**Factura**

SERIE:

FOLIO: 634

FECHA: 10/7/2017 08:17:47

Documento Válido**HECTOR CASTRO CHAVEZ**

Persona Física Con actividades Empresariales y Profesionales

CACH590913BV6 VARSOVIA No. 1800 Int. No. 7
MIRADOR,
CHIHUAHUA 31203
CHIHUAHUA CHIHUAHUA MEXICO**Cliente:** MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**R.F.C.:** MCI651010V22**Domicilio:** CALLE MINA No. 408**Teléfono:****Ciudad:** CHIHUAHUA**Colonia:** CENTRO**Estado:** CHIHUAHUA**C.P.:** 31000**País:** MEXICO**Lugar de Expedición:** VARSOVIA 1800 7, MIRADOR, 31203, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	No aplica	ESTIMACIONES "CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA". ESTIMACION NUMERO 2 (ULTIMA) SEGÚN CONTRATO NUM. 008 / 2017 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$255,408.79 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$127,305.87 RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO D.I.F. DEL 0.2% \$510.81 C.M.I.C. DEL 0.2% \$510.81 SUMA \$1,021.62 NETO A RECIBIR \$147,577.77	128,102.92	128,102.92

Importe con letra
CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 39/100 M.N.
Método de Pago
Cheque nominativo
Número de Cuenta de Pago

SUBTOTAL:	128,102.92
I.V.A.:	20,496.47
TOTAL:	148,599.39



Este documento es una representación impresa de un CFDI	
Efectos fiscales al pago	
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION	
Emitido por:	
CONTRAPAQ	
Certificado de pago completo	
Serie del Certificado del emisor:	00001000000404554684
Folio fiscal:	BAA194B1-3371-40F6-ADCD-9064B02E5561
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Julio 10 2017 - 09:17:50

Sello digital del CFDIVK4h6pEobxUBUqH3C76JK3fSUCy85mX/PasllpkSyeNYa4THNrmPpn2Nkj5YxK0d2sBA9UHsDVXRA+idKXT+v
1P4Rbu11Ty9v8hNQVzQL3ruy0uQgn5TocAt3GS1AAaFf3hgyxprWNqR8dmlXiWOLFemKQlpfdeUx3GD/M8xGF
9v0lgW8mQ65GXuXIL/SeKmtMpTfdo0TzsD+cXs81pfwZQhngXUqiT40JIAkzYl8ft3iewnsdvWZ8N8JTRz3GL
zKoayqfGasprTmSFwaoZKjDkAnUxET5uf07RYfhznk8q3lPmSnoNG4NIUE80GpxeYKAtRtQw56aJQKlpXw==**Sello del SAT**ihlqQ5gQD5R87LCKNpQeEojeVjUxj+9iAT8BNiY1p4VU9M6NTcIOvQrx+EH7KGFPUzGltWkV4CKVWh5Cp
u0m/XhcVKSIJmQ89sRj7Uq7r7kfo4XhJ86bzF7dHCNaOleWJwhmXwEJ7Le+s20FnROX8x7UgY3EWaEX
MYGASIC55imEaEHENUYFoDmrAa5g5A+/zmXN8/n4gGWaiw1ugh7xhyZhYh4vIQ+BCPKjzskKwFqWEQb
sUJLRKX2WqIOZ/zi++KPIamNWpICt2Z45gH924hZCTC8X5Zl+qTaYyUnk4lIA3VCK3c0UfZP9HS1kbv
X8UDMRel7UYTWARaowMEPg==**Cadena original del complemento de certificación digital del SAT**||1.0|BAA194B1-3371-40F6-ADCD-9064B02E5561|2017-07-10T09:17:50|VK4h6pEobxUBUqH3C
76JK3fSUCy85mX/PasllpkSyeNYa4THNrmPpn2Nkj5YxK0d2sBA9UHsDVXRA+idKXT+v1P4Rbu11Ty9
v8hNQVzQL3ruy0uQgn5TocAt3GS1AAaFf3hgyxprWNqR8dmlXiWOLFemKQlpfdeUx3GD/M8xGF9v0lg
W8mQ65GXuXIL/SeKmtMpTfdo0TzsD+cXs81pfwZQhngXUqiT40JIAkzYl8ft3iewnsdvWZ8N8JTRz3G
LzKoayqfGasprTmSFwaoZKjDkAnUxET5uf07RYfhznk8q3lPmSnoNG4NIUE80GpxeYKAtRtQw56aJQ
KlpXw==||00001000000404486074||

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 *

RFC emisor *

RFC receptor *



Proporcione los dígitos de la imagen *

Verificar CFDI

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
CACH590913BV6	HECTOR CASTRO CHAVEZ	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
BAA194B1-3371-40F6-ADCD-9064B02E5561	2017-07-10T08:17:47	2017-07-10T09:17:50	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$148,599.39	ingreso	Vigente	



Imprimir

Enlaces

- [Declaración de Accesibilidad \(https://www.gob.mx/accesibilidad\)](https://www.gob.mx/accesibilidad)
- [Política de privacidad \(https://www.gob.mx/privacidad\)](https://www.gob.mx/privacidad)
- [Términos y Condiciones \(https://www.gob.mx/terminos\)](https://www.gob.mx/terminos)
- [Marco Jurídico \(http://www.ordenjuridico.gob.mx\)](http://www.ordenjuridico.gob.mx)
- [Portal de Obligaciones de Transparencia \(http://portaltransparencia.gob.mx\)](http://portaltransparencia.gob.mx)
- [Sistema Infomex \(https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action\)](https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action)
- [INAI \(http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/ifai.aspx\)](http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/ifai.aspx)
- [Mapa de sitio \(https://www.gob.mx/sitemap\)](https://www.gob.mx/sitemap)

¿Qué es gob.mx?

Es el portal único de trámites, información y participación ciudadana. [Leer más \(https://www.gob.mx/que-es-gobmx\)](https://www.gob.mx/que-es-gobmx)

- [English \(https://www.gob.mx/en/index\)](https://www.gob.mx/en/index)
- [Temas \(https://www.gob.mx/temas\)](https://www.gob.mx/temas)
- [Reformas \(http://reformas.gob.mx\)](http://reformas.gob.mx)

Contacto

Mesa de ayuda: dudas e información
gobmx@funcionpublica.gob.mx

[Denuncia contra servidores públicos \(https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentacion-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54\)](https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentacion-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54)

Mantente informado. Suscríbete.



Síguenos en

<https://www.facebook.com/gobmx> <https://twitter.com/gobmx>

CHIHUAHUA, CHIH. 10 DE JULIO DEL 2017

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. **2 (ULTIMA)** CON FACTURA No. 634 CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :
"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE
CHIHUAHUA".

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE
MAYO DEL 2017

POR UN SALDO NETO FACTURADO DE **\$148,599.39** CON IVA INCLUIDO

ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES, FOTOGRAFIAS Y CROQUIS ASÍ COMO LA
DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITA LA PROCEDENCIA DE SU PAGO; PARA SU REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

ATENTAMENTE



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

RECIBE



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: PROGRAMA DE INVERSION DIRECTA PARA EL 2017	CONTRATO No. 008 / 2017	CONTRATADOS
OBRA: "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".	ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)	\$ 768,350.80 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
UBICACIÓN: FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CHIHUAHUA, CHIH.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 296,274.20 CON IVA
CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 399,163.77 CON IVA
RFC CACH - 590913 - BV6	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 695,437.97 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 189,707.52	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 35,649.28	
<u>EXTRAS</u>	\$ 30,051.99	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 255,408.79	

DESCUENTOS

0.2% D.I.F. 510.81
0.2% C.M.I.C. 510.81

SUMA DESCUENTOS \$ 1,021.62

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION \$ 255,408.79
AMORT ANTICIPO \$ 127,305.87
SUB-TOTAL \$ 128,102.92
I.V.A. \$ 20,496.47
TOTAL \$ 148,599.39

(CON LETRA)

(CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 39/100 M.N.)

DESCUENTOS \$ 1,021.62
SALDO NETO A RECIBIR \$ 147,577.77

AUTORIZO

ELABORO

ING. VICTOR MIQUELES VILLEGAS
RESIDENTE D.O.P.M

Vo. Bo.

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA URBANA

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

REVISO

ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.

