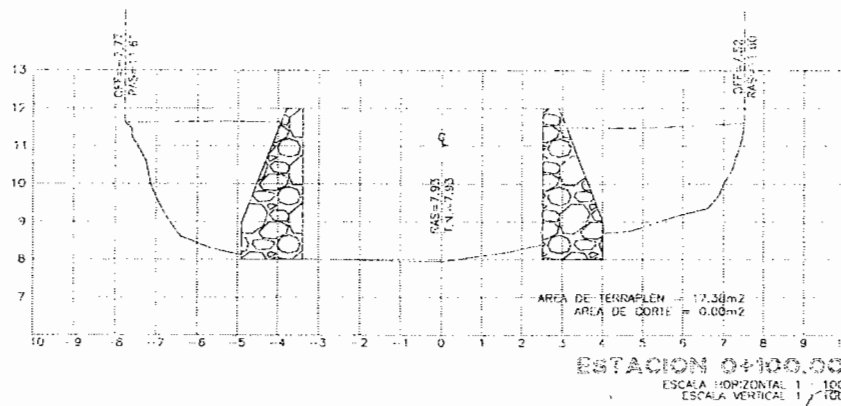
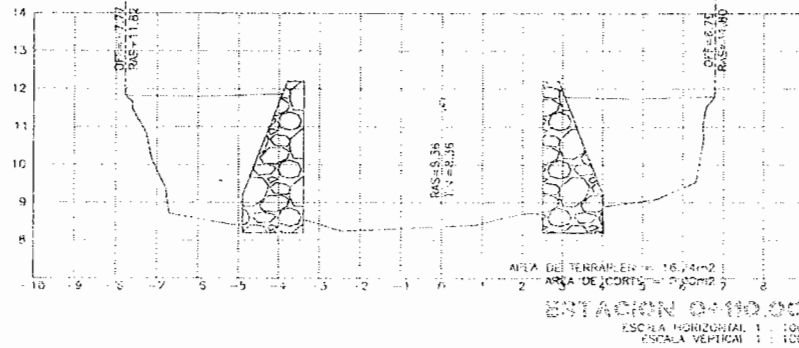
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS FC-1.3



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

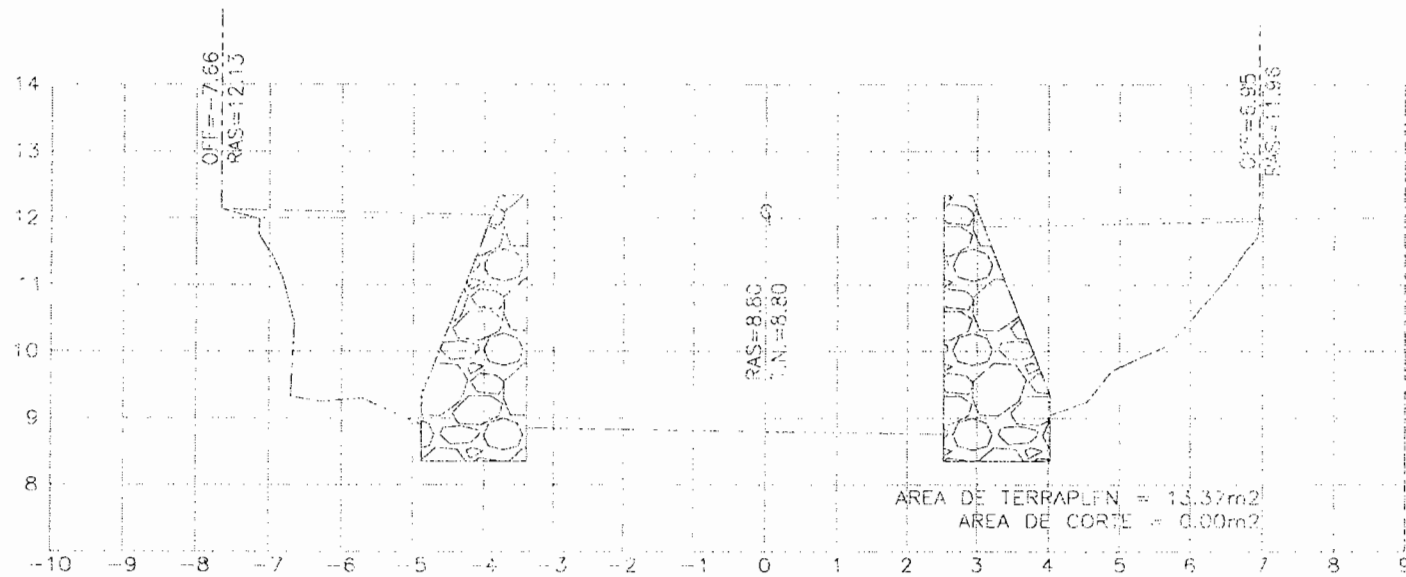
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS FC-1.4



