



RFC: MDC121012SN2  
 Camino Viejo a San Lorenzo 5825  
 Partido Diaz  
 Juárez, Chihuahua, México  
 C.P.: 32417

Tipo de Comprobante	1 - Ingreso
Factura / Folio	467
Fecha de emisión	19/Ago/2020 12:43:59
Lugar de Expedición	32417

RÉGIMEN FISCAL: 601 - General de Ley Personas Morales

CLIENTE: Universidad Autónoma de Chihuahua  
 R.F.C.: UAC681018E1

CONDICIONES DE PAGO: 99 - Por definir  
 FORMA DE PAGO: PPD - Pago en parcialidades o diferido  
 MONEDA: MXN  
 USO CFDI: 101 - Construcciones

Cant.	Clave Unidad SAT	Código / Código SAT	Descripción del Producto / Descripción SAT	Valor unitario	Descos	Impuesto	Importe
1.00	E48 - Unidad de servicio	SER016 - 72121406	Remodelación de Edificio	922,007.02	368,802.81	IVA - Importe:	922,007.02

Resumen  
 Suma de esta Estimación \$ 922,007.02  
 IVA del Importe 147,521.12  
 Sub Total 1,069,528.14  
 Amortización del Anticipo 368,802.81  
 IVA del Anticipo 59,008.45  
 Descuentos 1,844.01  
 0.2% CMIC 922.01  
 0.1% DIF 922.01  
 Saldo Neto a Pagar 638,950.86

Subtotal	922,007.02
Descuentos	368,802.81
IVA	88,512.67
Retención 1% DIF	922.01
Retención 5% Insp. y Vig	0.00
Retención 2% CMIC	1,844.01
Tota	638,950.86

Importe con letra seiscientos treinta y ocho mil novecientos cincuenta Pesos 86/100 M. N.



Serie del Certificado del emisor: 0000100000040744321  
 Folio Fiscal: A023C7DC-788B-4839-A0F2-CEB88B8F3588  
 No. de serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074  
 Fecha y hora de certificación: 2020-08-19T13:44:04  
 Versión del comprobante: 3.3

SELLO DIGITAL DEL CFDI

120VWVBCak5F1aZSPzHE+4HIZVtJXJakkPCGCGny6EFFf2ZAmGPResOUkqIEMK3G68VNH8e1SSFMQMDYTLU60d4J72ZNLq2VCNITv4VpDzDID0D5A0ZxG7KNJUMjK  
 qMA0U1FtpHAXzP1R1c10bXQs07DHCVKGPi0WmGA==  
 T8B+GZUMWk8q1mUryTYmenG0dFR3TLZJvYtSKWCLZYNk4JHN8tRQamgVtKHs155WQJfVvZ2Ew4d6aFuf88BqUMzEYVZzXxwrtApdfw6qCsoZLVEzmy07tdsDAVM  
 ZnjX0VuyWB5FTeFAISSN9mwpSLbXZxH2zXzJzB0CvAa0bCIRdx0m3w8h9e0IbJq+uW8r/evZ3bVIM/p05zxwUB+ndJf8GPRy6DPPJyLghIGQs6I2Z25VU4Ra05f6gNmXkhVElV0ogpvt+da  
 qJkDBI7shkxwFim3qCrCdBmHb61s6caTY0Y+Ie==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL DEL SAT

1111A023C7DC-788B-4839-A0F2-CEB88B8F35881202-08-19T13:44:04MAs0810247C0I2QI2vUvMBDcaK5F1aZSPzHE+4HIZVtJXJakkPCGCGny6EFFf2ZAmGPResOUkqIEMK3G68VNH8e1SSFMQMDYTLU60d4J72ZNLq2VCNITv4VpDzDID0D5A0ZxG7KNJUMjK  
 Vh8e1SSFMQMDYTLU60d4J72ZNLq2VCNITv4VpDzDID0D5A0ZxG7KNJUMjK  
 dMvITng30Bn0kInQuVczg6Uym8RrBdsUySwy0HgU5r7XSYqHIXI7FFIKT0zUJr0iY0QMA0U1PtpHAXzP1R1c10bXQs07DHCVKGPi0WmGA==|00001000000404486074||

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Archivo



OLAYAARACELY CHACONIRIGOYEN <ochaconi@uach.mx>

### Acuse de Validación de Factura

**Moriel, Diseños Construcciones** <morielconstructora@hotmail.com> 19 de agosto de 2020, 12:52  
Para: OLAYAARACELY CHACONIRIGOYEN <ochaconi@uach.mx>, CLAUDIAGABRIELA PEÑ'ADOZAL <cgpena@uach.mx>

Saludos!

Irma Herrera  
(656) 107 8426



**De:** facturas@uach.mx <facturas@uach.mx>  
**Enviado:** miércoles, 19 de agosto de 2020 12:00 p. m.  
**Para:** morielconstructora@hotmail.com <morielconstructora@hotmail.com>  
**Asunto:** Acuse de Validación de Factura



### Estimado Proveedor

A continuación se detalla el resultado de la validación realizada ante el Sistema de Administración Tributaria de los documentos recibidos. Para dudas o aclaraciones comunicarse al (614) 439-15-00 Ext. 2018

Nombre del proveedor: *MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V*  
RFC: *MDC121012-SN2*  
Fecha de validación de Factura: *19/08/2020*  
Importe: \$ *638,950.86*

### Información de la Factura

Folio Factura: *N/A*  
Folio Fiscal: *A023C7DC-788B-4839-A0F2-CEB8CB8F358B*  
Forma de Pago: *99*  
RFC Emisor: *MDC121012SN2*

Handwritten signature or initials in blue ink.

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><cfid:Comprobante
xmlns:cfid="http://www.sat.gob.mx/cfd/3"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:implocal="http://www.sat.gob.mx/implocal"
xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3
http://www.sat.gob.mx/implocal
http://www.sat.gob.mx/implocal
http://www.sat.gob.mx/implocal"
</cfid:Comprobante>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA

## UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

### RESUMEN DE ESTIMACION

<b>OBRA:</b> Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua	No. CONTRATO UACH-CCMS-01-2020/P	IMPORTE (CON IVA) \$ 23,640,517.24
	<b>TOTAL</b>	\$ 23,640,517.24
	ESTIMACION No.: 1 (UNO)	
<b>POBLACION:</b> CHIHUAHUA, CHIH.	DEL 22 AL 30 DE JUNIO DE 2020	
<b>MUNICIPIO:</b> CHIHUAHUA	ESTA ESTIMACION (CON I.V.A.)	\$ 1,069,528.14
<b>CONTRATISTA:</b> MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	IMPORTE ACUMULADO ( CON I.V.A.)	\$ 1,069,528.14
<b>R.F.C.</b> MDC121012SN2	SALDO (CON IVA)	\$ 22,570,989.10

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<b>RESUMEN</b>		
C1 PRELIMINARES	\$ 216,980.51	
C3 CIMENTACIONES	\$ 379,145.28	
C4 ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO	\$ 23,807.16	
C14 INSTALACION HIDRAULICA, SANITARIA	\$ 72,756.88	
C19 AREAS EXTERIORES	\$ 229,317.19	
<b>IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)</b>	<b>\$ 922,007.02</b>	

**NOTAS.-**

**RETENCIONES:**

0.2% C.M.I.C	\$ 1,844.01
0.1% D.I.F	\$ 922.01
<b>SUMA RETENCIONES</b>	<b>\$ 2,766.02</b>


**RESUMEN**

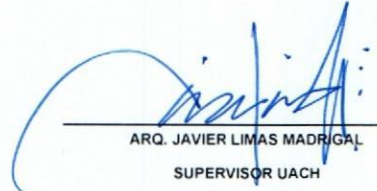
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 922,007.02
I.V.A. DEL IMPORTE	\$ 147,521.12
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>\$ 1,069,528.14</b>
AMORT. ANTICIPO	\$ 368,802.81
I.V.A. DE ANTICIPO	\$ 59,008.45
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>\$ 553,204.21</b>
I.V.A.	\$ 88,512.67
RETENCIONES	\$ 2,766.02
<b>SALDO NETO A PAGAR</b>	<b>\$ 638,950.86</b>

CON LETRA) (SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS 86/100 M/N )


**FORMULÓ:**

**REVISÓ:**

  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES,  
 S.A. DE C.V.  
 ING. MIGUEL ANGEL MORIEL  
 CHAPARRO  
 CONTRATISTA

  
 ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL  
 SUPERVISOR UACH

**AUTORIZO:**

  
 ING. JORGE ULISES LÓPEZ PÉREZ  
 COORDINADOR DE CONSTRUCCION MANTENIMIENTO  
 Y SERVICIOS

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en

campus II de esta ciudad de Chihuahua  
 UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

ESTIMACION : No. 1 (UNO)

DEL 22 AL 30 DE JUNIO DE 2020

1.- CONTRATO UACH-CCMS-01-2020/P

CONCEPTO

IMPORTE DE CONTRATO

TOTAL

ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR

ESTA ESTIMACION

ESTIMACION ACUMULADA

POR EJERCER

2.- AMORTIZACION DE ANTICIPO

CONCEPTO

IMPORTE DE ANTICIPO

ACUMULADO ANTERIOR

ESTA ESTIMACION

ACUMULADO

POR AMORTIZAR

3.- RETENCIONES

CONCEPTO

A.- I.C.I.C. 0.2%

ACUMULADO ANTERIOR

ESTA ESTIMACION

SUBTOTAL

B.- D.I.F. 0.1%

ACUMULADO ANTERIOR

ESTA ESTIMACION

SUBTOTAL

ACUMULADO (A+B)

TOTAL (A+B)

4.- RETENCION POR ATRASO DE OBRA

SEGUIMIENTO FINANCIERO DE LA OBRA:

IMPORTE	\$	20,379,756.24	IMPORTE	\$	23,640,517.24
SIN I.V.A.	\$	20,379,756.24	CON I.V.A.	\$	3,260,760.99
IMPORTE	\$	922,007.02	IMPORTE	\$	1,069,528.14
SIN I.V.A.	\$	922,007.02	CON I.V.A.	\$	140,528.14
IMPORTE	\$	19,457,749.22	IMPORTE	\$	22,570,989.10
SIN I.V.A.	\$	19,457,749.22	CON I.V.A.	\$	3,113,239.88

IMPORTE	\$	8,151,902.50	IMPORTE	\$	9,456,206.90
SIN I.V.A.	\$	8,151,902.50	CON I.V.A.	\$	1,304,304.40
IMPORTE	\$	368,802.81	IMPORTE	\$	427,811.26
SIN I.V.A.	\$	368,802.81	CON I.V.A.	\$	58,008.45
IMPORTE	\$	7,783,099.69	IMPORTE	\$	9,028,395.64
SIN I.V.A.	\$	7,783,099.69	CON I.V.A.	\$	245,295.95

IMPORTE	\$	1,844.01	IMPORTE	\$	1,844.01
SIN I.V.A.	\$	1,844.01	CON I.V.A.	\$	0.00
IMPORTE	\$	922.01	IMPORTE	\$	922.01
SIN I.V.A.	\$	922.01	CON I.V.A.	\$	0.00
IMPORTE	\$	2,766.02	IMPORTE	\$	2,766.02
SIN I.V.A.	\$	2,766.02	CON I.V.A.	\$	0.00

ING. MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

ADMINISTRADOR UNICO

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.






UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

ESTIMACION No.: 1 (UNO)  
 PERÍODO: DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 No. DE CONTRATO: UACH-CCMS-01-2020/P  
 OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

PARTIDA		CANTIDADES DE OBRA						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN PRESUP.	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE ESTIMADO
C1	PRELIMINARES							\$ 216,980.51
C.1.1	Trazo y nivelación estableciendo ejes fijos de referencia, para delimitar áreas de cortes y terraplenes, utilizando aparatos topograficos: manuales, medido en planta, utilizando los trazos y medidas que se requieran, se considerara un metro fuera de ejes para pago, incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, aparatos, limpieza, equipo, maniobras locales, acarreo, almacenaje, cal, cinta, cuerda, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m2	1 288.00	987.16	0.00	987.16	\$ 29.01	\$ 28,637.51
C.1.2	Despalme de 20 cms. de espesor de capa vegetal a maquina, tomando encuesta ejes de referencia y medidos hasta 1.00mts fuera de los ejes para su pago, Incluye: maquinaria y equipo necesario, fletes, mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreo, almacenaje, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m2	1,259.14	1,259.14	0.00	1,259.14	\$ 27.69	\$ 34,865.59
<b>OBRA ADICIONAL</b>								
C.1.2	Despalme de 20 cms. de espesor de capa vegetal a maquina, tomando encuesta ejes de referencia y medidos hasta 1.00mts fuera de los ejes para su pago, Incluye: maquinaria y equipo necesario, fletes, mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreo, almacenaje, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	m2	1,259.14	6,531.36	1,259.14	5,272.22	\$ 27.69	\$ 145,987.77
C.1.4	Carga y acarreo de material sobrante producto de excavaciones y demoliciones, fuera de la obra y del campus, por medios mecánicos, (medido compactado). incluye: herramienta y equipo, maniobras locales, acarreo, fletes, carga y descarga, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	377.74	40.86	0.00	40.86	\$ 183.30	\$ 7,489.64
C3	CIMENTACIONES							\$ 379,145.28

CONTRATISTA

  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 ING. MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

  
 SUPERVISOR UACH  
 ARO. JAVIER LIMAS MADRIGAL





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

ESTIMACION No.: 1 (UNO)  
 PERÍODO: DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 No. DE CONTRATO: UACH-CCMS-01-2020/P  
 OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

CLAVE	PARTIDA DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN PRESUP.	CANTIDADES DE OBRA			PRECIO UNITARIO	IMPORTE ESTIMADO
				ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION		
C.3.1	"Excavación a cualquier profundidad, por medios mecanicos y/o manuales ó lo que requiera para su elaboración, en cualquier tipo de material y del lugar, medidos compactos. Incluye: afines de fondo y taludes, maquinaria, herramienta y equipo necesario, traspaleo vertical, carga y acarreo del material producto de las excavaciones y demoliciones fuera de la obra , mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreos, limpieza, almacenajes, no se estimara sobre excavación, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.I.I.O.T."	m3	197.00	197.00	0.00	197.00	\$ 177.25	\$ 34,918.25
	<b>OBRA ADICIONAL</b>							
C.3.1	"Excavación a cualquier profundidad, por medios mecanicos y/o manuales ó lo que requiera para su elaboración, en cualquier tipo de material y del lugar, medidos compactos. Incluye: afines de fondo y taludes, maquinaria, herramienta y equipo necesario, traspaleo vertical, carga y acarreo del material producto de las excavaciones y demoliciones fuera de la obra , mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreos, limpieza, almacenajes, no se estimara sobre excavación, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.I.I.O.T."	m3	197.00	200.92	197.00	3.92	\$ 177.25	\$ 694.82
C.3.2	Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra, resistencia f'c=100 kg/cm2, TMA de 3/4", de 5 cm de espesor, se pagara a medida del proyecto, Incluye: mano de obra, materiales, maniobras locales, fletes, acarreos, herramienta, equipo, almacenajes, traspaleos, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se considera para pago medidas de proyecto.	m2	125.00	98.02	0.00	98.02	\$ 168.11	\$ 16,478.14

CONTRATISTA

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V  
 ING MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

SUPERVISOR UACH  
  
 ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

ESTIMACION No.: 1 (UNO)  
 PERÍODO: DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 No. DE CONTRATO: UACH-CCMS-01-2020/P  
 OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