CHIHUAHUA, CHIH., 25 DE MAYO DEL 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, LA CANTIDAD DE: \$ 147,577.77
(CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 2 (ULTIMA) CONTRATO 008 / 2017 POR LA CANTIDAD DE : \$ 768,350.80
SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 79/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 255,408.79

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 127,305.87

SUBTOTAL \$ 128,102.92

IVA \$ 20,496.47

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

TOTAL \$ 148,599.39

D.I.F. DEL 0.2% 510.81

C.M.I.C. DEL 0.2% 510.81

SUMA 1,021.62

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 768,350.80
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 399,163.77
ESTA ESTIMACION	\$ 296,274.20
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 695,437.97
POR EJERCER	\$ 72,912.83

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 307,340.32
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 159,665.51
ESTA ESTIMACION	\$ 147,674.81
ACUMULADO ACTUAL	\$ 307,340.32
POR AMORTIZAR	\$ 0.00

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

			0.2% D.I.F.		0.2% C.M.I.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$	-	\$ 688.21	\$	688.21
ESTA ESTIMACION	\$	-	\$ 510.81	\$	510.81
ACUMULADO ACTUAL	\$	-	\$ 1,199.02	\$	1,199.02

R E C I B I M O S



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CACH - 590913 - BV6

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

UBICACIÓN FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CHIHUAHUA, CH No. CONTRATO: 008 / 2017

ESTIMACIÓN No. 2 (ÚLTIMA)

CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

PERÍODO: DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
<u>NORMALES</u>		
1	CONSTRUCCION DE BARRA	189,707.52
<u>EXCEDENTES</u>		
1	CONSTRUCCION DE BARRA	35,649.28
<u>EXTRAS</u>		
1	CONSTRUCCION DE BARRA	30,051.99

SUBTOTAL 255,408.79

I.V.A. 40,865.41

TOTAL 296,274.20

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

UBICACIÓN DE No. 008 / 2017
FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CONTRATO:

ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)

CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		

OBRA NORMAL

189,707.52

1	CONSTRUCCION DE BARDA							189,707.52
1	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad; excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada. Incluye: mano de obra, herramienta sobre excavación, afine, cargay retiro del material fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	257.00	225.52	83.40	142.12	125.58 \$	17,847.41
2	Rellenos de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno en áreas adyacentes a muro con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cms de espesor al 90% de la prueba PROCTOR estándar.	M3	80.00	80.00	0.00	80.00	142.86 \$	11,428.80
4	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada Simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en plantilla de 5 cms de espesor. Incluye material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M3	11.10	9.10	6.24	2.86	1,694.51 \$	4,846.30
5	Zapata de 80 cms de ancho y 20 cms de peralte, armada con 4 varillas No.4 en sentido longitudinal y varilla No.4 a cada 25 cms en sentido transversal, concreto premezclado f'c=200 kg/cm2.	ML	245.00	229.19	155.58	73.61	614.08 \$	45,202.42
	Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.							/

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

UBICACIÓN FACULTAD DE NO. DE CONTRATO: 008 / 2017
ZOOTECNIA EN CD.

CONTRATISTA:

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

PERIODO:

ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)
DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
6	Rodapié de Block de 15x20x40 cms, asentado y junteado con mortero cemento-arena proporción 1:3, rellena de concreto F'c=200 kg/cm2 a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.4 a cada 0.80 m en sentido vertical, colocación en 1er nivel.	M2	196.00	106.49	68.08	38.41	430.89 \$ 16,550.48
	Incluye materiales, mano de obra y herramienta necesarias.						
7	Dala de despiante de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12-4, Incluye cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, elaboración del concreto en obra, vaciado y curado con curacreto blanco, materiales, herramienta, equipo menor y mano de obra necesaria para su correcta ejecución.	ML	245.00	229.19	155.58	73.61	233.21 \$ 17,166.58
8	Muro de Block de 15x20x40 cms, asentado y junteado con mortero cemento-arena proporción 1:3, relleno de concreto F'c=200 Kg/cm2, a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.4 a cada 0.80 m en sentido vertical y horizontal. Incluye: materiales, mano de obra, andamios, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	490.00	394.23	267.52	126.71	464.02 \$ 58,795.97
9	Dala de cerramiento de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12-4. Incluye: cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, elaboración del concreto en obra, vaciado y curado con curacreto blanco, materiales, herramienta, equipo menor y mano de obra necesaria para su correcta	ML	245.00	229.19	155.58	73.61	242.76 \$ 17,869.56

EXCEDENTE

35,649.28

2	Rellenos de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno en áreas adyacentes a muro con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en	M3	80.00	329.54	80.00	249.54	142.86 \$ 35,649.28
---	---	----	-------	--------	-------	--------	---------------------

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

ING VICTOR MIQUELES VILLEGAS
RESIDENTE

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK. EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

UBICACIÓN DE No. 008 / 2017
FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CONTRATO:

CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		

EXTRAORDINARIO

30,051.99

EXT-01	Suministro y colocación de Puerta de Reja de Acero con sección de 4.00 mts de largo x 2.00 mts de altura, de acuerdo a diseño proporcionado por la supervisión, abatible con alambre de navaja en la parte superior y cimentación y anclaje a muro de block.	Pza.	0.00	1.00	0.00	1.00	8,183.19	\$	8,183.19
	Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.								
EXT-02	Firme de concreto f'c=150 kg/cm2 con un espesor de 7 centímetros en pendiente de 45°, sobre cimentación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	0.00	81.60	0.00	81.60	268.00	\$	21,868.80

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRRELES VILLEGAS
RESIDENTE

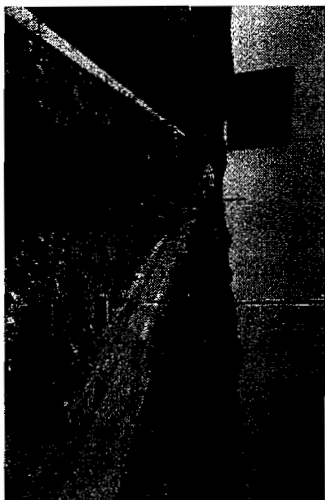
~~ING. NECTOR CASTRO CHAVEZ~~
~~CONTRATISTA~~

G E N E R A D O R

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

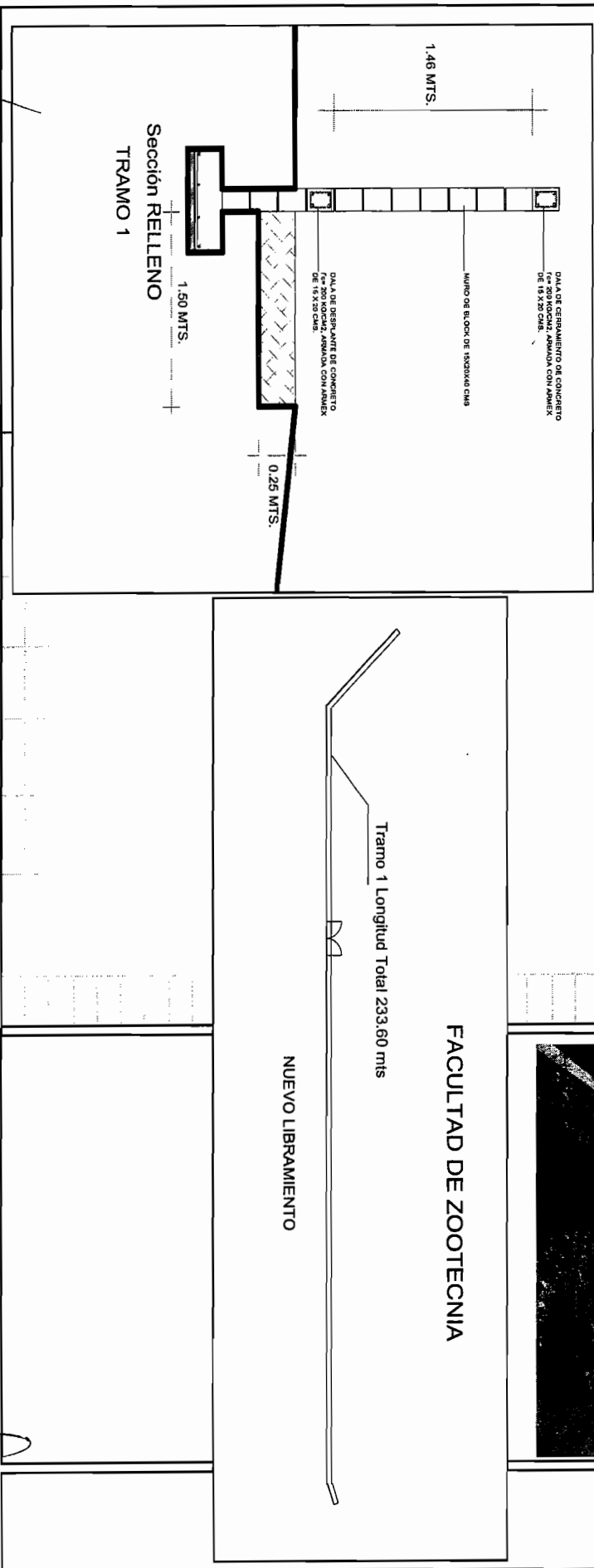
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	Vol. A
-------------------	---	---------	--	--------

