



Factura

SERIE:

FOLIO: 549

FECHA: 16/12/2016 10:33:26

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, CHIHUAHUA, MEXICO

| Cantidad | Unidad    | Concepto / Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Valor Unitario | Importe   |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 1.00     | No aplica | ESTIMACIONES<br>CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS<br>PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 4<br>ESTIMACION NUMERO 3 (TRES) SEGÚN<br>CONTRATO NUM. 203/2016 FIRMA DEL<br>CONTRATISTA ALCANCE DE LA ESTIMACION<br>\$106,468.26<br>AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$31,940.48<br>RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO D.I.F.<br>DEL 0.2% \$-<br>I.C.I.C. DEL 0.2% \$-<br>C.M.I.C. DEL 0.2% \$-<br>INSP., VIG. Y CONTROL DEL 0.5% \$532.34<br>SUMA \$532.34<br>NETO A RECIBIR \$85,919.87 | 74,527.78      | 74,527.78 |

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Importe con letra                                                  |
| OCHENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 22/100 M.N. |
| Método de Pago                                                     |
| 02                                                                 |
| Número de Cuenta de Pago                                           |

|           |           |
|-----------|-----------|
| SUBTOTAL: | 74,527.78 |
| I.V.A.:   | 11,924.44 |
| TOTAL:    | 86,452.22 |



Este documento es una representación impresa de un CFDI  
\*Efectos fiscales al pago  
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION  
Emitido por:

**CONTPAQ**

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Serie del Certificado del emisor:    | 00001000000404554684                 |
| Folio fiscal:                        | A16EBE0C-2528-4F46-9CE4-920C1F6F9233 |
| No de Serie del Certificado del SAT: | 00001000000202864883                 |
| Fecha y hora de certificación:       | Diciembre 16 2016 - 11:33:32         |

Sello digital del CFDI

j1ZXWbaDGmWWebus151tN/KVhPKi1vVTSE3ERB5KObitHxLltXvnqNGGz17m7ExROcfxqRGp8H+nxgAyftyKHO  
yZ1wa+Cbk1hTa2PQ/2x7IKJYEiaQUcy+gW74aVOLj9jB2Z56zFFYPGR198I/IzywTPV9hP04j9Lx+ZPcdM06  
88r52Qd4ocikKMKkGb6iWb8j+3qQL9TeI4YVFAVSWdAkDecuMJ+CH4QUb0ola3A6YUHUvN3EEAXUI3UbXo6d2  
ssjg2MX5+nR6PVEGMesDFIUXsbGCMliqR3mutsdXNc3rBa6WMq4zhAea3OSfQpJoh+070pDiE919NEdtfQ==

Sello del SAT

hiiTOa2m93/MQMRFOzZEBuSxZoRpfKs4vLtEHZbgkafkyoYkGlcpl0clbAibavG7Nkr6TON9np1Z  
6elqJWE2Kms8d66UmaFGmJUzcfRi5bGe59gPUGs+lg7/6dPbYf0eKJ5oiFcD/M6XjwNReuAlYz1cOO  
GNxdUd5pTHk=

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|A16EBE0C-2528-4F46-9CE4-920C1F6F9233|2016-12-16T11:33:32||j1ZXWbaDGmWWebus1  
51tN/KVhPKi1vVTSE3ERB5KObitHxLltXvnqNGGz17m7ExROcfxqRGp8H+nxgAyftyKHOyZ1wa+Cbk1h  
Ta2PQ/2x7IKJYEiaQUcy+gW74aVOLj9jB2Z56zFFYPGR198I/IzywTPV9hP04j9Lx+ZPcdM0688r52  
Qd4ocikKMKkGb6iWb8j+3qQL9TeI4YVFAVSWdAkDecuMJ+CH4QUb0ola3A6YUHUvN3EEAXUI3UbXo6d  
2ssjg2MX5+nR6PVEGMesDFIUXsbGCMliqR3mutsdXNc3rBa6WMq4zhAea3OSfQpJoh+070pDiE919NE  
dtfQ==|00001000000202864883||

SHCP



gob.mx

## Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen



| 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                  |
| A16EBE0C-2528-4F46-9CE4-920C1F6F9233 | 2016-12-16T10:33:26              | 2016-12-16T11:33:32     | MAS0810247C0                       |
| Total del CFDI                       | Efecto del Comprobante           | Estado CFDI             |                                    |
| \$86,452.22                          | ingreso                          | Vigente                 |                                    |

Imprimir



**CHIHUAHUA**  
Juntos, una mejor ciudad  
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

## DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

### RESUMEN DE ESTIMACION

|                                                                        |                                               |                         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|
| PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL                                            | CONTRATO No. 203/2016                         | CONTRATADO              |
| OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 4 | ESTIMACIÓN No. 3 (TRES)                       | \$ 2,622,371.97 CON IVA |
|                                                                        | PERÍODO EJEC. DEL 10 AL 31 DE OCTUBRE DE 2016 |                         |
| UBICACIÓN: DIRECTO MUNICIPAL                                           | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)                    | \$ 123,503.18 CON IVA   |
| CONTRATISTA: ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ                                 | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)                  | \$ 390,611.54 CON IVA   |
| RFC CACH-590913-BV6                                                    | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)                   | \$ 514,114.72 CON IVA   |

| TIPO DE OBRA                        | IMPORTE       | OBSERVACIONES |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| <u>NORMALES</u>                     | \$ 104,037.07 |               |
| <u>EXCEDENTES</u>                   | \$ 1,076.41   |               |
| <u>EXTRAS</u>                       | \$ 1,354.77   |               |
| IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) | \$ 106,468.26 |               |

#### DESCUENTOS

|                            |    |        |
|----------------------------|----|--------|
| 0.2% D.I.F.                | \$ | 0.00   |
| 0.2% I.C.I.C.              | \$ | 0.00   |
| 0.2% C.M.I.C.              | \$ | 0.00   |
| 0.5% INSP., VIG. Y CONTROL | \$ | 532.34 |
| SUMA DESCUENTOS            | \$ | 532.34 |

#### RESUMEN

|                      |    |            |
|----------------------|----|------------|
| SUMA ESTA ESTIMACION | \$ | 106,468.26 |
| AMORT ANTICIPO       | \$ | 31,940.48  |
| SUB-TOTAL            | \$ | 74,527.78  |
| I.V.A.               | \$ | 11,924.44  |
| TOTAL                | \$ | 86,452.22  |

(CON LETRA)

(OCHENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 22/100 M.N.)

|                      |    |           |
|----------------------|----|-----------|
| DESCUENTOS           | \$ | 532.34    |
| SALDO NETO A RECIBIR | \$ | 85,919.88 |

#### AUTORIZO

ING. JOSÉ HUITRÓN LÓPEZ  
RESIDENTE D.O.P.M

Vo. Bo.

ING. JAVIER VILLARREAL ROSADA  
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

#### ELABORO

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ  
CONTRATISTA

REVISO

ING. CARMEN MENDOZA RUGELIO  
JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL  
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH.,

12 de diciembre de 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO, LA CANTIDAD DE: \$ 85,919.88  
(OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 88/100 M.N.) COMO PAGO A LA  
ESTIMACIÓN NUM. 3 (TRES) CONTRATO No. 203/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 2,622,371.97  
POR TRABAJOS EN LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 4

|                                 |                           |    |            |
|---------------------------------|---------------------------|----|------------|
|                                 | ALCANCE DE LA ESTIMACION  | \$ | 106,468.26 |
|                                 | AMORTIZACION DEL ANTICIPO | \$ | 31,940.48  |
|                                 |                           |    |            |
|                                 | SUBTOTAL                  | \$ | 74,527.78  |
|                                 | IVA                       | \$ | 11,924.44  |
|                                 | TOTAL                     | \$ | 86,452.22  |
| RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO |                           |    |            |
| D.I.F. DEL 0.2%                 | 0.00                      |    |            |
| I.C.I.C. DEL 0.2%               | 0.00                      |    |            |
| C.M.I.C DEL 0.2%                | 0.00                      |    |            |
| INSP., VIG. Y CONTROL DEL 0.5%  | 532.34                    |    |            |
| SUMA                            | 532.34                    |    |            |

#### RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

##### 1.- CONTRATO

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
|                                | CONTRATO        |
| IMPORTE CONTRATADO             | \$ 2,622,371.97 |
| CONVENIO MODIFICATORIO         | \$ -            |
| ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR  | \$ 390,611.54   |
| ESTA ESTIMACION                | \$ 123,503.19   |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION | \$ 514,114.73   |
| POR EJERCER                    | \$ 2,108,257.24 |

##### 2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

|                     |               |
|---------------------|---------------|
|                     | CONTRATO      |
| IMPORTE DE ANTICIPO | \$ 786,711.59 |
| ACUMULADO ANTERIOR  | \$ 117,183.47 |
| ESTA ESTIMACION     | \$ 37,050.95  |
| ACUMULADO ACTUAL    | \$ 154,234.42 |
| POR AMORTIZAR       | \$ 632,477.17 |

##### 3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

|                    |                            |               |
|--------------------|----------------------------|---------------|
|                    | 0.2% D.I.F.                | 0.2% C.M.I.C. |
| ACUMULADO ANTERIOR | \$ -                       | \$ -          |
| ESTA ESTIMACION    | \$ -                       | \$ -          |
| ACUMULADO ACTUAL   | \$ -                       | \$ -          |
|                    |                            |               |
|                    | 0.5% INSP., VIG. Y CONTROL | 0.2% I.C.I.C  |
|                    | \$ 1,683.67                | \$ -          |
|                    | \$ 532.34                  | \$ -          |
|                    | \$ 2,216.01                | \$ -          |

R E C I B I M O S

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ  
CACH-590913/BV6

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA MUNICIPIO: 4

DIRECTO MUNICIPAL  
ESTIMACIÓN No.

No. CONTRATO: 203/2016  
3 (TRES)

CONTRATISTA: ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ

PERÍODO: DEL 10 AL 31 DE OCTUBRE DE 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

| No.                      | DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS | IMPORTE    |
|--------------------------|-----------------------------|------------|
| <b><u>NORMALES</u></b>   |                             |            |
| <b><u>EXCEDENTES</u></b> |                             |            |
| <b><u>EXTRAS</u></b>     |                             |            |
| SUBTOTAL                 |                             | 106,468.26 |
| I.V.A.                   |                             | 17,034.92  |
| TOTAL                    |                             | 123,503.18 |

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

POR EL REPRESENTANTE DE D.O.P.M

ING. JOSÉ NÚTRON LÓPEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 4

MUNICIPIO: DIRECTO MUNICIPAL No. CONTRATO: 203/2016

CONTRATISTA:

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ

PERIODO: DEL 10 AL 31 DE OCTUBRE DE 2016

**OBRA NORMAL**

| CONCEPTOS   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PROYECTO |         | VOLUMENES   |                |               | PRECIO UNITARIO | IMPORTE   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------|----------------|---------------|-----------------|-----------|
| No.         | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UNIDAD   | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO |                 |           |
| OBRA NORMAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |         |             |                |               |                 |           |
| 1           | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |         |             |                |               |                 | 6,470.60  |
| 1.1         | Trazo y nivelación de terreno natural con manguera y estableciendo referencias, incluye: limpiezas del área de trabajo, deshierbe, acarreo de material producto de esta actividad a tiro libre fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                               | m2       | 720.00  | 317.69      | 120.03         | 197.66        | \$ 8.77         | 1,733.48  |
| 1.3         | Excavación con pico y pala para desplantar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m, incluye: afine de talud, y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes, producto de la excavación a tiro fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación.                                                                                    | M3       | 66.00   | 66.00       | 24.06          | 41.94         | \$ 112.95       | 4,737.12  |
| 2           | CIMENTACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |         |             |                |               |                 | 30,072.81 |
| 2.1         | Construcción de zapata aislada de 55 x 55 x 15 centímetros con concreto armado con acero de refuerzo de 3/8" de diámetro con fy=4,200 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", comprende la colocación de plantilla de concreto simple de 5 cm de espesor con concreto f'c= 100 kg/cm2 T.M.A. de 3/4", incluye: el habilitado, armado, cimbrado, colado, descimbrado, curado con agua y relleno de aproches con material producto de excavación, mano de obra, herramienta, equipo, limpiezas y todo lo necesario para su correcta instalación | pza      | 240.00  | 102.00      | 38.00          | 64.00         | \$ 373.52       | 23,905.28 |

POR EL CONTRATISTA

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ

POR EL RESIDENTE DE D.O.P.M

ING. JOSÉ NÚTRON LÓPEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD. ZONA 4

CONTRATISTA:

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ

MUNICIPIO: DIRECTO MUNICIPAL No. CONTRATO: 203/2016

ESTIMACIÓN No. 3 (TRES)  
PERIODO: DEL 10 AL 31 DE OCTUBRE DE 2016

| No. | CONCEPTOS<br>DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PROYECTO<br>UNIDAD | VOLUMEN  | ACUM. TOTAL | VOLUMENES      |               | PRECIO UNITARIO | IMPORTE   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|-------------|----------------|---------------|-----------------|-----------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                    |          |             | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO |                 |           |
| 2.3 | Dala de desplante de 0.15 x 0.20 m a base de estructura electro soldada 15 x 20-4 armada con 4 varillas corrugadas de grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electro soldados de fy= 6,000 kg/cm2 con concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 acabado común. Incluye: herramientas, materiales, acarreo, cimbrao, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleces, amarres), preparación del concreto colado, vibrado, desmbrado, curado y todo lo necesario para su correcta ejecución.                   | m                  | 768.00   | 137.35      | 91.85          | 45.50         | \$ 135.55       | 6,167.53  |
| 3   | ALBAÑILERIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |          |             |                |               |                 | 67,493.67 |
| 3.1 | Muro de block macho de la región con medidas de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, juntado con un máximo de 10 mm de espesor, con mortero cemento arena en proporción 1:4 colocado a plomo y regla con un máximo de desplome del 0.40%, incluye: mano de obra, equipo, herramientas, materiales, andamiaje, acarreo, desperdicio, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                         | m2                 | 1,351.20 | 280.82      | 188.05         | 92.77         | \$ 224.39       | 20,816.66 |
| 3.2 | Apianado en muro a plomo y regla, acabado pulido fino con mezcla cemento arena 1:4 de 15 cm máximo de espesor, incluye: agua en pipa para humedecer superficie con una altura de hasta 3 metros, mano de obra, andamiaje, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2                 | 3,256.20 | 622.07      | 463.43         | 158.64        | \$ 108.82       | 17,263.20 |
| 3.3 | Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de concreto hidráulico hecho en obra de f'c= 200 kg/cm2 T.M.A. con estructura electro soldada 15 x 15-A, grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 10.1 cm y una separación a cada 15.8 cm de fy= 6,000 kg/cm2, acabado común, incluye: materiales, mano de obra, herramientas, equipo, acarreo, andamiaje, cimbrao, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleces, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, desmbrado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m                  | 812.40   | 189.80      | 135.10         | 64.70         | \$ 124.27       | 8,040.27  |

POR EL CONTRATISTA

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ

POR EL REPRESENTANTE DE D.O.P.M

ING. JOSÉ HUITRÓN LÓPEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 4

MUNICIPIO: DIRECTO MUNICIPAL No. CONTRATO: 203/2016

CONTRATISTA:

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ

PERIODO: DEL 10 AL 31 DE OCTUBRE DE 2016

| No. | CONCEPTOS<br>DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PROYECTO<br>UNIDAD | VOLUMEN | VOLUMENES   |                |               | PRECIO UNITARIO | IMPORTE   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-------------|----------------|---------------|-----------------|-----------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |         | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO |                 |           |
| 3.4 | Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20 m de concreto hidráulico hecho en obra de $f'c=200$ kg/cm <sup>2</sup> T.M.A., armado con estructura electo soldada de 15 x 20-4 grado 60 de 1/4" de diámetro con estribos lisos de grado 50 con sección 10.1 x 15 cm con una separación a cada 15.8 cm electo soldados de $f'y=6,000$ kg/cm <sup>2</sup> , acabado comun. Incluye: acarreo de materiales, andamiaje, cimbrado, habilitado de acero (cortes, traslapes, dobleces, amarres), preparación del concreto, colado, vibrado, descimbrado, curado, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m                  | 768.00  | 137.48      | 91.98          | 45.50         | \$ 150.56       | 6,850.48  |
| 3.5 | Losa de concreto hidráulico $f'c=200$ kg/cm <sup>2</sup> de 10 cm de espesor acabado aparente, armado con varillas de 3/8 según proyecto, incluye: acarreo, habilitado y armado de acero de refuerzo, mano de obra, equipo, herramienta, materiales, andamiaje, limpieza en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>     | 851.40  | 151.51      | 126.07         | 25.44         | \$ 511.61       | 13,015.36 |
| 3.6 | Construcción de piso firme de concreto hidráulico hecho en obra de resistencia $f'c=150$ kg/cm <sup>2</sup> de 8 cm de espesor, acabado pulido con llana metálica. Incluye: preparación de la superficie, arena limpia, grava de la región T.M.A. 3/4", nivelación, relleno con material mejorado y/o producto de excavación, apisonado, cimbrado, descimbrado, colado, curado con agua, acarreo de los materiales hasta el lugar de la ejecución de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria, equipo, acarreo de sobrantes a tiro libre fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución                   | m <sup>2</sup>     | 599.40  | 113.80      | 103.41         | 10.39         | \$ 145.11       | 1,507.69  |

| OBRA EXCEDENTE |              |  |  |  |  |  |  |             |
|----------------|--------------|--|--|--|--|--|--|-------------|
| 1              | PRELIMINARES |  |  |  |  |  |  | \$ 1,076.41 |
|                |              |  |  |  |  |  |  | 1,076.41    |

POR EL CONTRATISTA

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ

POR EL EXCEDENTE DE D.O.P.M

ING. JOSÉ HUITRÓN LÓPEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD, ZONA 4