CLAVE	DESCRIPCION	PARTIDA		CANTIDADES DE OBRA			PRECIO UNITARIO	IMPORTE ESTIMADO
		UNIDAD	SEGÚN PRESUP.	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION		
C.3.3	Zapata aislada Z-2 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 1.70 x 1.70 m, peralte de 0.20 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.20 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.15 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 5,592.70	\$ 5,592.70
C.3.4	Zapata aislada Z-3 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 2.00 x2.00 m, peralte de 0.25 m, armada con varilla No. 4@0.20 mts en ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).	pza	3.00	3.00	0.00	3.00	\$ 6,359.27	\$ 19,077.81
C.3.5	Zapata aislada Z-4 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 2.30 x 2.30 m, peralte de 0.25 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.25 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 11,926.63	\$ 23,853.26

CONTRATISTA

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 ING MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

SUPERVISOR UACH  
  
 ARO JAVIER LIMAS MADRIGAL



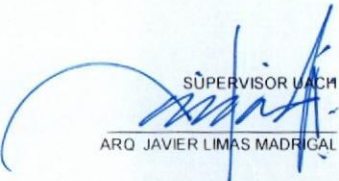
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

ESTIMACION No.: 1 (UNO)  
 PERÍODO: DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 No. DE CONTRATO: UACH-CCMS-01-2020/P  
 OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

CLAVE	PARTIDA DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN PRESUP.	CANTIDADES DE OBRA			PRECIO UNITARIO	IMPORTE ESTIMADO
				ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION		
C.3.6	Zapata aislada Z-6 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 3.10 x 3.10 m, peralte de 0.35 m, armada con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).	pza	5.00	5.00	0.00	5.00	\$ 22,431.49	\$ 112,157.45
C.3.7	Zapata aislada Z-7 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 3.50 x 3.50 m, peralte de 0.35 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.25 mts, Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 25,497.24	\$ 50,994.48
C.3.8	Cabezal Ca-1 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , de 0.50x0.50 mts, armado con 12 vrs No. 4, 3 estribos No.3 @0.20 mts, Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).	m	16.00	12.34	0.00	12.34	\$ 5,854.39	\$ 72,243.17

CONTRATISTA

  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 ING. MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

  
 SUPERVISOR UACH  
 ARO JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

ESTIMACION No.: 1 (UNO)  
 PERÍODO: DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 No. DE CONTRATO: UACH-CCMS-01-2020/P  
 OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN PRESUP.	CANTIDADES DE OBRA			PRECIO UNITARIO	IMPORTE ESTIMADO
				ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION		
C3.9	Cabezal Ca-2 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , de 0.40x0.40 mts, armado con 8 vrs No. 4, 2 estribos No.3 @0.20 mts, Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).	m	10.00	8.20	0.00	8.20	\$ 5,260.39	\$ 43,135.20
<b>C4</b>	<b>ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO</b>							\$ 23,807.16
C4.1	Suministro, fabricacion y colocacion de Placas Base y Anclas, , incluye: tuercas y rondanas, trazo, materiales, cortes, soldadura, fijación, planos de taller, prueba de radiografía de soldadura, materiales, acarreos, cortes, trazos, descalibre, desperdicio, suministro, habilitado, soldadura, limpieza, primer anticorrosivo, montaje, mano de obra, maniobras locales, herramienta, equipos, andamios, limpieza del area de trabajo, retiro de material sobrante, silletas, barrenos, cargas, descargas a cualquier nivel y grado de dificultad, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion.							
C4.1.1	Placas base ( PB-1) de 3/4" de espesor(G-50)(Ver detalles planos: ES-03-04c). 0.40x0.40 mts, con 4 anclas de redondo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts con rosca en los dos extremos	pza	6.00	6.00	0.00	6.00	\$ 1,831.32	\$ 10,987.92
	<b>OBRA ADICIONAL</b>							
C4.1.1	Placas base ( PB-1) de 3/4" de espesor(G-50)(Ver detalles planos: ES-03-04c). 0.40x0.40 mts, con 4 anclas de redondo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts con rosca en los dos extremos	pza	6.00	8.00	6.00	2.00	\$ 1,831.32	\$ 3,662.64
C4.1.2	Placas base ( PB-2) de 3/4" de espesor(G-50)(Ver detalles planos: ES-03-04A). 0.40x0.30 mts, con 4 anclas de redondo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts con rosca en los dos extremos	pza	7.00	5.00	0.00	5.00	\$ 1,831.32	\$ 9,156.60

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A DE C V  
 ING. MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

SUPERVISOR UACH  
 ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



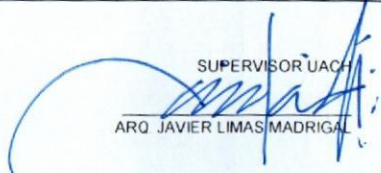
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

ESTIMACION No.: 1 (UNO)  
 PERÍODO: DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 No. DE CONTRATO: UACH-CCMS-01-2020/P  
 OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

CLAVE	DESCRIPCION	CANTIDADES DE OBRA					PRECIO UNITARIO	IMPORTE ESTIMADO
		UNIDAD	SEGÚN PRESUP.	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION		
C14	INSTALACION HIDRAULICA, SANITARIA							\$ 72,756.88
C14.3	RED ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS							
C14.3.7	Relleno compactado con material producto de excavación seleccionado. Incluye: pruebas proctor al 90%, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, agua, limpieza, desperdicios, elevación, andamios, fletes, almacenajes a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t.	m3	22.92	22.92	0.00	22.92	\$ 454.56	\$ 10,418.52
	<b>OBRA ADICIONAL</b>							
C14.3.7	Relleno compactado con material producto de excavación seleccionado. Incluye: pruebas proctor al 90%, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, agua, limpieza, desperdicios, elevación, andamios, fletes, almacenajes a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t.	m3	22.92	160.06	22.92	137.14	\$ 454.56	\$ 62,338.36
C19	<b>AREAS EXTERIORES</b>							\$ 229,317.19
C19.1	<b>TERRACERIAS</b>							
C19.1.1	trazo y nivelacion de acuerdo a la informacion del proyecto incluye: definicion de niveles de rasante, estaqueado hasta conformar terracerias definitivas para recibir pavimento. P.u.o.t.	m2	5,100.00	5,100.00	0.00	5,100.00	\$ 6.82	\$ 34,782.00
	<b>OBRA ADICIONAL</b>							
C19.1.1	trazo y nivelacion de acuerdo a la informacion del proyecto incluye: definicion de niveles de rasante, estaqueado hasta conformar terracerias definitivas para recibir pavimento. P.u.o.t.	m2	5,100.00	6,531.36	5,100.00	1,431.36	\$ 6.82	\$ 9,761.88
C19.1.3	carga y acarreo de material sobrante producto del corte a un lugar autorizado por el municipio fuera de la obra y del campus, incluye: abundamiento, medido compacto, mano de obra, herramientas, maniobras locales, fletes, pagos, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. p.u.o.t.	m3	510.00	510.00	0.00	510.00	\$ 141.45	\$ 72,139.50

CONTRATISTA

  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 ING MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

  
 SUPERVISOR UACH  
 ARQ JAVIER LIMAS MADRIGAL



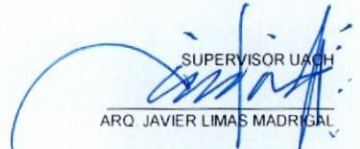
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

ESTIMACION No.: 1 (UNO)  
 PERÍODO: DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 No. DE CONTRATO: UACH-CCMS-01-2020/P  
 OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

PARTIDA				CANTIDADES DE OBRA				
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGÚN PRESUP.	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE ESTIMADO
	OBRA ADICIONAL							
C19.1.3	carga y acarreo de material sobrante producto del corte a un lugar autorizado por el municipio fuera de la obra y del campus, incluye: abundamiento, medido compacto, mano de obra, herramientas, maniobras locales, fletes, pagos, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. p.u.o.t.	m3	510.00	1,306.28	510.00	796.28	\$ 141.45	\$ 112,633.81
SUBTOTAL PRELIMINARES								\$ 216,980.51
SUBTOTAL CIMENTACIONES								\$ 379,145.28
SUBTOTAL ESTRUCTURA DE ACERO Y CONCRETO								\$ 23,807.16
SUBTOTAL INSTALACION HIDRAULICA, SANITARIA								\$ 72,756.88
SUBTOTAL AREAS EXTERIORES								\$ 229,317.19
<b>TOTAL</b>								<b>\$ 922,007.02</b>

CONTRATISTA

  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.  
 ING MIGUEL ANGEL MORIEL CHAPARRO

  
 SUPERVISOR UACH  
 ARQ JAVIER LIMAS MADRIGAL



## NUMEROS GENERADORES



RESIDENCIA DE OBRA

OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

ESTIMACION N° 1 (UNO)

HOJA:

NIVEL:  
 PLANO:  
 VARIOS

CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P  
 FECHA: 1-Jul-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
 ING. MIGUEL  
 MORIEL CH.

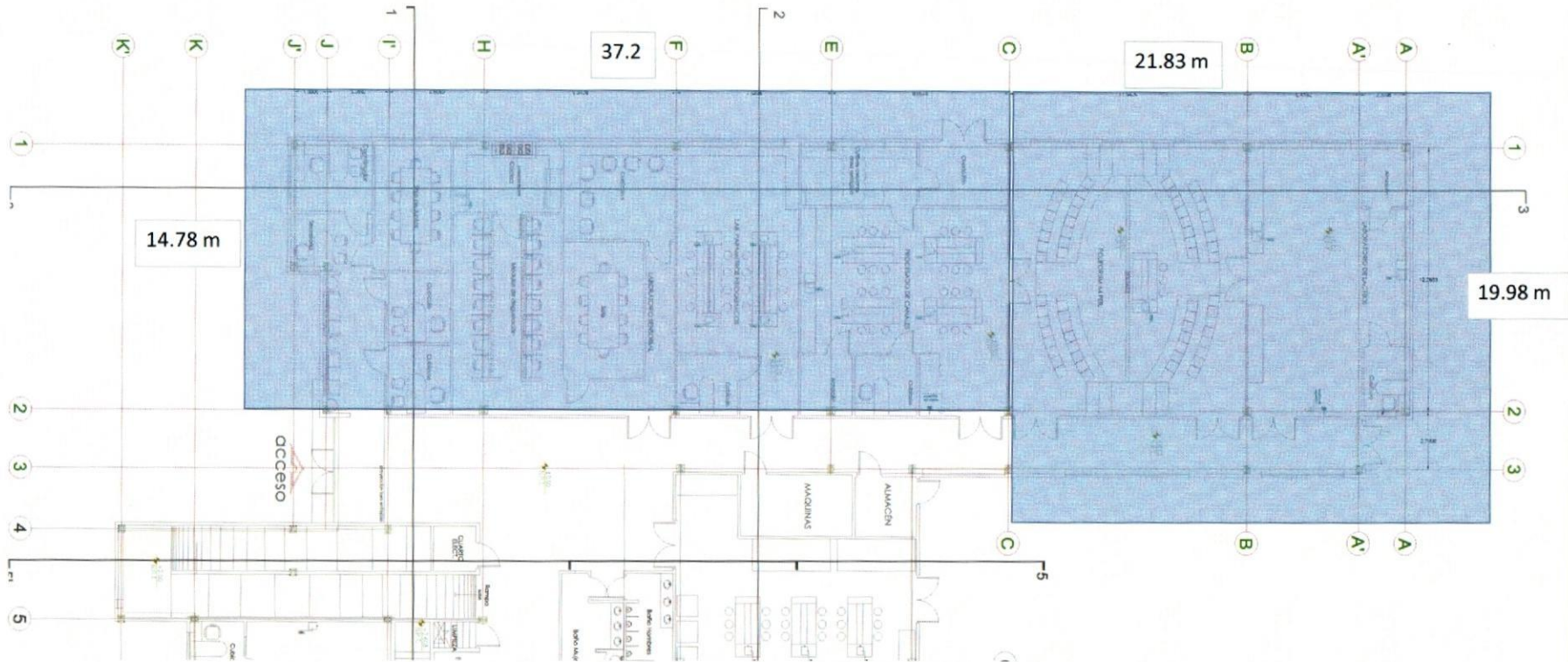
CLAVE

CONCEPTO

Trazo y nivelación estableciendo ejes fijos de referencia, para delimitar áreas de cortes y terraplenes, utilizando aparatos topograficos, manuales, medido en planta, utilizando los trazos y medidas que se requieran, se considerara un metro fuera de ejes para pago, incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, aparatos, limpieza, equipo, maniobras locales, acarreos, almacenaje, cal, cinta, cuerda, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su

CROQUIS DE LOCALIZACION

C1.1







# REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

UBICACIÓN

RAZON SOCIAL

CONTRATISTA

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

MDC121012SN2

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.



C1.1

Trazo y nivelación estableciendo ejes fijos de referencia, para delimitar areas de cortes y terraplenes, utilizando aparatos topograficos, manuales, medido en planta, utilizando los trazos y medidas que se requieran, se considerara un metro fuera de ejes para pago, incluye: Materiales, mano de obra, herramienta, aparatos, limpieza, equipo, maniobras locales, acarreos, almacenaje, cal, cinta, cuerda, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.





## NUMEROS GENERADORES

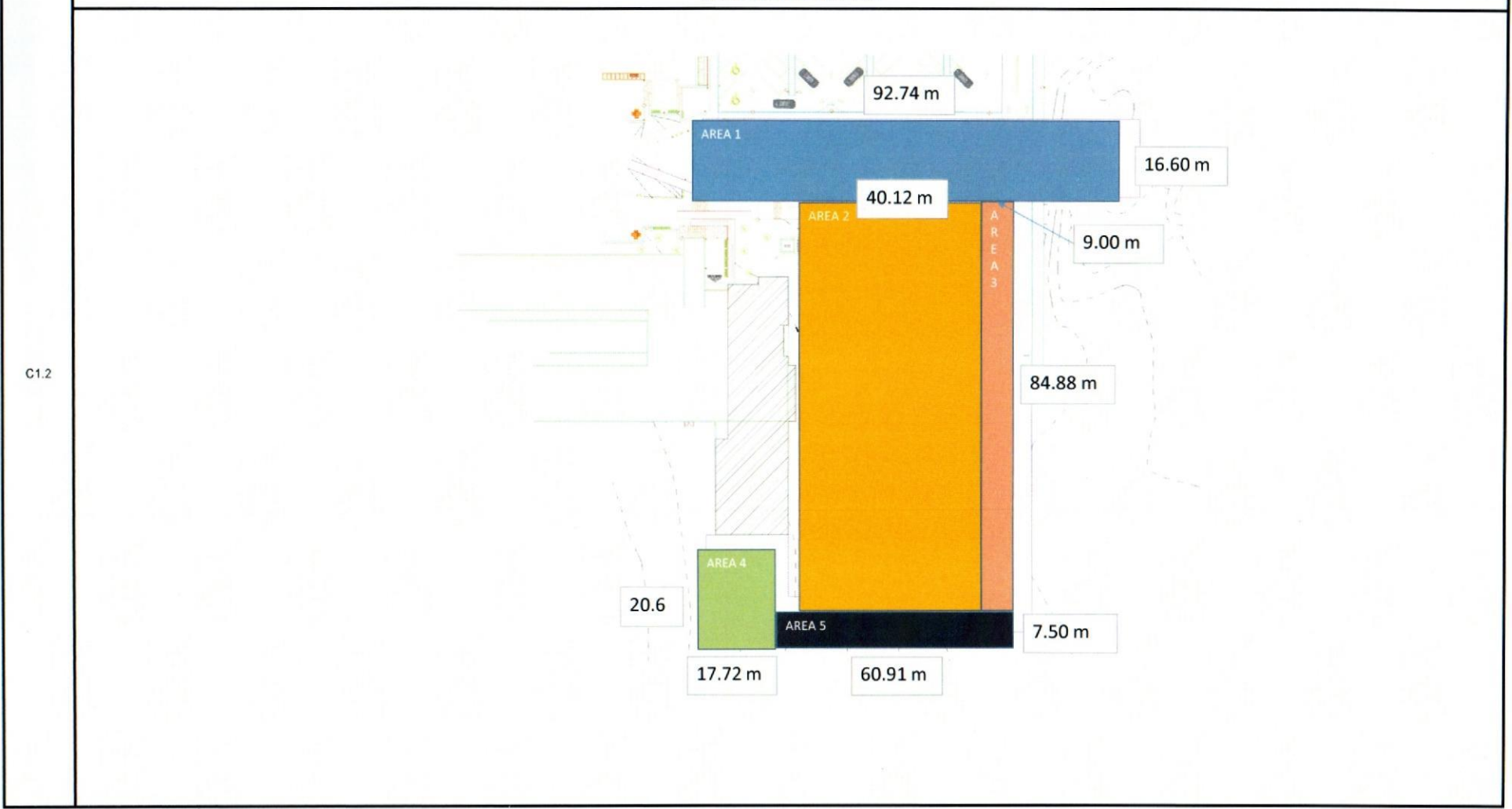


OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		ESTIMACION N° 1 (UNO)	HOJA:
NIVEL:	CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P		RESIDENTE
PLANO:	FECHA: 1-Jul-20	CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	ING. MIGUEL MORIEL CH.
VARIOS	Despalme de 20 cms. de espesor de capa vegetal a maquina, tomando encuesta ejes de referencia y medidos hasta 1.00mts fuera de los ejes para su pago. Incluye: maquinaria y equipo necesario, fletes, mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreos, almacenaje, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.		