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					ESTIMAR
	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	
	1	2	3	4	5	
2 Rellenos de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno en áreas adyacentes a muro con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en	1	233.60	1.50	0.25	87.60	329.54 M3
	2	69.50	1.50	0.50	52.13	
	3	91.10	2.60	0.60	142.12	
	4	45.00	2.60	0.30	35.10	
	5	28.00	1.50	0.30	12.60	
					329.54	



FOTO

Vol. A
ESTIMAR



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

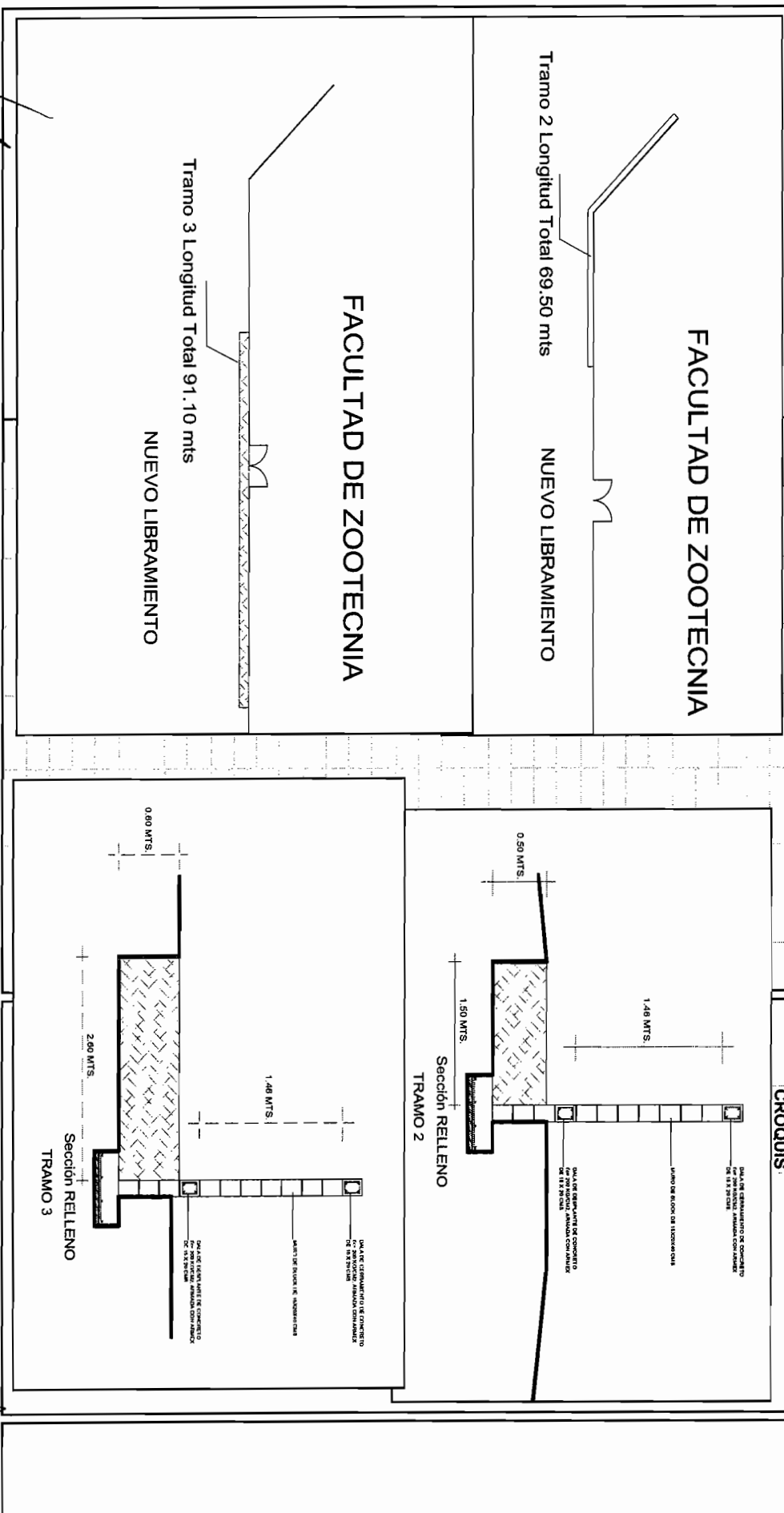
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	Vol. A
-------------------	---	---------	--	--------

DESCRIPCIÓN				ESTIMAR
-------------	--	--	--	---------



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA "CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA."

CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. DE ESTIMACIÓN 2 PERIODO DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCIÓN

CROQUIS

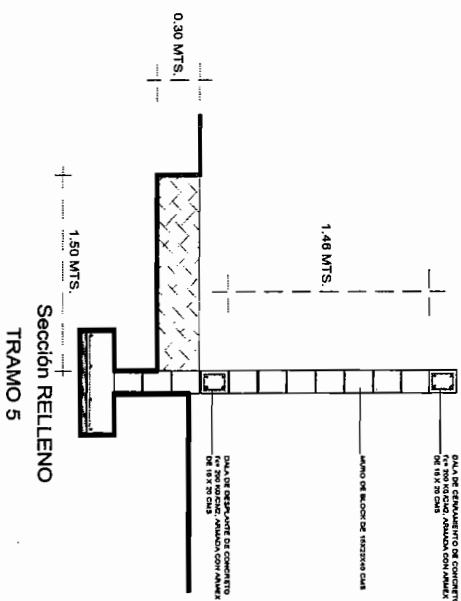
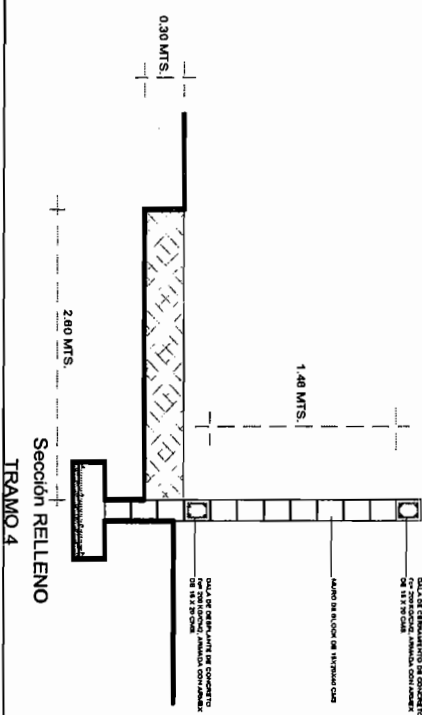
Vol. A ESTIMAR

FACULTAD DE ZOOTECNIA

Tramo 4 Longitud Total 45.00 mts
NUEVO LIBRAMIENTO

FACULTAD DE ZOOTECNIA

Tramo 5 Longitud Total 28.00 mts
NUEVO LIBRAMIENTO



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

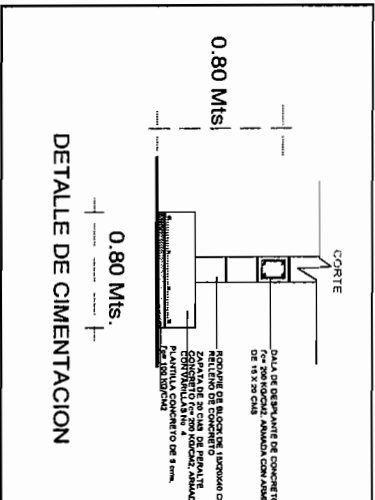
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACION	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. DE ESTIMACION	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017
-------------------	---	---------	--

DESCRIPCION	OPERACIONES				Vol. A ESTIMAR
	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
4 Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada Simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en plantilla de 5 cms de espesor.	24	3.33	0.80	0.05	0.13
	25	0.27	0.80	0.05	0.01
	26	2.80	0.80	0.05	0.11
	27	2.30	0.80	0.05	0.09
	28	2.06	0.80	0.05	0.08
	29	0.19	0.80	0.05	0.01
	30	4.25	0.80	0.05	0.17
	31	1.95	0.80	0.05	0.08
	32	1.43	0.80	0.05	0.06
	33	3.00	0.80	0.05	0.12
	34	0.80	0.80	0.05	0.03
	35	2.70	0.80	0.05	0.11
	36	1.70	0.80	0.05	0.07
	37	3.60	0.80	0.05	0.14
	38	0.90	0.80	0.05	0.04
	39	1.96	0.80	0.05	0.08
	40	2.43	0.80	0.05	0.10
	41	8.10	0.80	0.05	0.32
	42	0.88	0.80	0.05	0.04
	43	4.80	0.80	0.05	0.19
	44	10.06	0.80	0.05	0.40
	45	2.10	0.00	0.00	0.00
	46	2.50	0.80	0.05	0.10
	47	2.26	0.80	0.05	0.09
	48	7.24	0.80	0.05	0.29
FACULTAD DE ZOOTECNIA					2.86 m3
TRAMOS DE LA BARRA DE BLOQUE					
NUEVO LIBRAMIENTO					
CROQUIS DE LOCALIZACION					