ESTACION 0+117.68

ESCALA HORIZONTAL: 1 : 100
ESCALA VERTICAL: 1 : 100

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUELA ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

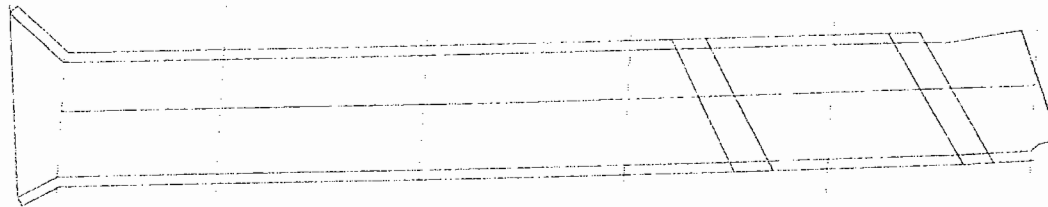
CONTRATISTA:

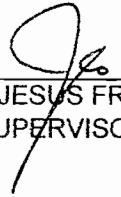
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

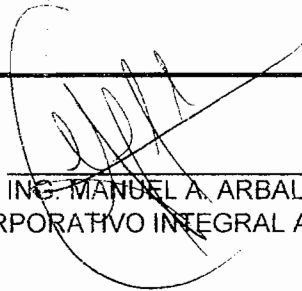
No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS FC-1.5

0+117.68
0+110.00
0+100.00
0+090.00
0+080.00




ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR


ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :			
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA	CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4	
---------------------	--

[illegible]

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

CROQUIS	VOLUMEN
CROQUIS FC-2.1	A PAGAR 18.3
TOTAL	18.3

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

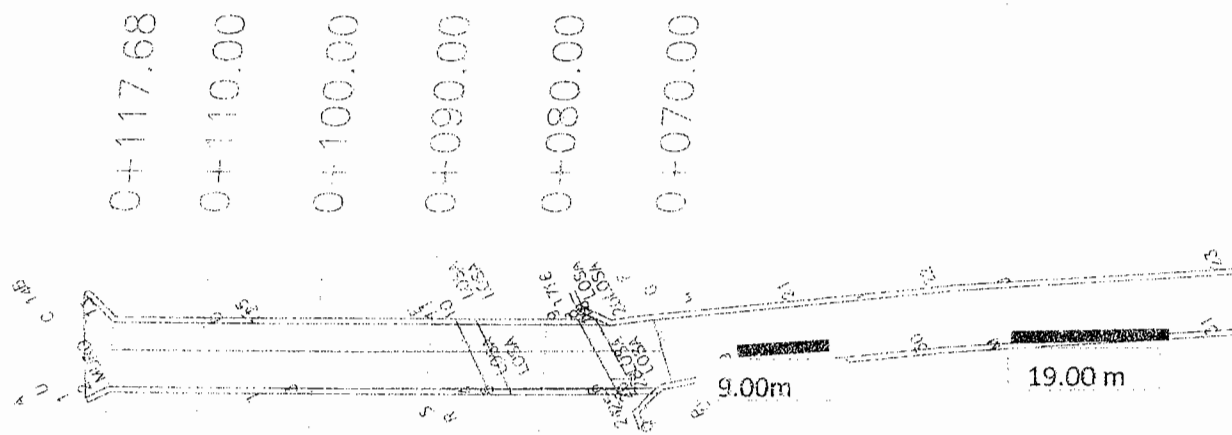
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS FC-2.1



DETALLADO DE MURO SOCAVADO			
LARGO	ALTO	TOTAL	
19	0.75	14.25	M2
9	0.45	4.05	m2
POR ESTIMAR		18.30	m2

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUELA ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :			
OBRA :	CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA	CONTRATISTA:	CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. C.V.

No DE ESTIMACION: 4	
---------------------	--

[illegible]

CROQUIS	VOLUMEN
CROQUIS FC-3.1	A PAGAR
	2
TOTAL	2

ING. JESUS MANUEL FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL ALEJANDRO ARBALLO
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO :

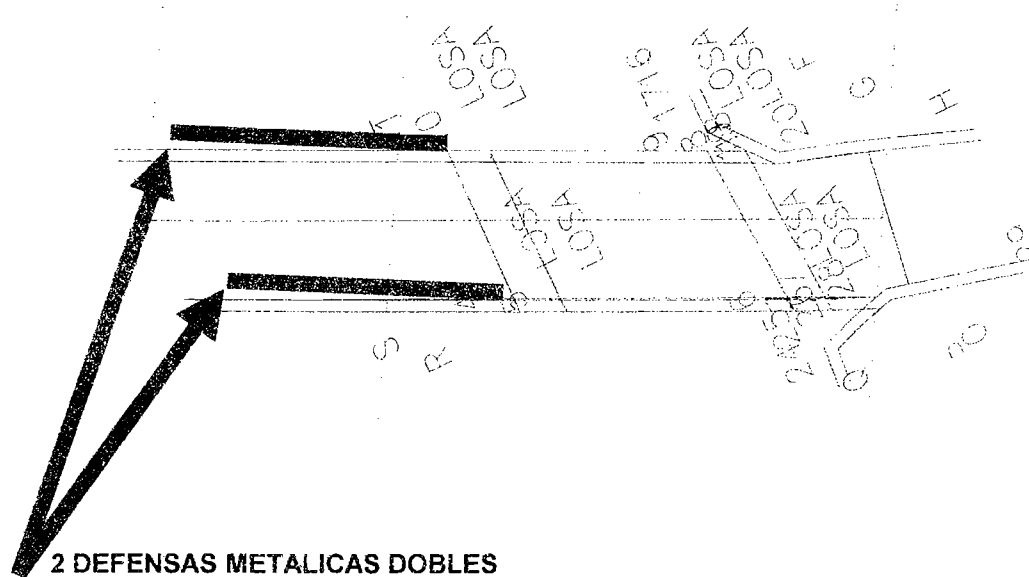
OBRA : CONSTRUCCION DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN
C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA LA ENRRAMADA

CONTRATISTA:

CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA S. DE R.L. DE C.V.

No DE ESTIMACION: 4

CROQUIS FC-3.1



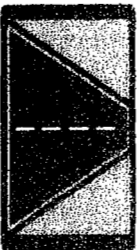
2 DEFENSAS METALICAS DOBLES

POR ESTIMAR

2.00 PZAS.

ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA



א
ב
ג
ד

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN:

2017-01-24

FOLIO DE INFORME:

249

OBRA O PROYECTO:

PUENTE VEHICULAR

ENSAYE No.: 249

LOCALIZACIÓN:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO

FECHA DE TRASLADO : 2017-01-25

REMISION:

RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRAMADA, en Chihuahua, Chih..

FECHA DE RESULTADOS : 2017-02-21

CLIENTE:

TÉCNICO DE CAMPO : DAVID F.

CONTRATISTA :

CIUDAD : CHIHUAHUA

ESTADO :	CHIHUAHUA
----------	-----------

ELEMENTO COLADO

DENTELLON (AGUAS ARRIBA)

DAIROS DEL CONCRETO

Resistencia (f'_c):

150

1

 $\text{kgf/cm}^2(\text{MPa})$

Revenimiento de proyecto (cm):

10±2

Tamaño máximo nominal del agregado:

3/4"

Tipo de muestreo:

[illegible]

NORMAS DE REFERENCIA: NMX-C-155-ONNCE-2004 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico industrializado- Especificaciones", NMX-C-161-ONNCE-2013 "Industria de la construcción -concreto fresco- Muestreo, NMX-C-156-ONNCE-2010 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico - Determinación del revenimiento en el concreto fresco" NMX-C-160-ONNCE-2004 "Industria de la construcción-concreto-elaboración y curado en obra de especificaciones de concreto", NMX-C-109-ONNCE-2013 "Industria de la construcción-concreto hidráulico-determinación del cabeceo de especímenes", NMX-C-083-ONNCE-2002 "Industria de la construcción-concreto-determinación de la resistencia a la compresión de cilindros de concreto-método de prueba".

TIPO DE PRUEBA: Ensayo a compresión

PROCEDIMIENTO DE CURADO: Pileta de Curado

LOS RESULTADOS DESCRITOS EN ESTE INFORME SOLO SON VALIDOS PARA LAS MUESTRAS ENSAYADAS

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES

LA RESISTENCIA OBTENIDA A LA EDAD DE 14 DIAS PRESENTA UNA TENDENCIA FAVORABLE

REALIZO

AUTORIZO:

ING. STEFHANY HUGARTE GODOY

ING. ALFREDO MERAZ POLVON



Laboratorio y estudios de suelos y asfaltos

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN:	2017-01-31	FOLIO DE INFORME:	251
-----------------------	------------	-------------------	-----

OBRA O PROYECTO:	PUENTE VEHICULAR		ENSAYE No.:	251
LOCALIZACIÓN:	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO		FECHA DE TRASLADO:	2017-02-01
REMISIÓN:	RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRAMADA, en Chihuahua, Chih.		FECHA DE RESULTADOS:	2017-02-28
CLIENTE:			TÉCNICO DE CAMPO:	DAVID F.
CONTRATISTA:			ESTADO:	CHIHUAHUA
		Ciudad:	CHIHUAHUA	

ELEMENTO COLADO		PISO DE PUENTE	
DATOS DEL CONCRETO			

Resistencia (f _c):	150	14.7	kgf/cm ² (MPa)
Reverimiento de proyecto (cm):			10±2

Tamaño máximo nominal del agregado:	3/4"
Tipo de muestreo:	

[illegible]

NORMAS DE REFERENCIA: NMX-C-155-ONNCCCE-2004 "Industria de la construcción -Cemento hidráulico industrializado- Especificaciones", NMX-C-161-ONNCCCE-2013 "Industria de la construcción -concreto fresco- Muestreo, NMX-C-166-ONNCCCE-2010 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico - Determinación del revenimiento en el concreto fresco" NMX-C-160-ONNCCCE-2004 "Industria de la construcción-concreto-elaboración y curado en obra de especificaciones de concreto", NMX-C-109-ONNCCCE-2013 "Industria de la construcción-concreto hidráulico-determinación del cabeceo de especímenes", NMX-C-083-ONNCCCE-2002 "Industria de la construcción-concreto -determinación de la resistencia a la compresión de cilindros de concreto-método de prueba".