RESIDENCIA DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	Despalme de 20 cms. de espesor de capa vegetal a maquina, tomando encuesta ejes de referencia y medidos hasta 1.00mts fuera de los ejes para su pago. Incluye: maquinaria y equipo necesario, fletes, mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreos, almacenaje, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.
-------	----------	--

### CROQUIS DE LOCALIZACION



C1.2



C1.2

### REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

UBICACIÓN:  RAZÓN SOCIAL:  CONTRATISTA:

CHIQUAHUA, CHIHUAHUA  MDC121012SN2  MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Despalme de 20 cms. de espesor de capa vegetal a maquina, tomando encuesta ejes de referencia y medidos hasta 1.00mts fuera de los ejes para su pago. Incluye: maquinaria y equipo necesario, fletes, mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreos, alamcenaje, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

1 (UNO)



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISIÓN DE OBRA  
L. F. CH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA.

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Das Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	RESIDENCIA DE OBRA	CONCEPTO	LOCALIZACION	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	CONTRATISTA			FECHA DE ESTIMACION			ESTIMACION:	RESIDENTE DE OBRA
								FECHA	DEL	AL	DEL	DEL	AL		
C.1.4		Carga y acarreo de material sobrante producto de excavaciones y demoliciones, fuera de la obra y del campus, por medios mecánicos, (medido compactado). Incluye herramienta y equipo, maniobras locales, acarreo, fletes, carga y descarga a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.Q.T.		m3	3	A'	Z-2	1.70	1.70	1.80	5.20	-1.00	-5.20		ING. MIGUEL MOREL
				m3	J-J'	1-1'	Z-3	2.00	2.00	1.75	7.00	-3.00	-21.00		
				m3	1-3	A-B	Z-4	2.30	2.30	1.75	9.26	-2.00	-16.52		
				m3	1-2	A-F	Z-6	3.10	3.10	1.65	15.86	-5.00	-79.30		
				m3	1-2	B-H	Z-7	3.50	3.50	1.65	20.21	-2.00	-40.42		
				m3			CA-1	0.50	0.50	1.63	0.41	1.00	0.41		
				m3			CA-1	0.50	0.50	1.53	0.38	7.00	2.66		
				m3			CA-2	0.40	0.40	1.68	0.27	1.00	0.27		
				m3			CA-2	0.40	0.40	1.63	0.26	4.00	1.04		
				m3							RELLENO	160.06			
				m3	3	A'	Z-2	1.70	1.70	2.05	5.92	1.00	5.92		
				m3	J-J'	1-1'	Z-3	2.00	2.00	2.05	8.20	3.00	24.60		
				m3	1-3	A-B	Z-4	2.30	2.30	2.05	10.84	2.00	21.68		
				m3	1-2	A-F	Z-6	3.10	3.10	2.05	19.70	5.00	98.50		
				m3	1-2	B-H	Z-7	3.50	3.50	2.05	25.11	2.00	50.22		
											EXCAVACION	200.92			
											TOTAL	40.86			

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ARG JAVIER LIMAS MADRIGAL  
SUPERVISOR  
UACH

# NUMEROS GENERADORES



OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

ESTIMACION N°: 1 (UNO)

HOJA: 1 (UNO)

RESIDENCIA DE OBRA: Diseños y Construcciones S.A. de C.V.

CONTRATO NO.: UACH-CCMS-01-2020P

FECHA: 1-Jul-20

CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

NIVEL: VARIOS

RESIDENTE: ING. MIGUEL MORIEL CH.

CONCEPTO: Carga y acarreo de material sobrante producto de excavaciones y demoliciones: fuera de la obra y del campus, por medios mecánicos, (medido compactado). incluye: herramienta y equipo, maniobras locales, acarreo, fletes, carga y descarga, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

CLAVE: RESIDENCIA DE LOCALIZACION

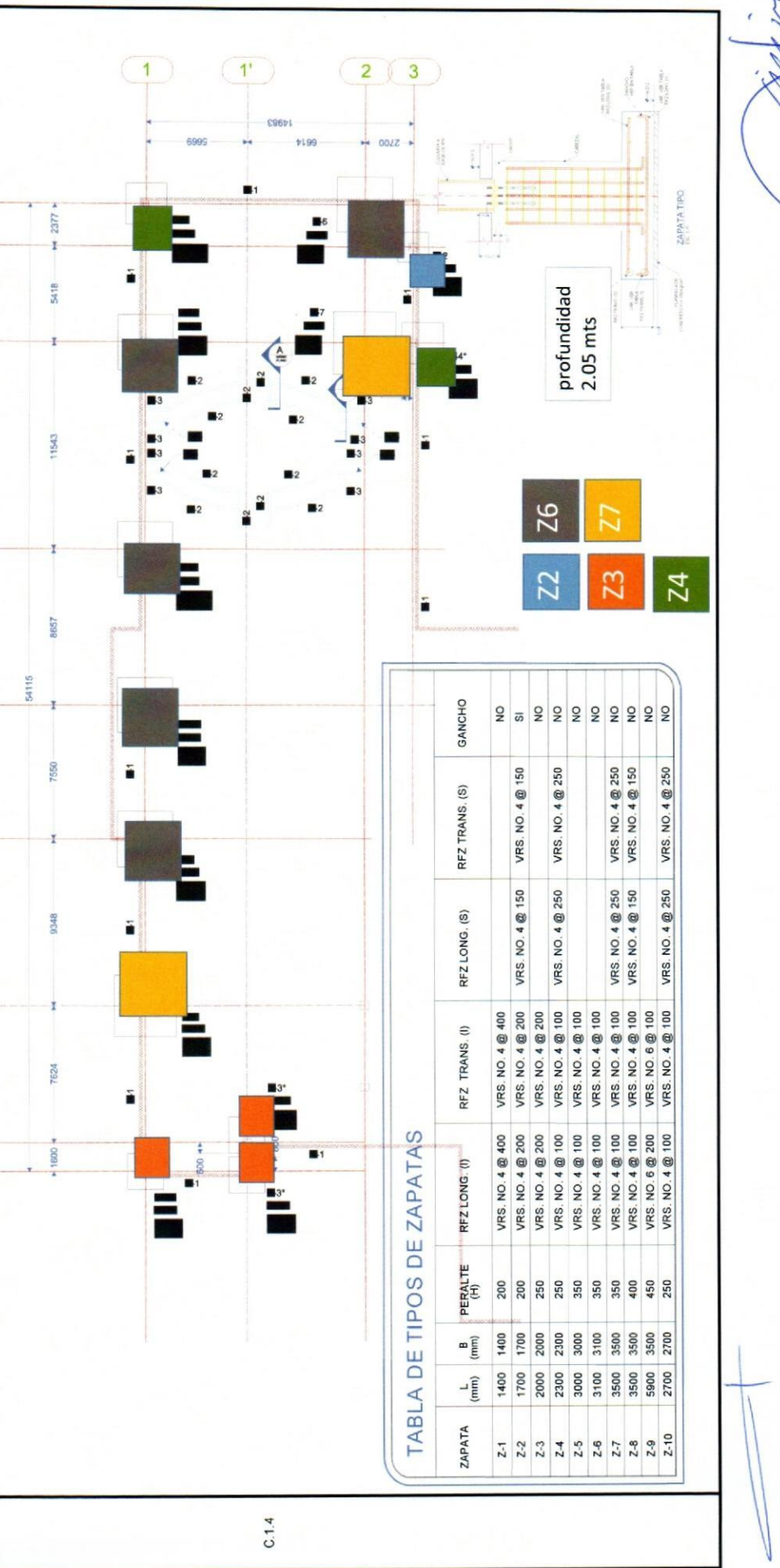


TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS

ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	RFZ LONG. (l)	RFZ TRANS. (l)	RFZ LONG. (S)	RFZ TRANS. (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-7	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 100			NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO

SUPERVISOR DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

UBICACIÓN RAZON SOCIAL CONTRATISTA

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA MDC121012SN2 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Carga y acarreo de material sobrante producto de excavaciones y demoliciones, fuera de la obra y del campus, por medios mecánicos, (medido compactado). incluye: herramienta y equipo, maniobras locales, acarreos, fletes, carga y descarga, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.



1 (UNO)

C1.4



RESIDENTE DE OBRA
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISION DE OBRA
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Das Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua


No.	RESIDENCIA DE OBRA	CONCEPTO	LOCALIZACION	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	CONTRATISTA:			ESTIMACION:		CANTIDAD TOTAL
								LARGO	ANCHO	ALTO	SUB TOTAL	No. DE VECES	
C.3.1		Excavación a cualquier profundidad, por medios mecánicos y/o manuales ó lo que requiera para su elaboración, en cualquier tipo de material y del lugar, medios compactos. Incluye: almises de fondo y faludes, maquinaria, herramienta y equipo necesario, raspado vertical, carga y acarreo del material producido de las excavaciones y demoliciones fuera de la obra, mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreo, limpieza, almacenajes, no se estimara sobre excavacion, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T:		m3	3	A'	Z-2	1.70	1.70	2.05	5.92	1.00	5.92
				m3	J-J'	1-1'	Z-3	2.00	2.00	2.05	8.20	3.00	24.60
				m3	1-3	A-B	Z-4	2.30	2.30	2.05	10.84	2.00	21.68
				m3	1-2	A-F	Z-6	3.10	3.10	2.05	19.70	5.00	98.50
				m3	1-2	B-H	Z-7	3.50	3.50	2.05	25.11	2.00	50.22
												13.00	
												TOTAL	
													200.92

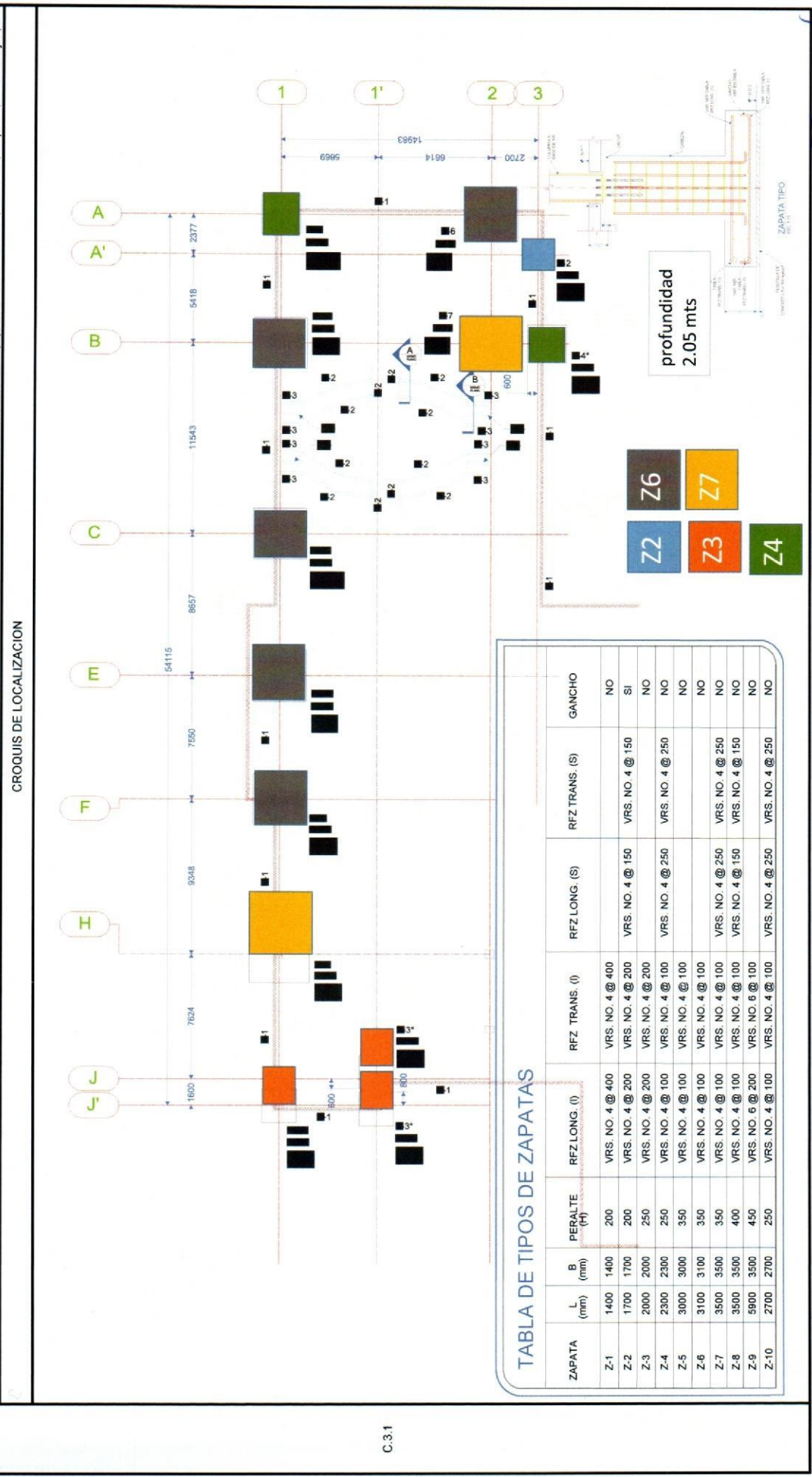
RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL  
SUPERVISOR  
UACH



# NUMEROS GENERADORES

	<b>RESIDENCIA DE OBRA</b> Construcción de edificio para laboratorio 'C' de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua	ESTIMACION N°	1 (UNO)	HOJA:	
CLAVE	CONCEPTO	NIVEL:	FECHA:	CONTRATO NO.	RESIDENTE
	Diseños y Construcciones S.A. de C.V.	VARIOS	1-Jul-20	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	ING. MIGUEL MORIEL CH.
	CROQUIS DE LOCALIZACION				



  
 SUPERVISIÓN DE OBRA  
 UACH  
 ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL

HOJA 4 DE 17

RESIDENTE DE OBRA  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.