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	

No. DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	Vol. A ESTIMAR
-------------------	---	---------	--	----------------

DESCRIPCIÓN	CROQUIS	CROQUIS
-------------	---------	---------

0.80 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOQUE ZAPATA CORRIDA 3.33 Mts. 0.27 2.80 Mts. 2.30 Mts. 2.06 Mts. T 29 4.25 Mts. 1.95 Mts. 1.43 Mts. Tramo 24 T 25 Tramo 26 Tramo 27 Tramo 28 Tramo 30 Tramo 31 Tramo 32 BARRA DE BLOQUE		
---	--	--

0.80 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOQUE ZAPATA CORRIDA 3.00 Mts. 0.80 Mts. 2.70 Mts. 1.70 Mts. 3.60 Mts. 0.90 Mts. 1.96 Mts. 2.43 Mts. Tramo 33 T 34 Tramo 35 Tramo 36 Tramo 37 T 38 T 39 Tramo 40 BARRA DE BLOQUE		
---	--	--

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACION		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	

No. DE ESTIMACION	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	Vol. A
-------------------	---	---------	--	--------

DESCRIPCION	CROQUIS				ESTIMAR
0.80 Mts. 8.10 Mts. 0.88 Mts. 4.80 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOQUE ZAPATA CORRIDA Tramo 41 Tramo 42 Tramo 43 BARRA DE BLOQUE					
0.80 Mts. 10.06 Mts. 2.10 Mts. 2.50 Mts. 2.26 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOQUE ZAPATA CORRIDA Tramo 44 Tramo 45 Tramo 46 Tramo 47 BARRA DE BLOQUE					
0.80 Mts. 7.24 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOQUE ZAPATA CORRIDA Tramo 48 BARRA DE BLOQUE					

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

G E N E R A D O R

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	
No: DE ESTIMACIÓN		2		PERIODO		DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES		FOTO		ESTIMAR	
5 Zapata de 80 cms de ancho y 20 cms de peralte, armada con 4 varillas No.4 en sentido longitudinal y varilla No.4 a cada 25 cms en sentido transversal, concreto premezclado f'c=200 kg/cm2.		TRAMO LARGO ANCHO ALTO TOTAL		73.61 ml			
		24 3.33 3.33					
		25 0.27 0.27					
		26 2.80 2.80					
		27 2.30 2.30					
		28 2.06 2.06					
		29 0.19 0.19					
		30 4.25 4.25					
		31 1.95 1.95					
		32 1.43 1.43					
		33 3.00 3.00					
		34 0.80 0.80					
		35 2.70 2.70					
		36 1.70 1.70					
		37 3.60 3.60					
		38 0.90 0.90					
		39 1.96 1.96					
		40 2.43 2.43					
		41 8.10 8.10					
		42 0.88 0.88					
		43 4.80 4.80					
		44 10.06 10.06					
		45 2.10 2.10					
		46 2.50 2.50					
		47 2.26 2.26					
		48 7.24 7.24					
FACULTAD DE ZOOTECNIA		73.61 ml					
TRAMOS DE LA BARDA DE BLOCK							
NUEVO LIBRAMIENTO							
CROQUIS DE LOCALIZACION							
19 21 22 23 24 25 27 29 31 33 35 37 39 40 42 43 45 47 48							
DETALLE DE CIMENTACION							

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA". CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN FACULTAD DE ZOOTECNIA CONTRATISTA ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

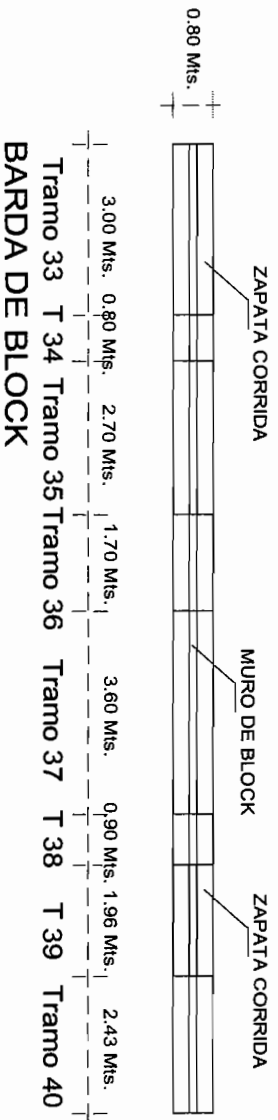
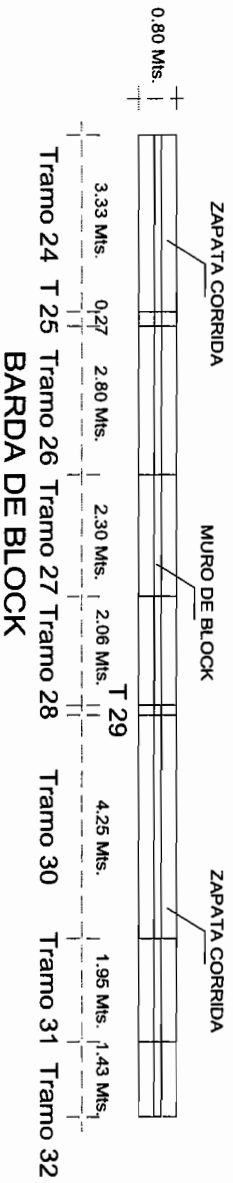
No: DE ESTIMACIÓN 2 PERIODO DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCIÓN

CROQUIS

CROQUIS

Vol.
A
ESTIMAR



ING. VICTOR AMBIELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN

2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 26 DE MAYO DEL 2017

Vol.

DESCRIPCIÓN

CROQUIS

ESTIMAR

0.80 Mts.

ZAPATA CORRIDA

MURO DE BLOCK

ZAPATA CORRIDA

8.10 Mts.

0.88 Mts.

4.80 Mts.

Tramo 41

Tramo 42

Tramo 43

BARDA DE BLOCK

0.80 Mts.

ZAPATA CORRIDA

MURO DE BLOCK

7.24 Mts.

Tramo 48

BARDA DE BLOCK

0.80 Mts.

ZAPATA CORRIDA

MURO DE BLOCK

ZAPATA CORRIDA

10.06 Mts.

Tramo 44

BARDA DE BLOCK

2.10 Mts.

2.50 Mts.

2.26 Mts.

Tramo 45 Tramo 46 Tramo 47

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

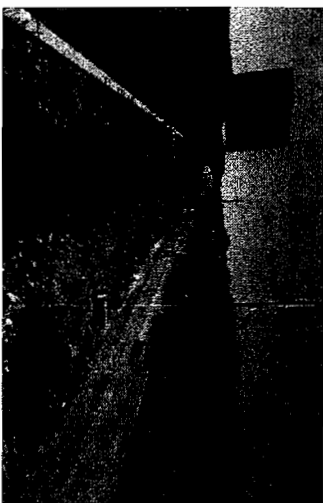
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

G E N E R A D O R

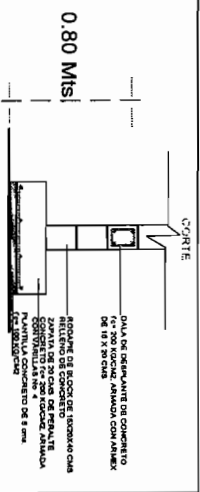
OBRA	"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017			Vol.
-------------------	---	---------	--	--	--	------

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES			TOTAL	ESTIMAR
	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	
6 Rodapié de Block de 15x20x40 cms, asentado y juntado con mortero cemento-arena proporción 1:3, rellena de concreto F'c=200 kg/cm2 a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.4 a cada 0.80 m en sentido vertical, colocación en 1er nivel.	24	3.33	0.40	1.33	38.41 m2
	25	0.27	0.40	0.11	
	26	2.80	0.40	1.12	
	27	2.30	0.40	0.92	
	28	2.06	0.40	0.82	
	29	0.00	0.00	0.00	
	30	4.25	0.62	2.64	
	31	1.95	0.40	0.78	
	32	1.43	0.40	0.57	
	33	0.00	0.00	0.00	
	34	0.80	0.40	0.32	
	35	2.70	0.40	1.08	
	36	1.70	0.60	1.02	
	37	3.60	0.81	2.92	
	38	0.90	0.60	0.54	
	39	1.96	0.40	0.78	
	40	2.43	0.61	1.48	
	41	8.10	0.40	3.24	
	42	0.88	0.60	0.53	
	43	4.80	0.61	2.93	
	44	10.06	0.81	8.15	
	45	2.10	0.40	0.84	
	46	2.50	0.20	0.50	
	47	2.26	0.61	1.38	
	48	7.24	0.61	4.42	
FACULTAD DE ZOOTECNIA				38.41	m2
TRAMOS DE LA BARDA DE BLOCK					
NUEVO LIBRAMIENTO					
CROQUIS DE LOCALIZACION					