TIPO DE PRUEBA: Ensayo a compresión

PROCEDIMIENTO DE CURADO: Pileta de Curado

LOS RESULTADOS DESCRITOS EN ESTE INFORME SON VÁLIDOS PARA LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:

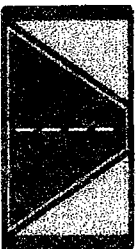
LA RESISTENCIA OBTENIDA A LA EDAD DE 7 DIAS PRESENTA UNA TENDENCIA FAVORABLE

REALIZO

AUTORIZO:

ING. STEFHANY HUGARTE GODOY

ING. ALFREDO MERAZ POLVON



NATIONAL ASSOCIATION OF BROADCASTERS

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

FECHA DE ELABORACIÓN:

2017-02-02

FOLIO DE INFORME:

252

OBRA O PROYECTO:

PUENTE VEHICULAR

LOCALIZACIÓN:

CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO

REMISSION:

RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRAMADA, en Chihuahua, Chih.

CLIENTE:

CONTRATTISTA:

CIUDAD: CHIHUAHUA

ESTADO :	CHIHUAHUA
----------	-----------

ELEMENTO COLADO

PISO DE PUENTZ

DAIOS DEL CONCRETO

Resistencia (f'c): 150

1

14.7

 $\text{kgf/cm}^2(\text{MPa})$

Reverimiento de proyecto (cm):

 10 ± 2

Tamaño máximo nominal del agregado:

14

Tipo de muestreo:

[illegible]

NORMAS DE REFERENCIA. NMX-C-155-ONNCCCE-2004 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico industrializado- Especificaciones", NMX-C-161-ONNCCCE-2013 "Industria de la construcción -concreto fresco- Muestreo, NMX-C-185-ONNCCCE-2010 "Industria de la construcción -Concreto hidráulico - Determinación del revenimiento en el concreto fresco" NMX-C-160-ONNCCCE-2004 "Industria de la construcción-concreto-elaboración y curado en obra de especificaciones de concreto", NMX-C-109-ONNCCCE-2013 "Industria de la construcción-concreto hidráulico-determinación del cabeceo de especímenes", NMX-C-083-ONNCCCE-2002 "Industria de la construcción-concreto-determinación de la resistencia a la compresión de cilindros de concreto-método de prueba"

TIPO DE PRUEBA: Ensaye a compresión

PROCEDIMIENTO DE CURADO: Pileta de Curado

LOS RESULTADOS DESCRITOS EN ESTE INFORME SOLO SON VALIDOS PARA LAS MUESTRAS ENSAYADAS.

OBSERVACIONES Y/O RECOMENDACIONES:

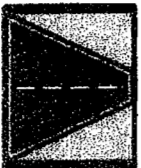
LA RESISTENCIA OBTENIDA A LA EDAD DE 7 PRESENTA UNA TENDENCIA FAVORABLE

REALIZO

AUTHORIZED:

ING. STEFHANY HUGARTE GODOY

ING. ALFREDO MERAZ POLVON



FORMER

INFORME DE COMPACTION

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRAMADA, en Chihuahua, Chih.	REPORTE No.	7
		FECHA DE RECIBO	26-ene-17
		FECHA DE INFORME	27-ene-17

COMPACTACION DE CAPA TERRAPLEN AGUAS ABAJO	CAPA 1
PORCENTAJE DE COMPACTACION MINIMO: ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL EN CM :	95% 20 CM

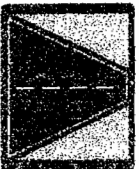
[illegible]

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LOS GRADOS DE COMPACTACION CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN PROYECTO

JEFE CONTROL DE CALIDAD

ING. ALFREDO MERAZ POLYON



Laboratorio y estudios de suelos y asfaltos

INFORME DE COMPACTACION

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRAMADA, en Chihuahua, Chih.	REPORTE No.	8
		FECHA DE RECIBO	27-ene-17
		FECHA DE INFORME	28-ene-17

COMPACTACION DE CAPA TERRAPLEN AGUAS ABAJO	CAPA 2
PORCENTAJE DE COMPACTACION MINIMO:	95%
ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL EN CM:	20 CM

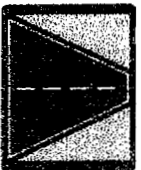
[illegible]