MUNICIPIO: DIRECTO MUNICIPAL No. CONTRATO: 203/2016

CONTRATISTA:

ING. HÉCTOR CASTRO CHAVEZ

ESTIMACIÓN No. 3 (TRES)  
PERIODO: DEL 10 AL 31 DE OCTUBRE DE 2016

| No. | CONCEPTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIDAD | PROYECTO |             | VOLUMENES      |               |           | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|----------------|---------------|-----------|-----------------|---------|
|     | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        | VOLUMEN  | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO |           |                 |         |
| 1.3 | Excavación con pico y pala para desplantar zapatas aisladas de cimentación en material tipo "B" hasta 2.00 m de profundidad en una sección de 0.65 x 0.65 m y una altura de 0.65 m, incluye: afine de talud, y del fondo de excavación, limpiezas en el área de trabajo, acarreo de sobrantes, producto de la excavación a tiro fuera de la obra, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta instalación. | M3     | 66.00    | 75.53       | 66.00          | 9.53          | \$ 112.95 | 1,076.41        |         |

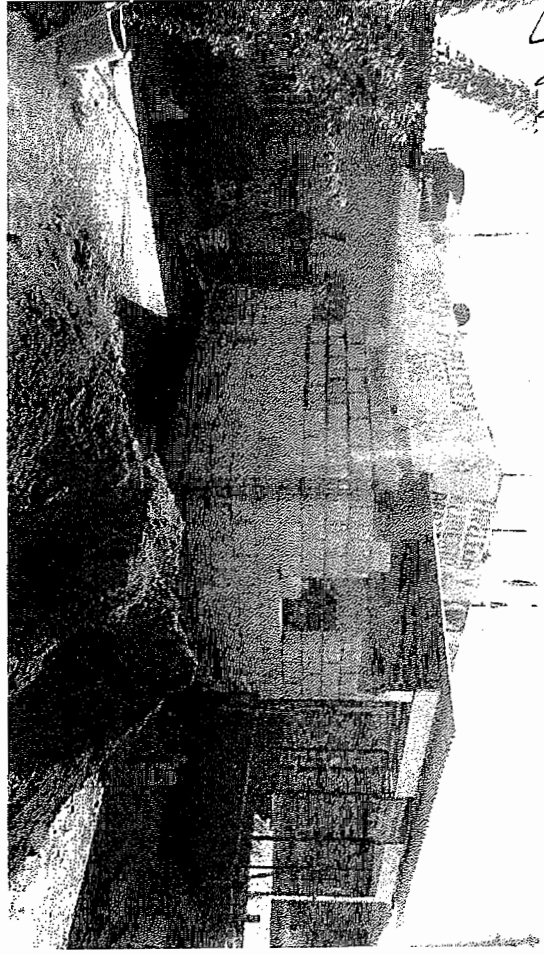
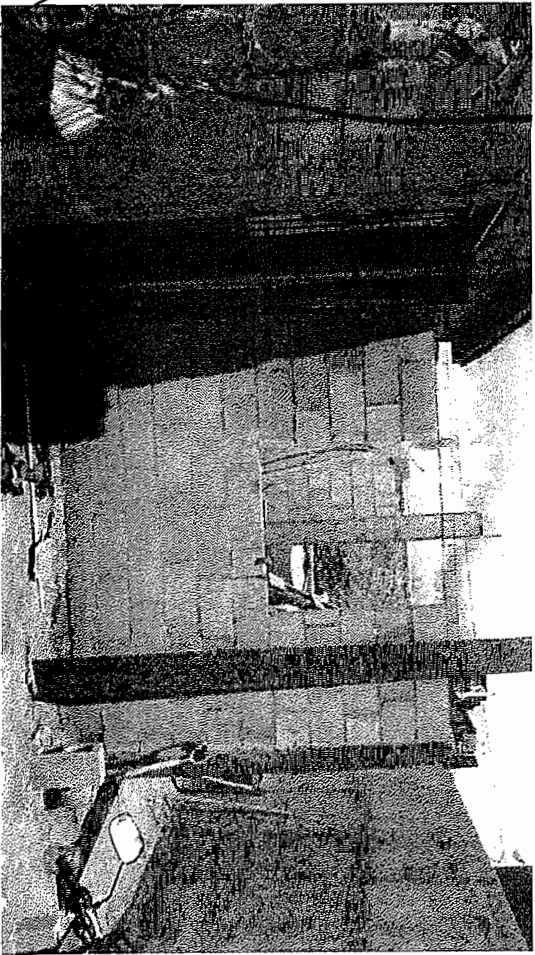
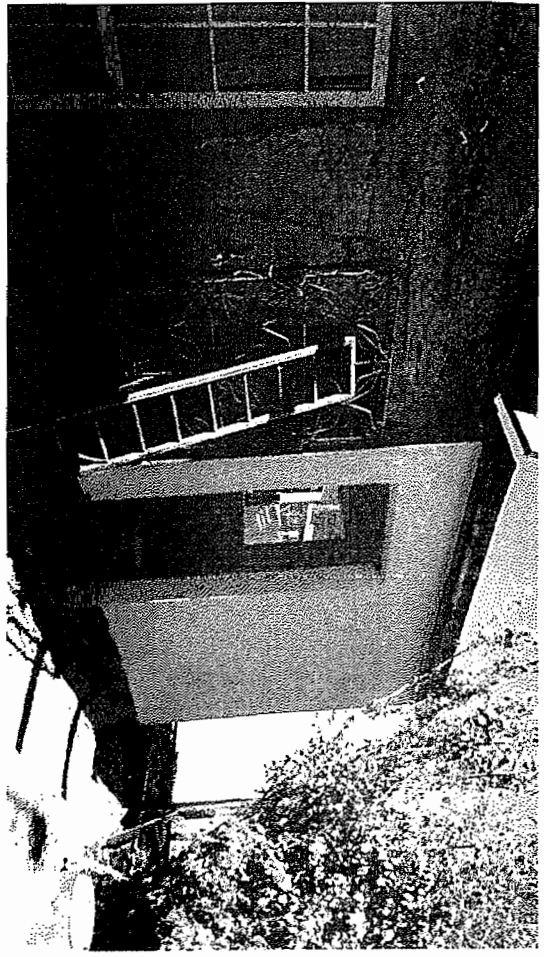
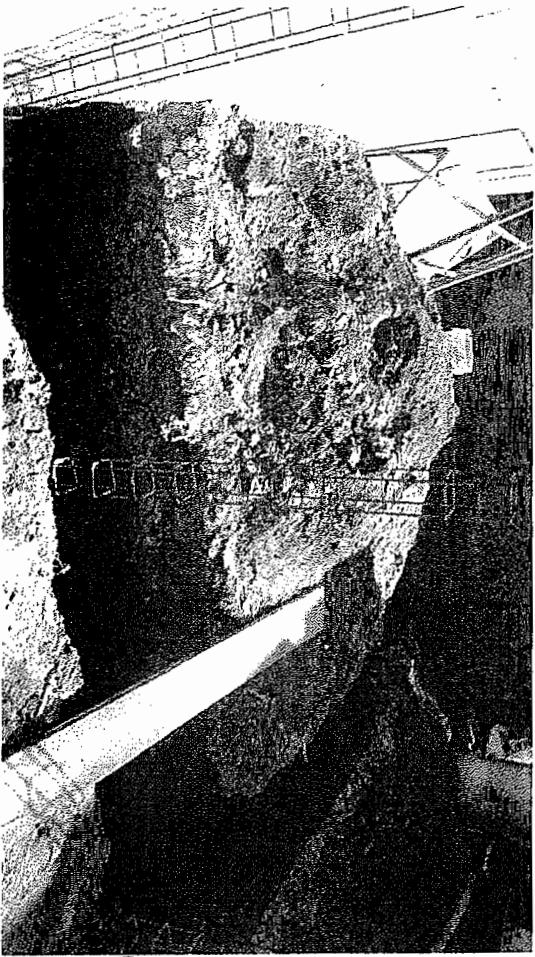
| OBRA EXTRAORDINARIA |                                                                                                                                                                                                   |    |      |       |       |      |           |          |             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|-------|-------|------|-----------|----------|-------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                   |    |      |       |       |      |           |          | \$ 1,354.77 |
| EXT-012             | Relleno de cepa en área de zapatas con material producto de banco. Incluye: apisonado, mano de obra y herramienta, limpiezas en el área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución | m3 | 0.00 | 39.69 | 33.21 | 6.48 | \$ 209.07 | 1,354.77 |             |

POR EL CONTRATISTA

ING. HÉCTOR CASTRO CHAVEZ

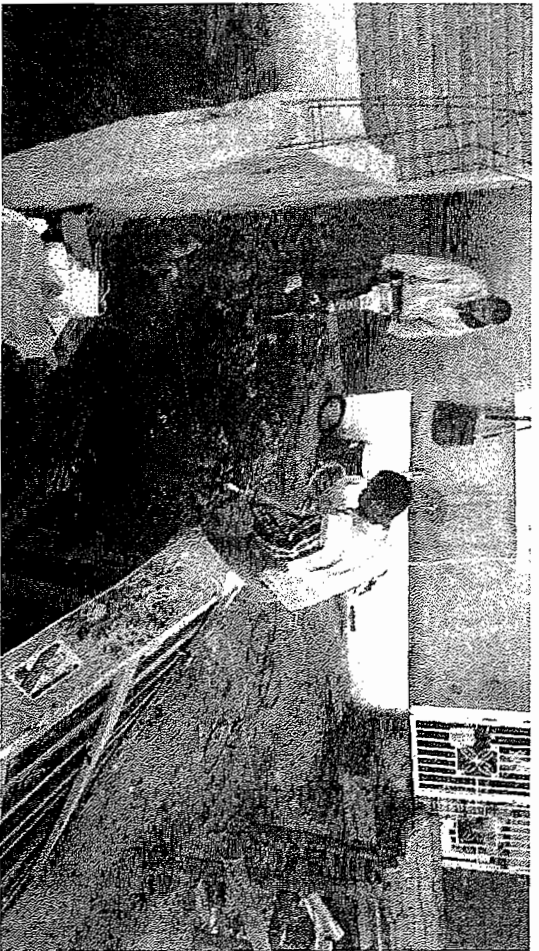
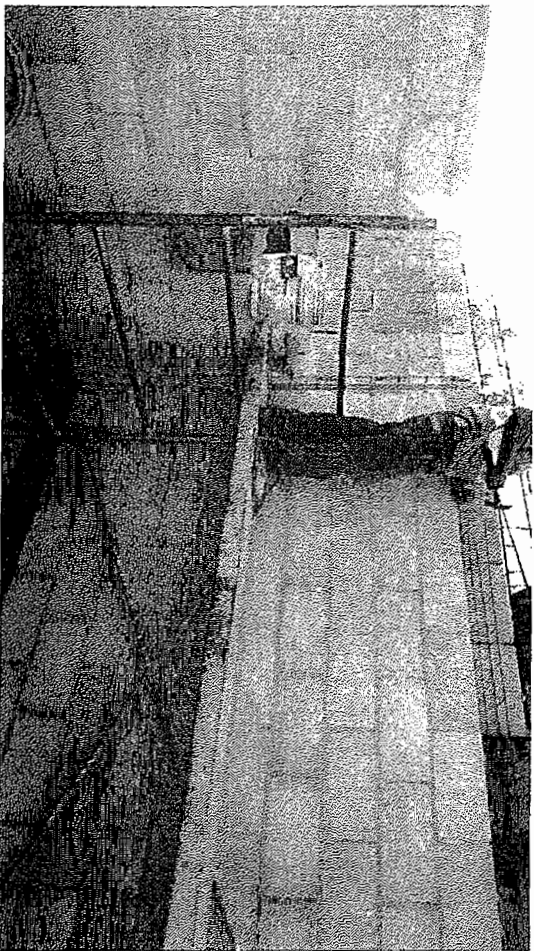
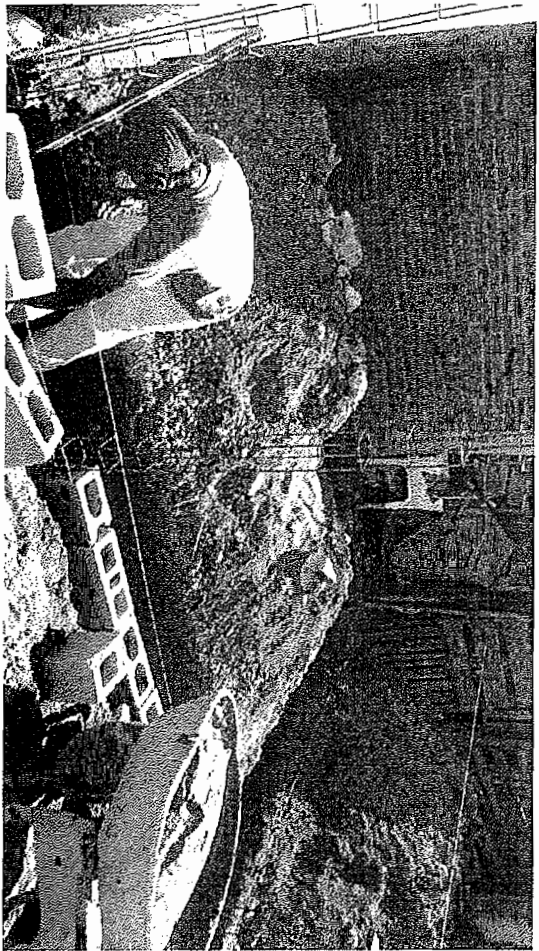
POR EL REPRESENTANTE DE D.O.P.M

ING. JOSÉ HUITRÓN LÓPEZ



Handwritten signature or scribble.

Handwritten signature or scribble.



Handwritten signature or scribble.

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

OBRA:

PERIODO:

BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

No. CUARTO:

11

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

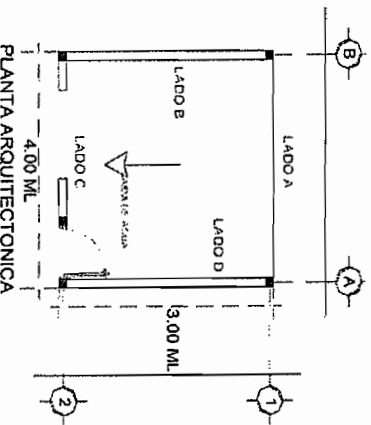
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

## GENERADORES



4.00X3.00=12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

CLAVE 1.3

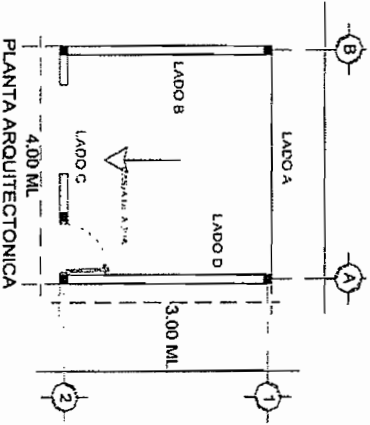
CONCEPTO :  
Excavación con pico y pala para

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

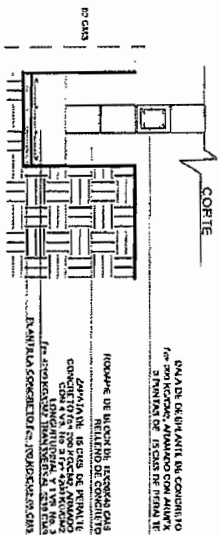
11

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO  
M3 3.52

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION



NOTA:  $4.19+4.19+2.30=10.68$  ML X.55X.60 ALTO=3.52 M3

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

11

CONCEPTO :

Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

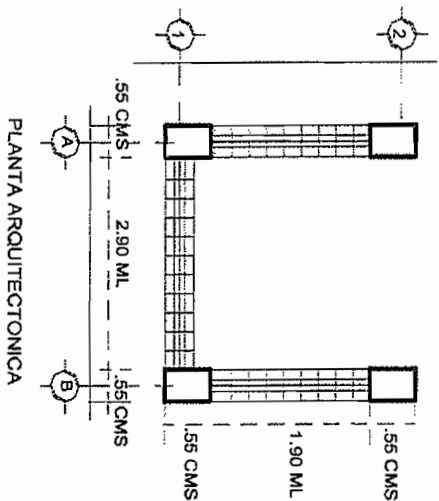
CLAVE

2.1

BENEFICIARIA

GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

ORRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

Nº. CUARTO:

11

BENEFICIARIA GREGORIA MELÉNDEZ ANCHONDO

CLAVE

2.2

CONCEPTO :

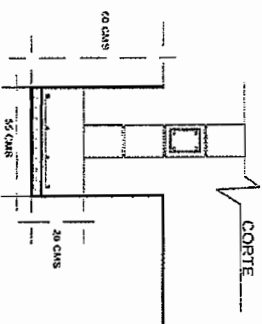
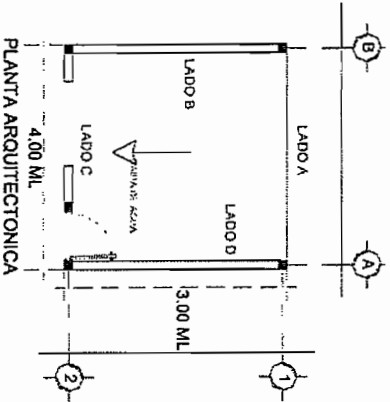
Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

M3

1.71

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.19 + 4.19 + 2.30 = 10.68$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 10.68 \text{ ML} = 1.81 \text{ M}^3$

NOTA:  $10.68 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.52 \text{ M}^3 - 1.81 \text{ M}^3 = 1.71 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

CONCEPTO:

Dala de desplante de 0.15 x 0.20 m a

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

11

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

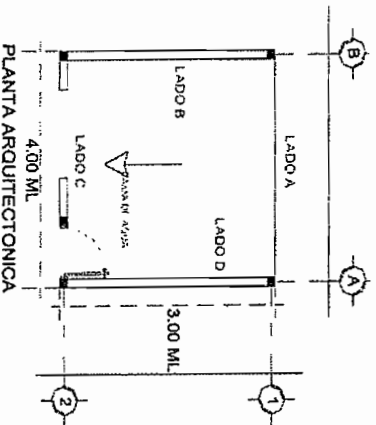
ML

9.95

CLAVE

2.3

## GENERADORES



NOTA: 3.70+3.55+2.70=9.95 ML

RESIDENTE DE OBRA

BENEFICIARIA EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. CUARTO:

6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

11

BENEFICIARIA GREGORIA MELLENDEZ ANCHONDO

CLAVE

CONCEPTO:

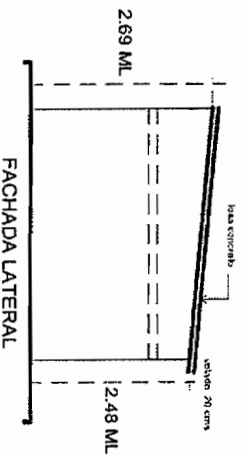
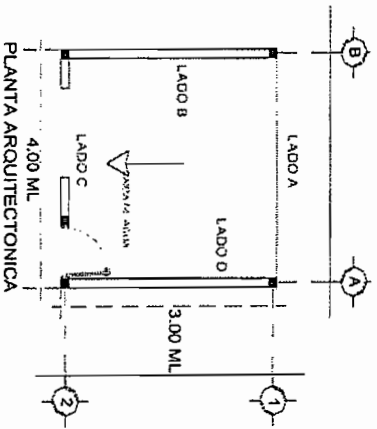
Muro de block macizo de la región con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M2 18.41

## GENERADORES

| DEDUCTIVA           | LADO  | LARGO     | ANCHO | ALTO  | TOTAL |
|---------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| A                   | 2.70  | ALT.PROM. | 2.43  | 6.56  |       |
| B                   | 2.70  | ALT.PROM. | 2.43  | 6.56  |       |
| 2                   | 3.55  |           | 2.33  | 8.27  |       |
| VENTANA ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |           | 1.00  | -1.00 |       |
| A                   |       |           | 2.35  | 0.00  |       |
| PUERTA ENTRE A Y B  | -0.97 |           | 2.05  | -1.99 |       |
| TOTAL               |       |           |       | 18.41 | M2    |



BENEFICIARIA RESIDENTE DE OBRA  
EVA CANO SAUNAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

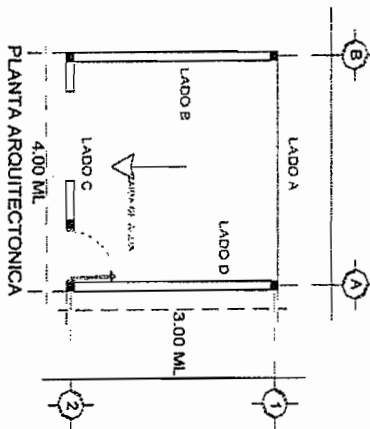
# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

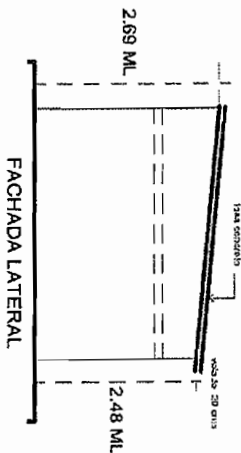
OBRA: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA  
CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

CLAVE 3.2 BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO CONCEPTO: Aplanado en muro a plomo y regla, VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO 52.48 M2

## GENERADORES



| DEDUCTIVA | LADO        | LARGO | ANCHO | ALTO  | TOTAL |
|-----------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| VENTANA   | ENTRE 1 Y 2 | 3.00  | 2.58  | 7.74  |       |
| PUERTA    | ENTRE A Y B | 4.00  | 2.58  | 7.74  |       |
| INTERIOR  | A           | 3.00  | 1.00  | -1.00 |       |
| INTERIOR  | B           | 2.70  | 2.48  | 9.92  |       |
| INTERIOR  | 1           | 3.70  | 2.05  | -1.99 |       |
| INTERIOR  | 2           | 3.70  | 2.58  | 6.97  |       |
| VENTANA   | ENTRE 1 Y 2 | 1.00  | 2.58  | 6.97  |       |
| PUERTA    | ENTRE A Y B | -0.97 | 2.69  | 9.95  |       |
| INTERIOR  | VENTANA     | 1.20  | 2.48  | 9.18  |       |
|           |             |       | 1.00  | -1.00 |       |
|           |             |       | 2.05  | -1.99 |       |
|           |             |       | 0.00  | 0.00  |       |
| TOTAL     |             |       |       | 52.48 | M2    |



BENEFICIARIA RESIDENTE DE OBRA  
EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA GREGORIA MELÉNDEZ ANCHONDO

No. CUARTO:

11

CLAVE

3.3

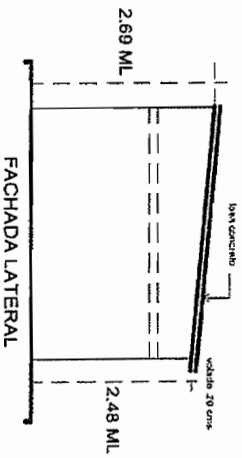
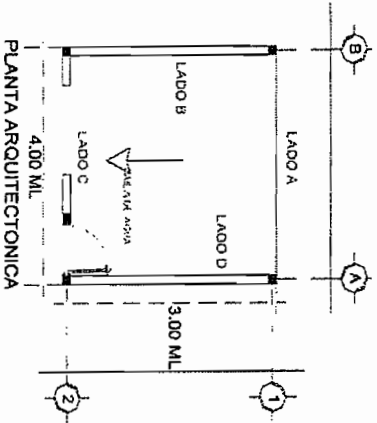
CONCEPTO:

Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

ML 12.82

## GENERADORES



LADO 1: 2.69+2.69=5.38 ML

LADO 2: 2.48+2.48+2.48=7.44 ML

TOTAL: 5.38+7.44=12.82 ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

OBRA: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA  
CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

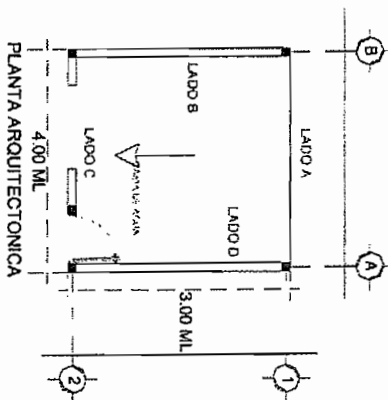
BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

CLAVE 3.4  
CONCRETO: Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO: 11

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO  
ML 9.95

## GENERADORES



NOTA: 3.70+3.55+2.70=9.95 ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

No. CUARTO:

11

CLAVE

3.5

CONCEPTO :

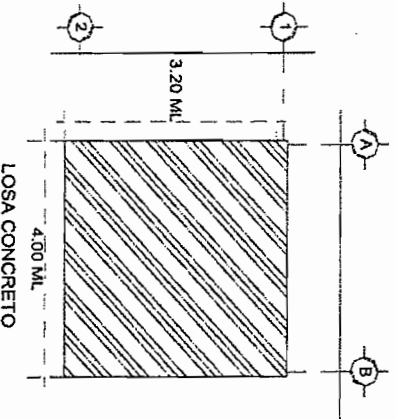
Losa de concreto hidráulico  $f'c = 200$

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M2

12.80

## GENERADORES



NOTA:  $3.20 \times 4.00 = 12.80 \text{ M}^2$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

No. CUARTO:

11

CLAVE

3.6

CONCEPTO :

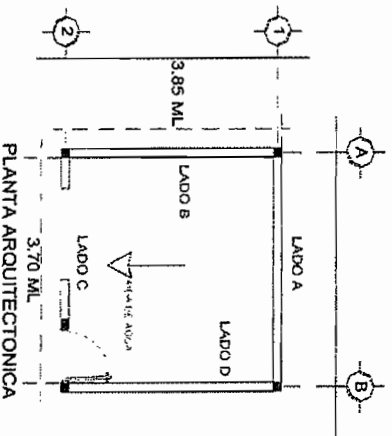
Construcción de piso firme de concreto

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

M2

10.39

## GENERADORES



NOTA: 3.85X2.70=10.39 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA GREGORIA MELENDEZ ANCHONDO

No. CUARTO:

11

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

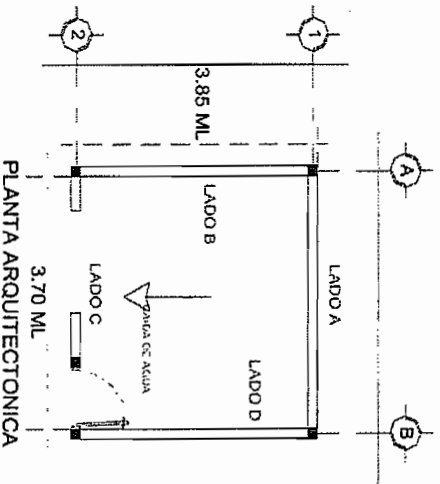
EXT-012

Relleno de cepa en área de zapatas con

M3

2.07

## GENERADORES



NOTA:  $3.85 \times 2.70 = 10.39 \text{ M}^2 \times .20 \text{ CMS ALTO} = 2.07 \text{ M}^3$

BENEFICIARIA

RESIDENTE DE OBRA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. CUARTO:

6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA MAIRA MANUELA TORRES CHAVIRA

Nº. CUARTO:

12

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

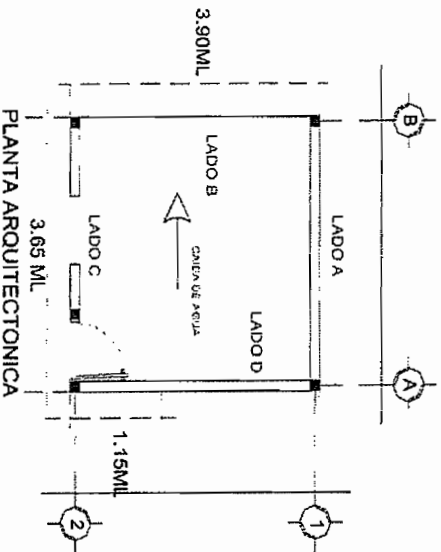
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

## GENERADORES



$$3.90 \times 3.65 = 12.68 \text{ M}^2$$

RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA MAIRA MANUELA TORRES CHAVIRA

CLAVE

1.3

CONCEPTO :

Excavación con pico y pala para

FECHA:  
PERIODO:  
Nº. CUARTO:

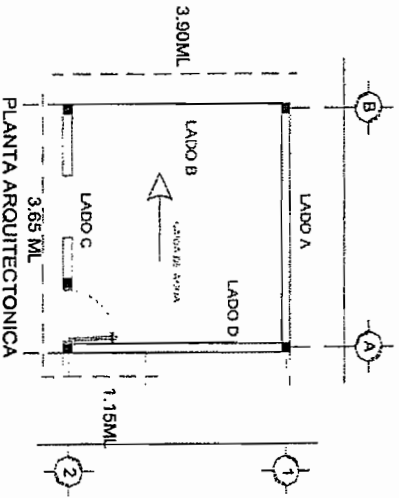
12

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

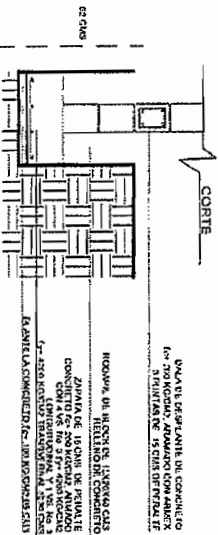
M3

2.97

GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION



$$3.84+3.84+1.34=9.02 \text{ ML X } .55 \text{ X } .60=2.97 \text{ M}^3$$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

OBRA: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA  
CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

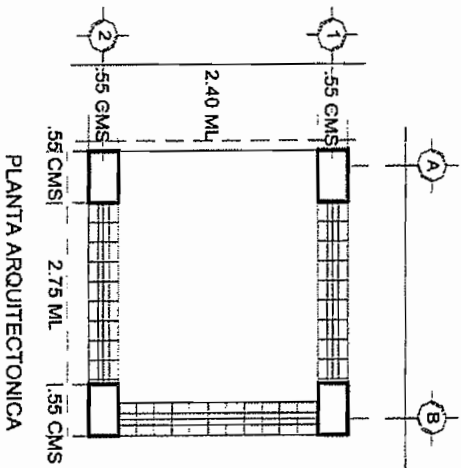
BENEFICIARIA: MAIRA MANUELA TORRES CHAVIRA

CLAVE: 2.1  
CONCEPTO: Construcción de zapata aislada de 55 x

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

12  
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO  
PZA 4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

12

BENEFICIARIA MAIRA MANUELA TORRES CHAVIRA

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

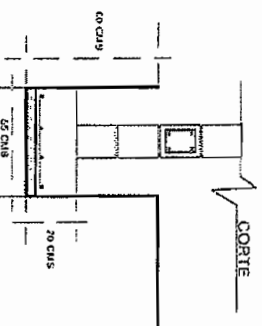
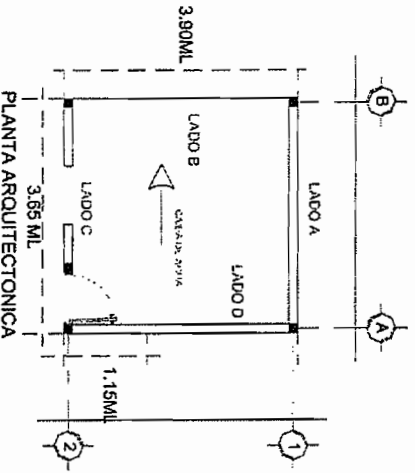
2.2

Relleno de cepa en área de zapatas con

M3

1.44

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

3.84+3.84+1.34=9.02 ML

DEDUCTIVA ZAPATA: .55 CMS X .20 CMS=.11 M2 + .40 CMS MURO BLOCK X .15 CMS ANCHO=.06 M2=.17 M2 X 9.02 ML=1.53 M3  
NOTA: 9.02 ML X .55X.60CMS=2.97 M3 -1.53 M3=1.44 M3

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA MARIA MANUELA TORRES CHAVIRA

CLAVE

2.3

CONCEPTO :

Data de desplante de 0.15 x 0.20 m a

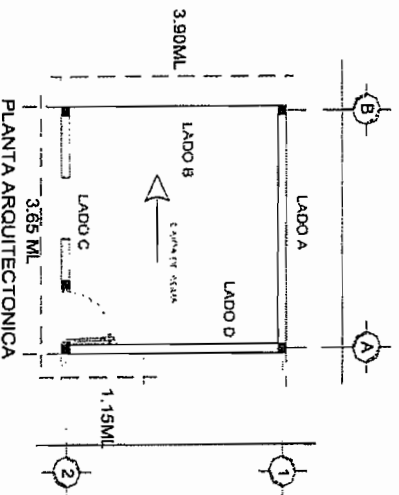
FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

12

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML 7.55

## GENERADORES



NOTA: 3.35+3.20+1.00=7.55 ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:  
PERIODO:

BENEFICIARIA MARIA MANUELA TORRES CHAVIRA

No. CUARTO:

CLAVE

CONCEPTO:

3.1

Muro de block macizo de la región con

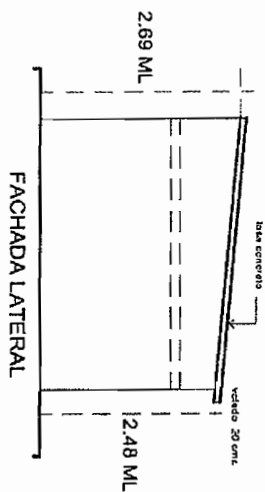
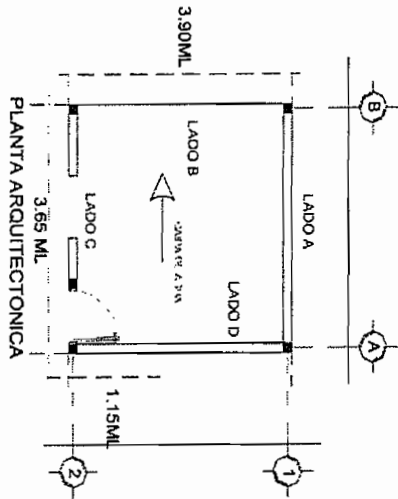
12

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M2 15.47

## GENERADORES

| DEDUCTIVA | LADO        | LARGO | ANCHO     | ALTO | TOTAL |
|-----------|-------------|-------|-----------|------|-------|
|           | 1           | 3.35  | ALT.FROM. | 2.43 | 8.14  |
|           | 2           | 3.20  | ALT.FROM. | 2.43 | 7.78  |
|           | A           | 1.00  |           | 2.54 | 2.54  |
| VENTANA   | ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |           | 1.00 | -1.00 |
|           | A           |       |           | 2.35 | 0.00  |
| PUERTA    | ENTRE A Y B | -0.97 |           | 2.05 | -1.99 |



RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUIRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

12

BENEFICIARIA MAIRA MANUELA TORRES CHAVIRA

CLAVE

3.3

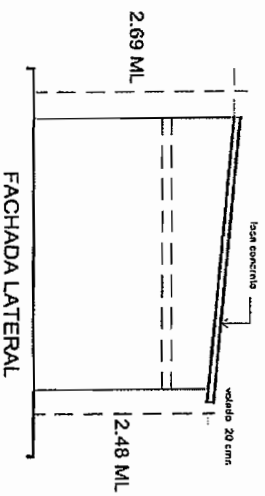
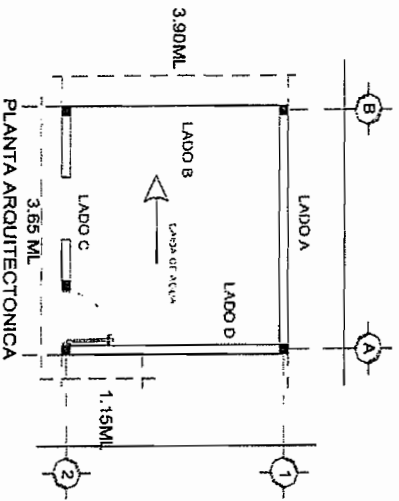
CONCEPTO :

Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

ML 12.93

## GENERADORES



LADO 1:  $2.69 + 2.48 = 5.17$  ML  
LADO 2:  $2.69 + 2.59 + 2.48 = 7.76$  ML

TOTAL:  $5.17 + 7.76 = 12.93$  ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA MAIRA MANUELA TORRES CHAVIRA

No. CUARTO:

12

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

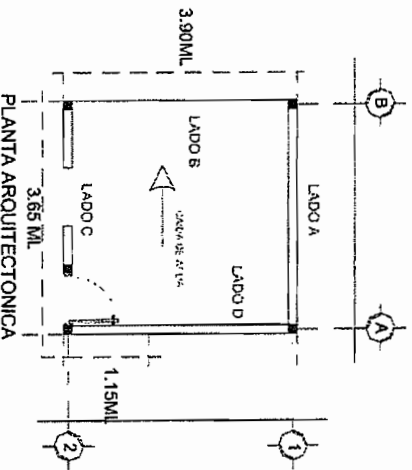
3.4

Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20

ML

7.55

## GENERADORES



NOTA: 3.35+3.20+1.00=7.55 ML

RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**G E N E R A D O R**

**ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ**

**M U N I C I P I O D E C H I H U A H U A**

**CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4**

**OBRA:**

**BENEFICIARIA** MAIRA MANUELA TORRES CHAVIRA

**CLAVE**

**EXT-012**

**CONCEPTO :**

**Relleno de cepa en área de zapatas con**

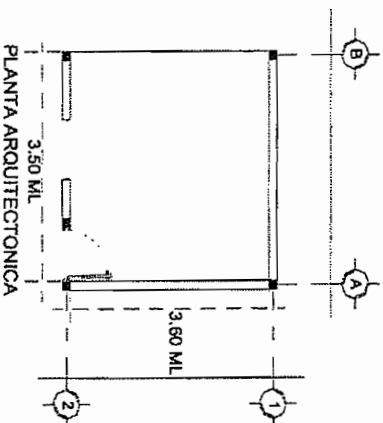
**FECHA:**  
**PERIODO:**  
**No. CUARTO:**

**12**

**VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO**

**M3 1.26**

**GENERADORES**



**NOTA: 3.50X 3.60=12.60 X .10 CMS ALTO=1.26 M3**

**RESIDENTE DE OBRA**  
**ING. JOSE HUIIRON LOPEZ**

**ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ**

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA MARIA DEL ROSARIO VALERO VALERO

Nº. CUARTO:

13

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

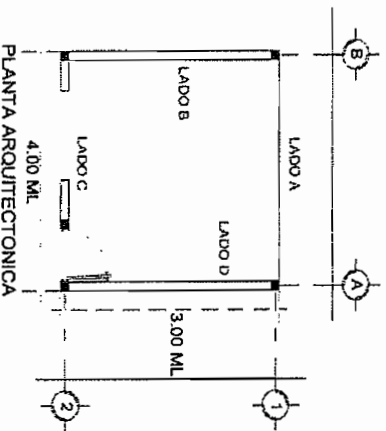
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

GENERADORES



4.00X3.00=12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

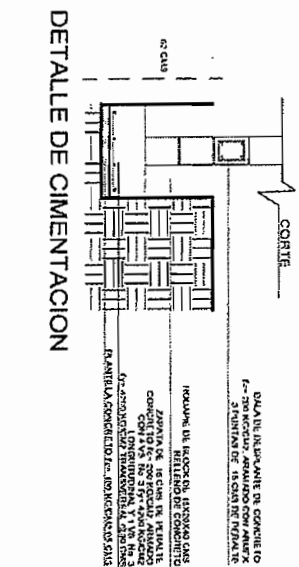
**FECHA:**

**No. CUARTO:**

**CONCEPTO :**  
**Excavación con pico y pala para**

|                           |      |
|---------------------------|------|
| NO. CUARTO:               | 13   |
| VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO |      |
| M3                        | 3.19 |

\_\_\_\_\_



## DETALLE DE CIMENTACION

ING. HECTOR CASTRO-CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

Nº. CUARTO:

13

BENEFICIARIA MARIA DEL ROSARIO VALERO VALERO

CLAVE

2.1

CONCEPTO :

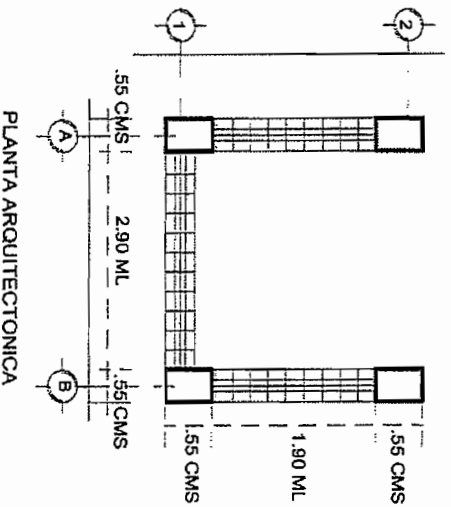
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

NO. CUARTO:

13

BENEFICIARIA MARIA DEL ROSARIO VALERO VALERO

CONCEPTO :

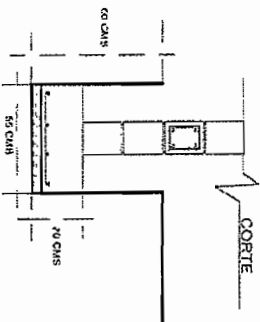
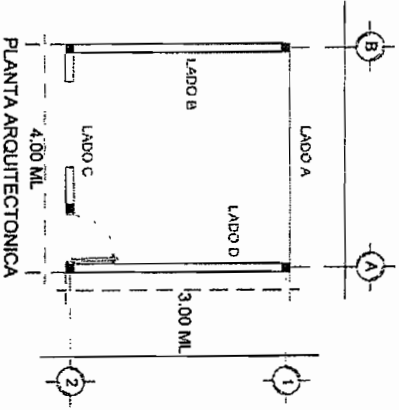
Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3 1.55

CLAVE  
2.2

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $3.19 + 3.19 + 3.30 = 9.68$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 9.68 \text{ ML} = 1.64 \text{ M}^3$

NOTA:  $9.68 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.19 \text{ M}^3 - 1.64 \text{ M}^3 = 1.55 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

14

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

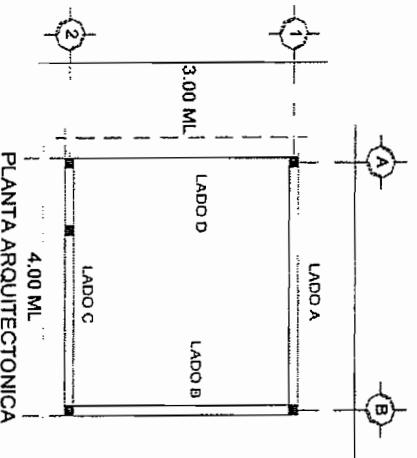
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

GENERADORES



4.00X3.00=12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

No. CUARTO:

CLAVE

1.3

CONCEPTO :

Excavación con pico y pala para

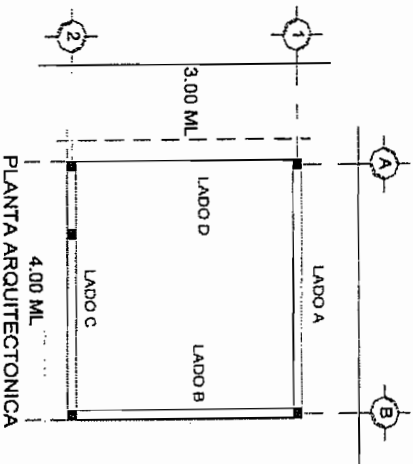
14

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

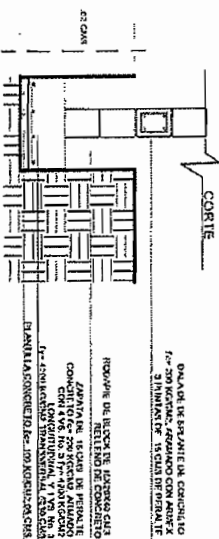
3.52

## GENERADORES



NOTA:  $4.19+4.19+2.30=10.68$  MLX.55X.50ALTO=3.52 M3

## DETALLE DE CIMENTACION



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

CLAVE

2.1

CONCEPTO:

Construcción de zapata aislada de 55 x

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

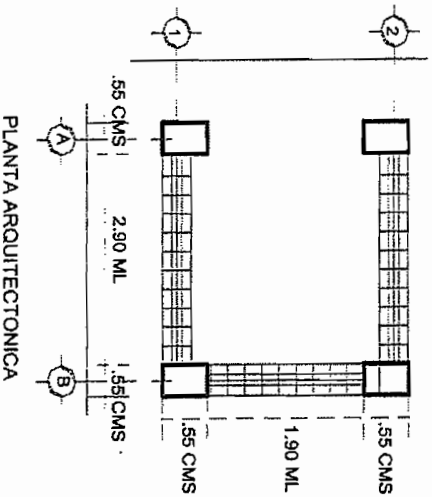
14

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

Nº. CUARTO:

14

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

CLAVE

2.2

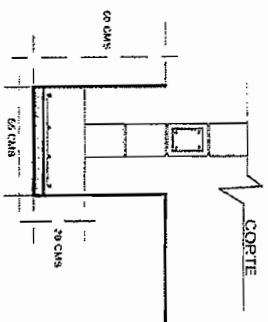
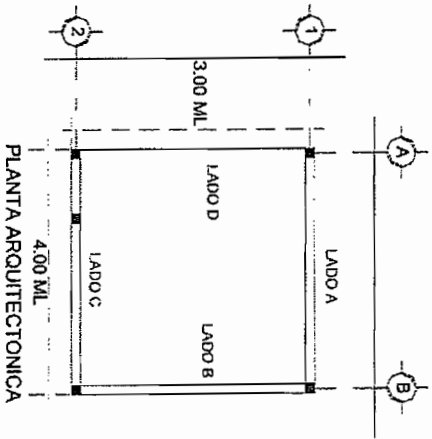
CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3 1.71

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.19 + 4.19 + 2.30 = 10.68$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 10.68 \text{ ML} = 1.81 \text{ M}^3$

NOTA:  $10.68 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.52 \text{ M}^3 - 1.81 \text{ M}^3 = 1.71 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

14

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

CLAVE

2.3

CONCEPTO:

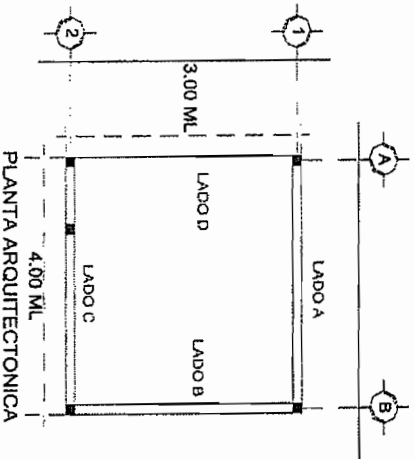
Dala de desplante de 0.15 x 0.20 m a

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML

9.95

**GENERADORES**



NOTA: 3.70+3.55+2.70=9.95 ML

RESIDENTE DE OBRA

BENEFICIARIA EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. CUARTO:

6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

CLAVE 3.1

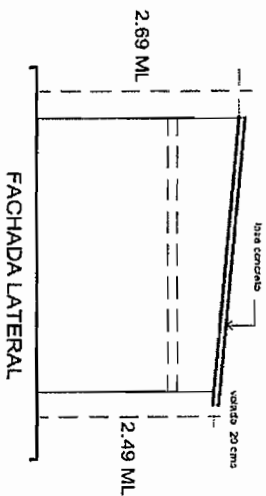
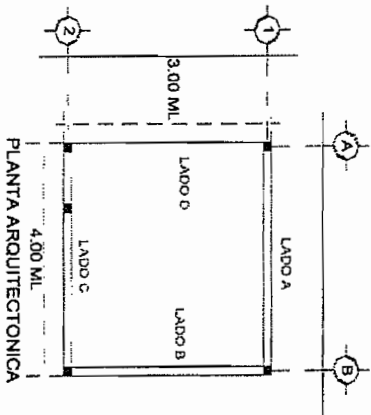
CONCEPTO: Muro de block macizo de la región con

FECHA: PERIODO: No. CUARTO: 14

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO M2 21.02

## GENERADORES

| DEDUCTIVA           | LADO  | LARGO     | ANCHO | ALTO  | TOTAL |
|---------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| 1                   | 3.70  | ALT.PROM. | 2.44  | 9.03  |       |
| 2                   | 3.55  | ALT.PROM. | 2.44  | 8.66  |       |
| B                   | 2.70  |           | 2.34  | 6.32  |       |
| VENTANA ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |           | 1.00  | -1.00 |       |
| A                   |       |           | 2.35  | 0.00  |       |
| PUERTA ENTRE A Y B  | -0.97 |           | 2.05  | -1.99 |       |
| TOTAL               |       |           |       | 21.02 | M2    |



RESIDENTE DE OBRA  
BENEFICIARIA EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO:

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

Nº. CUARTO:

14

CLAVE

3.3

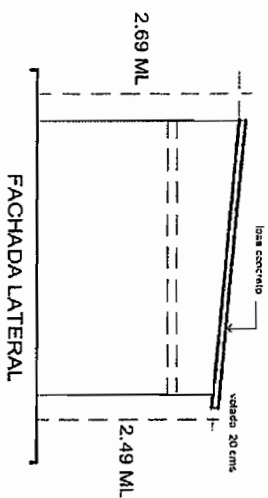
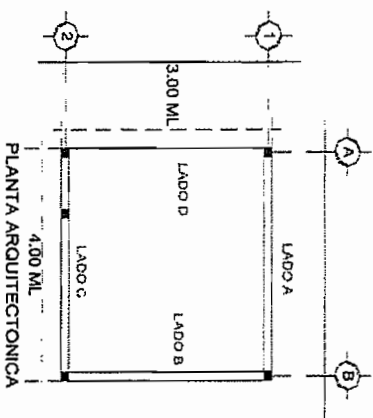
CONCEPTO:

Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

ML 12.95

## GENERADORES



LADO 1: 2.69+2.49=5.18 ML

LADO 2: 2.49+2.59+2.69=7.77 ML

TOTAL: 5.18+7.77=12.95 ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**G E N E R A D O R**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:  
PERIODO:

BENEFICIARIA MARIA DE JESUS DE LA CRUZ

No. CUARTO:

14

CLAVE

3.4

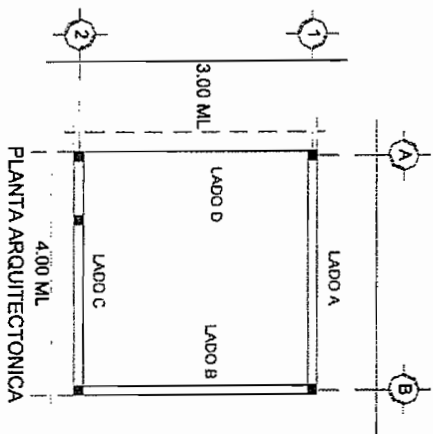
CONCEPTO :

Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML 9.95

**GENERADORES**



NOTA: 3.70+3.55+2.70=9.95 ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

OBRA:

PERIODO:

BENEFICIARIA JOVITA SANCHEZ PERALTA

No. CUARTO:

16

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

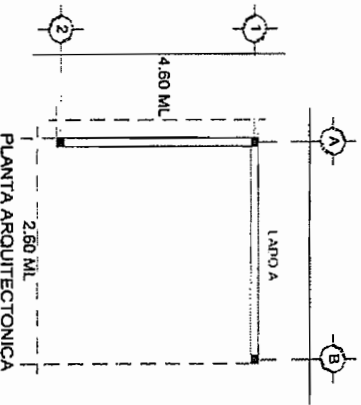
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

11.96

## GENERADORES



4.60 ML X 2.60 ML = 11.96 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

## ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

## CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

**BENEFICIARIA** JOVITA SANCHEZ PERALTA

**FECCHA:**  
**PERIODO:**

**No. CUARTO:**

16

**CLAVE**

**CONCEPTO:**

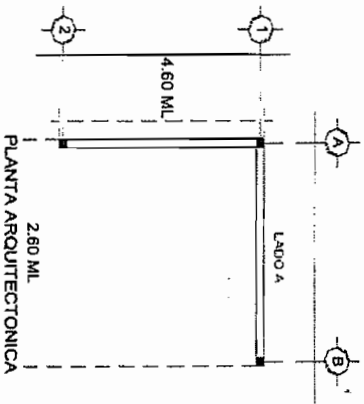
### Excavación con pico y pala para

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

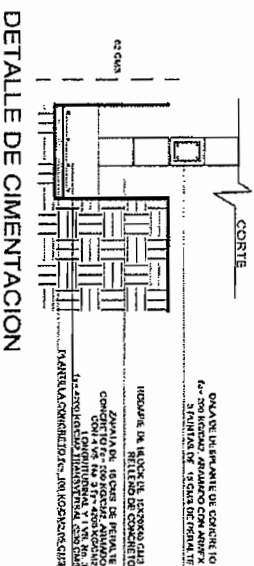
M13

## 2.32

## GENERADORES



NOTA:  $4.79+2.25=7.04$  MLX.55X.60ALTO=2.32 M3



RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

16

BENEFICIARIA JOYITA SANCHEZ PERALTA

CLAVE

2.1

CONCEPTO:

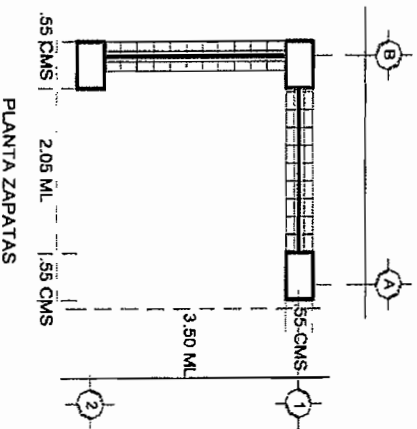
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

PZA

3.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA JOVITA SANCHEZ PERATA

CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

CLAVE 2.2

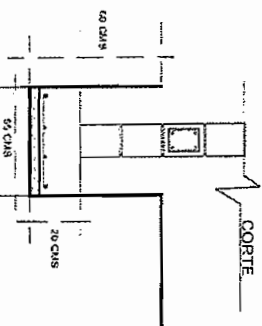
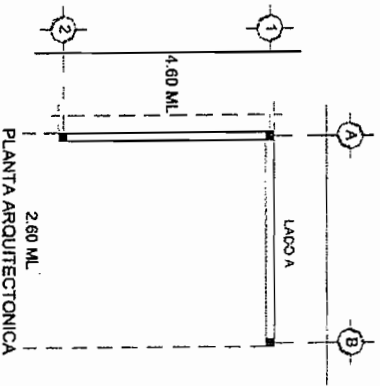
FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

16

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3 1.13

GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.79 + 2.25 = 7.04$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 7.04 \text{ ML} = 1.19 \text{ M}^3$

NOTA:  $7.04 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 2.32 \text{ M}^3 - 1.19 \text{ M}^3 = 1.13 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA SARAI GUTIERREZ ROMERO

NO. CUARTO:

17

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

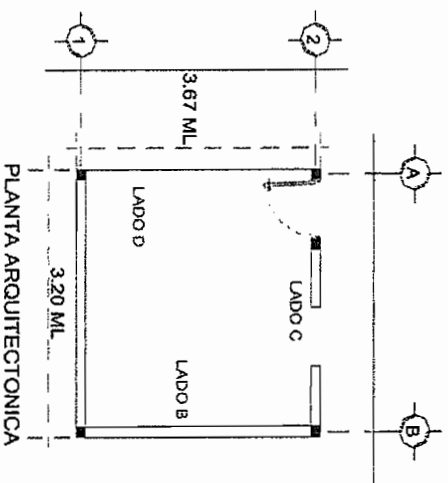
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

11.74

**GENERADORES**



3.67X3.20=11.74 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA SARAI GUTIERREZ ROMERO

No. CUARTO:

17

CLAVE

1.3

CONCEPTO :

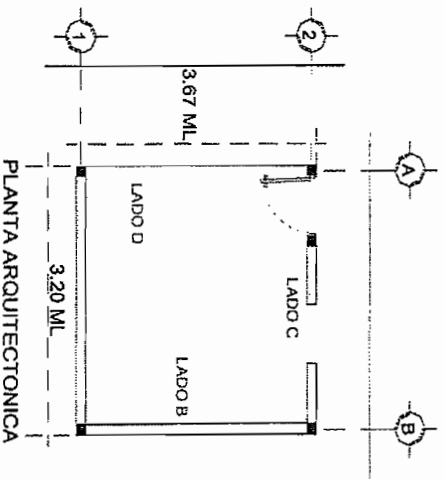
Excavación con pico y pala para

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

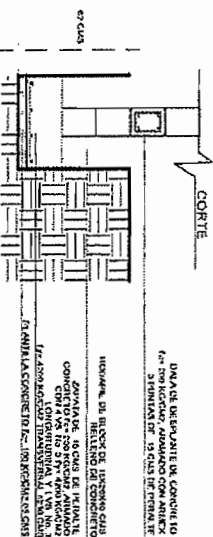
3.21

## GENERADORES



NOTA:  $3.39 + 3.39 + 2.97 = 9.75$  MLX.  $55X.60$  ALTO =  $3.21$  M3

## DETALLE DE CIMENTACION



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

17

CLAVE

2.1

BENEFICIARIA SARAI GUTIERREZ ROMERO

CONCEPTO :

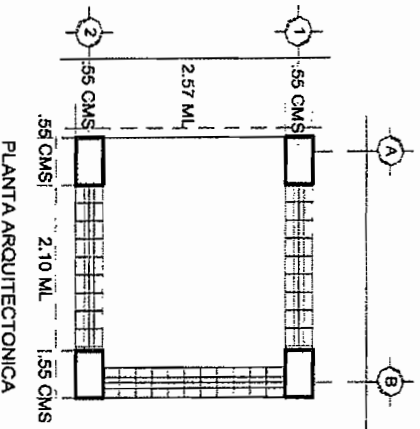
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCERTO

PZA

3.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ADELA YAÑEZ IBARRA

No. CUARTO:

18

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

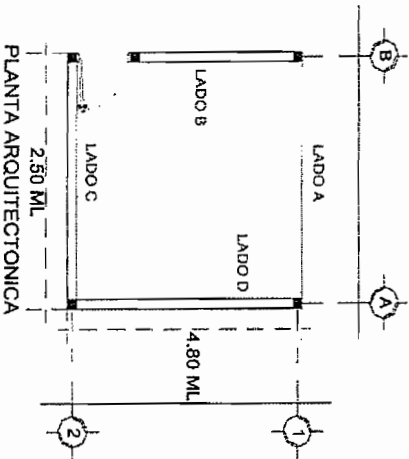
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

## GENERADORES



4.80 ML X 2.50 ML = 12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUIRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ**

**ORPA.**

### CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

**FECHA:**

**PERIODO:**

**No. CUARTO:**

18

**CLAVE**

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| BENEFICIARIA | ADELA YAÑEZ IBARRA |
|--------------|--------------------|

**CONCEPTO:**

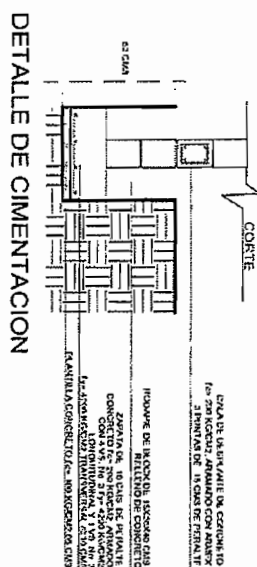
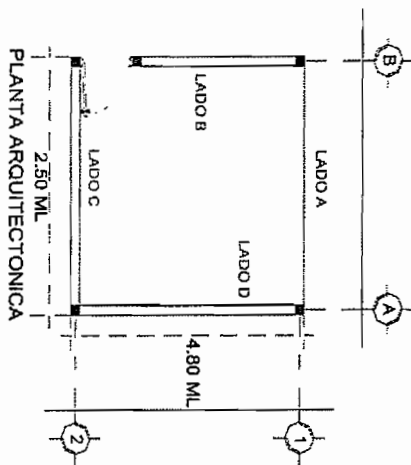
### Excavación con pico y pala para

**VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO**

M13

## 2.24

## GENERADORES



NOTA:  $4.99+4.99+1.80=6.79$  MLX.55X.60ALTO=2.24 M3

RESIDENTE DE OBRA

ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

18

BENEFICIARIA ADELA YAÑEZ IBARRA

CLAVE

2.1

CONCEPTO:

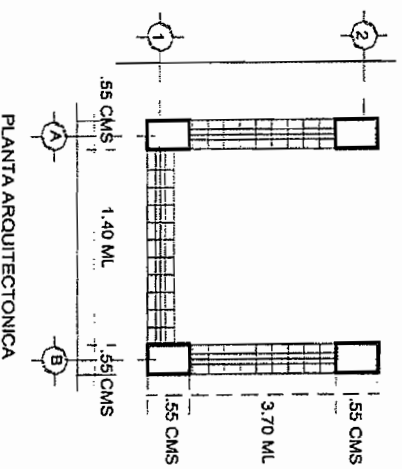
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRAS: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

NO. CUARTO:

18

BENEFICIARIA ADELA YANEZ IBARRA

CLAVE

2.2

CONCEPTO :

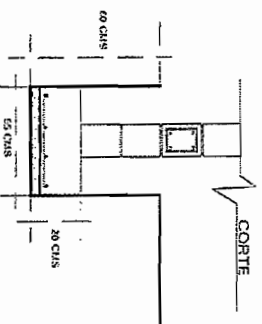
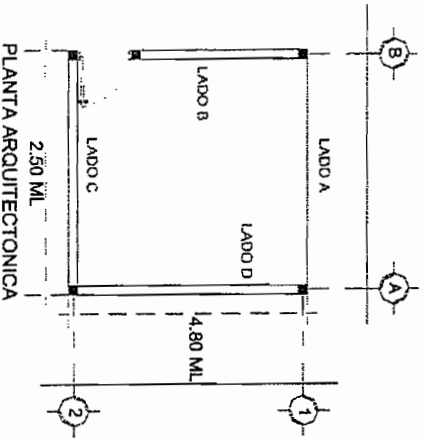
Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

1.10

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.99 + 4.99 + 1.80 = 6.79$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 6.79 \text{ ML} = 1.14 \text{ M}^3$

NOTA:  $6.79 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 2.24 \text{ M}^3 - 1.14 \text{ M}^3 = 1.10 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA

ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

OBRA:

PERIODO:

BENEFICIARIA JOSE LUIS ESNAyra CHICO

No. CUARTO:

19

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

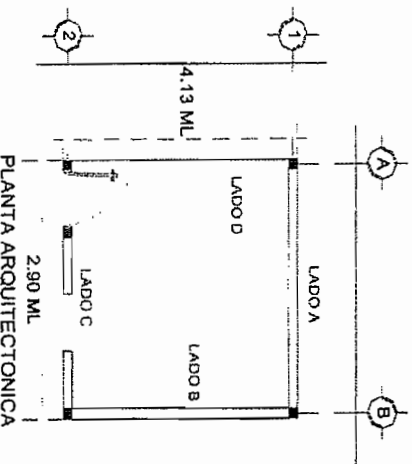
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

11.97

**GENERADORES**



$$4.13 \times 2.90 = 11.97 \text{ M}^2$$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ**

**MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**  
**CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4**

**PERIODO:**

**No. CUARTO: 19**

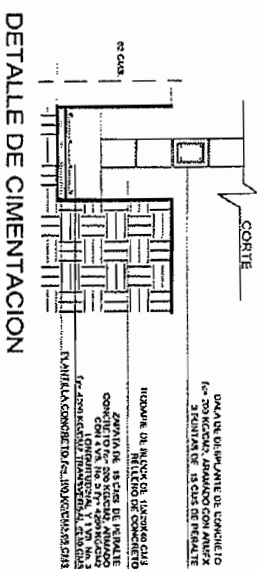
**CONCEPTO:**

### Excavación con pico y pala para

**VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO**

**M3 3.17**

The architectural plan shows a rectangular building with a central courtyard. The building's dimensions are 4.13 ML (width) and 2.90 ML (depth). The courtyard is 2.90 ML wide and 4.13 ML deep. The building is divided into four sections: LADO A (top), LADO B (bottom), LADO C (left), and LADO D (right). The courtyard is labeled 'COURT' and contains a central well. The plan is oriented with a north arrow pointing towards the top right. The drawing is labeled 'PLANTA ARQUITECTONICA' and 'CASA DE LA VENTA'.



NOTA:  $3.09+3.09+3.43=9.61$  MLX, 55X, 60ALTO=3.17 M3

RESIDENTE DE OBRA

ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO-CHAVEZ

ING. HECTOR CASTRO-CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

BENEFICIARIA

JOSE LUIS ESNAYRA CHICO

CLAVE

2.1

CONCEPTO :

Construcción de zapata aislada de 55 x

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

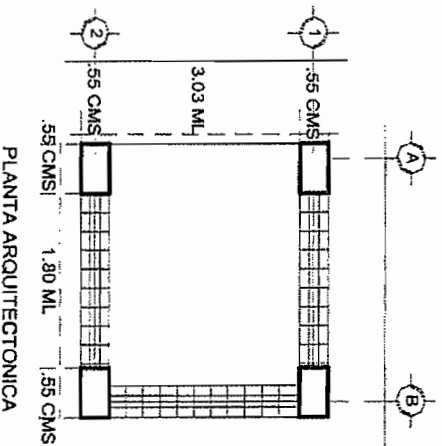
19

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

19

BENEFICIARIA JOSE LUIS ESNAYRA CHICO

CLAVE

2.2

CONCEPTO :

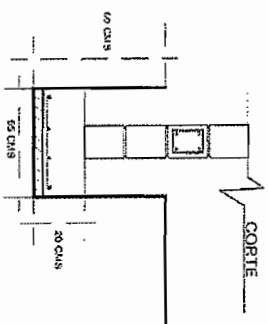
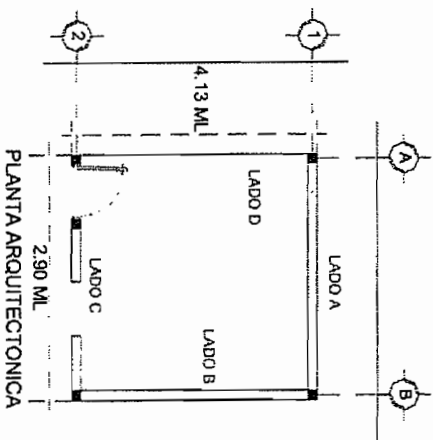
Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

1.54

**GENERADORES**



DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $3.09 + 3.09 + 3.43 = 9.61$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 9.61 \text{ ML} = 1.63 \text{ M}^3$

NOTA:  $9.61 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.17 \text{ M}^3 - 1.63 \text{ M}^3 = 1.54 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA GLORIA AVILA ESCONTRIAS

No. CUARTO:

20

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

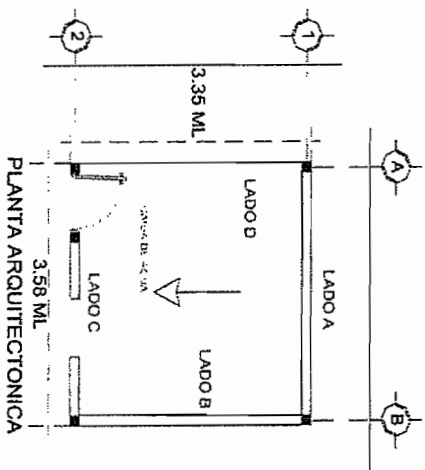
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

11.99

## GENERADORES



3.35X3.58=11.99 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

## ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

## CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

**PERIODO:**

**No. CUARTO:**

**CLAVE**

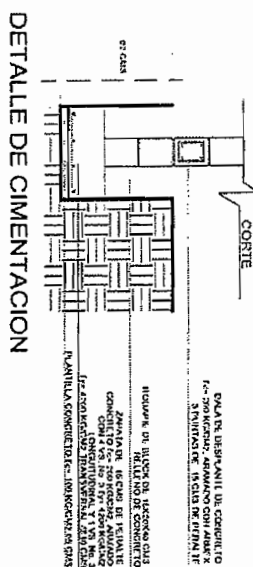
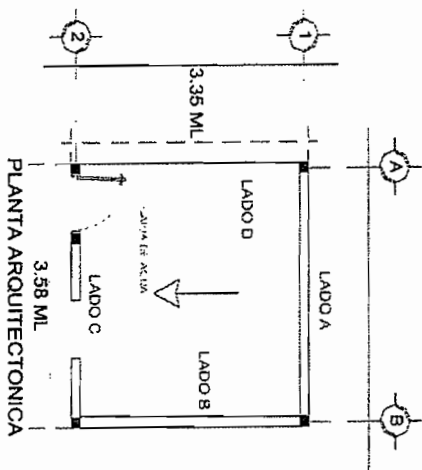
**Excavación con pico y pala para**

**VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO**

M13

### 3.36

## GENERADORES



NOTA:  $3.77+3.77+2.65=10.19$  MLX.55X.60ALTO=3.36 M3

RESIDENTE DE OBRA

ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR GASTRO CHAVEZ

ING. HECTOR GASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

BENEFICIARIA GLORIA AVILA ESCONTRIAS

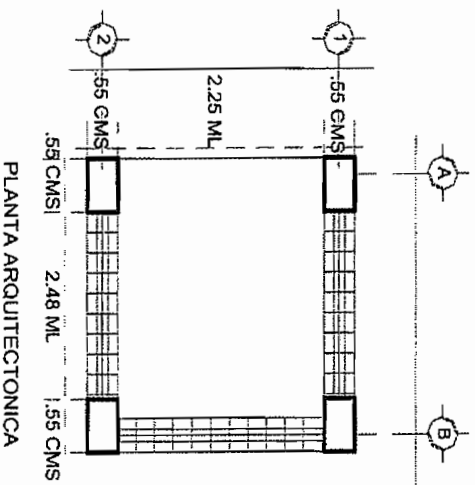
CLAVE  
2.1

CONCEPTO :  
Construcción de zapata aislada de 55 x

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

20  
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO  
PZA 4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

20

BENEFICIARIA

GLORIA AVILA ESCONTRIAS

CLAVE

2.2

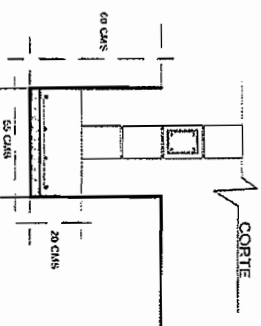
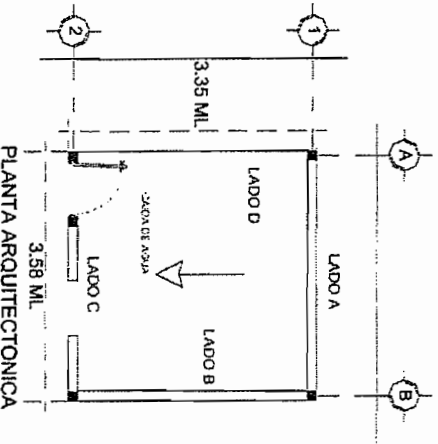
CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3 1.82

## GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $3.77 + 3.77 + 2.65 = 10.19$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 10.19 \text{ ML} = 1.73 \text{ M}^3$

NOTA:  $11.39 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.75 \text{ M}^3 - 1.93 \text{ M}^3 = 1.82 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

OBRA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIZO VILLEZCAS

No. CUARTO:

21

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

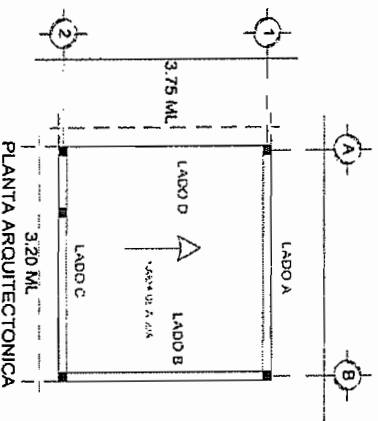
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

**GENERADORES**



3.75X3.20=12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**OBRÁ:**

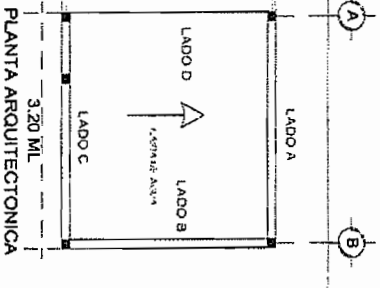
**CLAVE**

43

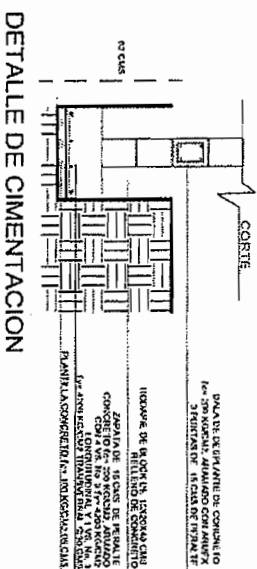
**No. CUARTO:**

M13

## GENERADORES



NOTA:  $3.39+3.39+2.50=9.28$  MLX.55X.60ALTO=3.06 M3



**RESIDENTE DE OBRA**  
**ING JOSE HUITRON LOPEZ**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILLEZCAS

Nº. CUARTO:

21

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

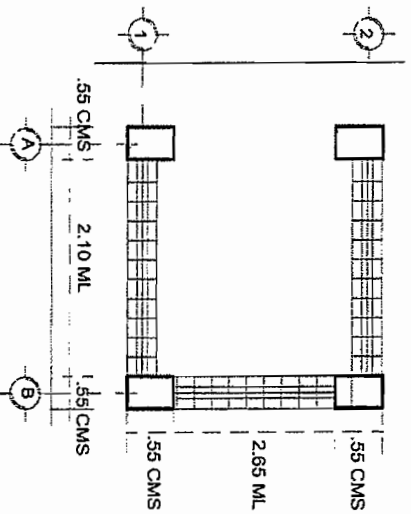
2.1

Construcción de zapata aislada de 55 x

PZA

4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILLEZCAS

No. CUARTO:

21

CLAVE

2.2

CONCEPTO:

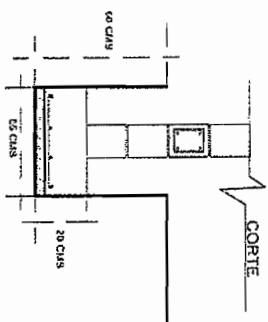
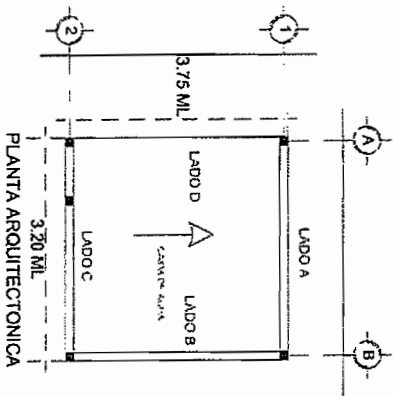
Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

1.49

GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $3.39+3.39+2.50=9.28$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55$  CMS X  $.20$  CMS =  $.11$  M2 +  $.40$  CMS MURO BLOCK X  $.15$  CMS ANCHO =  $.06$  M2 =  $.17$  M2 X  $9.28$  ML =  $1.57$  M3

NOTA:  $9.28$  ML X  $.55$  X  $.60$  CMS =  $3.06$  M3 -  $1.57$  M3 =  $1.49$  M3

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILLEZCAS

No. CUARTO:

21

CLAVE

2.3

CONCEPTO:

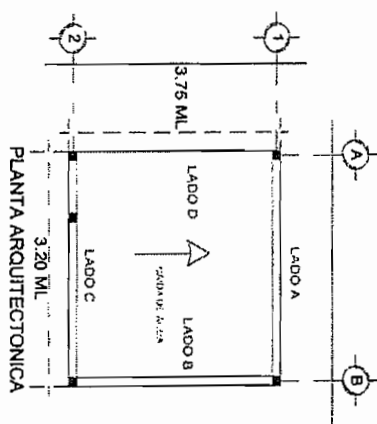
Data de desplante de 0.15 x 0.20 m a

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML

9.10

## GENERADORES



NOTA:  $2.90 + 2.75 + 3.45 = 9.10$  ML

BENEFICIARIA  
RESIDENTE DE OBRA  
EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILIEZCAS

Nº. CUARTO:

21

CLAVE

3.1

CONCEPTO :

Muro de block macizo de la región con

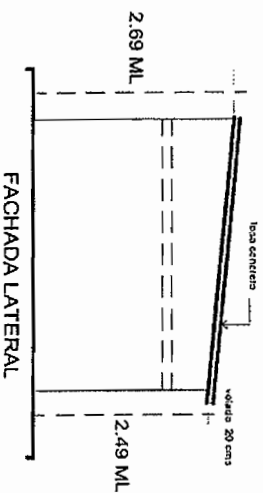
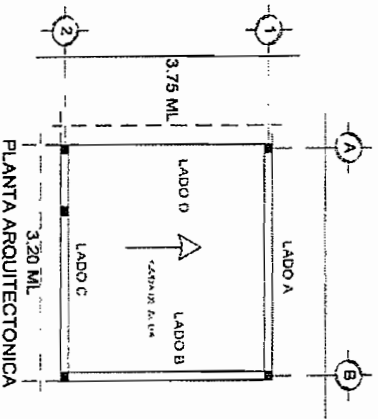
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M2

18.65

## GENERADORES

| DEDUCTIVA | LADO        | LARGO | ANCHO     | ALTO | TOTAL |
|-----------|-------------|-------|-----------|------|-------|
|           | 1           | 2.90  | ALT.PROM. | 2.34 | 6.79  |
|           | 2           | 2.75  | ALT.PROM. | 2.34 | 6.44  |
|           | B           | 3.45  |           | 2.44 | 8.42  |
| VENTANA   | ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |           | 1.00 | -1.00 |
|           | A           |       |           | 2.35 | 0.00  |
| PUERTA    | ENTRE A Y B | -0.97 |           | 2.05 | -1.99 |



BENEFICIARIA

RESIDENTE DE OBRA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:  
PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILLECCAS

No. CUARTO:

21

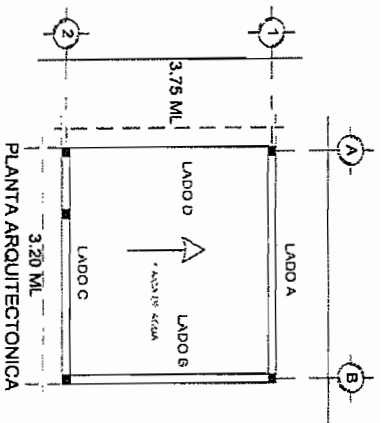
CLAVE

CONCEPTO :

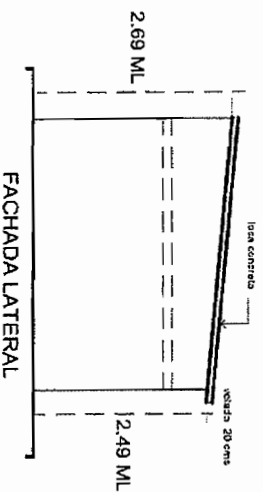
Aplanado en muro a plomo y regla,

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M2 53.20



| GENERADORES |             |       |           |      |          |
|-------------|-------------|-------|-----------|------|----------|
| DEDUCTIVA   | LADO        | LARGO | ANCHO     | ALTO | TOTAL    |
| 1           | 1           | 3.20  |           | 2.49 | 7.97     |
| 2           | 2           | 3.20  |           | 2.69 | 8.61     |
| VENTANA     | ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |           | 1.00 | -1.00    |
|             | B           | 3.75  |           | 2.59 | 9.71     |
|             |             |       | ALT.PROM. |      |          |
| PUERTA      | ENTRE A Y B | -0.97 |           | 2.05 | -1.99    |
|             | A           | 3.45  |           | 2.59 | 8.94     |
|             |             |       | ALT.PROM. |      |          |
| INTERIOR    | B           | 3.45  |           | 2.59 | 8.94     |
| INTERIOR    | 1           | 2.90  |           | 2.49 | 7.22     |
| INTERIOR    | 2           | 2.90  |           | 2.69 | 7.80     |
| VENTANA     | ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |           | 1.00 | -1.00    |
| PUERTA      | ENTRE A Y B | -0.97 |           | 2.05 | -1.99    |
| VENTANA     | A           |       |           | 1.20 | 0.00     |
| INTERIOR    |             |       |           |      |          |
| TOTAL       |             |       |           |      | 53.20 M2 |



BENEFICIARIA RESIDENTE DE OBRA  
EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIZO VILLEZCAS

No. CUARTO:

21

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

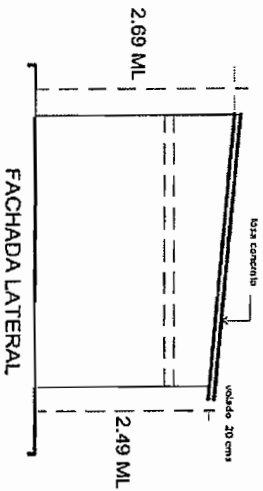
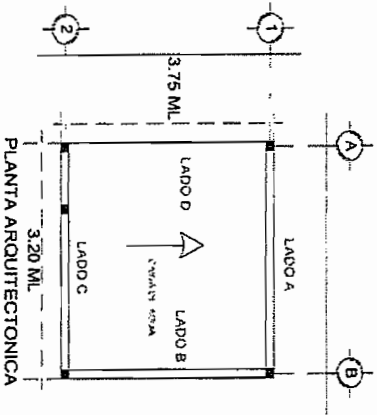
3.3

Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de

ML

13.05

## GENERADORES



LADO 1:  $2.49 + 2.49 = 4.98$  ML

LADO 2:  $2.69 + 2.69 + 2.69 = 8.07$  ML

TOTAL:  $4.98 + 8.07 = 13.05$  ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR GASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

21

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILLECAS

CLAVE

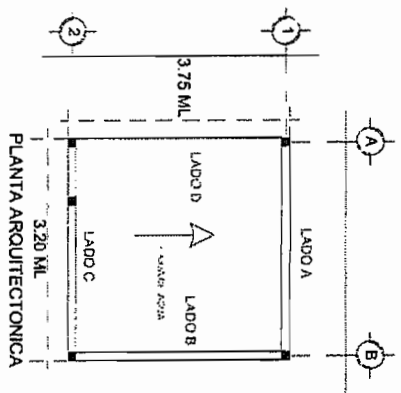
3.4

CONCEPTO : Cadena de cerramiento de 0.15 x 0.20

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML 9.10

**GENERADORES**



NOTA:  $2.90 + 2.75 + 3.45 = 9.10$  ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR GASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

21

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILLEZCAS

CLAVE

3.5

CONCEPTO :

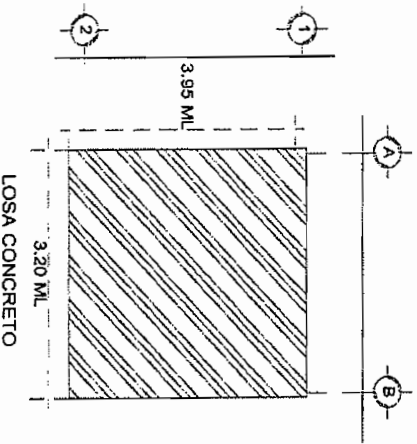
Losa de concreto hidráulico  $f'c=200$

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M2

12.64

**GENERADORES**



NOTA: 3.95 ML X 3.20 = ML=12.64 M2

RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUIRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA ANA LILIA TREVIÑO VILLEZCAS

No. CUARTO: 21

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

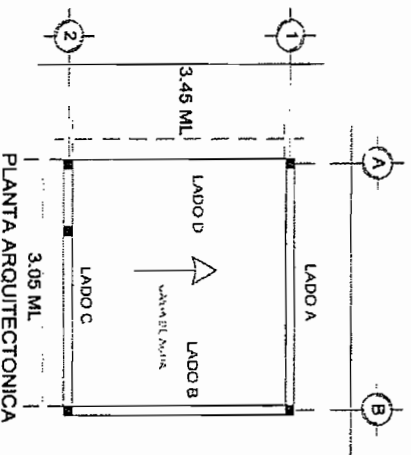
EXT-012

Relleno de cepa en área de zapatas con

M3

1.57

## GENERADORES



NOTA: 3.45X3.05=10.52 X .15 CMS ALTO=1.57 M3

BENEFICIARIA RESIDENTE DE OBRA  
EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

22

CLAVE

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

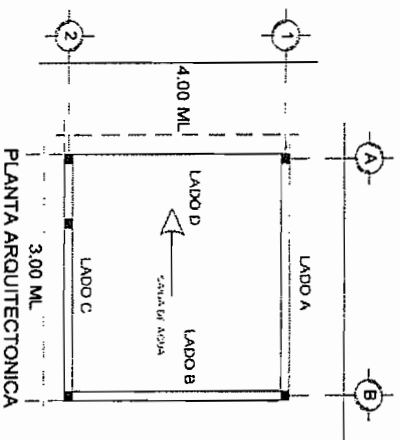
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

## GENERADORES



4.00X3.00=12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRAS:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

No. CUARTO: 22

CLAVE

1.3

CONCEPTO:

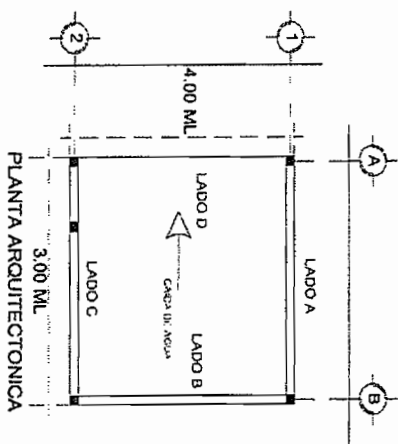
Excavación con pico y pala para

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

2.90

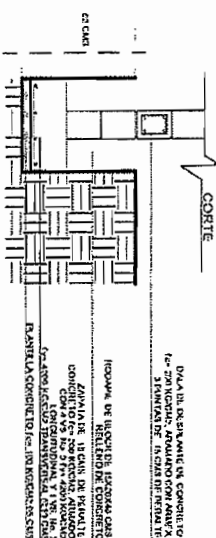
## GENERADORES



PLANTA ARQUITECTONICA

NOTA:  $4.19 + 2.30 + 2.30 = 8.79$  MLX.  $55 \times 60$  ALTO = 2.90 M3

## DETALLE DE CIMENTACION



**G E N E R A D O R**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

Nº. CUARTO:

22

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

CLAVE

2.1

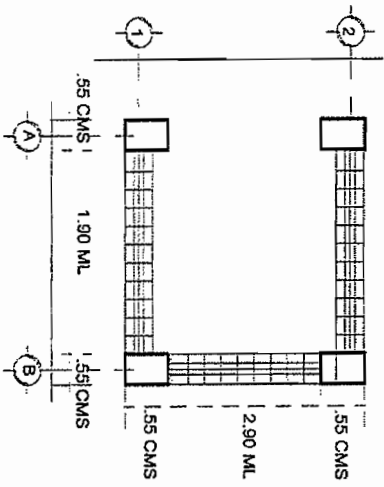
CONCEPTO : Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

**GENERADORES**



RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

CLAVE

2.2

CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

Nº. CUARTO:

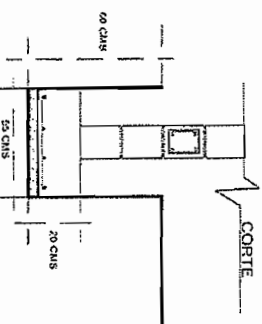
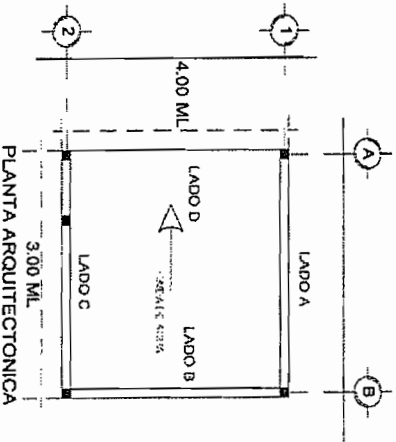
22

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

1.41

GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.19+2.30+2.30=8.79$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55$  CMS X  $.20$  CMS =  $.11$  M2 +  $.40$  CMS MURO BLOCK X  $.15$  CMS ANCHO =  $.06$  M2 =  $.17$  M2 X  $8.79$  ML =  $1.49$  M3