FOTO



DETALLE DE CIMENTACION

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA

"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACION

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACION

2

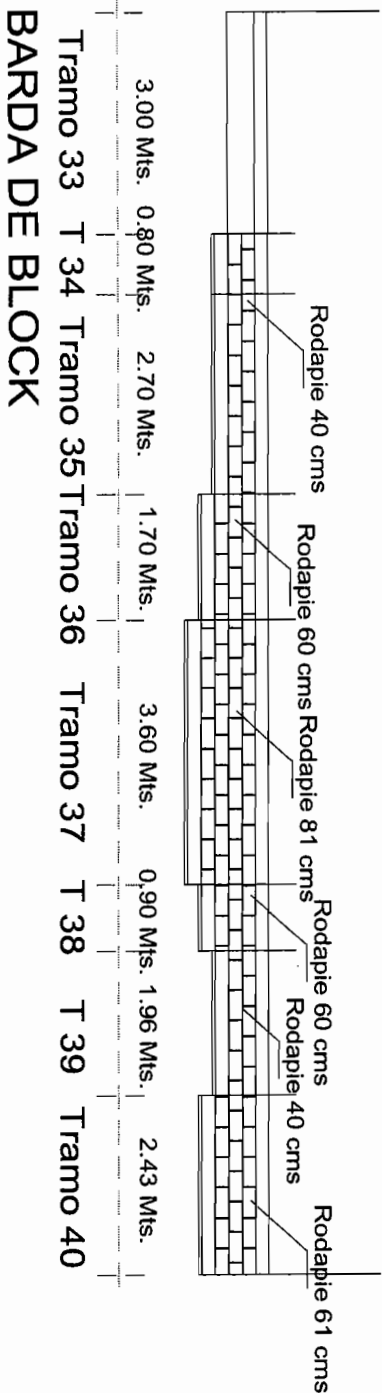
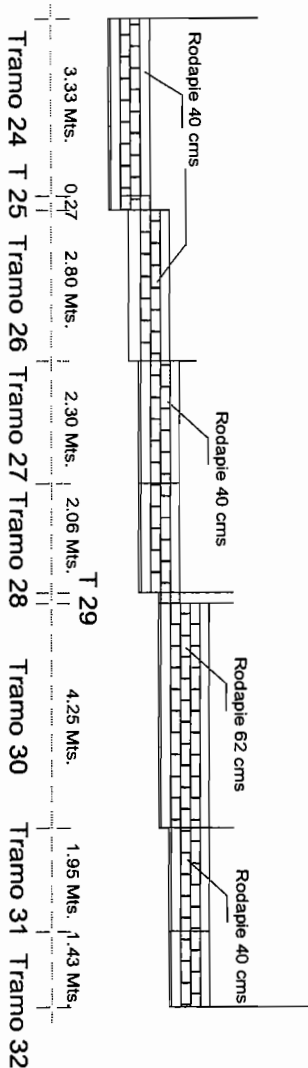
PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCION

CROQUIS

Vol.
A
ESTIMAR



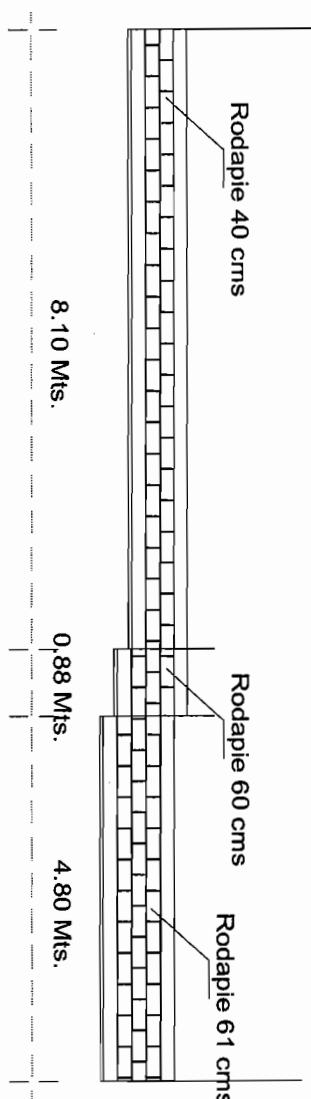
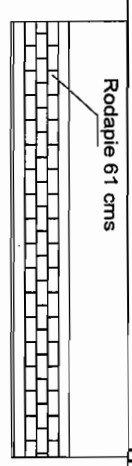
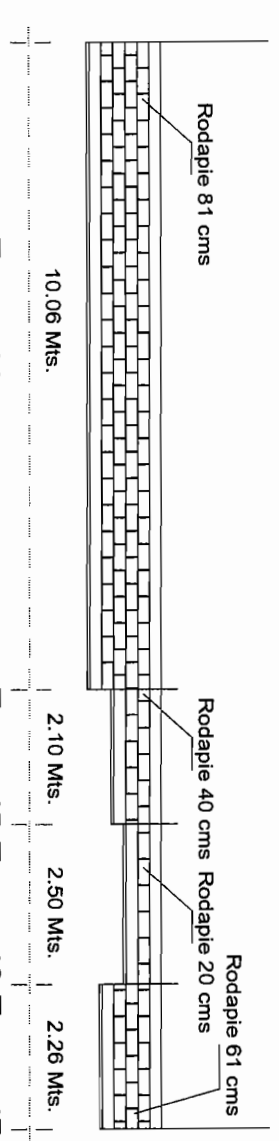
ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACION		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	

No. DE ESTIMACION	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017				
-------------------	---	---------	--	--	--	--	--

DESCRIPCION		CROQUIS		Vol. A ESTIMAR
 Tramo 41 8.10 Mts. Tramo 42 0.88 Mts. Tramo 43 4.80 Mts. BARRA DE BLOQUE		 Tramo 48 7.24 Mts. BARRA DE BLOQUE		
 Tramo 44 10.06 Mts. Tramo 45 2.10 Mts. Tramo 46 2.50 Mts. Tramo 47 2.26 Mts. BARRA DE BLOQUE				

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRAS

"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACION

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. DE ESTIMACION

2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

Vol.

A

ESTIMAR

DESCRIPCION

FOTO



OPERACIONES

TRAMO LARGO ANCHO ALTO TOTAL

7 Dala de desplantar de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12-4, incluye cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo

24	3.33	3.33	3.33
25	0.27	0.27	0.27
26	2.80	2.80	2.80
27	2.30	2.30	2.30
28	2.06	2.06	2.06
29	0.19	0.19	0.19
30	4.25	4.25	4.25
31	1.95	1.95	1.95
32	1.43	1.43	1.43
33	3.00	3.00	3.00
34	0.80	0.80	0.80
35	2.70	2.70	2.70
36	1.70	1.70	1.70
37	3.60	3.60	3.60
38	0.90	0.90	0.90
39	1.96	1.96	1.96
40	2.43	2.43	2.43
41	8.10	8.10	8.10
42	0.88	0.88	0.88
43	4.80	4.80	4.80
44	10.06	10.06	10.06
45	2.10	2.10	2.10
46	2.50	2.50	2.50
47	2.26	2.26	2.26
48	7.24	7.24	7.24

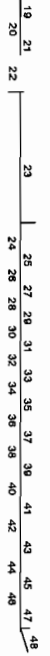
73.61 ml

FACULTAD DE ZOOTECNIA

TRAMOS DE LA BARRA DE BLOQUE

NUEVO LIBRAMIENTO

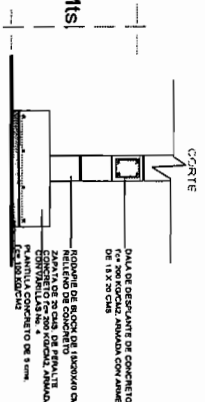
CROQUIS DE LOCALIZACION



0.80 Mts.

0.80 Mts.

DETALLE DE CIMENTACION



ING. VICTOR MIQUELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN

2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCIÓN

CROQUIS

CROQUIS

ESTIMAR

Vol.