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LOS GRADOS DE COMPACTACION CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN PROYECTO

JEFE CONTROL DE CALIDAD

ING. ALFREDO MERAZ POLVON



FORMER

INFORME DE COMPACTACION

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE PUNTE VEHICULAR UBICADO EN C. IGNACIO RODRIGUEZ Y HACIENDA ENRAMADA, en Chihuahua, Chih.	REPORTE No.	9
		FECHA DE RECIBO	28-ene-17
		FECHA DE INFORME	29-ene-17

COMPACTACION DE CAPA TERRAPLEN AGUAS ABAJO

CAPA 3

PORCENTAJE DE COMPACTACION MINIMO: ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL EN CM :	95% 20 CM
---	---------------------------------------

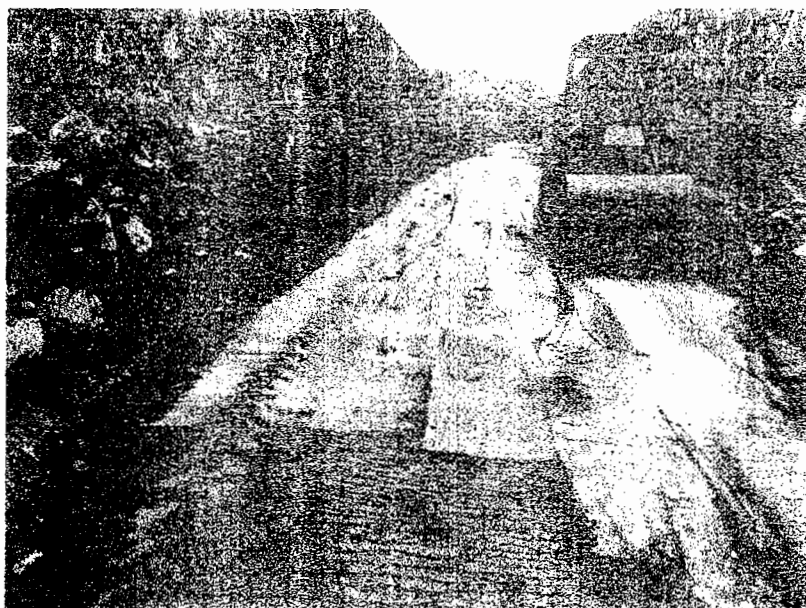
[illegible]

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

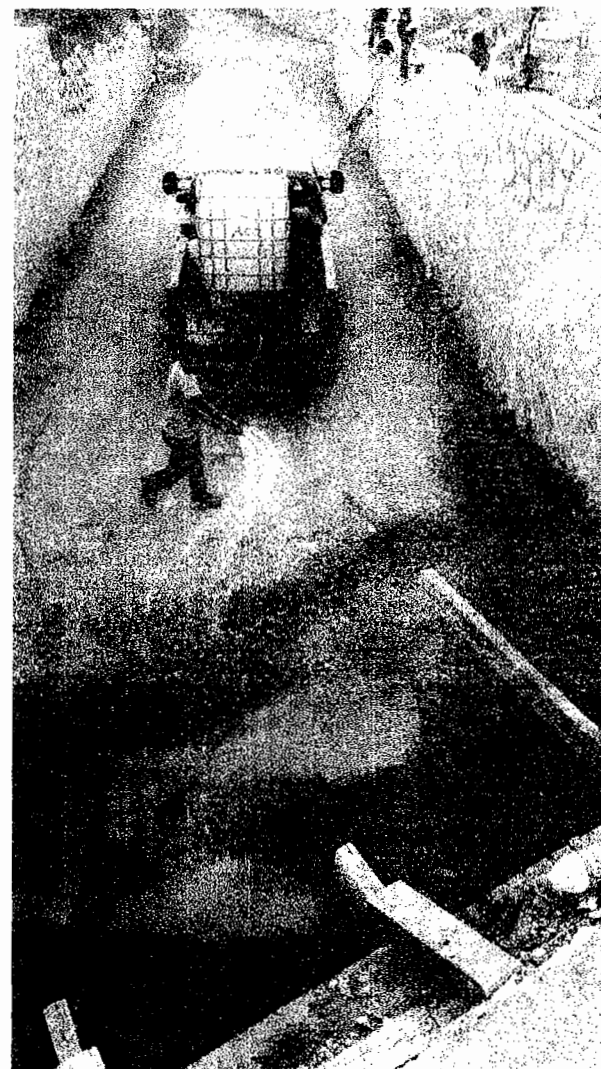
LOS GRADOS DE COMPACTACION CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN PROYECTO