<b>REPORTE FOTOGRAFICO</b>		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
<p>"Excavación a cualquier profundidad, por medios mecánicos y/o manuales ó lo que requiera para su elaboración, en cualquier tipo de material y del lugar, medidos compactos. Incluye: afines de fondo y taludes, maquinaria, herramienta y equipo necesario, traspaleo vertical, carga y acarreo del material producto de las excavaciones y demoliciones fuera de la obra , mano de obra, herramienta, equipo, maniobras locales, acarreo, limpieza, almacenajes, no se estimara sobre excavación, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T."</p>		



  
 RESIDENTE DE OBRA  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

  
 SUPERVISION DE OBRA  
 UACH  
 ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	RESIDENCIA DE OBRA	CONCEPTO	LOCALIZACION	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	CONTRATISTA:			SUB TOTAL	No. DE VECES	CANTIDAD TOTAL
								FECHA	DEL	AL			
C.3.2		Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra resistencia $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ , T.M.A. de 3/4" de 5 cm de espesor, se pagara a medida del proyecto, incluye mano de obra materiales, maniobras locales, fieres, acarreo, herramienta equipo, almacerajas, traspaños, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se considera para pago medidas de proyecto		m2	3	A'	Z-2	1.70	1.70	2.89	1.00	2.89	
				m2	J-J'	1-1'	Z-3	2.00	2.00	4.00	3.00	12.00	
				m2	1-3	A-B	Z-4	2.30	2.30	5.29	2.00	10.58	
				m2	1-2	A-F	Z-6	3.10	3.10	9.61	5.00	48.05	
				m2	1-2	B-H	Z-7	3.50	3.50	12.25	2.00	24.50	
											13.00		
											TOTAL	98.02	

ESTIMACION: 1 (UNO)

RESIDENTE DE OBRA  
ING. MIGUEL MORIEL

FECHA DE ESTIMACION  
22-Jun-20

FECHA  
01-Jul-20

FECHA DE ESTIMACION DEL AL

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISOR  
UACH  
ARO JAVIER LIMAS MADRIGAL

# NUMEROS GENERADORES

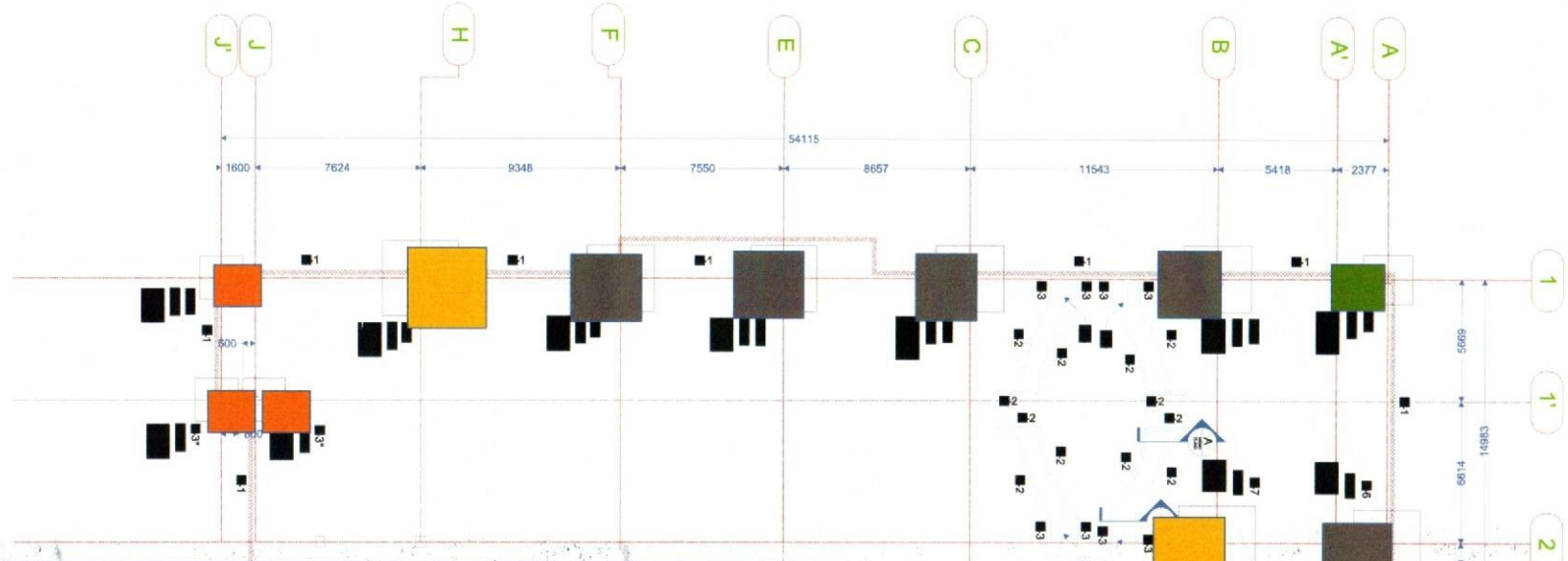


OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		ESTIMACION N° 1 (UNO)	HOJA:
NIVEL:	CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P	RESIDENTE ING. MIGUEL MORIEL CH.	
PLANO:	CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		
FECHA: 1-Jul-20	VARIOS		

RESIDENCIA DE OBRA

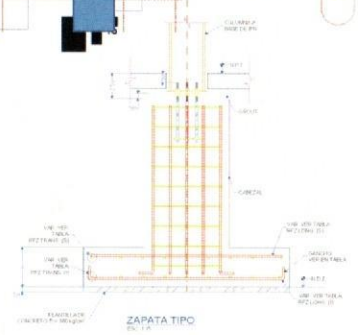
CLAVE		CONCEPTO Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra, resistencia f'c=100 kg/cm2, TMA de 3/4", de 5 cm de espesor, se pagara a medida del proyecto, incluye: mano de obra, materiales, maniobras locales, fletes, acarreo, herramienta, equipo, almacenajes, traspaleos, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se considera para pago medidas de proyecto.
-------	--	--

## CROQUIS DE LOCALIZACION



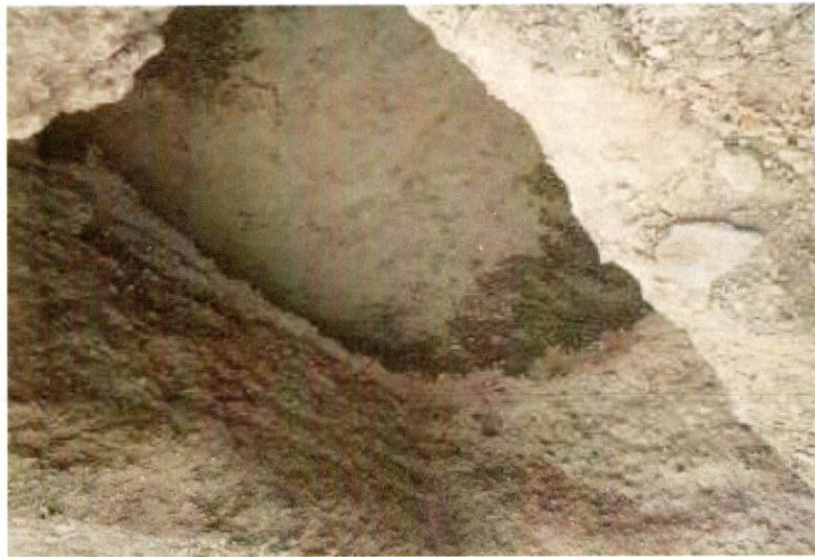
C.3.2

TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS								
ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	RFZ LONG. (I)	RFZ TRANS. (I)	RFZ LONG. (S)	RFZ TRANS. (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-7	3500	3500	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 100			NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO

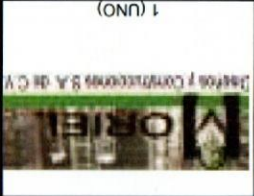


RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL  
SUPERVISION DE OBRA  
UACH



<b>REPORTE FOTOGRAFICO</b>		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
Suministro y colocación de plantilla de concreto hecho en obra, resistencia $f_c=100 \text{ kg/cm}^2$ , TMA de 3/4", de 5 cm de espesor, se pagara a medida del proyecto, incluye: mano de obra, materiales, manobras locales, fletes, acarreo, herramienta, equipo, almacenajes, traspales, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se considera para pago medidas de proyecto.		
1 (UNO)		



0.3.2

**CHIHUAHUA**



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	RESIDENCIA DE OBRA	CONCEPTO	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	CONTRATISTA:			SUB TOTAL	No. DE VECES	CANTIDAD TOTAL
							FECHA	01-Jul-20	22-Jun-20			
		LOCALIZACION	FECHA DE ESTIMACION			ALTO		ANCHO		LARGO		
			DEL			AL		DEL		AL		
			MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V									
C.3.3	RESIDENCIA DE OBRA	Zapata aislada 2.2 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 1.70 x 1.70 m., paralelo de 0.20 m. armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.20 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.15 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletras, gancho, fralapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones)	pza	3	A	Z-2				1.00		1.00
											TOTAL	1.00

ESTIMACION:

1 (UNO)

No. De contrato:

UACH-CCMS-01-2020/DP

FECHA DE ESTIMACION

FECHA

01-Jul-20

22-Jun-20

AL

30-Jun-20

RESIDENTE DE OBRA

ING. MIGUEL MORIEL

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V

ING. JAVIER LIMAS MADRIGAL  
SUPERVISOR

# NUMEROS GENERADORES



OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

ESTIMACION N° 1 (UNO)

HOJA:

NIVEL: PLANO: VARIOS

FECHA: 1-Jul-20

CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P

CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
ING. MIGUEL  
MORIEL CH.

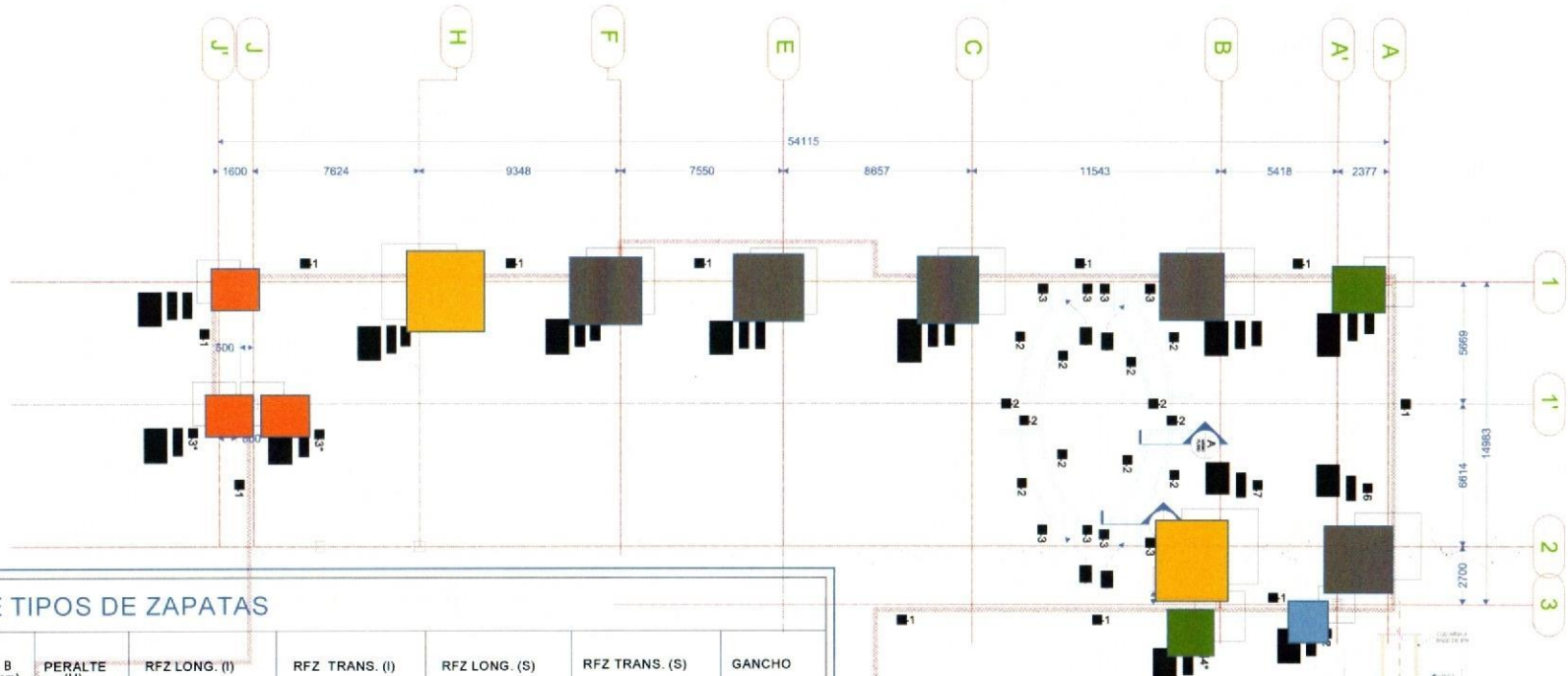
RESIDENCIA DE OBRA

CLAVE

CONCEPTO

Zapata aislada Z-2 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, sección de 1.70 x 1.70 m, peralte de 0.20 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.20 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.15 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto,

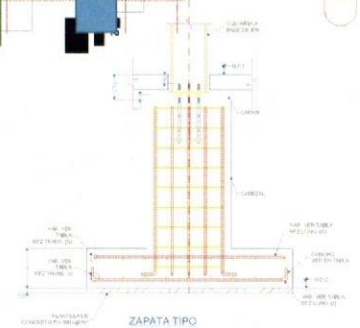
## CROQUIS DE LOCALIZACION



C.3.3

### TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS

ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	RFZ LONG. (I)	RFZ TRANS. (I)	RFZ LONG. (S)	RFZ TRANS. (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-7	3500	3500	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 100			NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO





# REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua



UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

1 (UNO)

Zapata aislada Z-2 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, sección de 1.70 x 1.70 m, peralte de 0.20 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.20 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.15 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISIÓN DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	CONCEPTO	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	CONTRATISTA:			SUB TOTAL	No. DE VECES	CANTIDAD TOTAL
						FECHA	NO. PZA	LARGO			
C.3.4	Zapata aislada Z-3 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 2.00 x 2.00 m, peralte de 0.25 m, armada con varilla No. 4 @ 20 cms en ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo cimbrado, descimbrado, nabilitado, armado y colocación de acero de refuerzo: siletas, gancho, traspapes, calzado, desperdicios, colado, visado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones)	pza	J-J	1-1	Z-3				3.00	3.00	
									TOTAL	3.00	

ESTIMACION: 1 (UNO)

RESIDENTE DE OBRA  
ING. MIGUEL MORIEL

FECHA DE ESTIMACION  
DEL 22-Jun-20 AL 30-Jun-20

UACH-CCMS-01-2020/P

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Supervisor  
UACH  
ARG. JAVIER LIMAS MADRIGAL

# NUMEROS GENERADORES



**Diseños y Construcciones S.A. de C.V.**

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Dis. Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

ESTIMACION N° 1 (UNO)

HOJA:

1 (UNO)

RESIDENCIA DE OBRA

CONCEPTO

RESIDENTE  
ING. MIGUEL MORIEL CH.

CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P  
CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
ING. MIGUEL MORIEL CH.

CLAVE

NIVEL: VARIOS  
PLANO: 1-JULI-20  
FECHA: 1-JULI-20  
CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P  
CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Zapata aislada Z-3 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, sección de 2.00 x 2.00 m, peralte de 0.25 m, armada con varilla No. 4 @ 20 mts en ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, sillerías, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución.

CROQUIS DE LOCALIZACION

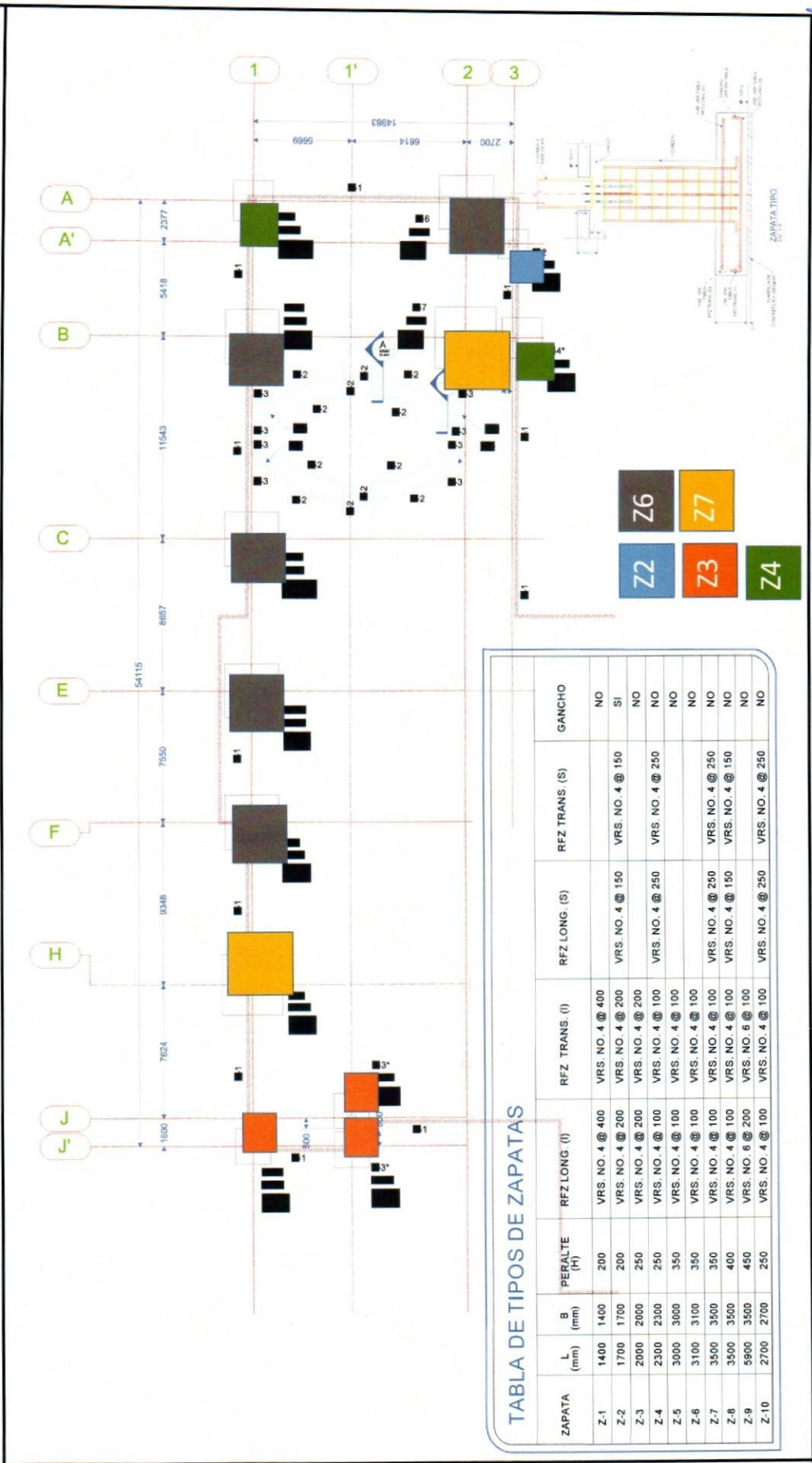
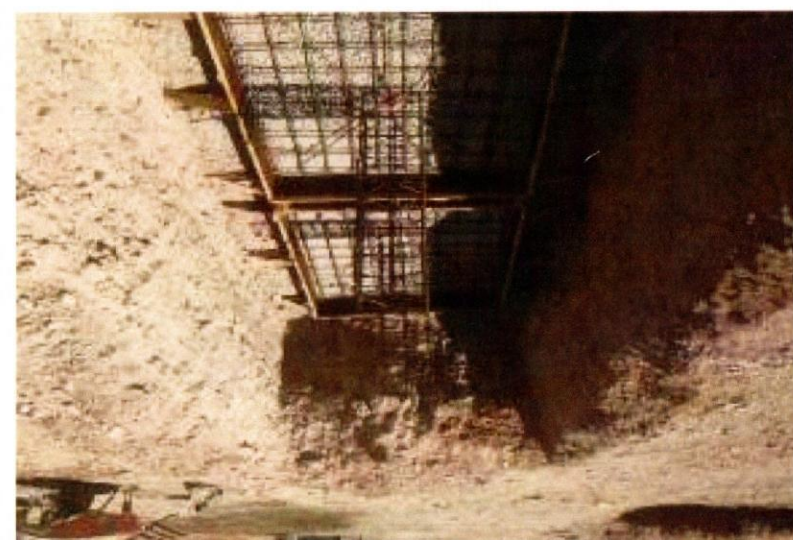


TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS

ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	REF LONG (l)	REF TRANS (l)	REF LONG (S)	REF TRANS (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-7	3500	3500	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 100			NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO

RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.



<b>REPORTE FOTOGRAFICO</b>		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACION	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SNZ	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
Zapata aislada Z-3 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 2.00 x 2.00 m, peralte de 0.25 m, armada con varilla No. 4 @ 0.20 mts en ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traspases, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).		
1 (UNO)		MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

0.34

**CHIHUAHUA**



# NUMEROS GENERADORES



**OBRA:** Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

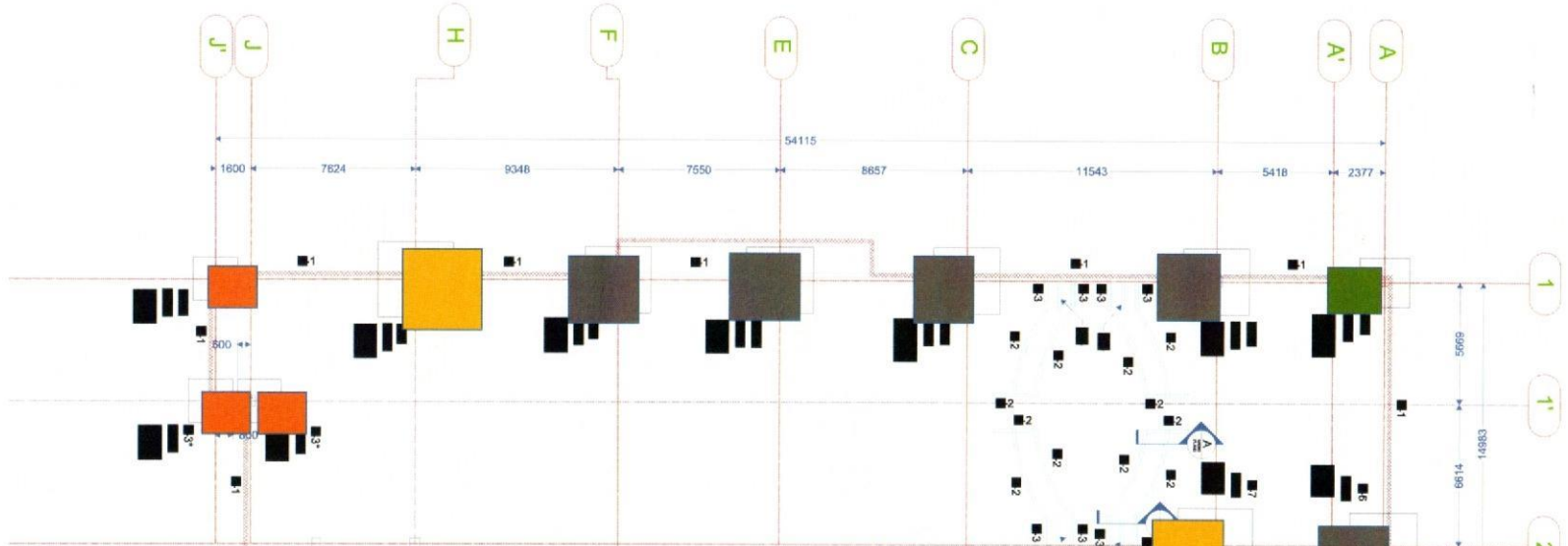
**ESTIMACION N°** 1 (UNO) **HOJA:**

**NIVEL:** **CONTRATO NO.** UACH-CCMS-01-2020/P  
**PLANO:** **FECHA:** 1-Jul-20 **CONTRATISTA:** MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. **RESIDENTE** ING. MIGUEL MORIEL CH.

RESIDENCIA DE OBRA

**CLAVE** **CONCEPTO**  
 Zapata aislada Z-4 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, sección de 2.30 x 2.30 m, peralte de 0.25 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.25 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto.

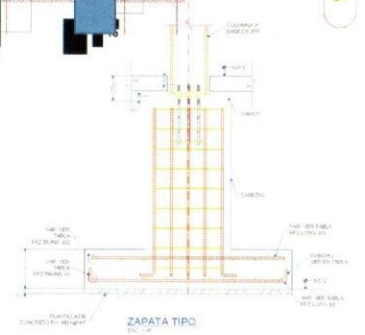
## CROQUIS DE LOCALIZACION



C.3.5

**TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS**

ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	RFZ LONG. (L)	RFZ TRANS. (L)	RFZ LONG. (S)	RFZ TRANS. (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-7	3500	3500	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 100			NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO





C.3.5

## REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

RAZÓN SOCIAL: MDC121012SN2

CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Zapata aislada Z-4 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, sección de 2.30 x 2.30 m, peralte de 0.25 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.25 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).

1 (UNO)



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

HOJA 8 DE 17

SUPERVISIÓN DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Dos Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No	CONCEPTO	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	LARGO	ANCHO	ALTO	SUB TOTAL		CANTIDAD TOTAL
									FECHA	AL	
C. 3.6	Zapata aislada Z-6 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 3.10 x 3.10 m, peralte de 0.35 m, armada con varilla No 4@0.10 mts en ambos sentidos. Incluye material, mano de obra, herramientas, equipo, cimbrado, desmoldado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, sillerías, gancho, traslapos, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto vibrado a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones)	pza	1-2	A-F	Z-6				5.00	5.00	5.00
										TOTAL	5.00

NIVEL: VARIOS  
 PLANO: VARIOS  
 No. De contrato: UACH-CCMS-01-2020/P  
 FECHA: 01-Jul-20  
 FECHA DE ESTIMACION DEL: 22-Jun-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ESTIMACION: 1 (UNO)

RESIDENTE DE OBRA  
 ING. MIGUEL MORIEL

RESIDENTE  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Supervisor  
 ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL

# NUMEROS GENERADORES

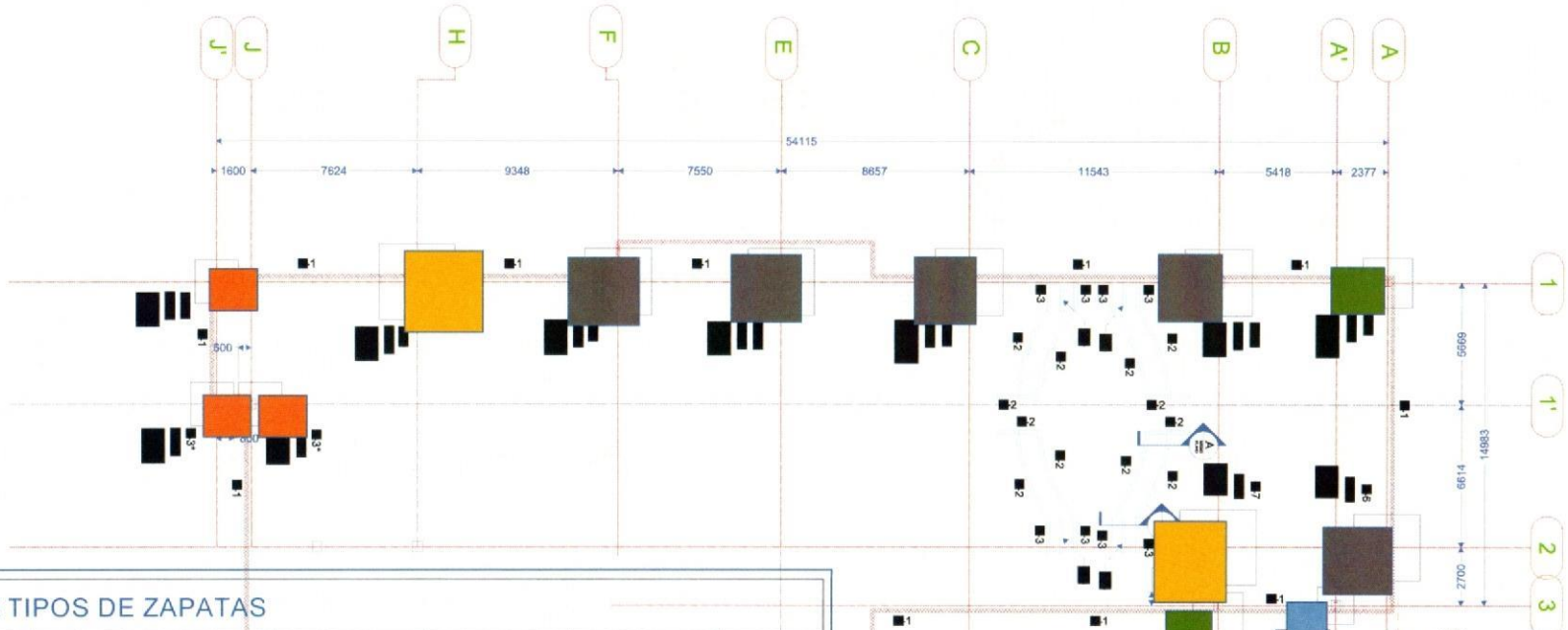


OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		ESTIMACION N° 1 (UNO)	HOJA:
NIVEL:	CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P	RESIDENTE ING. MIGUEL MORIEL CH.	
PLANO: FECHA: 1-Jul-20	CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		
VARIOS			

RESIDENCIA DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	Zapata aislada Z-6 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 3.10 x 3.10 m, peralte de 0.35 m, armada con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo
-------	----------	--

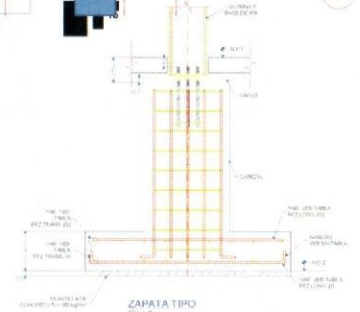
## CROQUIS DE LOCALIZACION



C.3.6

**TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS**

ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	RFZ LONG. (I)	RFZ TRANS. (I)	RFZ LONG. (S)	RFZ TRANS. (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-7	3500	3500	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 100			NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO







C.3.6

## REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

UBICACIÓN

RAZON SOCIAL

CONTRATISTA

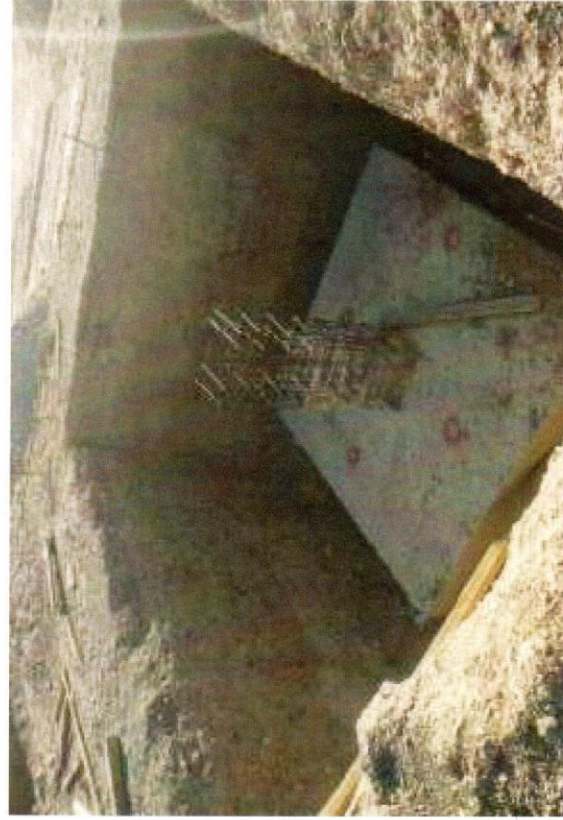
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

MDC:1210128N2

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

1 (UNO)

Zapata aislada Z-6 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, sección de 3.10 x 3.10 m, peralte de 0.35 m, armada con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silleas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISIÓN DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL





# NUMEROS GENERADORES



OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des. Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

HOJA: 1 (UNO)

ESTIMACION N°

NIVEL: PLANO: VARIOS

CONTRATO NO. 1-Jul-20

CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE: ING MIGUEL MORIEL CH

RESIDENCIA DE OBRA

## CONCEPTO

Zapata aislada Z-7 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, sección de 3.50 x 3.50 m, peralte de 0.35 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4 @ 0.10 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4 @ 0.25 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto.