A

0.80 Mts.

ZAPATA CORRIDA

MURO DE BLOCK

ZAPATA CORRIDA

3.33 Mts.

0.27

2.80 Mts.

2.30 Mts.

2.06 Mts.

T 29

4.25 Mts.

1.95 Mts.

1.43 Mts.

Tramo 24 T 25 Tramo 26 Tramo 27 Tramo 28 Tramo 30 Tramo 31 Tramo 32

BARDA DE BLOCK

0.80 Mts.

ZAPATA CORRIDA

MURO DE BLOCK

ZAPATA CORRIDA

3.00 Mts.

0.80 Mts.

2.70 Mts.

1.70 Mts.

3.60 Mts.

0.90 Mts.

1.96 Mts.

2.43 Mts.

Tramo 33 T 34 Tramo 35 Tramo 36 Tramo 37 T 38 T 39 Tramo 40

BARDA DE BLOCK

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

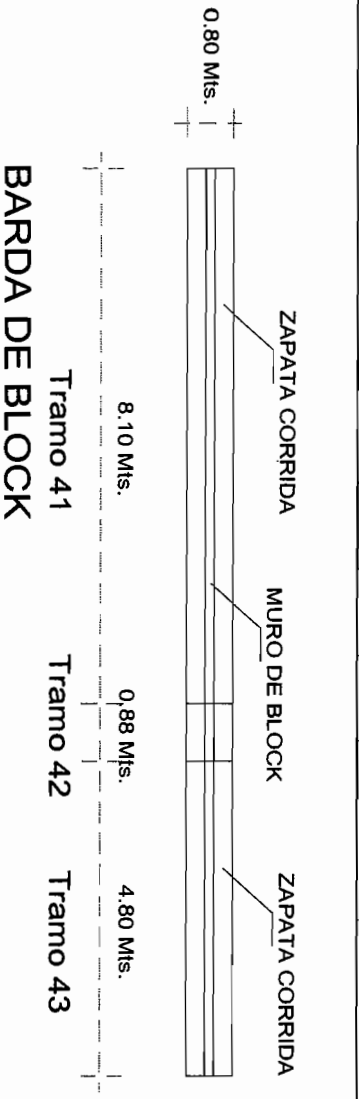
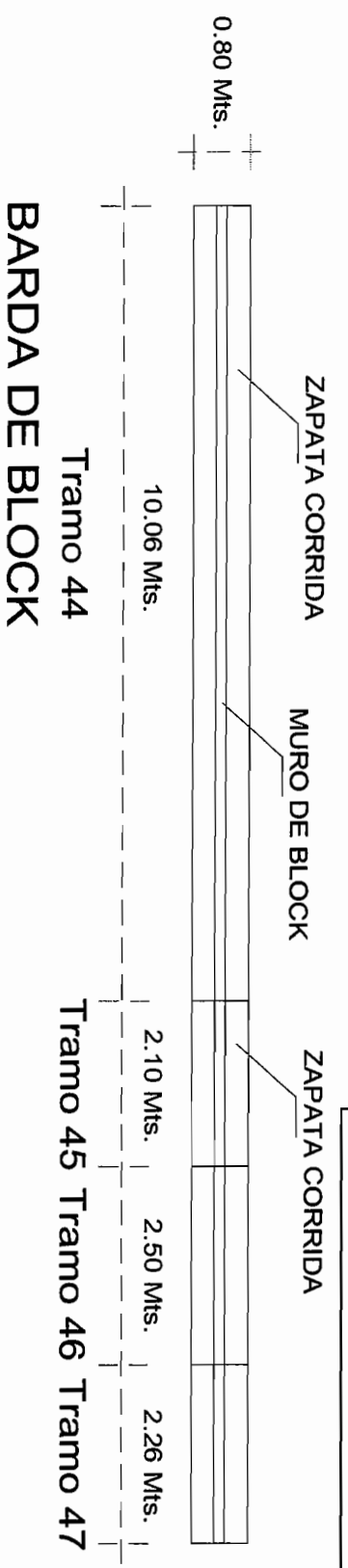
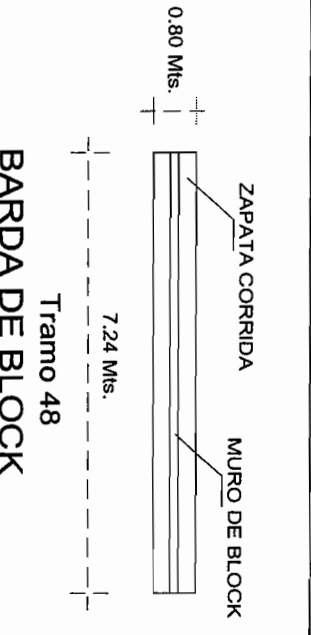
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

G E N E R A D O R

OBRA "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA". CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN FACULTAD DE ZOOTECNIA CONTRATISTA ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN 2 PERIODO DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCIÓN	CROQUIS				Vol. A ESTIMAR
 BARDA DE BLOCK					
	 BARDA DE BLOCK				
 BARDA DE BLOCK					

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN

2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

Vol.

A
ESTIMAR

DESCRIPCION

FOTO

ESTIMAR

126.17
m2

126.17
m2

8 Muro de Block de 15x20x40 cms, asentado y
juntado con mortero cemento-arena
proporción 1:3, relleno de concreto F'c=200
Kg/cm2, a cada 0.80 m, armado con varilla de
acero No.4 a cada 0.80 m en sentido vertical y
horizontal.

OPERACIONES

TRAMO LARGO ANCHO ALTO TOTAL

24	3.33	2.10	6.99
25	0.27	2.30	0.62
26	2.80	1.89	5.29
27	2.30	1.68	3.86
28	2.06	2.10	4.33
29	0.19	2.10	0.40
30	4.25	1.90	8.08
31	1.95	1.90	3.71
32	1.43	2.10	3.00
33	3.00	1.70	5.10
34	0.80	1.72	1.38
35	2.70	1.50	4.05
36	1.70	1.48	2.52
37	3.60	1.49	5.36
38	0.90	1.49	1.34
39	1.96	1.49	2.92
40	2.43	1.49	3.62
41	8.10	1.68	13.61
42	0.88	1.69	1.49
43	4.80	1.69	8.11
44	10.06	1.68	16.90
45	2.10	1.68	3.53
46	2.50	1.68	4.20
47	2.26	1.66	3.75
48	7.24	1.66	12.02

TRAMOS DE LA BARDA DE BLOCK

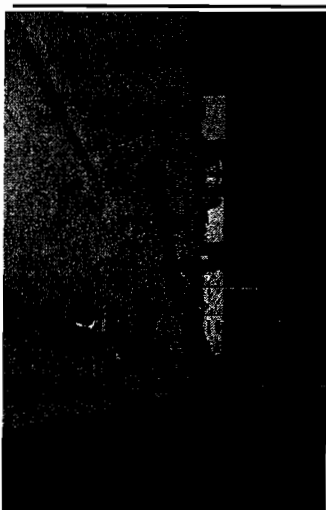
FACULTAD DE ZOOTECNIA

126.17
m2

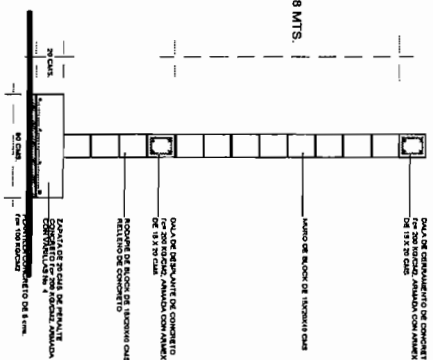
NUEVO LIBRAMIENTO

CROQUIS DE LOCALIZACION

CROQUIS



DETALLE DE MURO DE BLOCK



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA."