JEFE CONTROL DE CALIDAD

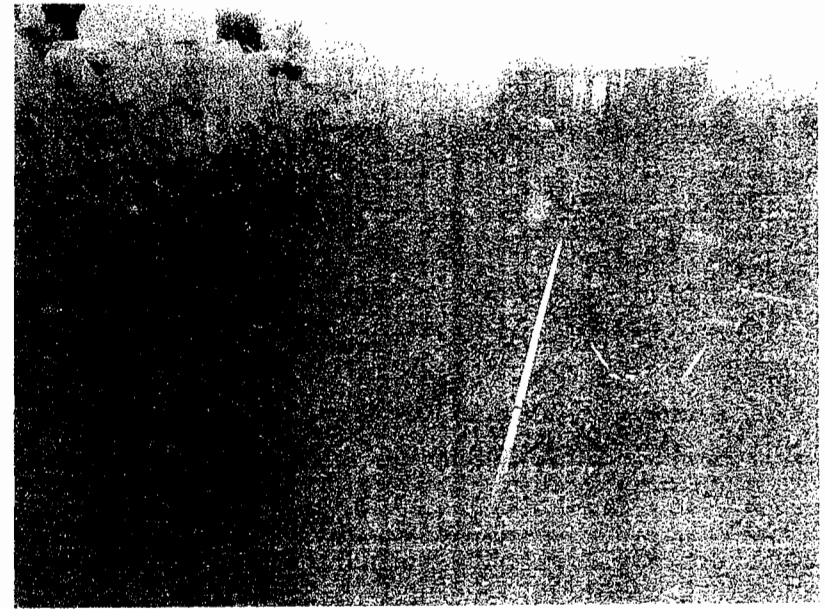
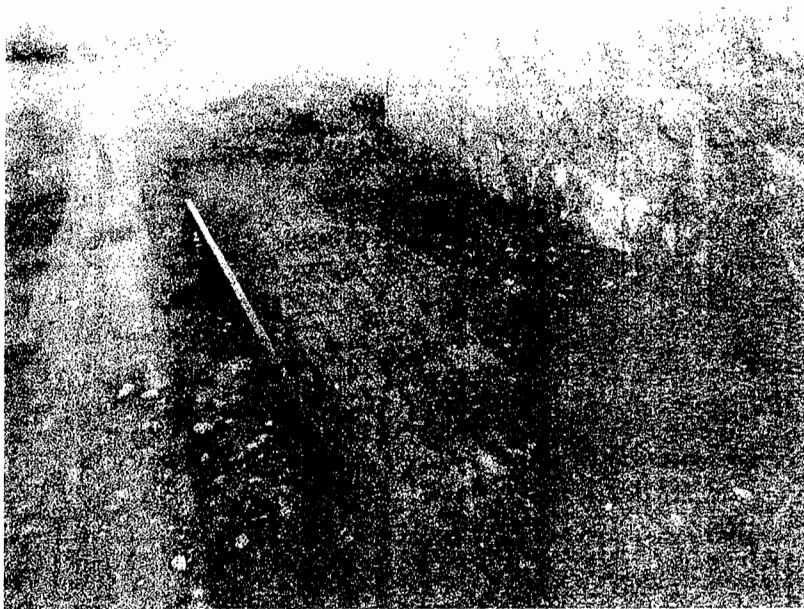
ING. ALFREDO MIRAZ POLYON



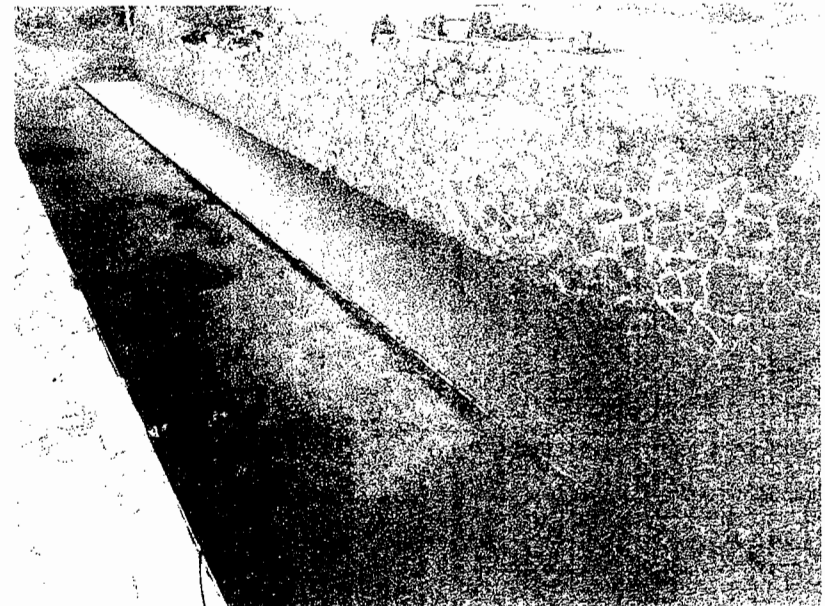
ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR



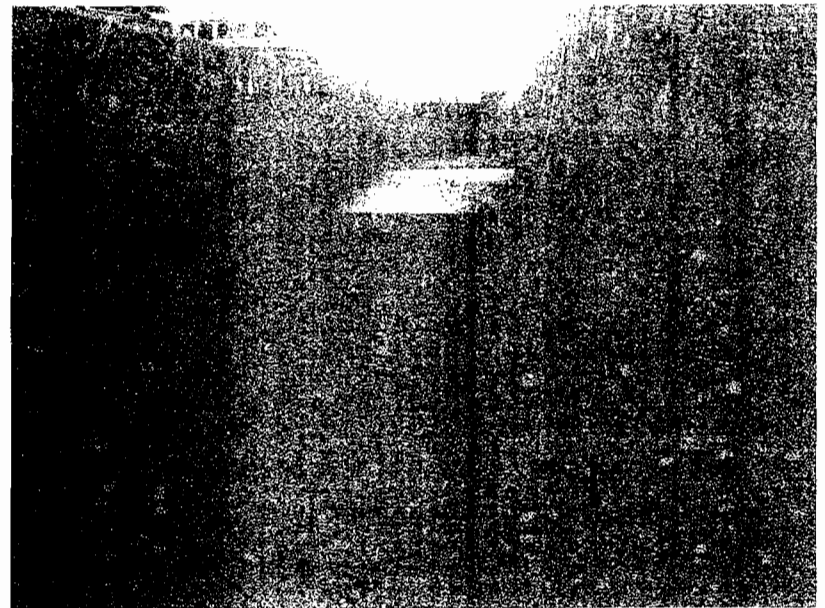
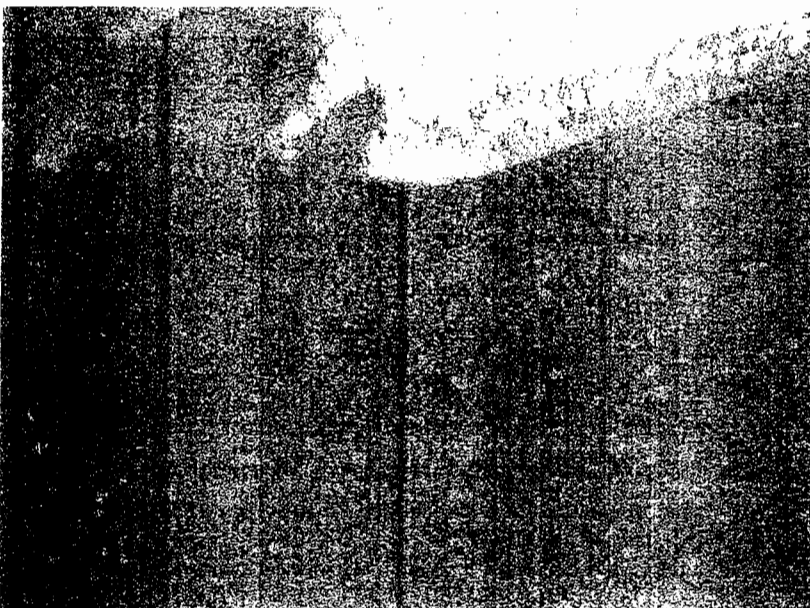
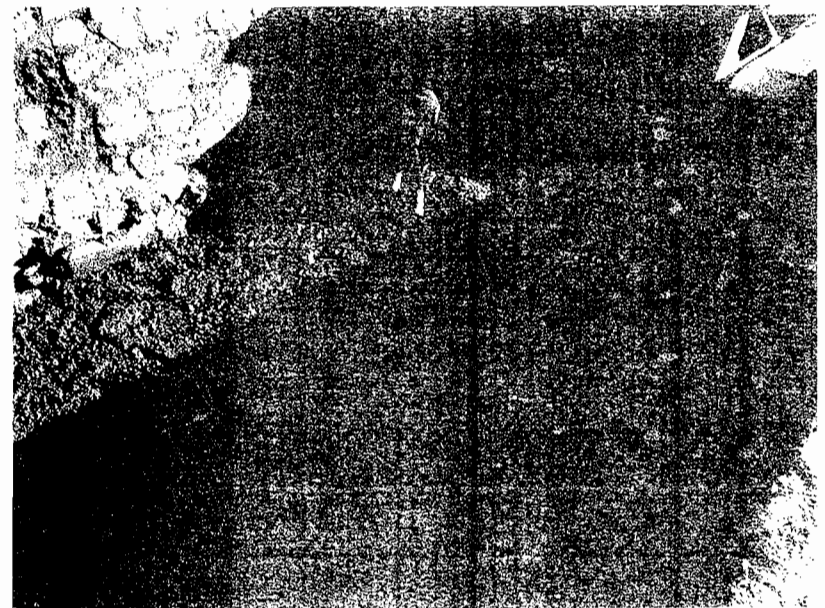
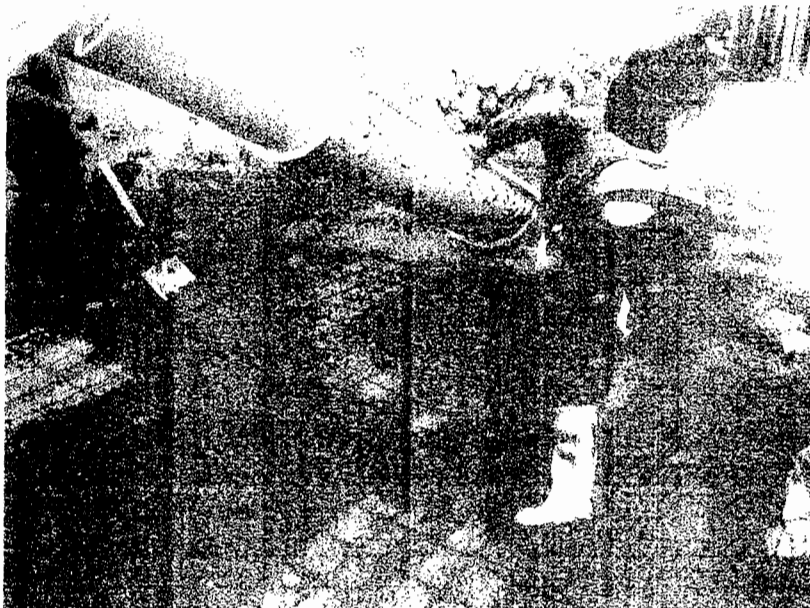
ING. MANUELA ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