## CROQUIS DE LOCALIZACION



TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS

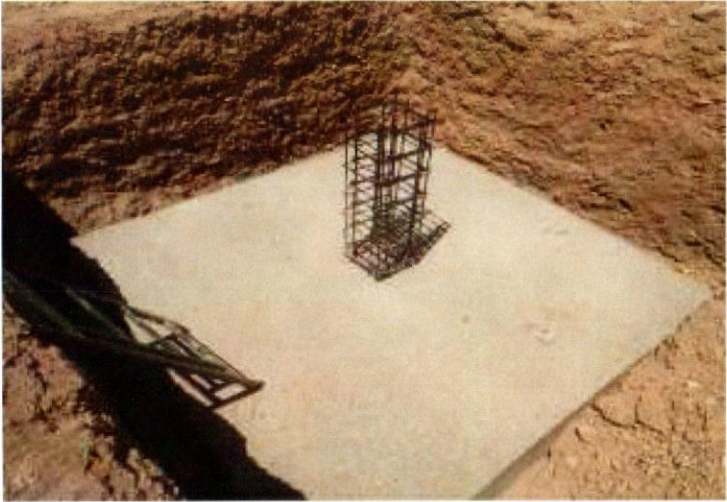
ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	RFZ LONG. (I)	RFZ TRANS. (I)	RFZ LONG. (S)	RFZ TRANS. (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-7	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO

C.37

SUPERVISIÓN DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MAIBRAL



REPORTE FOTOGRAFICO		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V
Zapata aislada Z-7 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , sección de 3.50 x 3.50 m, peralte de 0.35 m, armada en el lecho inferior con varilla No. 4@0.10 mts en ambos sentidos, en lecho superior armada con varilla No. 4@0.25 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).		



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISION DE OBRA  
UÁCH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA.

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Dax Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	RESIDENCIA DE OBRA	CONCEPTO	LOCALIZACION	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	LARGO	ANCHO	ALTO	SUB TOTAL	No. DE VECES	CANTIDAD TOTAL	ESTIMACION	
														FECHA	1 (JUNO)
C. 3.8		Cabezal Ca-1 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> de 0.50x0.50 mts armado con 12 vrs No. 4, 3 estribos No. 3 @0.20 mts. Incluye material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descombrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletras, gancho, traslapes, caizado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones)		m	1-3	A-B	Z-4	1.63	1.63	1.63	1.00	1.63		30-Jun-20	1 (JUNO)
				m	1-2	A-F	Z-6	1.53	1.53	1.53	5.00	7.65			
				m	1-2	B-H	Z-7	1.53	1.53	1.53	2.00	3.06			
											8.00				
											TOTAL		12.34		

No. De contrato: UACH-CCMS-01-2020/P

FECHA DE ESTIMACION DEL 22-Jun-20

FECHA 01-Jun-20

RESIDENTE DE OBRA ING. MIGUEL MORIEL

CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ARC. JAVIER LIMAS MADRIGAL  
SUPERVISOR  
UACH



**MORIEL**  
**Diseños y Construcciones S.A. de C.V.**

RESIDENCIA DE OBRA

OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

ESTIMACION N° 1 (UNO)

HOJA:

CLAVE

CONCEPTO

RESIDENCIA DE OBRA

NIVEL: VARIOS

FECHA: 1-Jul-20

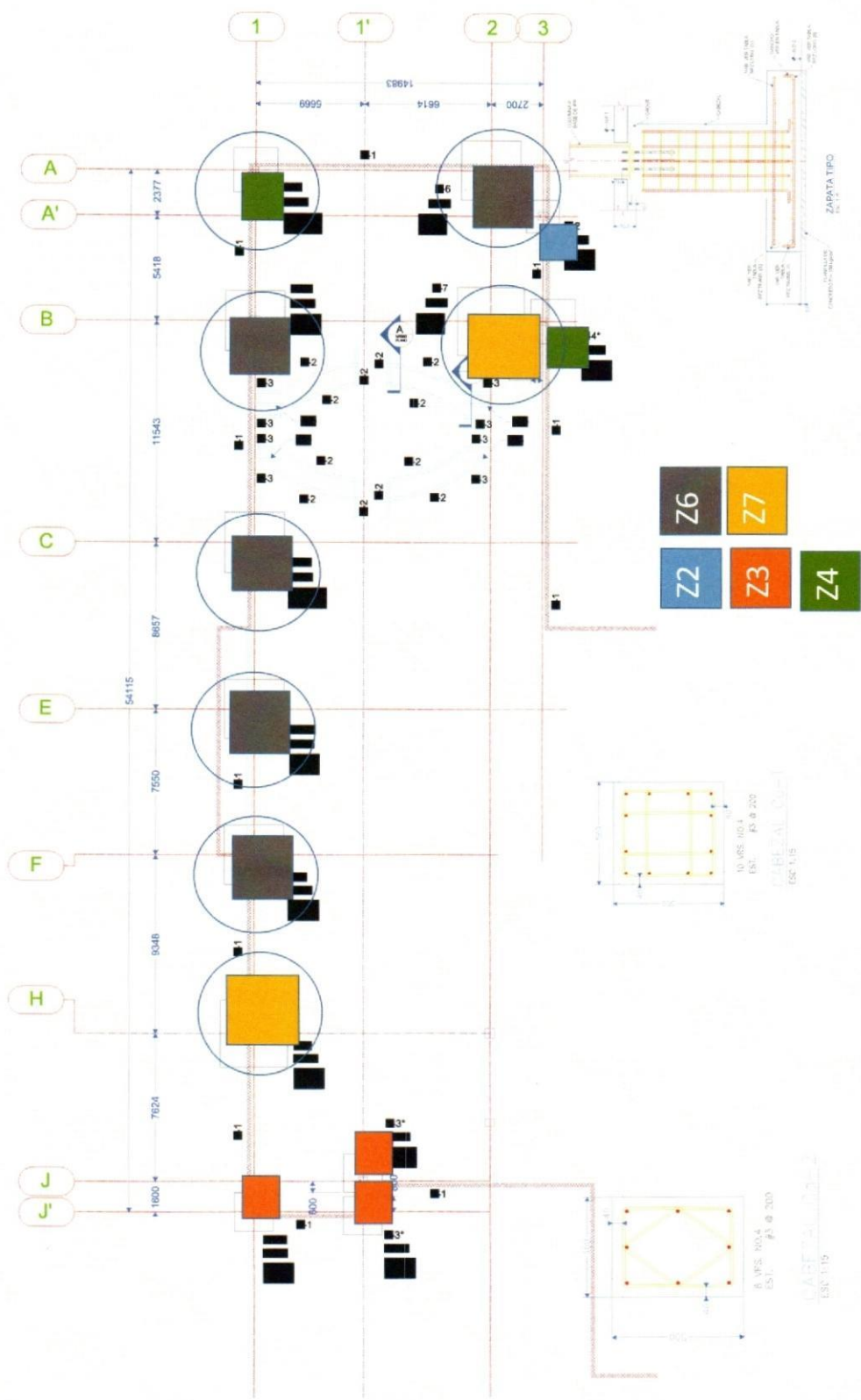
CONTRATO NO. 1-Jul-20

CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE: ING. MIGUEL MORIEL CH.

Cabezal Ca-1 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, de 0.50x0.50 mts, armado con 12 vrs No. 4, 3 estribos No. 3 @0.20 mts, Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, habilitado, descimbrado, armado y colocación de acero de refuerzo silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos)

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



C.3.8

RESIDENTE DE OBRA  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE DE OBRA  
 MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISIÓN DE OBRA  
 JACH  
 ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



REPORTE FOTOGRAFICO		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V
Cabezal Ca-1 de Concreto 250 Kg/cm <sup>2</sup> , de 0.50x0.50 mts, armado con 12 vrs No. 4, 3 estribos No.3 @0.20 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, desimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).		



*[Handwritten signature]*

RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

*[Handwritten signature]*  
SUPERVISIÓN DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL







RESIDENCIA DE OBRA

CONCEPTO

Diseños y Construcciones S.A. de C.V.

PLANO: VARIOS

FECHA: 1-Jul-20

CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020P

CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE: ING. MIGUEL MORIEL CH.

OBRA:

Construcción de edificio para laboratorio 'C' de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

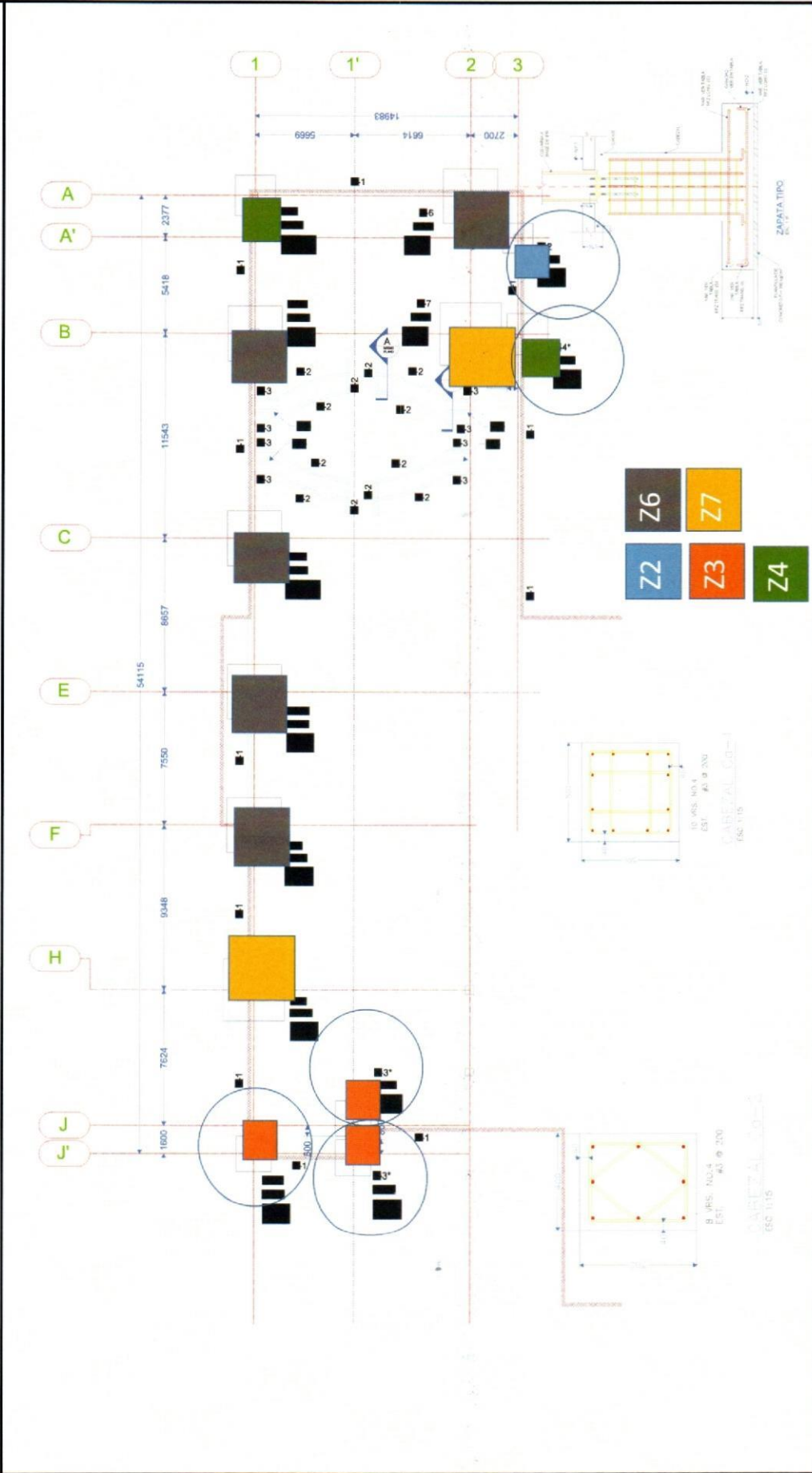
ESTIMACION N°

1 (UNO)

HOJA:

# NUMEROS GENERADORES

## CROQUIS DE LOCALIZACION



C.3.9



# REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua



UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V

1 (UNO)

Cabezal Ca-2 de Concreto 250 Kg/cm<sup>2</sup>, de 0.40x0.40 mts, armado con 8 vrs No. 4, 2 estribos No.3 @0.20 mts. Incluye: material, mano de obra, herramienta, equipo, cimbrado, descimbrado, habilitado, armado y colocación de acero de refuerzo, silletas, gancho, traslapes, calzado, desperdicios, colado, vaciado con bomba o a mano y curado de concreto, vibrado, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. (Ver planos para detalles definitivos y especificaciones).



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL

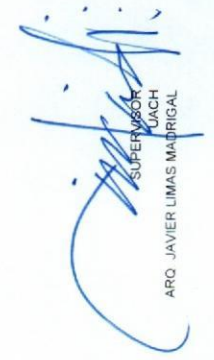


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Div. Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	RESIDENCIA DE OBRA	CONCEPTO	LOCALIZACION	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	LARGO	ANCHO	ALTO	SUB TOTAL	No. DE VECES	CANTIDAD TOTAL	ESTIMACION	T. (UNO)	RESIDENTE DE OBRA
4.1.1		Placas base (PB-1) de 3/4" de espesor (G-50) (Ver detalles planos ES-03.04c) 0.40x0.40 mts. con 4 inchas de redondeo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts centosca en los dos extremos		m	1-3	A-B	Z-4					1.00	1.00			
				m	1-2	A-F	Z-6					5.00	5.00			
				m	1-2	B-H	Z-7					2.00	2.00			
											TOTAL		8.00			
											TOTAL		8.00			