NOTA:  $8.79$  ML X  $.55$  X  $.60$  CMS =  $2.90$  M3 -  $1.49$  M3 =  $1.41$  M3

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR GASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

CLAVE

2.3

CONCEPTO :

Dala de desplante de 0.15 x 0.20 m a

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

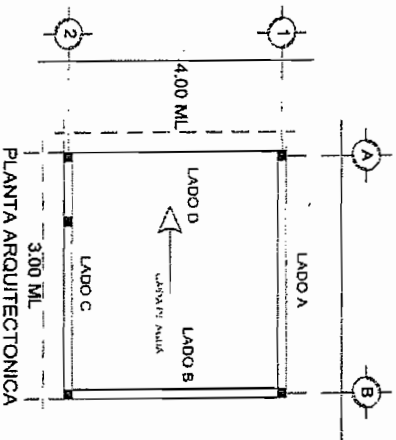
22

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML

8.95

## GENERADORES



NOTA: 2.70+2.55+3.70=8.95 ML

BENEFICIARIA

RESIDENTE DE OBRA  
EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR GASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

No. CUARTO:

22

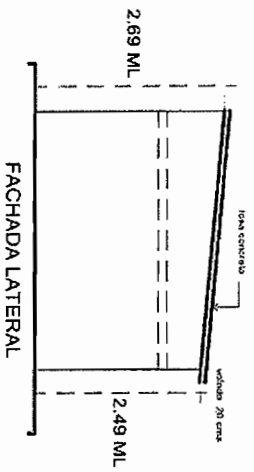
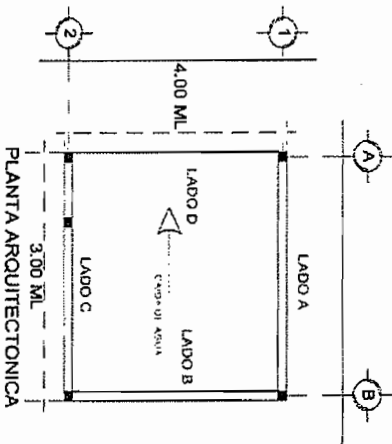
CLAVE  
3.1

CONCEPTO :  
Muro de block macizo de la región con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO  
M2 19.22

## GENERADORES

| DEDUCTIVA           | LADO  | LARGO     | ANCHO | ALTO  | TOTAL |
|---------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| 1                   | 2.70  | ALT.PROM. | 2.44  | 6.59  |       |
| 2                   | 2.55  | ALT.PROM. | 2.44  | 6.22  |       |
| B                   | 3.70  |           | 2.54  | 9.40  |       |
| VENTANA ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |           | 1.00  | -1.00 |       |
| A                   |       |           | 2.35  | 0.00  |       |
| PUERTA ENTRE A Y B  | -0.97 |           | 2.05  | -1.99 |       |
| TOTAL               |       |           |       | 19.22 | M2    |



BENEFICIARIA  
RESIDENTE DE OBRA  
EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

No. CUARTO:

22

CLAVE

CONCEPTO :

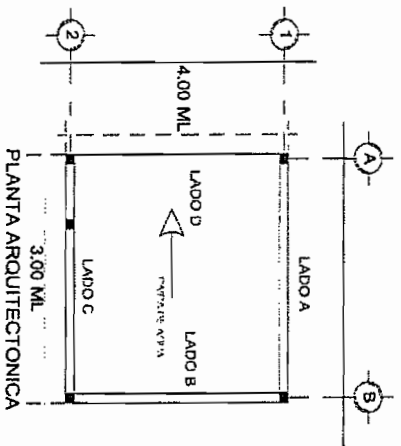
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

3.2

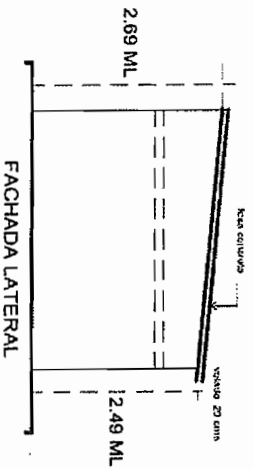
Aplanado en muro a plomo y regla,

M2

52.96



| GENERADORES |             |       |       |      |          |
|-------------|-------------|-------|-------|------|----------|
| DEDUCTIVA   | LADO        | LARGO | ANCHO | ALTO | TOTAL    |
| 1           | 1           | 3.00  |       | 2.58 | 7.74     |
| 2           | 2           | 3.00  |       | 2.58 | 7.74     |
| VENTANA     | ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |       | 1.00 | -1.00    |
|             | B           | 4.00  |       | 2.59 | 10.36    |
|             | ALT.PROM.   |       |       | 2.05 | -1.99    |
| PUERTA      | ENTRE A Y B | -0.97 |       | 2.59 | 9.58     |
|             | A           | 3.70  |       | 2.59 | 9.58     |
|             | ALT.PROM.   |       |       | 2.58 | 6.97     |
| INTERIOR    | 1           | 2.70  |       | 2.58 | 6.97     |
| INTERIOR    | 2           | 2.70  |       | 2.58 | 6.97     |
| VENTANA     | ENTRE 1 Y 2 | -1.00 |       | 1.00 | -1.00    |
| PUERTA      | ENTRE A Y B | -0.97 |       | 2.05 | -1.99    |
| INTERIOR    | A           |       |       | 1.20 | 0.00     |
| TOTAL       |             |       |       |      | 52.96 M2 |



RESIDENTE DE OBRA  
BENEFICIARIA EVA CANO SALINAS

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

22

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

CLAVE

3.3

CONCEPTO :

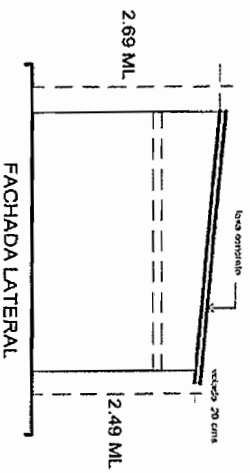
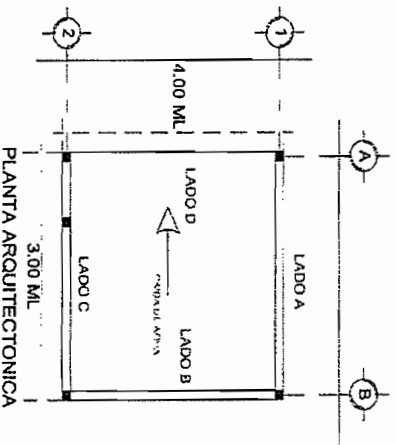
Castillos de 0.15 x 0.15 m a base de

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML

12.95

## GENERADORES



LADO 1:  $2.69 + 2.49 = 5.18$  ML  
LADO 2:  $2.49 + 2.59 + 2.69 = 7.77$  ML

TOTAL:  $5.18 + 7.77 = 12.95$  ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

No. CUARTO:

22

CLAVE

3.4

CONCEPTO :

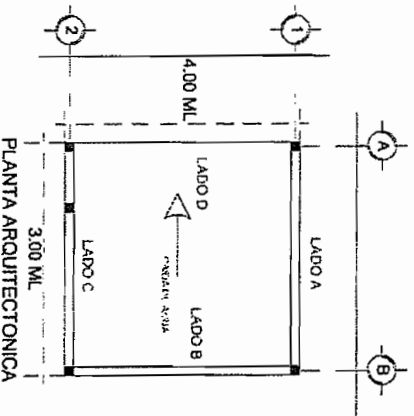
Cadena de cerramiento de 0,15 x 0,20

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

ML

8,95

## GENERADORES



NOTA: 2,70+2,55+3,70=8,95 ML

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

BENEFICIARIA

BEATRIS ADRIANA NAVARRO BAQUERA

CLAVE

EXT-012

CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

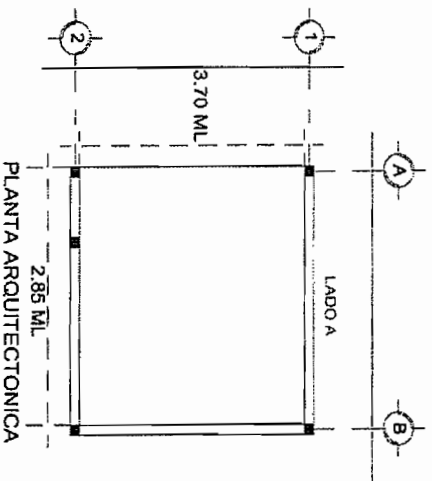
FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

22

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3 1.58

## GENERADORES



NOTA: 3.70X2.85=10.54 X .15 CMS ALTO=1.58 M3

BENEFICIARIA  
EVA CANO SALINAS

RESIDENTE DE OBRA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ  
No. CUARTO: 6

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

OBRA:

PERIODO:

BENEFICIARIA IGNACIA ADOLFO PEREA

No. CUARTO:

23

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

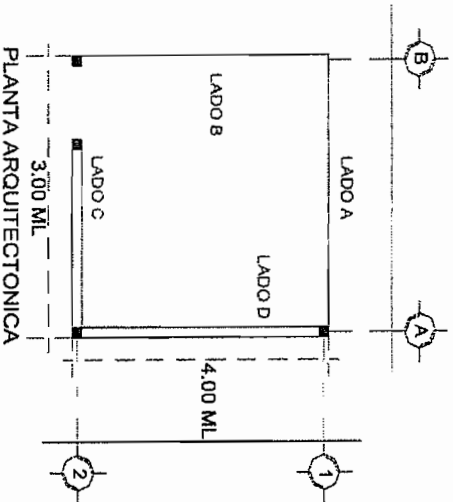
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

## GENERADORES



4.00ML X 3.00 ML = 12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ**

**MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**  
**CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4**

**PERIODO:**

**No. CUARTO:**

23

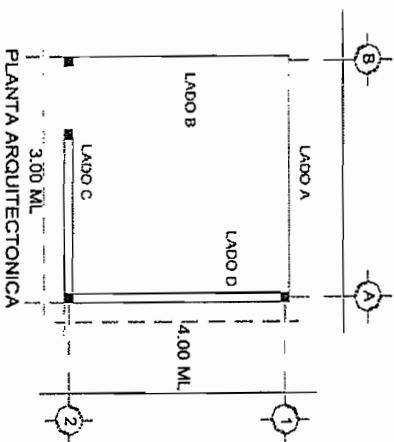
**CONCEPTO:**

### Excavación con pico y pala para

**VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO**

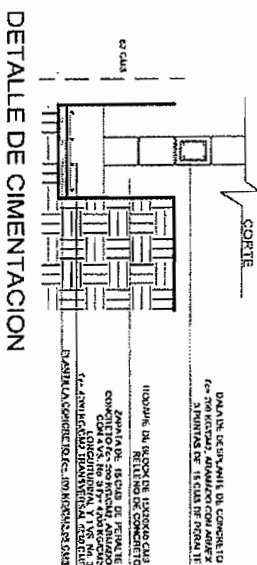
## 2.25

## GENERADORES



PLANTA ARQUITECTONICA

NOTA:  $4.19+2.65=6.84$  MLX.55X.60ALTO=2.25 M3



### DETALLE DE CIMENTACION

RESIDENTE DE OBRA

ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA

IGNACIA ADOLFO PEREA

No. CUARTO:

23

CLAVE

2.1

CONCEPTO :

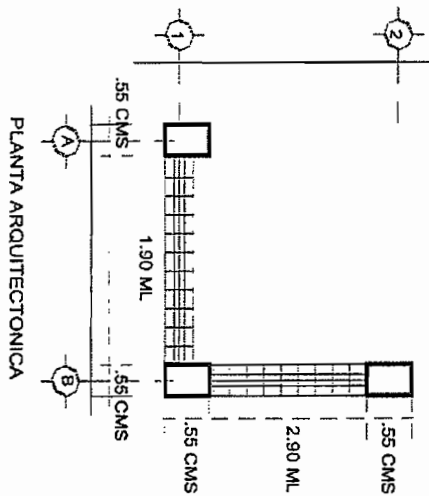
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCERTO

PZA

3.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA IGNACIA ADOLFO PEREA

CLAVE

2.2

CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

NO. CUARTO:

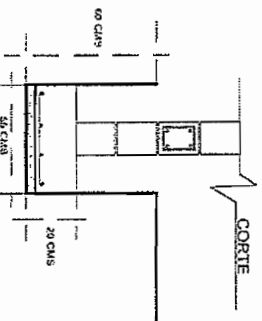
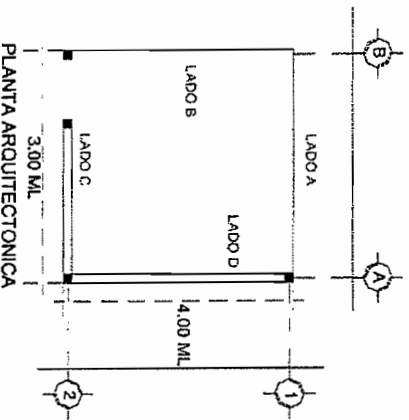
23

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

1.09

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.19 + 2.65 = 6.84$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 6.84 \text{ ML} = 1.16 \text{ M}^3$   
NOTA:  $6.84 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 2.25 \text{ M}^3 - 1.16 \text{ M}^3 = 1.09 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

OBRA:

PERIODO:

BENEFICIARIA MARTINA GAMEZ BANDA

Nº. CUARTO:

26

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

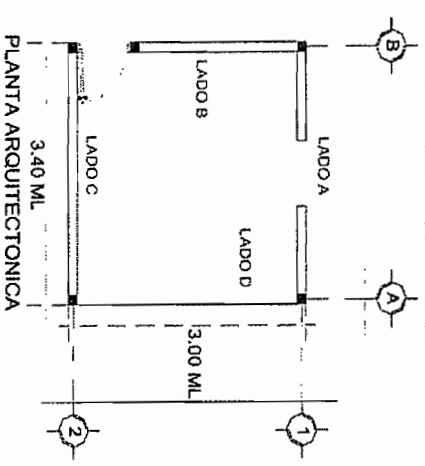
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

10.20

**GENERADORES**



3.40 ML X 3.00 ML = 10.20 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ**

**MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**  
**CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4**

**PERIODO:**

**No. CUARTO:**

26

**CONCEPTO:**

### Excavación con pico y pala para

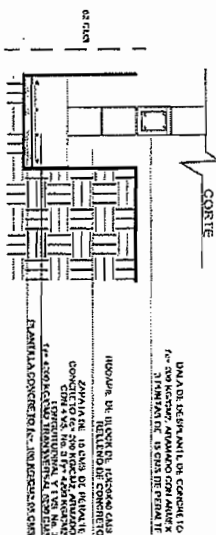
**VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO**

**M3** **3.12**

Architectural drawing of a rectangular plot. The plot is bounded by four streets: LADO A (top), LADO B (right), LADO C (bottom), and LADO D (left). The dimensions are indicated as 3.40 ML (meters) for the width (LADO C) and 3.00 ML (meters) for the depth (LADO D). The plot is numbered 1, 2, 3, and 4 in the corners. A north arrow is located in the upper right corner, pointing towards the top right.

NOTA:  $3.59+3.59+2.30=9.48$  ML X.55X.60 ALTO=3.12 M3

### DETALLE DE CIMENTACION



**RESIDENTE DE OBRA**  
**ING JOSE HUITRON LOPEZ**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA

MARTINA GAMEZ BANDA

No. CUARTO:

26

CLAVE

2.1

CONCEPTO :

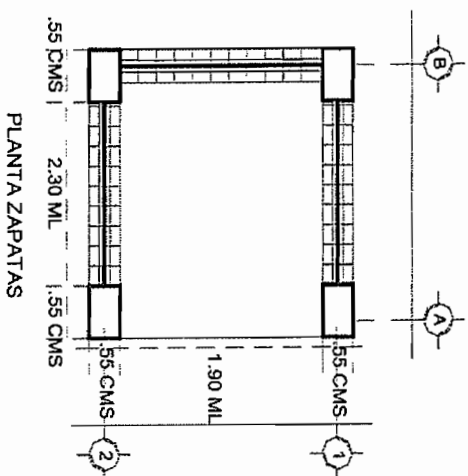
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

**GENERADORES**



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

NO. CUARTO:

26

BENEFICIARIA MARTINA GAMEZ BANDA

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

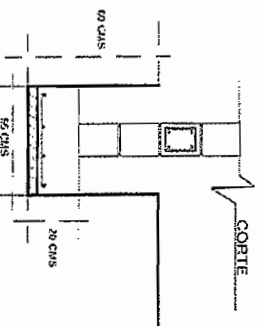
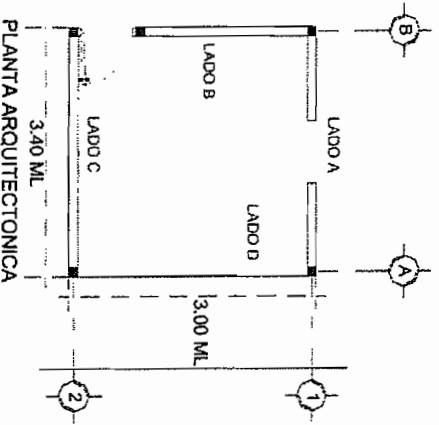
2.2

Relleno de cepa en área de zapatas con

M3

1.51

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $3.59 + 3.59 + 2.30 = 9.48$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 9.48 \text{ ML} = 1.61 \text{ M}^3$

NOTA:  $9.48 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.12 \text{ M}^3 - 1.61 \text{ M}^3 = 1.51 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

OBRA:

PERIODO:

BENEFICIARIA MARTHA MARTINA VEGA TERRAZAS

No. CUARTO:

27

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

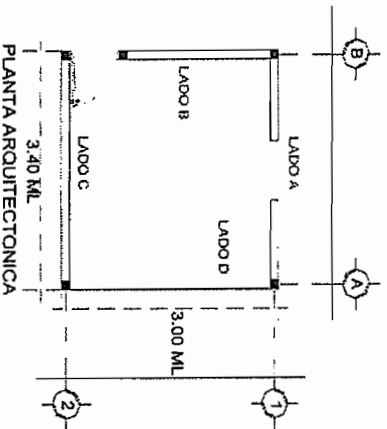
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