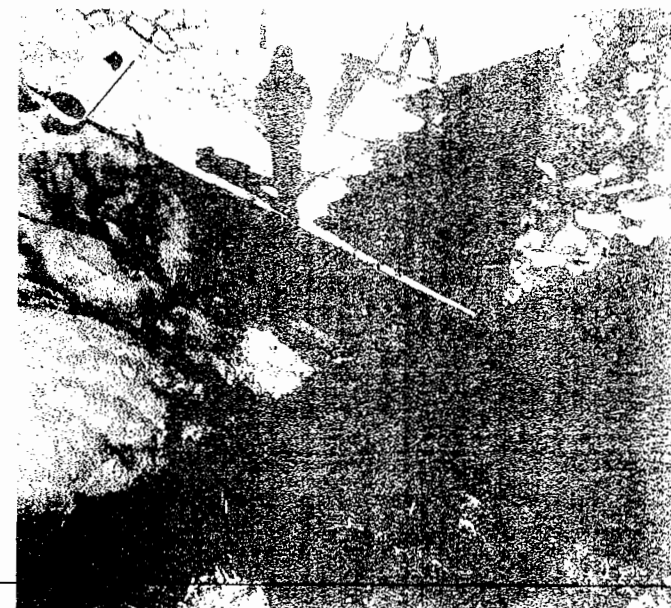
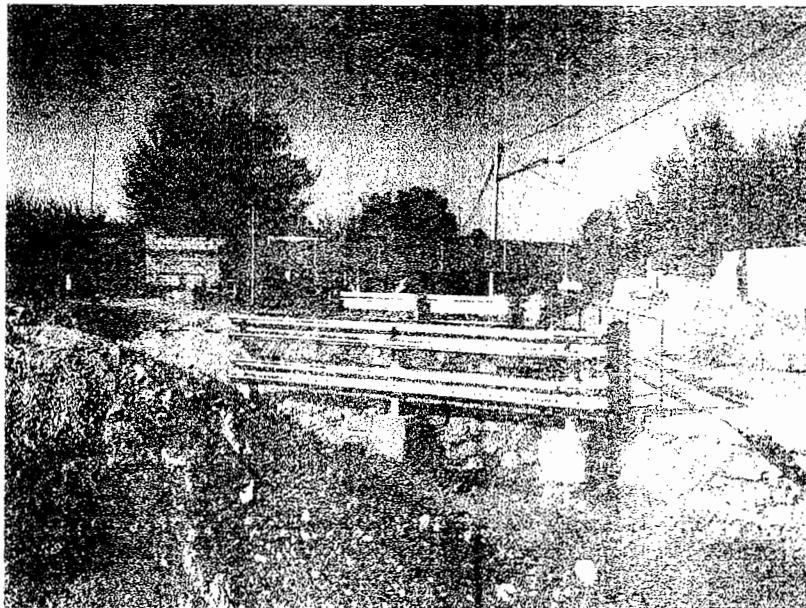


ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA



ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA

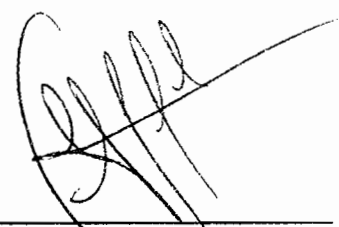


ING JESUS FRANCO
SUPERVISOR

ING MANUEL A. ARBALLO M
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA




ING. JESUS FRANCO
SUPERVISOR


ING. MANUEL A. ARBALLO M.
CORPORATIVO INTEGRAL ARMICOVA