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

  
 SUPERVISOR  
 ARCH.  
 DR. JAVIER LIMAS MAIBRIGA

# NUMEROS GENERADORES



**Diseños y Construcciones S.A. de C.V.**

**OBRA:** Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

**ESTIMACION N°** 1 (UNO)

**HOJA:**

**NIVEL:**

**CONTRATO NO.** UACH-CCMS-01-2020/P

**PLANO:** FECHA: 1-Jul-20

**CONTRATISTA:** MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

**VARIOS**

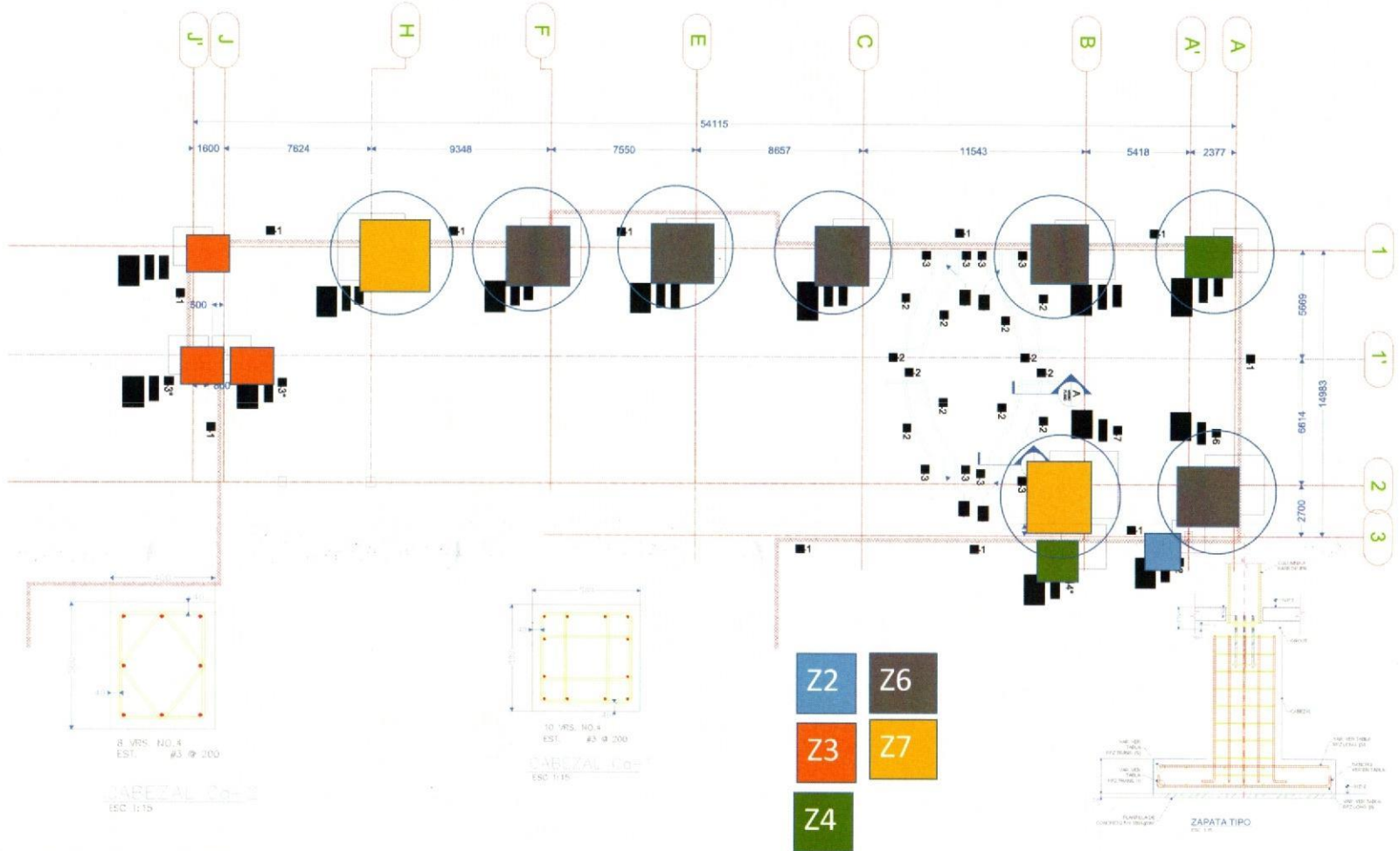
**RESIDENTE**  
ING. MIGUEL  
MORIEL CH.

**RESIDENCIA DE OBRA**

**CONCEPTO**

Placas base (PB-1) de 3/4" de espesor (G-50) (Ver detalles planos: ES-03-04c). 0.40x0.40 mts, con 4 anclas de redondo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts con rosca en los dos extremos

**CROQUIS DE LOCALIZACION**



C.4.1.1



REPORTE FOTOGRAFICO		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
Placas base ( PB-1) de 3/4" de espesor(G-50)(Ver detalles planos: ES-03-04c). 0.40x0.40 mts. con 4 anclas de redondo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts con rosca en los dos extremos		



  
RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

  
SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la DCS Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	CONCEPTO	LOCALIZACION	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	CONTRATISTA:			SUB TOTAL	No. DE VECES	CANTIDAD TOTAL
							FECHA	FECHA DE ESTIMACION DEL	ALTO			
C.4.1.2	Placas base (PB-2) de 3/4" de espesor(G-50)(Ver detalles planos ES-03-04A) 0.40x0.30 mts. con 4 anclas de redondo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts con rosca en los dos extremos		m	3	A'	Z-2				1.00	1.00	
			m	J-J'	1-1'	Z-3				3.00	3.00	
			m	1-3	A-B	Z-4				1.00	1.00	
										5.00		
										TOTAL	5.00	

ESTIMACION

RESIDENTE DE OBRA

ING. MIGUEL MORIEL

30-Jun-20

22-Jun-20

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

APRO. JAVIER LIMAS MADRIGAL  
SUPERVISOR



RESIDENCIA DE OBRA

Diseños y Construcciones S.A. de C.V.

OBRA:

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

NUMEROS GENERADORES

HOJA:

1 (UNO)

ESTIMACION N°

RESIDENTE  
ING. MIGUEL  
MORIEL CH.

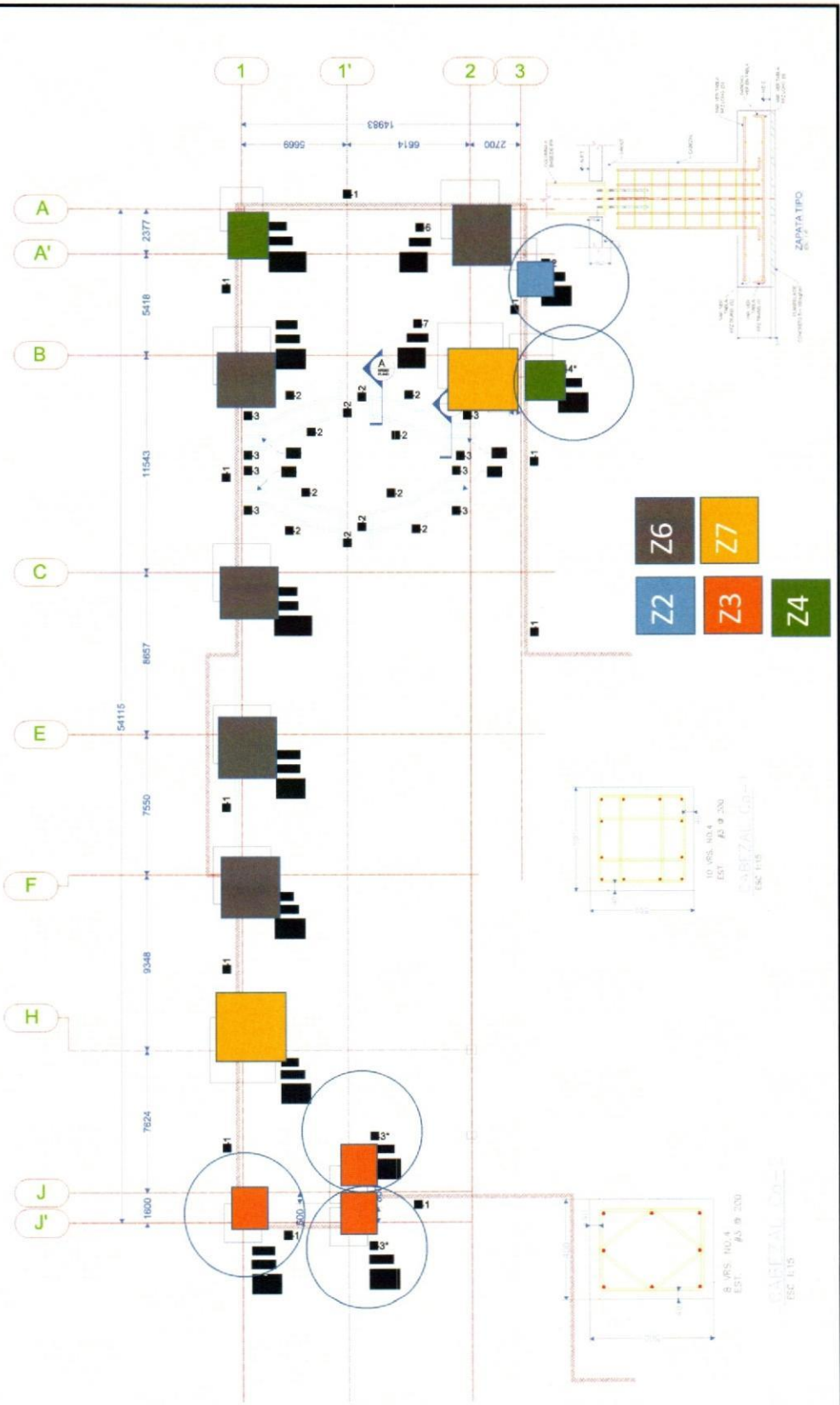
UACH-CCMS-01-2020/P  
CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

CONTRATO NO. 1-Jul-20  
FECHA:

CLAVE

CONCEPTO

CROQUIS DE LOCALIZACION



C-4.12


SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARC. JAVIER LIMAS MADRIGAL



REPORTE FOTOGRAFICO		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
Placas base ( PB-2) de 3/4" de espesor(G-50)(Ver detalles planos: ES-03-04A). 0.40x0.30 mts, con 4 anclas de redondo de 3/4" con un desarrollo de 0.650 mts con rosca en los dos extremos.		



  
RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

  
SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Construcción de edificio para laboratorio "Q" de la Dors Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

No.	CONCEPTO	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	CONTRATISTA:			MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		CANTIDAD TOTAL
						LARGO	ANCHO	ALTO	SUB TOTAL	No. DE VECES	
		LOCALIZACION	FECHA DE ESTIMACION		FECHA DE ESTIMACION		FECHA DE ESTIMACION		ESTIMACION:		
		PLANO:	DEL	AL	DEL	AL	DEL	AL	DEL	AL	
C.14.3.7	Relleno compactado con material producido de excavación seleccionada. Incluye pruebas proctor al 90%, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, agua, limpieza desperdicios, elevación, andamios, fierros, almacenajes a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta instalación p u o l.	m3	3	A'	Z-2	1.70	1.70	1.80	5.20	1.00	5.20
		m3	J-J'	1-1'	Z-3	2.00	2.00	1.75	7.00	3.00	21.00
		m3	1-3	A-B	Z-4	2.30	2.30	1.75	9.26	2.00	18.52
		m3	1-2	A-F	Z-6	3.10	3.10	1.65	15.86	5.00	79.30
		m3	1-2	B-H	Z-7	3.50	3.50	1.65	20.21	2.00	40.42
		m3		CA-1	CA-1	0.50	0.50	1.63	0.41	-1.00	-0.41
		m3		CA-1	CA-1	0.50	0.50	1.53	0.38	-1.00	-0.62
		m3		CA-2	CA-2	0.40	0.40	1.68	0.27	-1.00	-0.27
		m3		CA-2	CA-2	0.40	0.40	1.63	0.26	-1.00	-0.26
										TOTAL	160.06
										OBRA NORMAL	22.92
										OBRA EXCEDENTE	137.14

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ARQ. JAVIER LIMA MADRIGAL



# NUMEROS GENERADORES



OBRA:

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

HOJA:

1 (UNO)

ESTIMACION N°

1 (UNO)

Diseños y Construcciones S.A. de C.V.

NIVEL:

CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P  
 1-Jul-20  
 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE

ING. MIGUEL MORIEL CH.

RESIDENCIA DE OBRA

CONCEPTO

Relleno compactado con material producto de excavación seleccionado. Incluye: pruebas proctor al 90%, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, agua. Limpieza, desperdicios, elevación, andamios, fletes, almacenajes a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t.

CLAVE

## CROQUIS DE LOCALIZACION

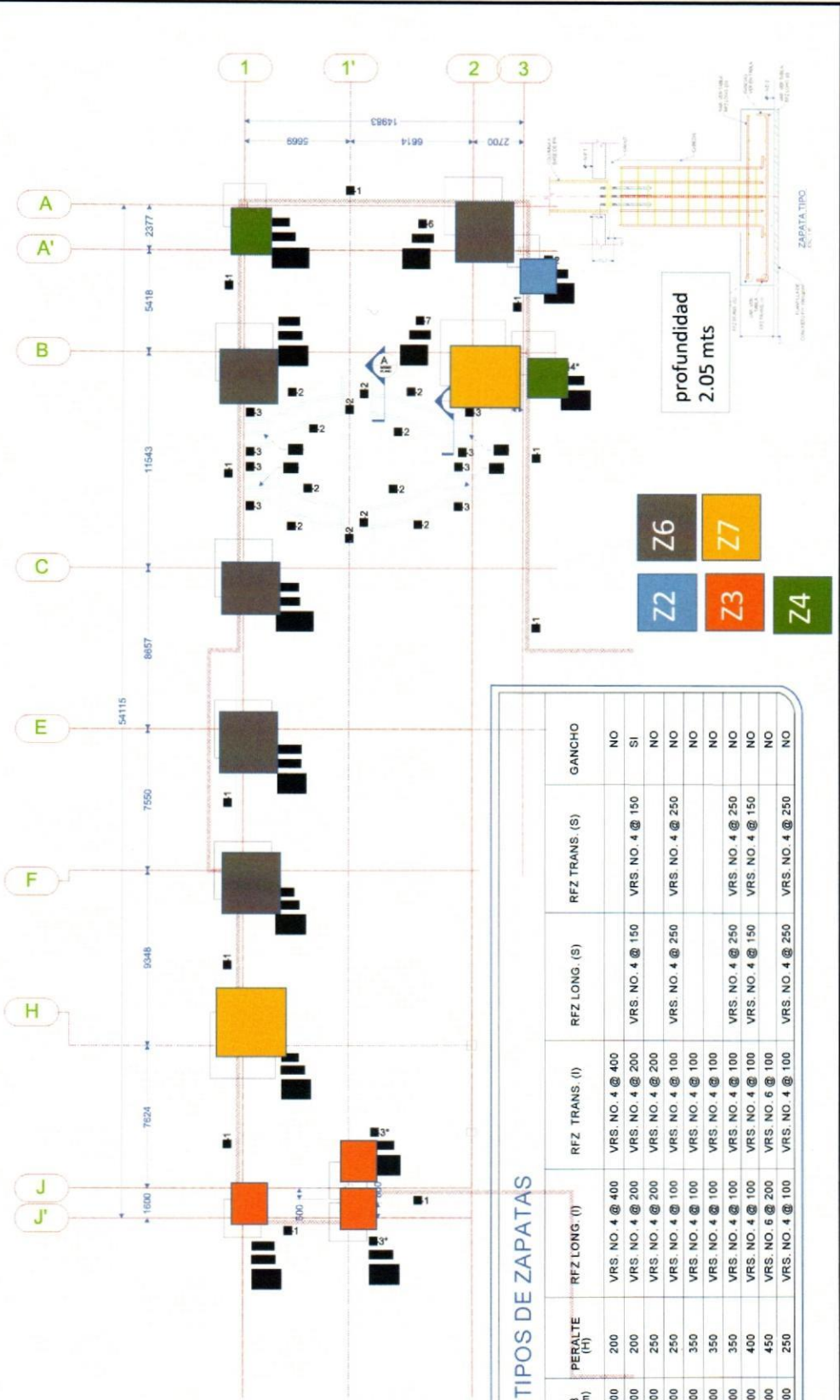


TABLA DE TIPOS DE ZAPATAS

ZAPATA	L (mm)	B (mm)	PERALTE (H)	RFZ LONG. (I)	RFZ TRANS. (I)	RFZ LONG. (S)	RFZ TRANS. (S)	GANCHO
Z-1	1400	1400	200	VRS. NO. 4 @ 400	VRS. NO. 4 @ 400			NO
Z-2	1700	1700	200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	SI
Z-3	2000	2000	250	VRS. NO. 4 @ 200	VRS. NO. 4 @ 200			NO
Z-4	2300	2300	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-5	3000	3000	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-6	3100	3100	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100			NO
Z-7	3500	3500	350	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO
Z-8	3500	3500	400	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 150	VRS. NO. 4 @ 150	NO
Z-9	5900	3500	450	VRS. NO. 6 @ 200	VRS. NO. 6 @ 100			NO
Z-10	2700	2700	250	VRS. NO. 4 @ 100	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	VRS. NO. 4 @ 250	NO