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACION

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACION

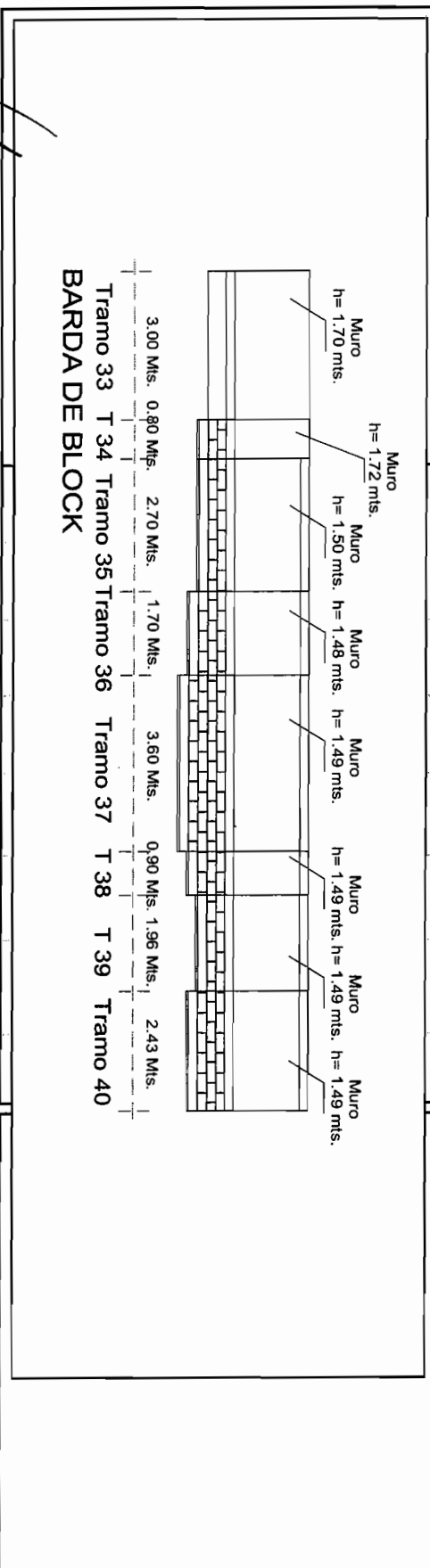
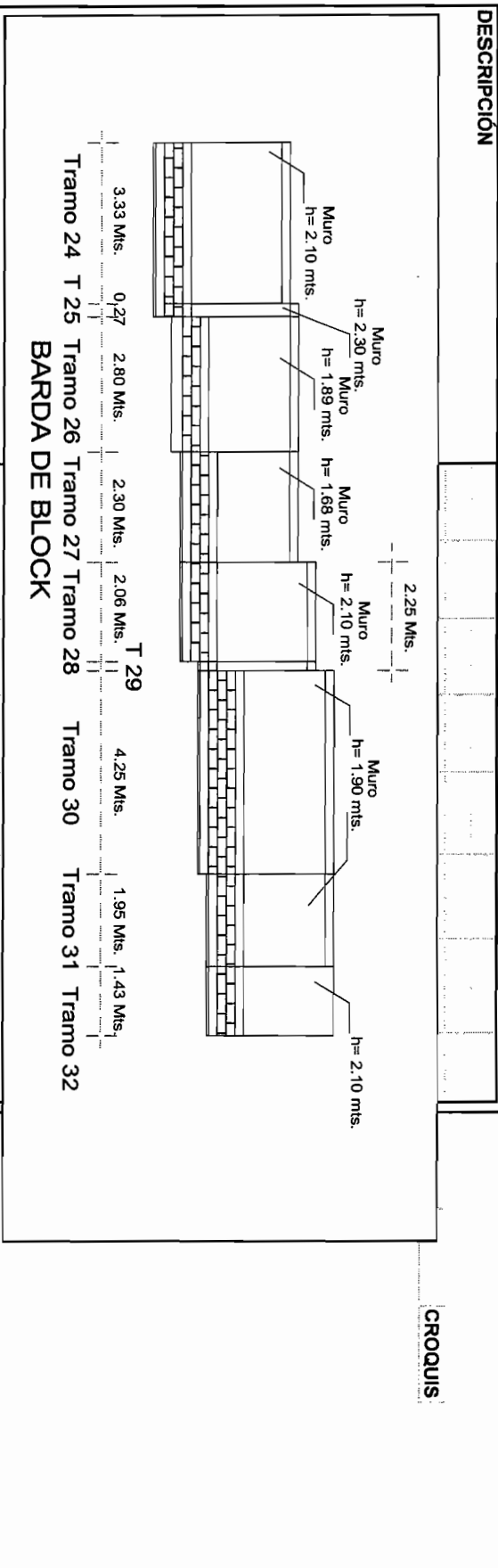
2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCION

Vol.
A
ESTIMAR



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN

2

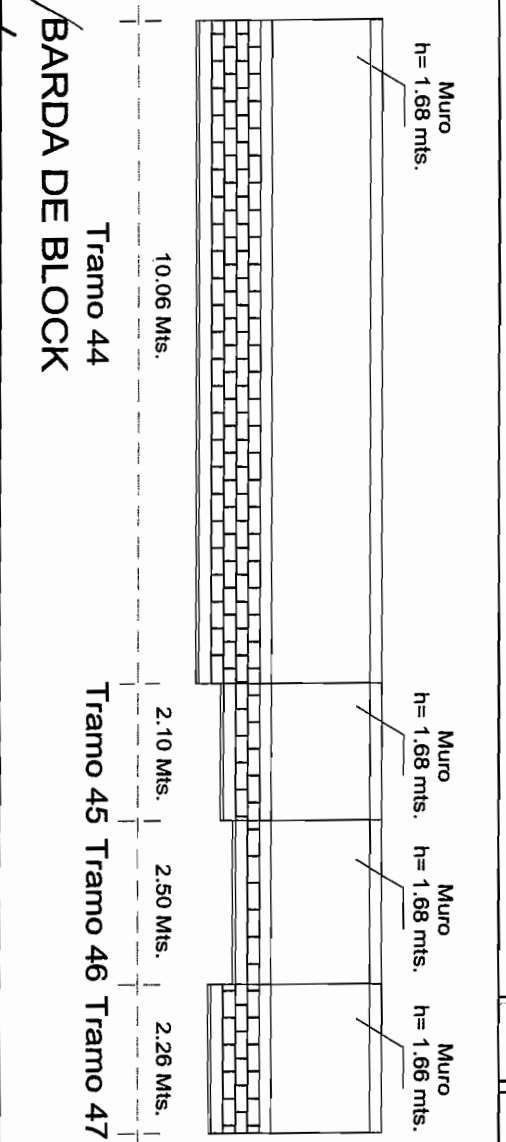
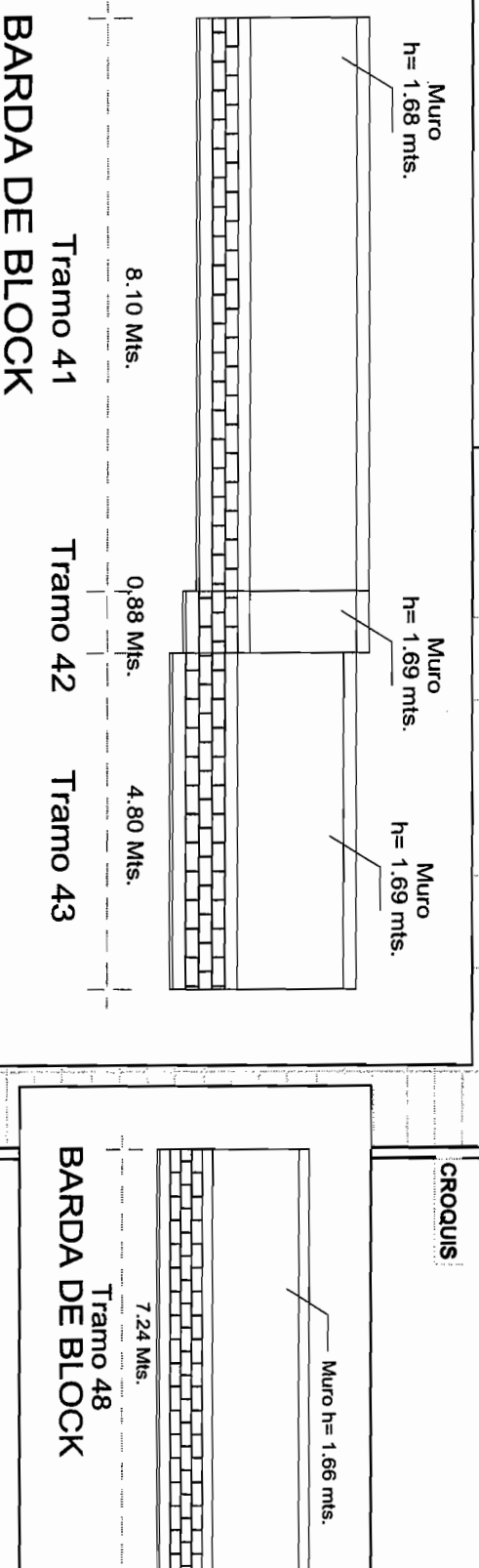
PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCIÓN

CROQUIS

Vol.
A
ESTIMAR



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

**OBRA
CONSTRUCCION
DE CHIHUAHUA".**

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA
-----------	-----------------------

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

NO: DE ESTIMACIÓN

2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

DESCRIPCIÓN

OPERACIONES

TRAMO LARGO ANCHO ALTO

TOTAL

9 Dala de cerramiento de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kgc/cm², armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12-4. Incluye: cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, elaboración del concreto en obra

FACULTAD DE ZOOTECNIA

TRAMOS DE LA BARDA DE BLOCK

NUEVO LIBRAMIENTO

CROQUIS DE LOCALIZACION

FOTO

Vol.
A
ESTIMAR

73.61
ml

1.68 MTS.

DETALLE DE MURO DE BLOCK

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. FEGOR CASTRO CHAVEZ

~~CONTRATISTA~~

GENERADOR

OBRA

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN

2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

Vol.