10.20

## GENERADORES



3.40 ML X 3.00 ML = 10.20 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

27

BENEFICIARIA MARTHA MARTINA VEGA TERRAZAS

CLAVE

1.3

CONCEPTO :

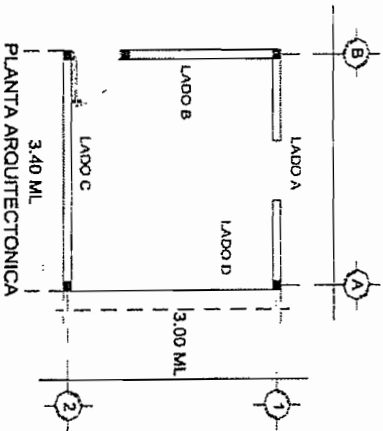
Excavación con pico y pala para

VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO

M3

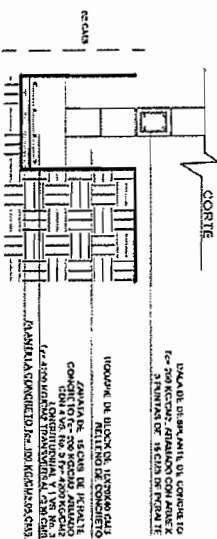
3.12

## GENERADORES



NOTA:  $3.59 + 3.59 + 2.30 = 9.48$  ML X  $55 \times 60$  ALTO =  $3.12$  M3

## DETALLE DE CIMENTACION



RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRAS: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

27

CLAVE

BENEFICIARIA MARTHA MARTINA VEGA TERRAZAS

CONCEPTO :

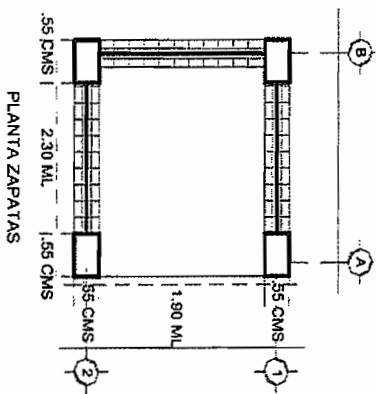
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

**GENERADORES**



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**G E N E R A D O R**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA MARTHA MARTINA VEGA TERRAZAS

CLAVE

2.2

CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

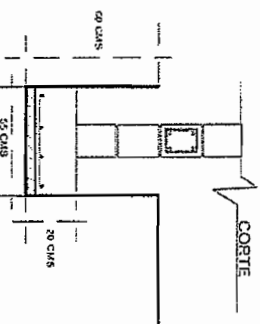
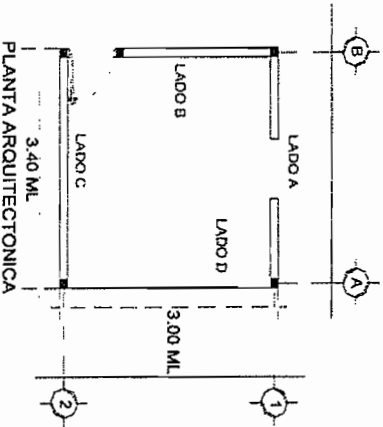
27

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

1.51

GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $3.59 + 3.59 + 2.30 = 9.48$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 9.48 \text{ ML} = 1.61 \text{ M}^3$   
NOTA:  $9.48 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.12 \text{ M}^3 - 1.61 \text{ M}^3 = 1.51 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA AURELIA SANCHEZ OCHOA

No. CUARTO:

28

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

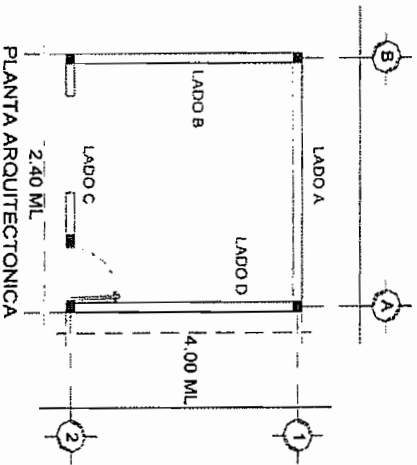
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

9.60

**GENERADORES**



2.40 ML X 4.00 ML = 9.60 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA AURELIA SANCHEZ OCHOA

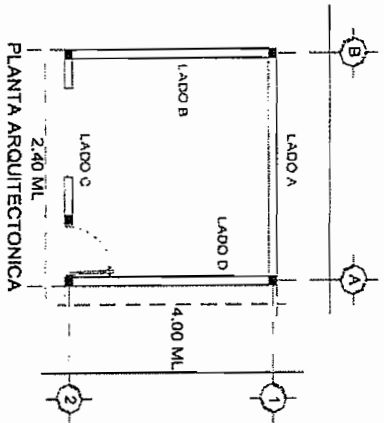
CLAVE 1.3

CONCEPTO : Excavación con pico y pala para

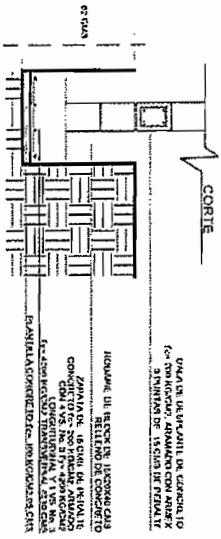
FECHA:  
PERIODO:  
Nº. CUARTO: 28

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO 3.32 M3

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION



NOTA: 4.19+4.19+1.70=10.08 ML X.55X.60 ALTO=3.32M3

RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**G E N E R A D O R**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

BENEFICIARIA AURELIA SANCHEZ OCHOA

CLAVE

2.1

CONCEPTO :

Construcción de zapata aislada de 55 x

FECHA:  
PERIODO:  
No. CUARTO:

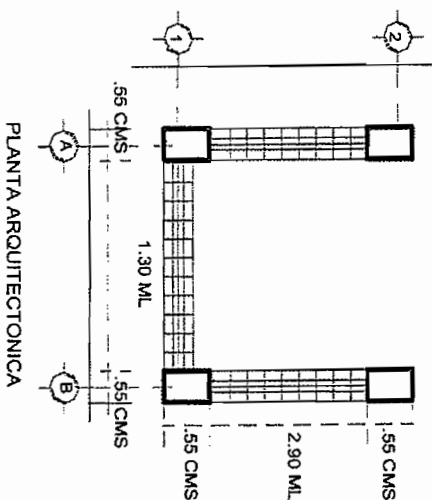
28

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

**GENERADORES**



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

Nº. CUARTO:

28

BENEFICIARIA AURELIA SANCHEZ OCHOA

CLAVE

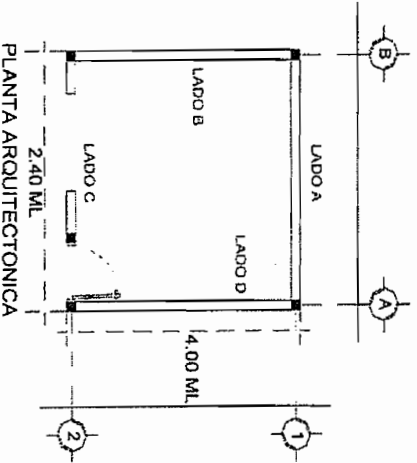
CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

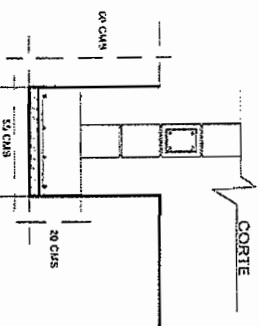
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3 1.61

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION



NOTA:  $4.19 + 4.19 + 1.70 = 10.08$  ML  
DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 10.08 \text{ ML} = 1.71 \text{ M}^3$   
NOTA:  $10.08 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 3.32 \text{ M}^3 - 1.71 \text{ M}^3 = 1.61 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

29

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE

BENEFICIARIA ANGELINA CAROLINA ENRIQUEZ CRUZ

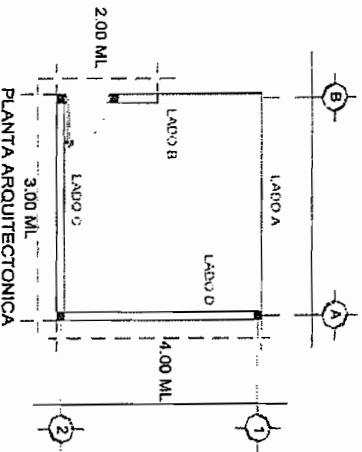
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

## GENERADORES



3.00X4.00=12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA

ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

## ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

## CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

**PERIODO:**

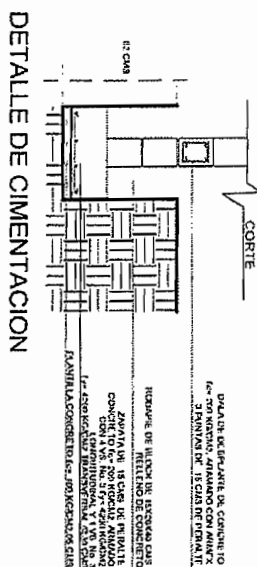
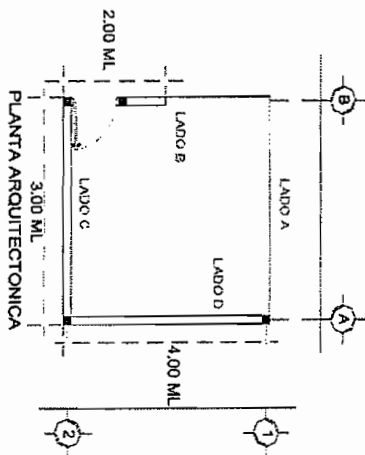
**No. CUARTO:**

**VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO**

### Excavación con pico y pala para

## 2.68

## GENERADORES



NOTA:  $4.19+2.30+1.65=8.14$  ML X.55X.60 ALTO=2.68 M3

RESIDENTE DE OBRA

ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

**GENERADOR**

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

Nº. CUARTO:

29

CLAVE

2.1

BENEFICIARIA ANGELINA CAROLINA ENRIQUEZ CRUZ

CONCEPTO :

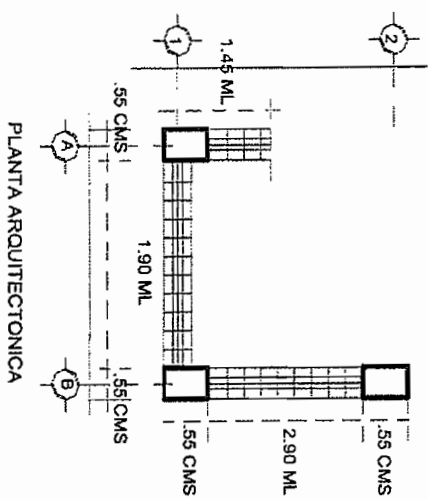
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

3.00

**GENERADORES**



RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

29

CONCEPTO :

Relleno de cepa en área de zapatas con

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

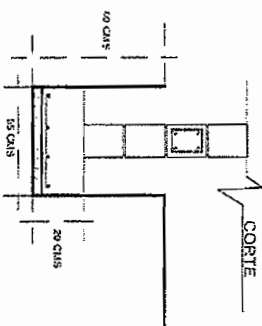
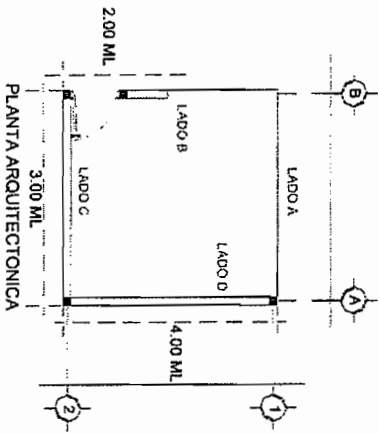
M3 1.30

CLAVE

2.2

BENEFICIARIA ANGELINA CAROLINA ENRIQUEZ CRUZ

GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.19+2.30+1.65=8.14$  ML

DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55 \text{ CMS} \times .20 \text{ CMS} = .11 \text{ M}^2 + .40 \text{ CMS MURO BLOCK} \times .15 \text{ CMS ANCHO} = .06 \text{ M}^2 = .17 \text{ M}^2 \times 8.14 \text{ ML} = 1.38 \text{ M}^3$

NOTA:  $8.14 \text{ ML} \times .55 \times .60 \text{ CMS} = 2.58 \text{ M}^3 - 1.38 \text{ M}^3 = 1.30 \text{ M}^3$

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUIRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA TOMASA RODRIGUEZ URUETA

No. CUARTO:

30

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

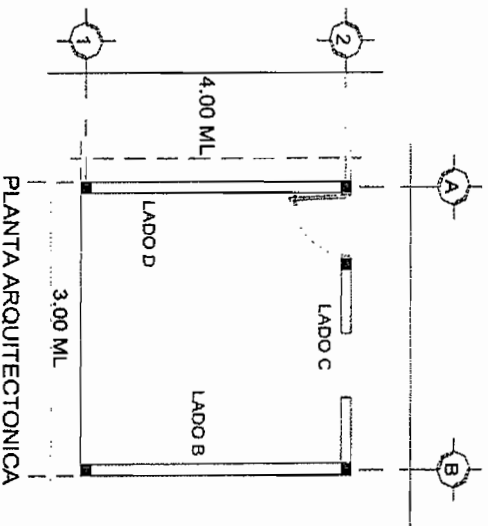
1.1

Trazo y nivelación de terreno natural

M2

12.00

## GENERADORES



3.00X4.00=12.00 M2

RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

OBRA:

BENEFICIARIA TOMASA RODRIGUEZ URUETA

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

30

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

M3

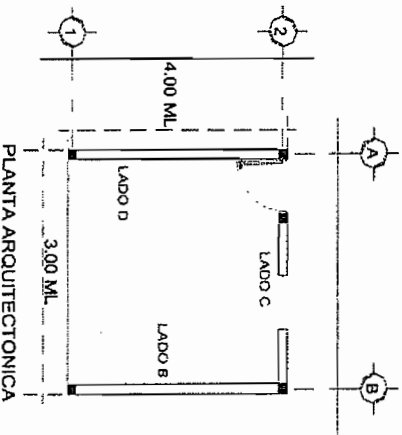
3.52

CLAVE

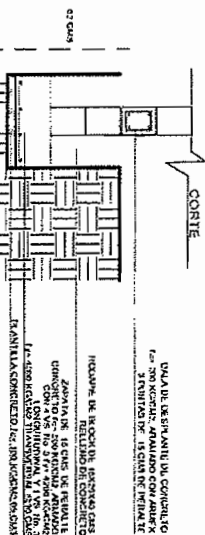
1.3

CONCEPTO :  
Excavación con pico y pala para

GENERADORES



DETALLE DE CIMENTACION



NOTA: 4.19+4.19+2.30=10.68 ML X.55X.60 ALTO=3.52 M3

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

No. CUARTO:

30

BENEFICIARIA TOMASA RODRIGUEZ URUEA

CLAVE

CONCEPTO:

2.1

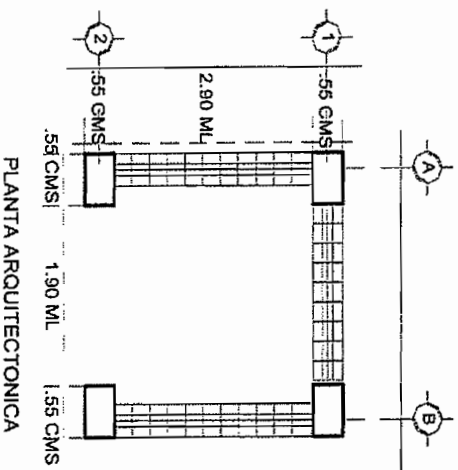
Construcción de zapata aislada de 55 x

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

PZA

4.00

## GENERADORES



RESIDENTE DE OBRA  
ING JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

# GENERADOR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD ZONA 4

FECHA:

PERIODO:

BENEFICIARIA TOMASA RODRIGUEZ URUEA

No. CUARTO:

30

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

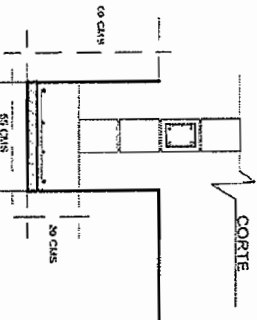
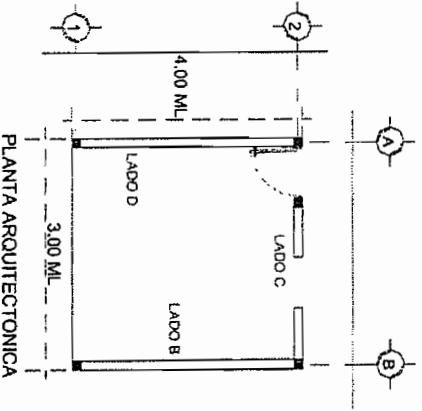
2.2

Relleno de cepa en área de zapatas con

M3

1.71

## GENERADORES



## DETALLE DE CIMENTACION

NOTA:  $4.19 + 4.19 + 2.30 = 10.68$  ML  
DEDUCTIVA ZAPATA:  $.55$  CMS X  $.20$  CMS =  $.11$  M2 +  $.40$  CMS MURO BLOCK X  $.15$  CMS ANCHO =  $.06$  M2 =  $.17$  M2 X  $10.68$  ML =  $1.81$  M3  
NOTA:  $10.68$  ML X  $.55$  X  $.60$  CMS =  $3.52$  M3 -  $1.81$  M3 =  $1.71$  M3

RESIDENTE DE OBRA  
ING. JOSE HUITRON LOPEZ

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