C.14.3.7

SUPERVISION DE OBRA  
 UACH  
 ARQ. JAVIER JIMAS MADRIGAL



C.14.3.7

## REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

UBICACIÓN

RAZON SOCIAL

CONTRATISTA

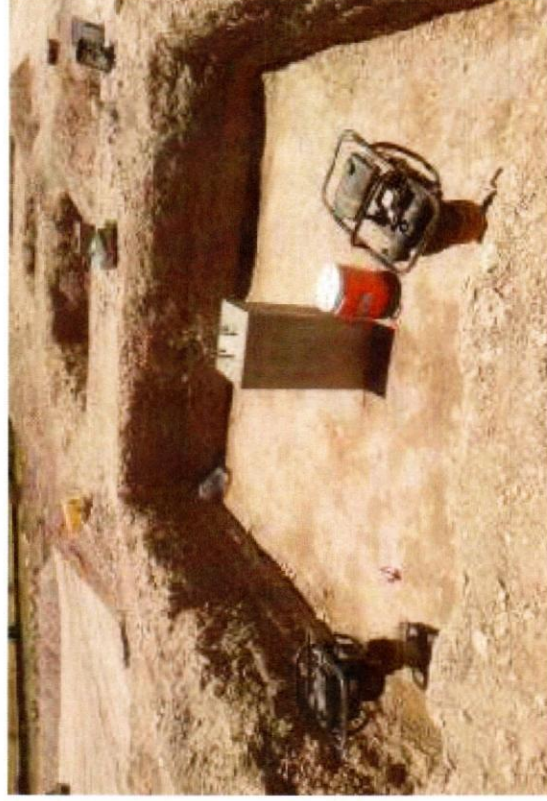
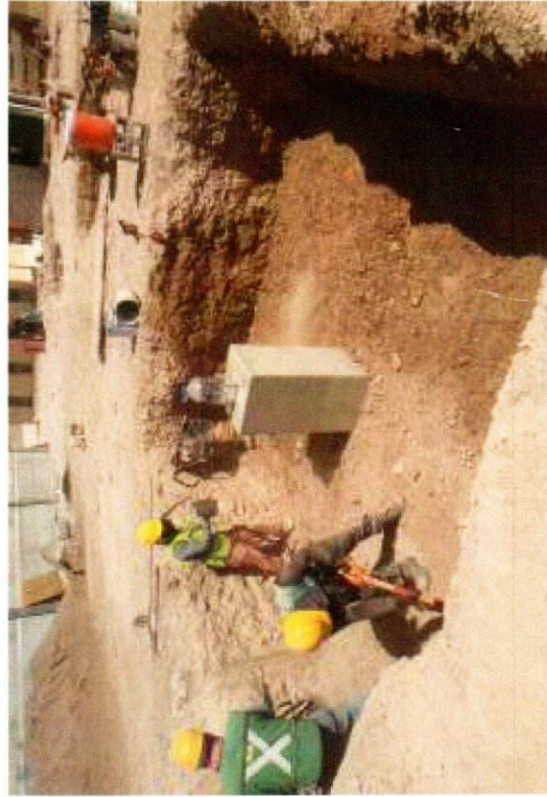
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

MDC1210128N2

MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Relleno compactado con material producto de excavación seleccionado, incluye: pruebas proctor al 90%, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, agua, limpieza, desperdicios, elevación, andamios, fletes, almacenajes a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta instalación. p.u.o.t.

1 (UNO)



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

HOJA 15 DE 17

SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



## NUMEROS GENERADORES



OBRA: Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

ESTIMACION N° 1 (UNO)

HOJA:

NIVEL: CONTRATO NO. UACH-CCMS-01-2020/P

PLANO: FECHA: 1-Jul-20 CONTRATISTA: MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE  
ING. MIGUEL  
MORIEL CH.

RESIDENCIA DE OBRA

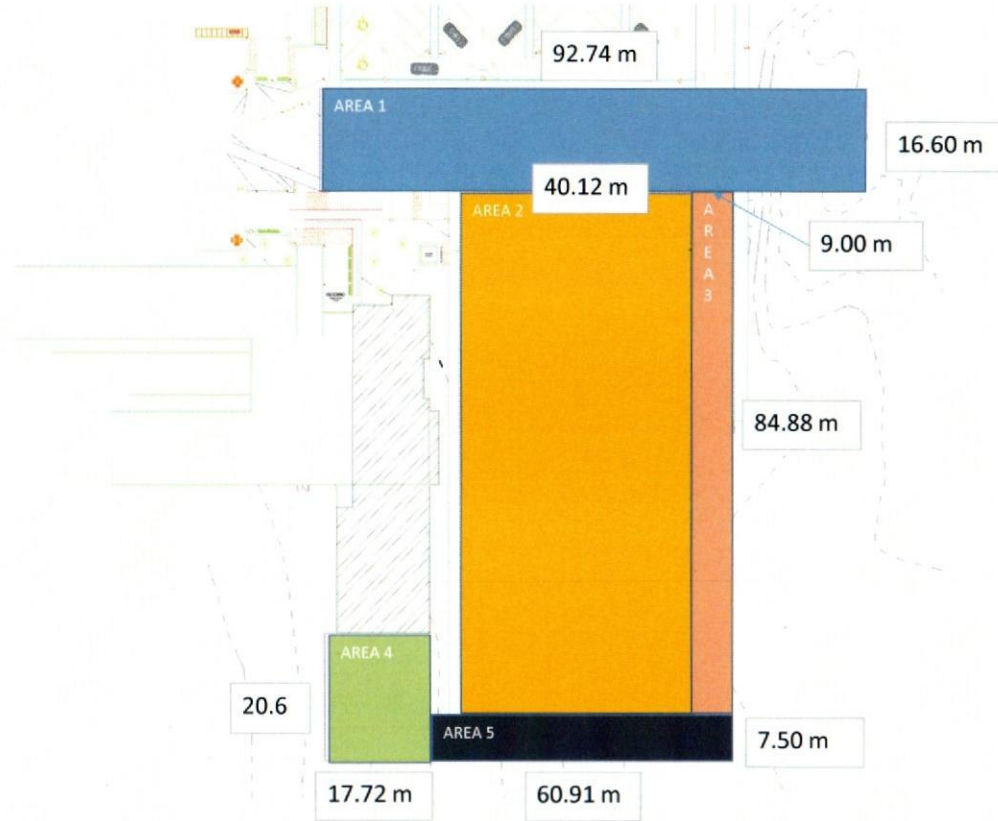
trazo y nivelacion de acuerdo a la informacion del proyecto incluye: definicion de niveles de rasante, estaqueado hasta conformar terracerias definitivas para recibir pavimento. P.u.o.t.

CLAVE

CONCEPTO

CROQUIS DE LOCALIZACION

C19.1.1



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

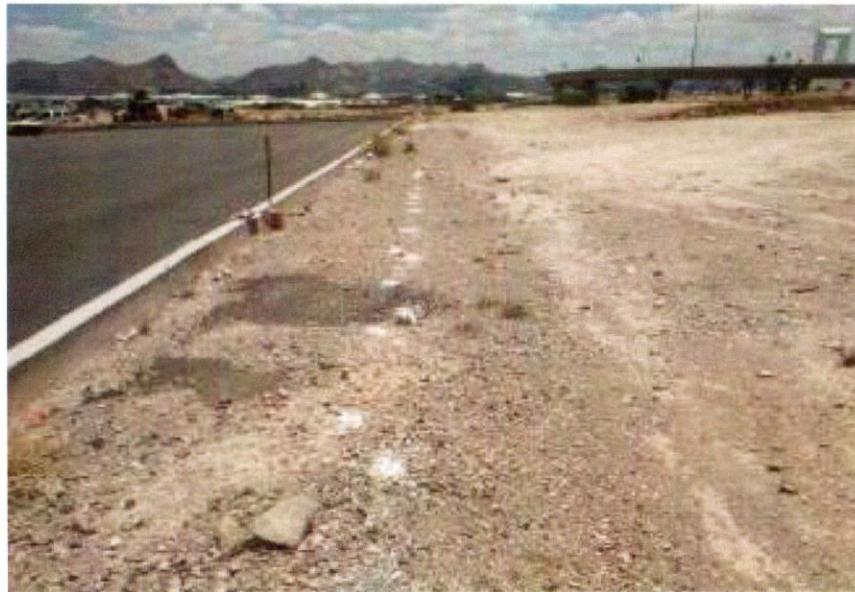
SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



<b>REPORTE FOTOGRAFICO</b>		
Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		
UBICACIÓN	RAZON SOCIAL	CONTRATISTA
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	MDC121012SN2	MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
trazo y nivelacion de acuerdo a la informacion del proyecto incluye: definicion de niveles de rasante, estaqueado hasta conformar terracerias definitivas para recibir pavimento. P.u.o.t.		



1 (UNO)



  
RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

  
SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA.

Canstrucción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agroporcurnis de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

ESTIMACION:										1 (UNO)		
No. De contrato:										UACH-CCMS-01-2020/P		
FECHA:										01-Jul-20		
FECHA DE ESTIMACION DEL										22-Jun-20		
CONTRATISTA:										MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.		
No.	CONCEPTO	LOCALIZACION	UNIDAD	EJE	TRAMO	NO. PZA	LARGO	ANCHO	ALTO	SUB TOTAL	No. DE VECEs	CANTIDAD TOTAL
										AL		
19.1.3	carga y acarreo de material sobrante producto del corte a un lugar autorizado por el municipio fuera de la obra y del campus, incluye aburtamiento, medido compacto, mano de obra, herramientas, manobras locales, fieres, pagos, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion	ESTACIONAMIENTO AREA 1	m3				92.74	16.60	0.20	307.90	1.00	307.90
		AREA 2	m3				84.88	40.12	0.20	681.08	1.00	681.08
		AREA 3	m3				84.88	9.00	0.20	152.78	1.00	152.78
		AREA 4	m3				20.64	17.72	0.20	73.15	1.00	73.15
		AREA 5	m3				60.91	7.50	0.20	91.37	1.00	91.37
	material producto del despalme											
											TOTAL	1,306.23

[Handwritten Signature]

RESIDENTE  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

[Handwritten Signature]

SUPERVISOR  
UACH  
ARG. JAVIER LIMAS MADRIGAL

## NUMEROS GENERADORES



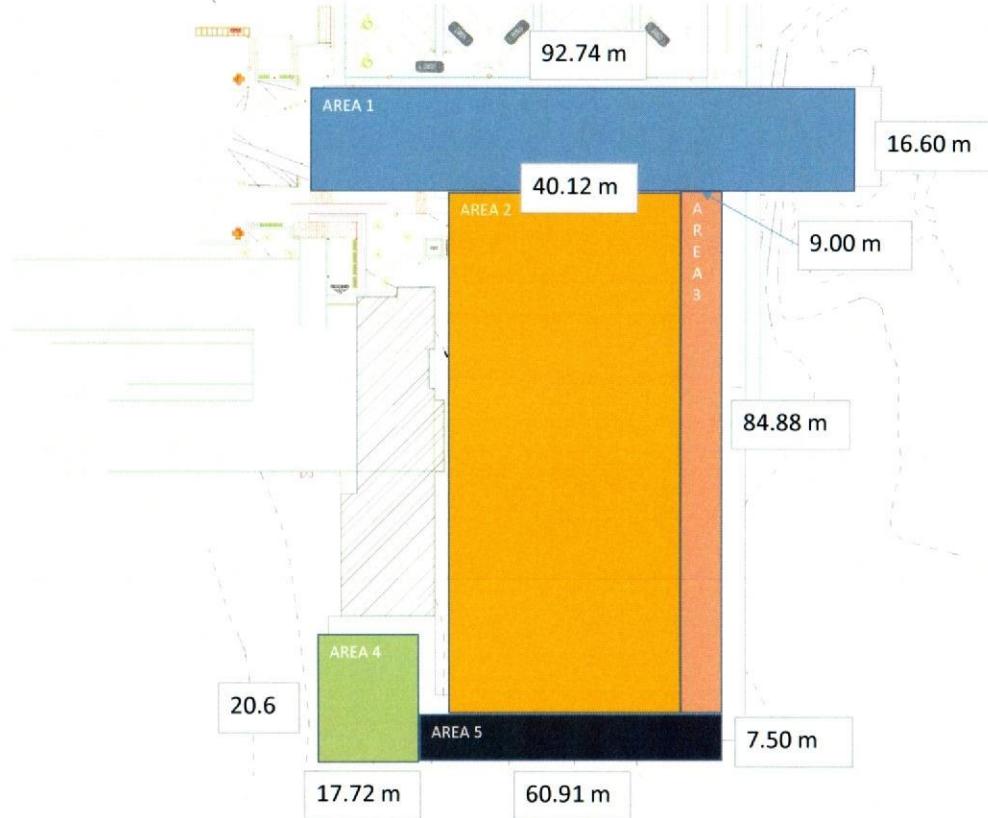
**Diseños y Construcciones S.A. de C.V.**

<b>OBRA:</b> Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua		<b>ESTIMACION N°</b> 1 (UNO)	<b>HOJA:</b>
<b>NIVEL:</b>	<b>CONTRATO NO.:</b> UACH-CCMS-01-2020/P	<b>RESIDENTE</b> ING. MIGUEL MORIEL CH.	
<b>PLANO:</b>	<b>FECHA:</b> 1-Jul-20	<b>CONTRATISTA:</b> MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	
<b>VARIOS</b>			

RESIDENCIA DE OBRA

CLAVE	CONCEPTO	DESCRIPCION
C19.1.3		carga y acarreo de material sobrante producto del corte a un lugar autorizado por el municipio fuera de la obra y del campus, incluye: abundamiento, medido compacto, mano de obra, herramientas, maniobras locales, fletes, pagos, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecucion. p.u.o.t.

### CROQUIS DE LOCALIZACION



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

SUPERVISION DE OBRA  
UACH  
ARG. JAVIER LMAS MADRIGAL





C19.1.3

## REPORTE FOTOGRAFICO

Construcción de edificio para laboratorio "C" de la Des Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ubicada en Campus II de esta ciudad de Chihuahua

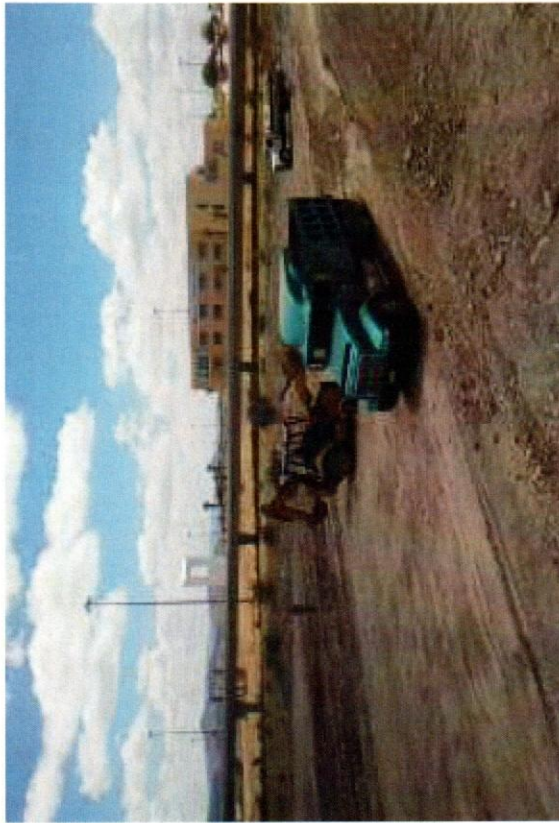
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

RAZON SOCIAL: MDC121012SNZ

CONTRATISTA

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA  
carga y acarreo de material sobrante producto del corte a un lugar autorizado por el municipio fuera de la obra y del campus, incluye: abundamiento, medido compacto, mano de obra, herramientas, maniobras locales, fletes, pagos, a nivel de obra terminada y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.

1 (UNO)



RESIDENTE DE OBRA  
MORIEL DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

RESIDENTE DE OBRA  
UACH  
ARQ. JAVIER LIMAS MADRIGAL