A

ESTIMAR

DESCRIPCIÓN

CROQUIS

CROQUIS

0.80 Mts.

ZAPATA CORRIDA

MURO DE BLOCK

ZAPATA CORRIDA

3.33 Mts.

0.27

2.80 Mts.

2.30 Mts.

2.06 Mts.

T 29

4.25 Mts.

1.95 Mts.

1.43 Mts.

Tramo 24 T 25

Tramo 26 Tramo 27 Tramo 28

Tramo 30

Tramo 31

Tramo 32

BARDA DE BLOCK

0.80 Mts.

ZAPATA CORRIDA

MURO DE BLOCK

ZAPATA CORRIDA

3.00 Mts.

0.80 Mts.

2.70 Mts.

1.70 Mts.

3.60 Mts.

0.90 Mts.

1.96 Mts.

2.43 Mts.

Tramo 33 T 34

Tramo 35

Tramo 36

Tramo 37

T 38

T 39

Tramo 40

BARDA DE BLOCK

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRAS

"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACION

FACULTAD DE ZOOTECNIA

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

NO: DE ESTIMACION

2

PERIODO

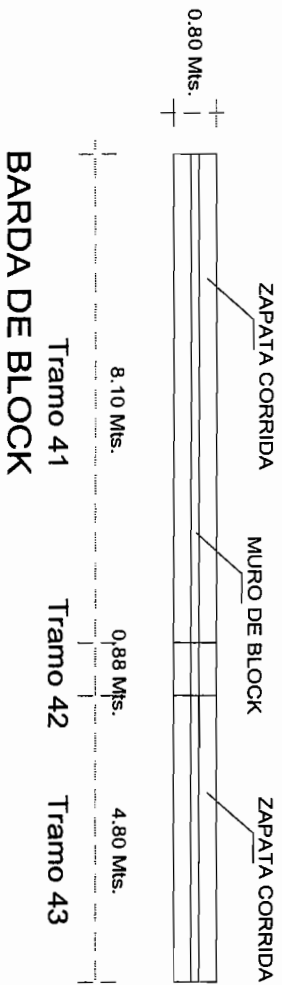
DEL 27 DE ABRIL AL 26 DE MAYO DEL 2017

Vol.

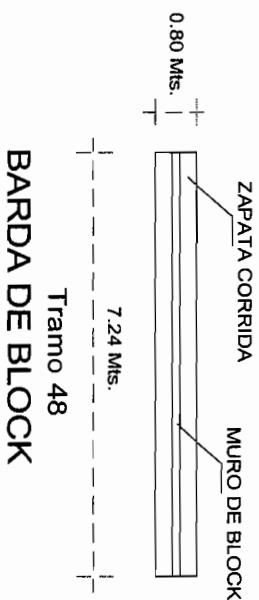
DESCRIPCION

CROQUIS

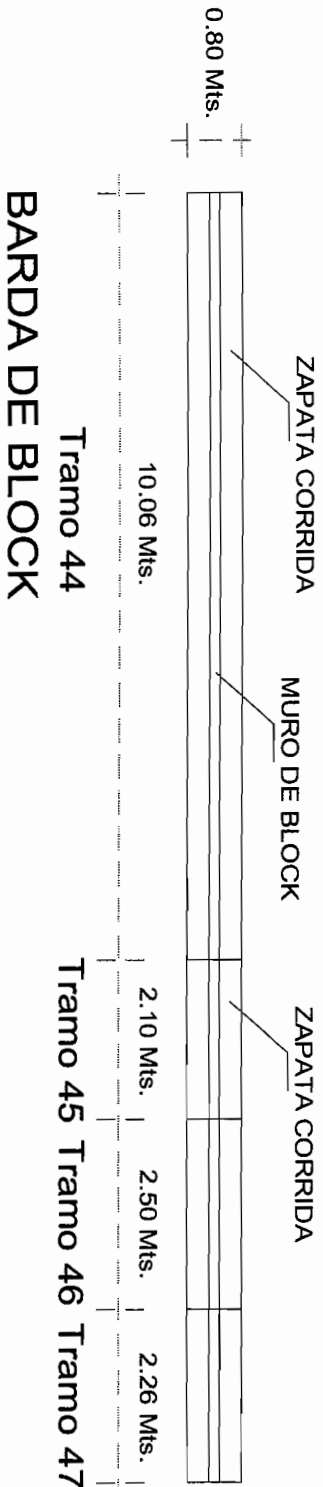
ESTIMAR



BARRA DE BLOQUE



BARRA DE BLOQUE



BARRA DE BLOQUE

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

G E N E R A D O R

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".				CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA				CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN		2		PERIODO		DEL 27 DE ABRIL AL 26 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					FOTO	
	TRAMO LARGO ANCHO ALTO TOTAL						
EXT-01 Puerta Doble de Reja-Acero cada hoja de 2.00 x 2.40 mts.	1.00 Pza.					1.00 Pza.	
FACULTAD DE ZOOTECNIA Puerta de Reja-Acero de 4.00 x 2.40 mts. NUEVO LIBRAMIENTO							
						Vol. A ESTIMAR	

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
 CONTRATISTA

**OBRA
CONSISTE EN
DE CHIHUAHUA".**

"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

CLIENTE

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA
-----------	-----------------------

CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN

2

PERIODO

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

Vol.

DESCRIPCIÓN	FECHA	VALOR	OTROS
...	...	...	...

OPERACIONES

	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1
69	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1
71	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1
77	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	

TOTAL

FOTO

ESTIMAR

EXT-02 Firme de concreto F'c= 150 kg/cm² com espesor de 7 cms.

2	3.20	1.50
---	------	------

4.80
81.60
M2

81.60
M12

FACULTAD DE ZOOTECNIA

Tramo 1
Longitud 24.00 mts

Tramo 2
Longitud 3.20 mts

NUEVO LIBRAMIENTO

Firme de Concreto

3.20 mts de Desarrollo

SECCION TRAMO 1

Firme de Concreto
1.50 mts de Desarrollo

SECCION TRAMO 2

1.46 MTS.

1.46 MTS

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

Departamento de Construcción
OFICIO No. D-1492/2017

23 de mayo de 2017

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ.
P R E S E N T E.-

Con relación a sus Escritos S/N de fecha 22 de mayo del presente, en el que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"**, que al amparo del contrato No. **008/2017**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL.	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	Suministro y colocación de puerta de reja de acero con sección de 4.00 m de largo x 2.00 m de altura, de acuerdo a diseño proporcionado por la Supervisión, abatible con alambre de navaja en la parte superior y cimentación y anclaje a muro de block. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1	pza	\$8,183.19
EXT-02	Firme de concreto $f_c=150$ Kg/cm ² con un espesor de 7 centímetros en pendiente de 45°, sobre cimentación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	70	M2	\$268.00

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$ 26,923.19 SIN IVA

ATENTAMENTE

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

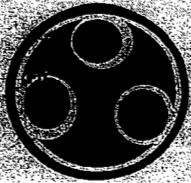
C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar Garcia.-Subdirector de Infraestructura Urbana.
C.c.p.-Ing. Edna Lizette Del Rio Sigala.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Víctor Mueles Villegas.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

GHCG/CAG/ELDS/gch

"2017, Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Camino a la Presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410

Chihuahua Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

R.F.C. CCGS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

Oficio No. 2-A

Chihuahua, Chih. a, 24 de Mayo de 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CALLE 36 No. 2003
COL. PACIFICO
CHIHUAHUA, CHIH.

Adjunto al presente me permito enviar a Usted, resultados obtenidos en ensayos de laboratorio efectuados en:

OBRA: Barda Perimetral Facultad de Zootecnia

LOCALIZACION:

Chihuahua, Chih.

Sin otro asunto de momento, quedo de Usted.

Atentamente,
EL JEFE DEL LABORATORIO.


C. FAUSTO CHAVEZ RASCON.



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE PRUEBAS DE COMPACTACIÓN

OBRA: BARDA PERIMETRAL FACULTAD DE ZOOTECNIA

FECHA 23-may-17

LOCALIZACION: AL SUR-OESTE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

COMPACTACION DE PROYECTO

90%

ESPESOR DE PROYECTO

25 CM

REPORTE DE COMPACTACION DE:

CAPA DE DESPLANTE DE BANQUETA EN BORDA DE ZOOTECNIA, UBICADA AL SUR-OESTE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

[illegible]

FORMA 02 REV. 02 04 DE FEBRERO DE 2013

METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:	NMX-C-416-ONNCCE-2003	15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO NUCLEAR
---	-----------------------	--

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

OBSERVACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CPN 1

CALIBRACION DEL APARATO

23-may-17

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL