

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL

| COD.                        | ITEM                         | UNID.          | CANTIDAD | COSTO<br>UNIT.<br>(Bs.) | COSTO<br>TOTAL (Bs.) |
|-----------------------------|------------------------------|----------------|----------|-------------------------|----------------------|
| <b>I OBRAS PRELIMINARES</b> |                              |                |          |                         |                      |
| 1                           | Limpieza de terreno          | Glb            | 35456,34 | 19,82                   | 702744,66            |
| 2                           | Provisión de agua            | mes            | 1,00     | 232,67                  | 232,67               |
| 3                           | Electricidad provisional     | mes            | 1,00     | 190,01                  | 190,01               |
| 4                           | Instalación de faenas        | Glb            | 1,00     | 247,79                  | 247,79               |
| 5                           | Sanitarios provisionales     | Glb            | 2,00     | 941,47                  | 1882,94              |
| 6                           | Tuberías provisional         | m              | 30,0     | 941,47                  | 28244,10             |
| 7                           | Compactado                   | m <sup>2</sup> | 12805,85 | 110,98                  | 1421193,23           |
| 8                           | Trazado y replanteo          | m <sup>2</sup> | 2597,58  | 27,68                   | 71901,01             |
| 9                           | Verificación con topógrafo   | día            | 7        | 625,89                  | 4381,23              |
| 10                          | Retiro con escombros         | Glb            | 25       | 19,82                   | 495,50               |
| <b>II OBRA GRUESA</b>       |                              |                |          |                         |                      |
| 11                          | Excavación de suelo semiduro | m <sup>3</sup> | 2231,67  | 20,61                   | 45994,72             |
| 12                          | Carpeta de H° pobre          | m <sup>2</sup> | 848,92   | 249,83                  | 212085,68            |
| 13                          | Zapata de H°A°               | m <sup>3</sup> | 803,73   | 2528,05                 | 2031869,63           |
| 14                          | Cimiento de H°C°             | m <sup>3</sup> | 757,6    | 881,00                  | 667445,60            |
| 15                          | Sobre cimiento de H°A°       | m <sup>3</sup> | 115,81   | 2339,4                  | 270925,91            |
| 16                          | Impermeabilización S. C.     | m <sup>2</sup> | 450,52   | 20,14                   | 9073,47              |
| 17                          | Columna de H°A°              | m <sup>3</sup> | 317,08   | 4499,46                 | 1426688,78           |
| 18                          | Muro de ladrillo 6H 20cm     | m <sup>2</sup> | 9283,35  | 107,45                  | 997495,96            |
| 19                          | Panel divisorio de melamina  | m <sup>2</sup> | 392,5    | 307,29                  | 120611,33            |
| 20                          | Viga de encadenado de H°A°   | m <sup>3</sup> | 597,26   | 2844,97                 | 1699186,78           |
| 21                          | Losa alivianada de H°A°      | m <sup>2</sup> | 12338,42 | 420,15                  | 5183987,16           |

|                      |                                 |                |          |         |            |
|----------------------|---------------------------------|----------------|----------|---------|------------|
| 22                   | Falsa fachada                   | m <sup>2</sup> | 179,97   | 134,19  | 24150,17   |
| 23                   | Escalera de H°A°                | m <sup>3</sup> | 52,14    | 4343,74 | 226482,60  |
| 24                   | Dintel de H°A°                  | m              | 1050,73  | 1780,68 | 1871013,90 |
| 25                   | Parapeto de ladrillo            | m <sup>2</sup> | 869,35   | 146,47  | 127333,69  |
| 26                   | Losa casetonada                 | m <sup>2</sup> | 648,23   | 2662,88 | 1726158,70 |
| 27                   | Impermeabilización de techo     | m <sup>2</sup> | 1469,53  | 229,2   | 336816,28  |
| 28                   | Empedrado más contra piso       | m <sup>2</sup> | 11178,48 | 160,68  | 1796158,17 |
| <b>III OBRA FINA</b> |                                 |                |          |         |            |
| 29                   | Piso de cerámica nacional       | m <sup>2</sup> | 17182,28 | 146,06  | 2509643,82 |
| 30                   | Revestimiento de Cerámica       | m <sup>2</sup> | 1752,24  | 143,58  | 251586,62  |
| 31                   | Revestimiento de piedra (fach.) | m <sup>2</sup> | 124,95   | 267,99  | 33485,35   |
| 32                   | Cielo falso (caucho)            | m <sup>2</sup> | 6304,53  | 112,82  | 711277,07  |
| 33                   | Revoque de cielo raso S/Losa    | m <sup>2</sup> | 12197,51 | 78,51   | 957626,51  |
| 34                   | Revoque exterior de cemento     | m <sup>2</sup> | 10586,67 | 89,00   | 942213,63  |
| 35                   | Revoque interior de yeso        | m <sup>2</sup> | 13348,07 | 60,13   | 802619,45  |
| 36                   | Puerta corrediza de vidrio      | m <sup>2</sup> | 125,63   | 397,61  | 49951,74   |
| 37                   | Puertas de madera               | m <sup>2</sup> | 573,03   | 2013,40 | 1153738,60 |
| 38                   | Puertas de metal                | m <sup>2</sup> | 62,24    | 1641,95 | 102194,97  |
| 39                   | Portón metálico                 | m <sup>2</sup> | 16,38    | 848,75  | 13902,53   |
| 40                   | Puerta de vidrio                | m <sup>2</sup> | 17,86    | 640,19  | 11433,79   |
| 41                   | Ventana de aluminio             | m <sup>2</sup> | 1897,49  | 520,51  | 987662,52  |
| 42                   | Mesón de H°A°                   | m <sup>2</sup> | 24,72    | 470,62  | 11633,73   |
| 43                   | Zócalo de cerámica              | m              | 3511,35  | 48,97   | 171950,81  |
| 44                   | Baranda de aluminio             | ml             | 564,83   | 384,15  | 216979,44  |
| 45                   | Pintura exterior látex          | m <sup>2</sup> | 21949,46 | 18,21   | 399699,67  |
| 46                   | Pintura interior látex          | m <sup>2</sup> | 13620,32 | 21,35   | 290793,83  |
| 47                   | Chapas para puertas             | pza            | 200,00   | 420,10  | 84020,00   |
| 48                   | Chapas para puertas de baño     | pza            | 105,00   | 335,76  | 35254,80   |
| 49                   | Bisagras de 4"                  | pza            | 802,00   | 44,25   | 35488,50   |
| 50                   | Picaportes para ventana 3"      | pza            | 32,00    | 25,65   | 820,80     |
| 51                   | Falsa fachada                   | m <sup>2</sup> | 113,7    | 150,50  | 17111,85   |

|                                      |                                |                |          |         |            |
|--------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------|---------|------------|
| 52                                   | Panel acústico anti rebote     | m <sup>2</sup> | 869,59   | 550,65  | 478839,73  |
| 53                                   | Rampa de H°A°                  | m <sup>2</sup> | 355,75   | 2999,74 | 1067157,51 |
| 54                                   | Muro cortina de vidrio         | m <sup>2</sup> | 520,89   | 806,64  | 420170,71  |
| 55                                   | Celosías metalicas             | m <sup>2</sup> | 146,07   | 90,53   | 13223,72   |
| 56                                   | Aceras y exteriores de cemento | m <sup>2</sup> | 13032,24 | 101,82  | 1326942,68 |
| 57                                   | Pergola de madera              | m <sup>2</sup> | 450,45   | 132,86  | 59846,79   |
| 58                                   | Tragaluz de vidrio templado    | m <sup>2</sup> | 155,01   | 179,6   | 27839,80   |
| <b>IV INSTALACION HIDROSANITARIA</b> |                                |                |          |         |            |
| 59                                   | Tubo de desagüe PVC 4"         | m              | 574,47   | 74,04   | 42533,76   |
| 60                                   | Tubo de desagüe PVC 1/3"       | m              | 202,18   | 193,81  | 39184,51   |
| 61                                   | Cámara de inspección 60 x 60   | pza            | 20,00    | 751,61  | 15032,20   |
| 62                                   | Cámara de Registro 40 x 40     | pza            | 7,00     | 568,11  | 3976,77    |
| 63                                   | Llave de paso 1/2"             | pza            | 47,00    | 106,97  | 5027,59    |
| 64                                   | Prov. Coloc. Lavaplatos        | pza            | 7,00     | 799,55  | 5596,85    |
| 65                                   | Prov. Coloc. Lavamanos         | pza            | 74,00    | 492,60  | 36452,40   |
| 66                                   | Prov. Coloc. Lavandería        | pza            | 4,00     | 740,87  | 2963,48    |
| 67                                   | Prov. Coloc. Inodoro tan. Bajo | pza            | 76,00    | 941,47  | 71551,72   |
| 68                                   | Prov. Coloc. Ducha             | pza            | 24,00    | 281,58  | 6757,92    |
| 69                                   | Tendido de tub. Agua potable   | ml             | 709,50   | 53,34   | 37844,73   |
| 70                                   | Rejilla de piso 6"             | pza            | 49,00    | 124,82  | 6116,18    |
| 71                                   | Tinacos de agua                | pza            | 13,00    | 2235,04 | 29055,52   |
| <b>V INSTALACIONES ELECTRICAS</b>    |                                |                |          |         |            |
| 72                                   | Tendido eléctrico              | ml             | 2933,69  | 190,01  | 557430,44  |
| 73                                   | Iluminación LED                | pto            | 389,00   | 410,12  | 159536,68  |
| 74                                   | Iluminación Fluorescente       | pto            | 145,00   | 256,11  | 37135,95   |
| 75                                   | Toma corrientes doble          | pto            | 303,00   | 258,57  | 78346,71   |
| 76                                   | Interruptores                  | pto            | 184,00   | 550,02  | 101203,68  |
| 77                                   | Conmutadores                   | pto            | 142,00   | 550,12  | 78117,04   |
| 78                                   | Tablero de distribución        | pza            | 19,00    | 592,52  | 11257,88   |

|  |                                     |                |        |          |                    |
|--|-------------------------------------|----------------|--------|----------|--------------------|
| <b>79</b>  | Paneles solares                     | pza            | 184,00 | 36799,5  | 6771108,00         |
| <b>80</b>  | Instalación de cámaras de seguridad | Glb            | 154,00 | 2984,72  | 459646,88          |
| <b>VI OTROS</b>  |                                     |                |        |          |                    |
| <b>81</b>  | Instalación de gas natural          | ml             | 86,20  | 2896,30  | 249661,06          |
| <b>82</b>  | Instalación contra incendios        | Glb            | 232,00 | 10621,98 | 2464299,36         |
| <b>83</b>  | Cubierta metálica                   | m <sup>2</sup> | 662,30 | 131,41   | 87032,84           |
| <b>VII TRABAJO DE ACABADOS</b>   |                                     |                |        |          |                    |
| <b>84</b>  | Limpieza general                    | Glb            | 11,00  | 19,82    | 218,02             |
| <b>Total</b>   |                                     |                |        |          | <b>45547190,81</b> |
| <b>CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO NOVENTA 81/100</b> |                                     |                |        |          |                    |

## PLANILLA DE COMPUTOS MÉTRICOS

| Panel acústico anti rebote        |                            |    |                |        |           |       |      |         |         |
|-----------------------------------|----------------------------|----|----------------|--------|-----------|-------|------|---------|---------|
| PRESUPUESTO GENERAL               |                            |    |                |        |           |       |      |         |         |
| N°                                | Panel acústico anti rebote | m² | 869,59         | 550,65 | 478839,73 |       |      |         |         |
| 52                                | Ítem                       | m² |                |        | Largo     | Ancho | Alto | Parcial | Totales |
| Polígono de Tiro                  |                            |    |                |        |           |       |      |         |         |
| Área de Tiro                      |                            |    |                |        |           |       |      |         |         |
|                                   | Panel acústico anti rebote | m2 | Área de tiro 1 | 2      | 42,20     |       | 3,70 | 312,28  | 762,09  |
|                                   |                            | m2 | Área de tiro 2 | 1      | 10,75     |       | 3,70 | 39,78   |         |
|                                   |                            | m2 | Área de tiro 3 | 1      | 4,00      |       | 3,70 | 14,80   |         |
|                                   |                            | m2 | Área de tiro 4 | 1      | 14,70     |       | 3,70 | 54,39   |         |
|                                   |                            | m2 | Área de tiro 5 | 2      | 20,35     |       | 3,70 | 150,59  |         |
|                                   |                            | m2 | Área de tiro 6 | 2      | 17,41     |       | 3,70 | 128,83  |         |
|                                   |                            | m2 | Área de tiro 7 | 1      | 6,40      |       | 3,70 | 23,68   |         |
|                                   |                            | m2 | Área de tiro 8 | 1      | 10,20     |       | 3,70 | 37,74   |         |
| Área de Armería, Equipo, Entrega. |                            |    |                |        |           |       |      |         |         |
|                                   |                            | m2 | Área 1         | 1      | 5,70      |       | 3,18 | 18,13   | 107,50  |
|                                   |                            | m2 | Área 2         | 2      | 7,00      |       | 3,18 | 44,52   |         |
|                                   |                            | m2 | Área 3         | 1      | 4,70      |       | 3,18 | 14,95   |         |
|                                   |                            | m2 | Área 4         | 1      | 3,70      |       | 3,18 | 11,77   |         |
|                                   |                            | m2 | Área 5         | 1      | 5,70      |       | 3,18 | 18,13   |         |

## ANEXO 2

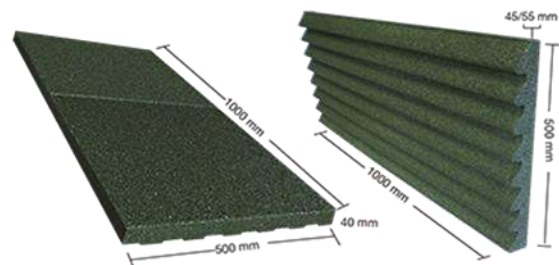
| 52 PANEL ACUSTICO ANTI REBOTE                    |   |        |          |                   |               |
|--|---|--------|----------|-------------------|---------------|
| <b>1. MATERIALES</b>                             |   |        |          |                   |               |
|  | Descripción                             | Unidad | Cantidad | Precio productivo | Costo total   |
| 1  | placa de acero AR500                    | kg     | 5,88     | 17,17             | 101,1         |
| 2  | madera de protección                    | m2     | 1,05     | 55,74             | 58,53         |
| 3  | plancha de caucho                       | ud     | 1,00     | 56,69             | 56,69         |
| 4  | parabalas de hormigón                   | kg     | 350,00   | 1,20              | 4,20          |
| 5  | lana mineral                            | m2     | 1,10     | 129,48            | 142,43        |
| 6  | lamina impermeabilizante                | m2     | 1,10     | 60,99             | 67,09         |
| 7  | panel rígido de poliestireno            | m2     | 1,10     | 74,83             | 82,31         |
| <b>Total, materiales</b>                         |   |        |          |                   | <b>512,35</b> |
| <b>2. MANO DE OBRA</b>                           |   |        |          |                   |               |
|  | Descripción                             | Unidad | Cantidad | Precio productivo | Costo total   |
| 1  | Especialista en montaje de aislamiento. | hr     | 0,11     | 56,29             | 6,21          |
| 2  | Ayudante 1ª en montaje de aislamientos. | hr     | 0,11     | 41,1              | 4,52          |
| <b>Cargas sociales</b>                           |   |        |          | 55.00%            | 3,35          |
| <b>I.V.A. de M.O. y cargas sociales</b>          |   |        |          | 14.94%            | 3,35          |
| <b>Total, mano de obra</b>                       |   |        |          |                   |               |
| <b>3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>      |   |        |          |                   |               |
|  | Descripción                             | Unidad | Cantidad | Precio productivo | Costo total   |
| <b>Herramientas</b>                              |   |        |          | 5.00%             | 1,54          |
| <b>Total, equipo, maquinaria y herramientas</b>  |   |        |          |                   | <b>1,54</b>   |
| <b>4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>     |   |        |          |                   |               |
| <b>Gastos generales = (% de 1+2+3)</b>           |   |        |          | 8.00%             | 5,66          |
| <b>Total, gastos generales y administrativos</b> |   |        |          |                   | <b>5,66</b>   |
| <b>5. UTILIDAD</b>                               |   |        |          |                   |               |
| <b>Utilidad = (% de 1+2+3+4)</b>                 |   |        |          | 15.00%            | 11,45         |
| <b>Total, utilidad</b>                           |   |        |          |                   | <b>11,45</b>  |
| <b>6. IMPUESTOS</b>                              |   |        |          |                   |               |
| <b>IT = (% de 1+2+3+4+5)</b>                     |   |        |          | 3.09%             | 2,71          |
| <b>Total, impuestos</b>                          |   |        |          |                   | <b>2,71</b>   |
| <b>Total, Precio Unitario de Panel Acústico</b>  |   |        |          |                   | <b>550,65</b> |

**PLANILLA DE PRECIOS UNITARIOS**

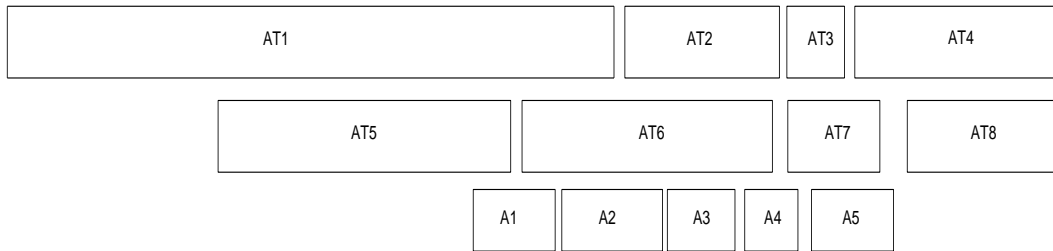
| Panel acústico anti rebote -Polígono de tiro |              |                 |               |                   |
|--|--------------|-----------------|---------------|-------------------|
| ITEM   | AREA DE TIRO | PRECIO UNITARIO | PRECIO TORTAL |                   |
| Panel acústico anti rebote                   | 762,09       | 550,65          | 419.644,86    |                   |
| TIPO DE PANEL                                | ANCHO (m)    | LARGO (m)       | AREA DE TIRO  | TOTAL, DE PANELES |
| Medidas del panel                            | 0,50         | 1,00            | 762,09        | 381,05            |

| Panel acústico anti rebote -Polígono de tiro |                                  |                 |                                  |                   |
|--|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------|
| ITEM   | AREA DE ARMERIA, EQUIPO, ENTREGA | PRECIO UNITARIO | PRECIO TORTAL                    |                   |
| Panel acústico anti rebote                   | 9.770,90                         | 550,65          | 5.380.346,09                     |                   |
| TIPO DE PANEL                                | ANCHO (m)                        | LARGO (m)       | AREA DE ARMERIA, EQUIPO, ENTREGA | TOTAL, DE PANELES |
| Medidas del panel                            | 0,50                             | 1,00            | 107,50                           | 53,75             |

|                  |            |
|------------------|------------|
| TOTAL DE PANELES | 434,80     |
| PRECIO TOTAL     | 478.839,73 |







### **ANEXO 3**

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **MURO ANTIACÚSTICO, ANTIREBOTE PARA AREAS DE TIRO**

#### **DESCRIPCIÓN**

Ofrece una solución simple pero efectiva para proteger sus sistemas de destino utilizando el acero para armaduras AR500 con una fachada de madera o caucho. Los sistemas de destino que se montan en el suelo frente a las trampas de balas requieren protección capaz de detener todo tipo de municiones que planea utilizar en su rango.

#### **MATERIALES**

- Placa de acero para armaduras en muros ar500.
- Plancha anti vibración, de caucho.
- Revestimiento mural con tablero de madera.

#### **PLACA DE ACERO AR500**

Al igual que el AR450 y el AR400, el acero AR500 es un tipo específico de acero resistente a la abrasión. Este tiene una dureza de superficie de 477-534 BHN. Es una aleación de acero con alto contenido de carbono que, en comparación, proporciona mayor resistencia al impacto y a la abrasión por deslizamiento. Sin embargo, este aumento en la resistencia y la resistencia a la abrasión harán que el acero sea menos maleable, debido a esto, puede reducir el tiempo muerto y mejorar la longevidad de su equipo al reducir la erosión y el desgaste. todo esto, a su vez, puede conducir a un tiempo de producción óptimo.

#### **PROPIEDADES**

El acero AR500 es uno de los aceros más resistentes a la abrasión disponibles. Sin embargo, a medida que aumenta la dureza, está creando un acero más rígido. Esto significa que el acero AR500 es menos soldable y formable que otros tipos de acero resistente a la abrasión. Tiene las siguientes propiedades químicas y mecánicas:

- Soldadura = Satisfactoria
- Maquinado = Bueno
- Resistencia a la Abrasión = Excelente
- Resistencia a la Corrosión = Buena
- Formabilidad = Regular

## **PLANCHA ANTIVIBRACIÓN, DE CAUCHO**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Plancha anti vibración de caucho, de 280x280x10 mm y 2,6 kg/cm<sup>2</sup> de carga máxima a compresión.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO**

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

### **DEL SOPORTE**

Se comprobará que la superficie soporte es resistente, está limpia y presenta una nivelación y planeidad adecuadas.

## **PROCESO DE EJECUCIÓN**

### **FASES DE EJECUCIÓN**

Replanteo. Colocación de la plancha antivibración.

### **CONDICIONES DE TERMINACIÓN**

Quedará nivelada, en la posición prevista y fijada correctamente.

### **CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

### **CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

## **REVESTIMIENTO MURAL CON TABLERO DE MADERA**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Provisión y colocación de revestimiento decorativo de paramentos interiores mediante tablero aglomerado de partículas, recubierto por ambas caras con papel melamínico, acabado a elegir de 16 mm de espesor, fijado con adhesivo de caucho sobre la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluso parte proporcional de preparación y limpieza de la superficie, formación de encuentros, cortes del material y remates perimetrales.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO.** Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

**CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LOS ÍTEMS**

**DEL SOPORTE.** Se comprobará la inexistencia de irregularidades en el soporte, cuya superficie debe ser lisa y estar seca y limpia.

**PROCESO DE EJECUCIÓN**

**FASES DE EJECUCIÓN.** Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Replanteo de los tableros sobre el paramento. Corte y presentación de los tableros. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación sobre el paramento. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie.

**CONDICIONES DE TERMINACIÓN.** El revestimiento quedará plano. Tendrá buen aspecto. La fijación al soporte será adecuada.

**CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

Se protegerá frente a golpes y rozaduras.

**CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO**

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>. Usamos cookies propias y de terceros para mejorar nuestros servicios, recopilar estadísticas y mostrarle publicidad personalizada.

**MEDICION.**

Al igual que un muro de ladrillo común, este se mide en m<sup>2</sup> tomando en cuenta el largo y alto de cada muro.

**FORMA DE PAGO**

El precio a pagarse por este ítem, será de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipo empleados en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

# ANEXO 4

## PLANO PAISAJÍSTICO



PLANO PAISAJÍSTICO VERANO



PLANO PAISAJÍSTICO INVIERNO



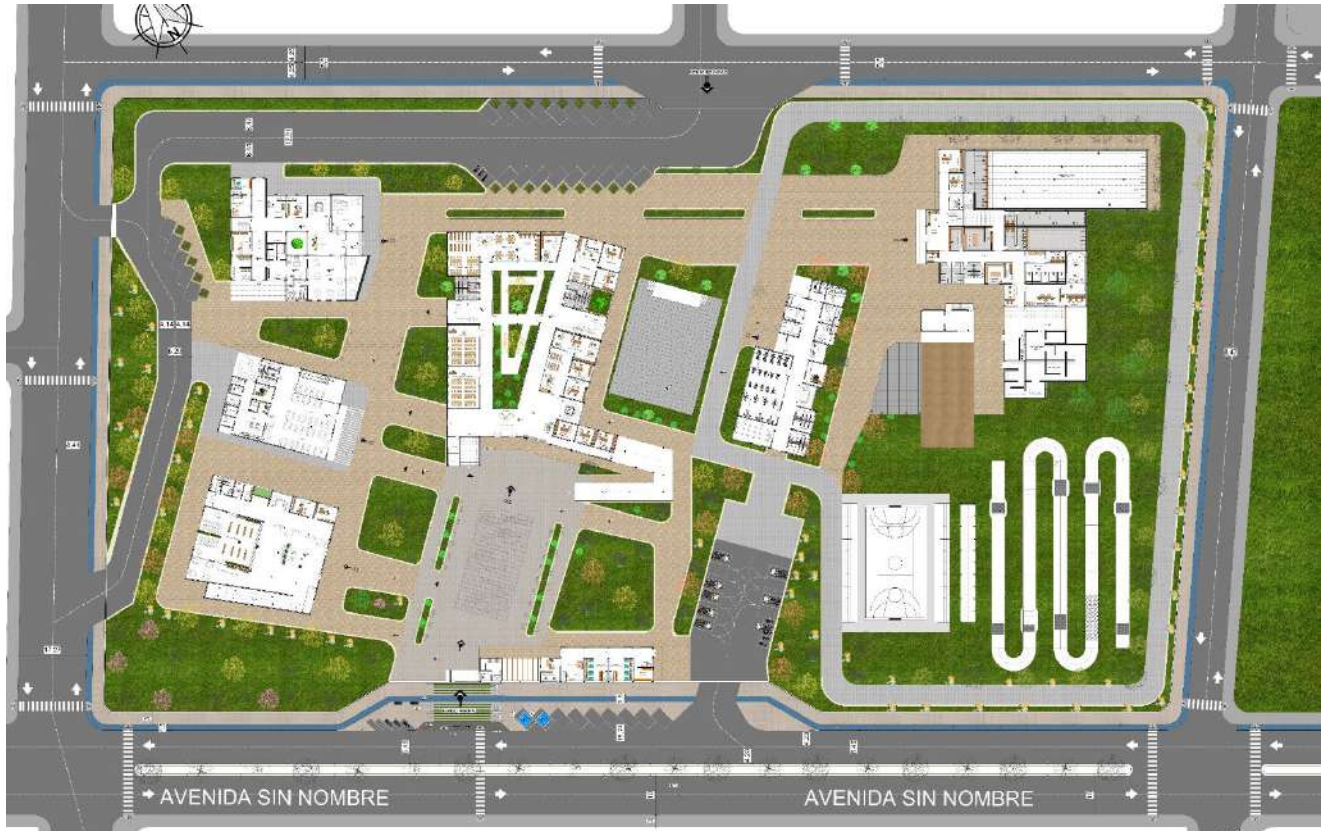
PLANO PAISAJÍSTICO PRIMAVERA



PLANO PAISAJÍSTICO OTOÑO

# ANEXO 5

## PLANIMETRÍA GENERAL



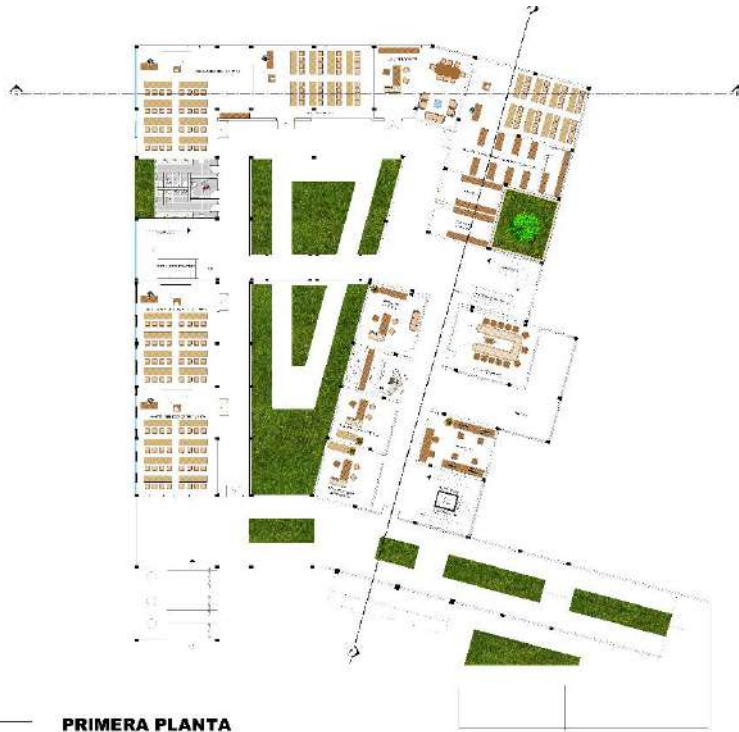


ANEXO 6  
PLANOS ARQUITECTÓNICOS

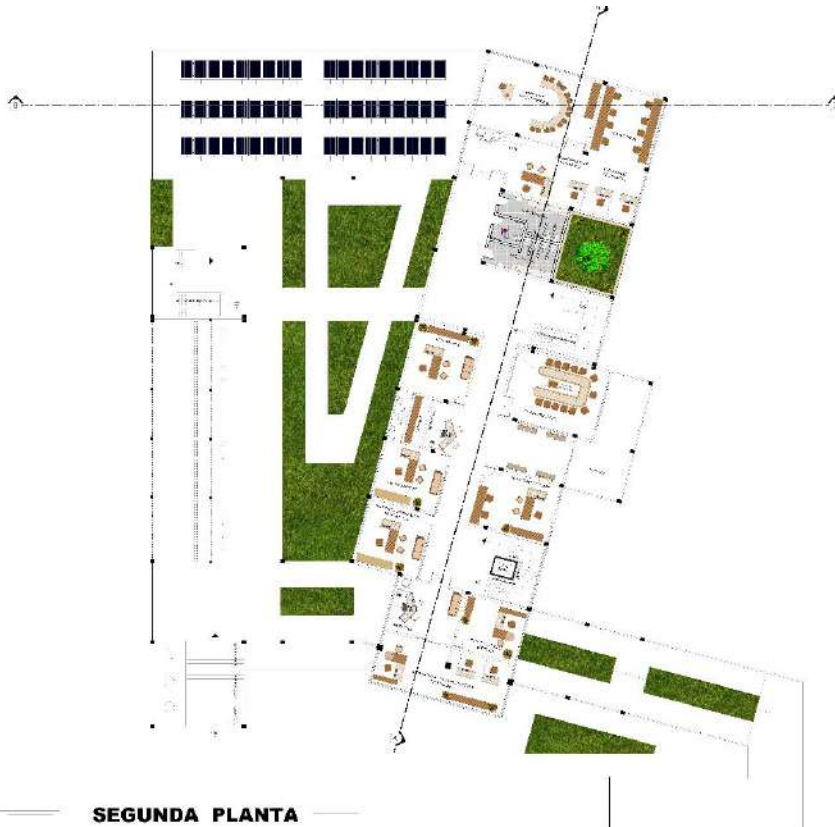
BLOQUE ADMINISTRATIVO



— | **PLANTA BAJA** | —  
**ESC. 1:100**



**PRIMERA PLANTA**  
ESC. 1:100



**SEGUNDA PLANTA**  
ESC. 1:100



**FACHADA FRONTAL**

ESC. 1:100



**FACHADA LATERAL DERECHO**

ESC. 1:100



**CORTE A' - A''**

ESC. 1:100

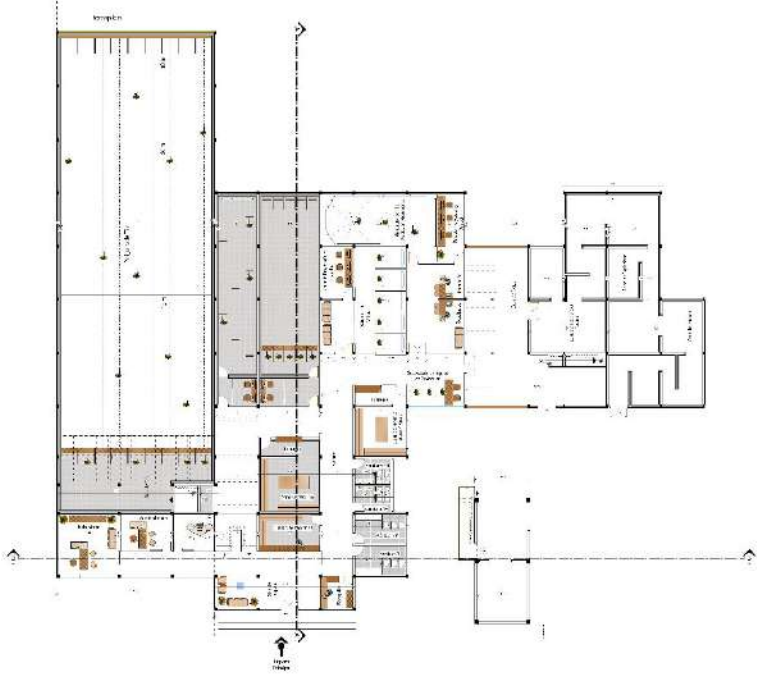


**CORTE B' - B''**

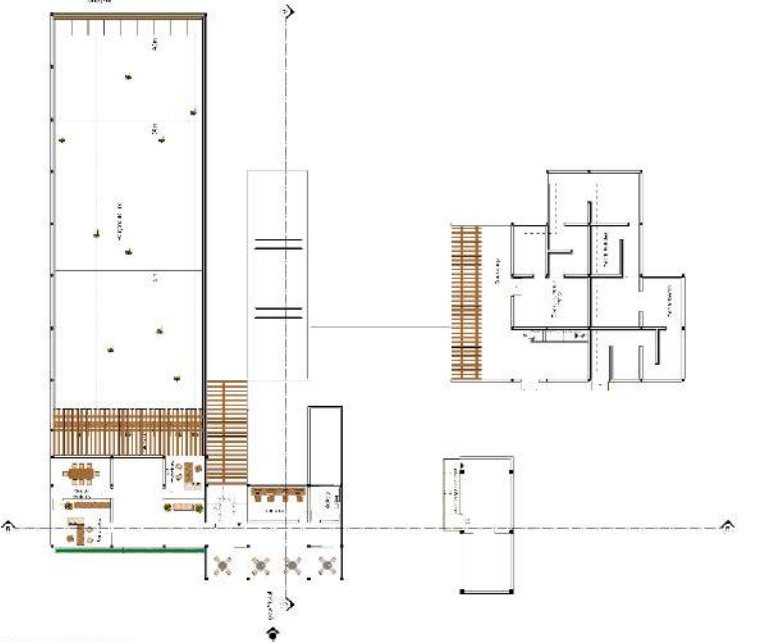
ESC. 1:100



# POLÍGONO DE TIRO



**PLANTA BAJA**  
ESC. 1:100

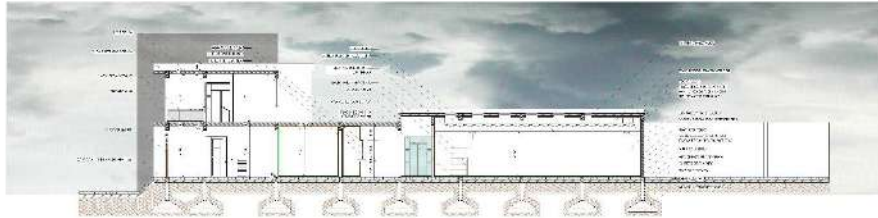


**SEGUNDA PLANTA**  
ESC. 1:100



**FACHADA FRONTAL**

ESC. 1:100



**CORTE A' - A''**

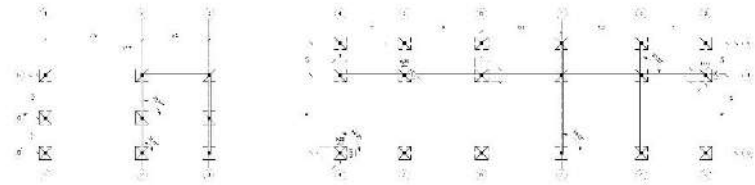
ESC. 1:100



**CORTE B' - B''**

ESC. 1:100

# BLOQUE OPERATIVO



**CIMIENTOS**  
ESC. 1:100



**PLANTA BAJA**  
ESC. 1:100



**CORTE A' - A''**  
ESC. 1:100

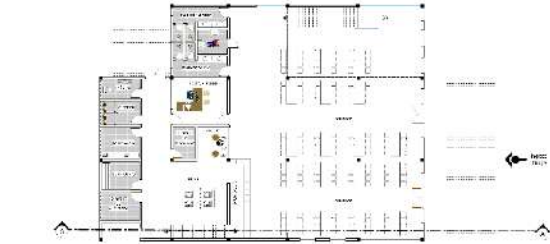


**FACHADA FRONTAL**  
ESC. 1:100

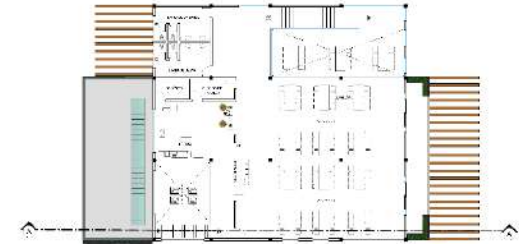


**FACHADA POSTERIOR**  
ESC. 1:100

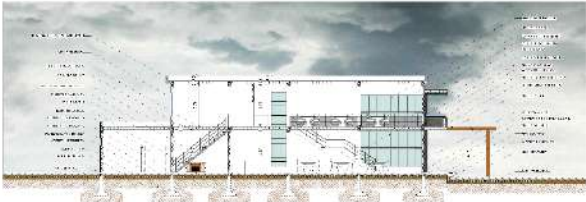
# BLOQUE DE COMEDOR



**PLANTA BAJA**  
ESC. 1:100



**PRIMERA PLANTA**  
ESC. 1:100



**CORTE A' - A''**  
ESC. 1:100

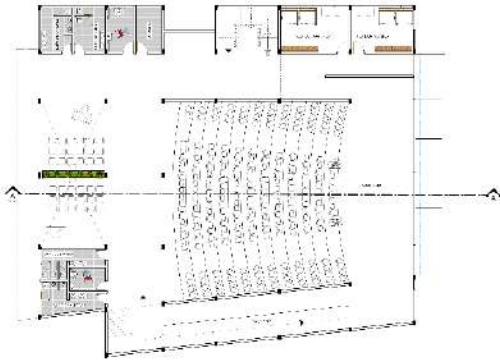


**FACHADA LATERAL DERECHO**  
ESC. 1:100

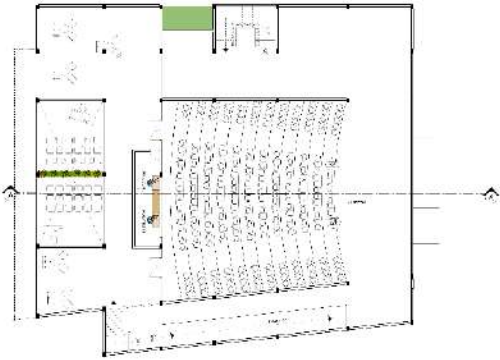


**FACHADA FRONTAL**  
ESC. 1:100

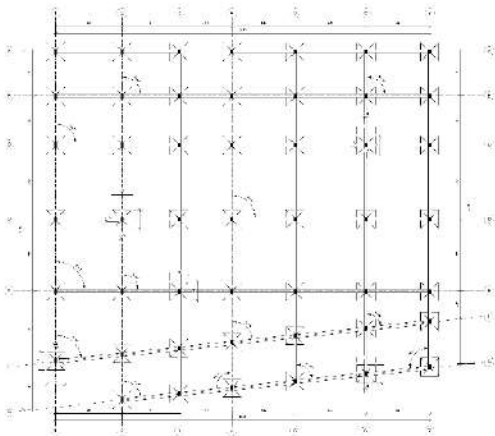
# BLOQUE AUDITORIO



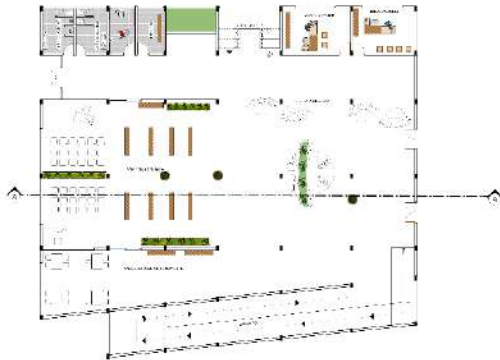
**PRIMERA PLANTA**  
ESC. 1:100



**SEGUNDA PLANTA**  
ESC. 1:100



**CIMENTOS**  
ESC. 1:100



**PLANTA BAJA**  
ESC. 1:100





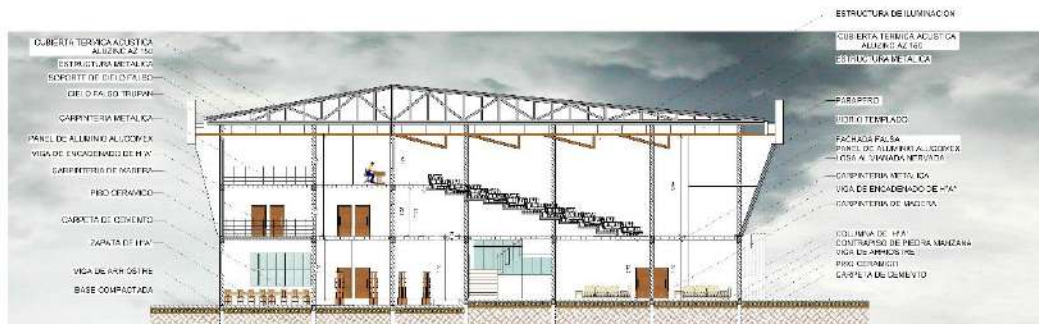
**FACHADA LATERAL DERECHO**

ESC. 1:100



**FACHADA FRONTAL**

ESC. 1:100



**CORTE A' - A''**

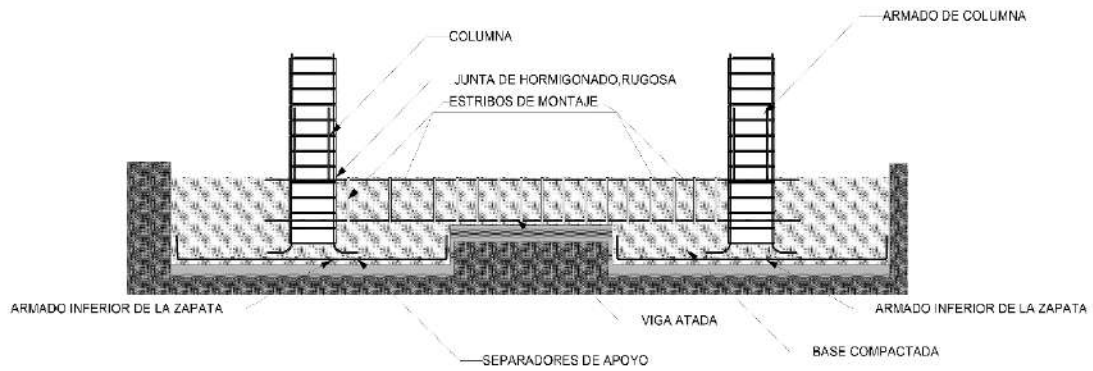
ESC. 1:100

- COBERTA TERMICA ACUSTICA ALUMBRADO
  - ESTRUCTURA METALICA
  - SOPORTE DE CIELO FALSO
  - CIELO FALSO TRIPAN
  - CARPINTERIA METALICA
  - PANEL DE ALUMINIO ALUOPLEX
  - VIGA DE ENGASTADO DE 170"
  - CARPINTERIA DE MADERA
  - PISO CERAMICO
  - CARPETA DE CEMENTO
  - ZAPATA DE HFA
  - VIGA DE ARROSIS RE
  - BASE COMPACTADA
- ESTRUCTURA DE ILUMINACION
  - COBERTA TERMICA ACUSTICA ALUMBRADO
  - ESTRUCTURA METALICA
  - PARAPETO
  - TECHO TERLADO
  - FACHADA FALSA
  - PANEL DE ALUMINIO ALUOPLEX
  - VIGA A 1700MM METALICA
  - CARPINTERIA METALICA
  - VIGA DE ENGASTADO DE 170"
  - CARPINTERIA DE MADERA
  - COLUMNA DE HFA
  - CONCRETO DE PIEDRA MIZIANA
  - VIGA DE ARROSIS RE
  - PISO CERAMICO
  - ZAPATA DE CEMENTO

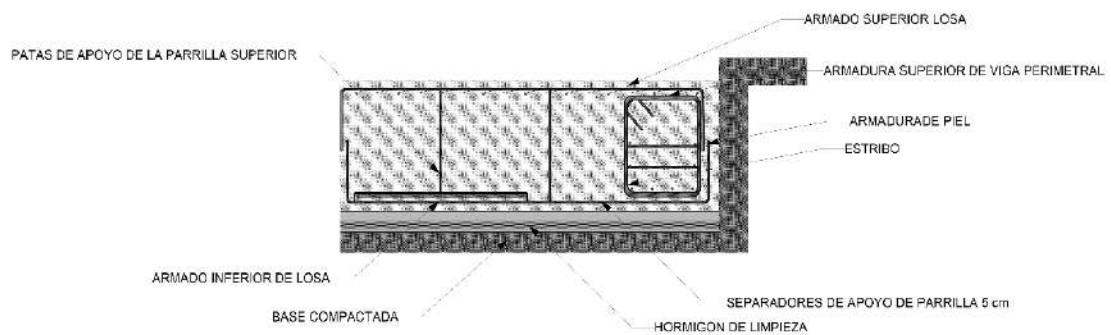
# ANEXO 6

## PLANOS DE DETALLE CONSTRUCTIVO Y CORTE DE BORDE

### VIGA DE ARRIOSTREATADO A DOS COLUMNAS

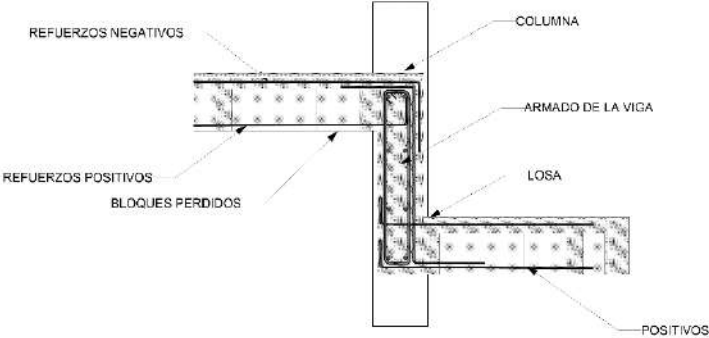


### VIGA DE ARRIOSTRE

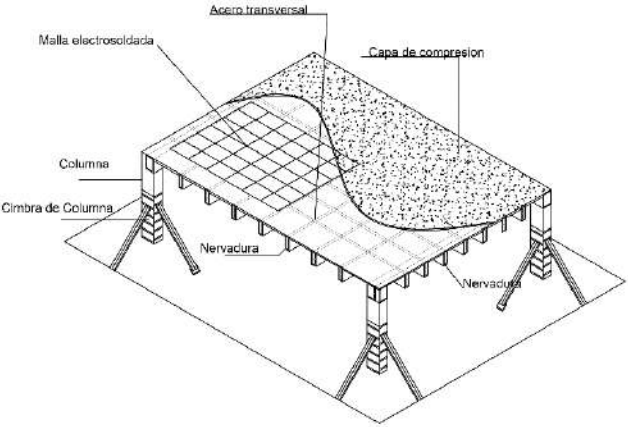


### LOSA NERVADA

# CAMBIO DE COTA CON DESNIVEL MAYOR QUE EL ESPESOR DE LA LOSA

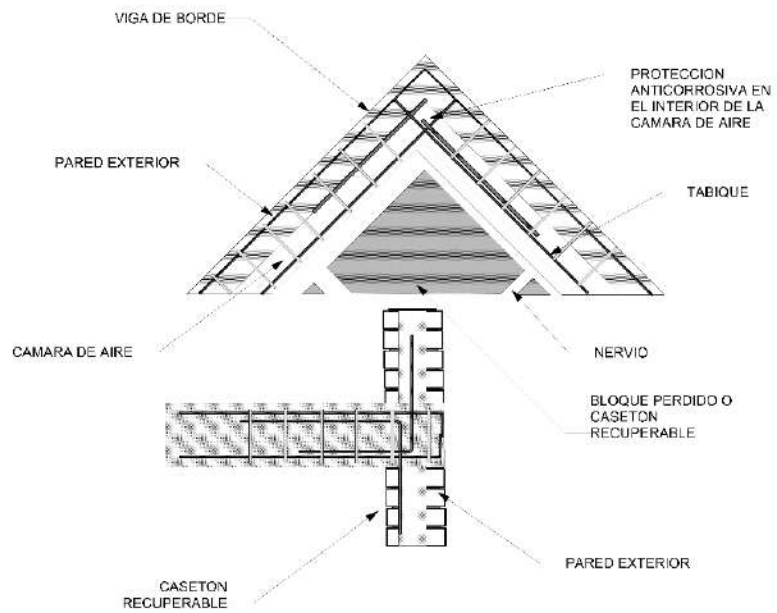
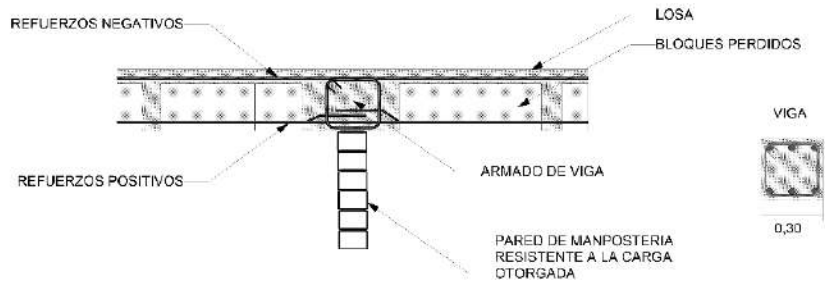


# LOSA NERVADA

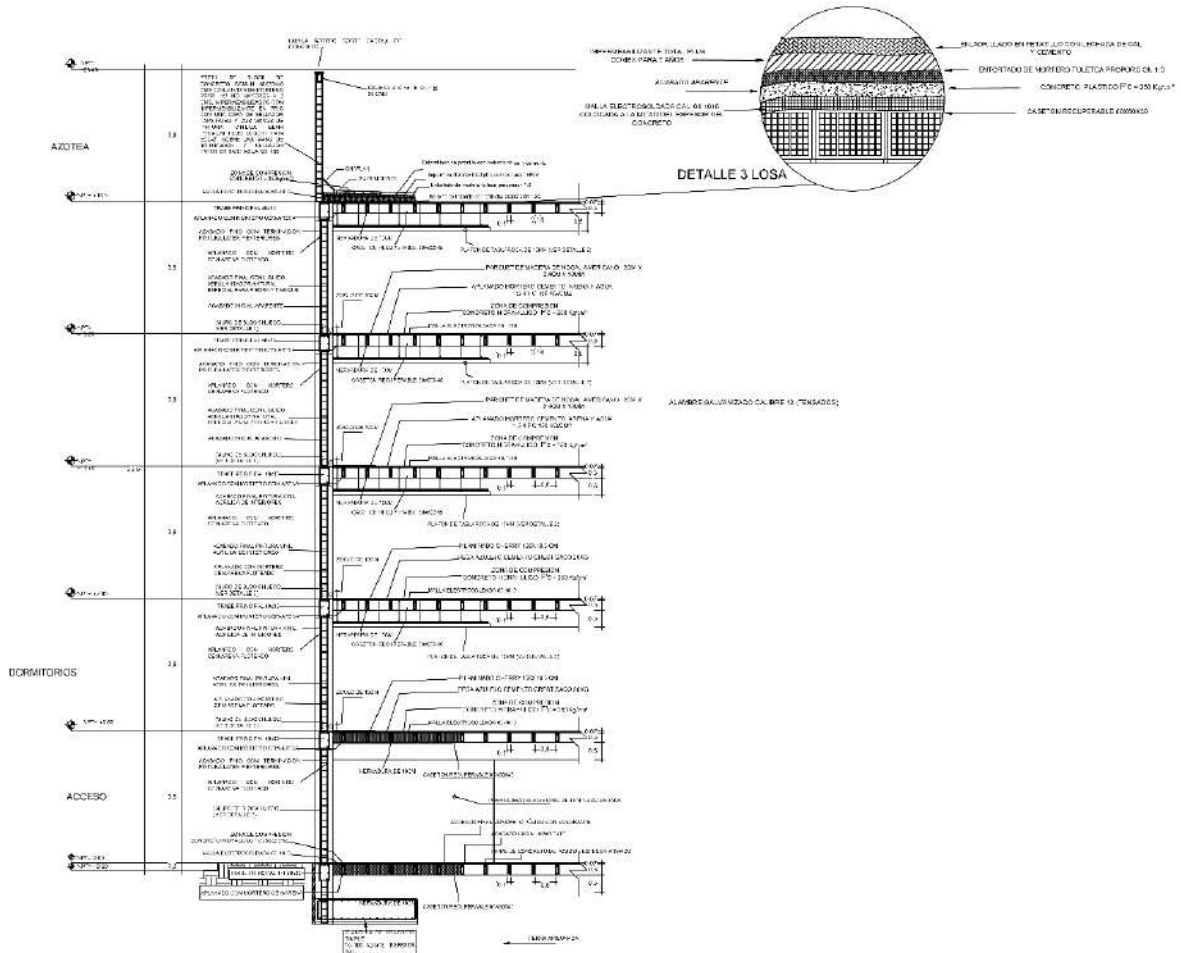


Cimbra de Columnas y vista de de armado de losa.





# CORTE DE BORDE



**ANEXO 7**  
**PERPECTIVA GENERAL**



**PERPECTIVA EXTERIOR INDIVIDUAL**

**AUDITORIO**



**COMEDOR**



**GIMNASIO**

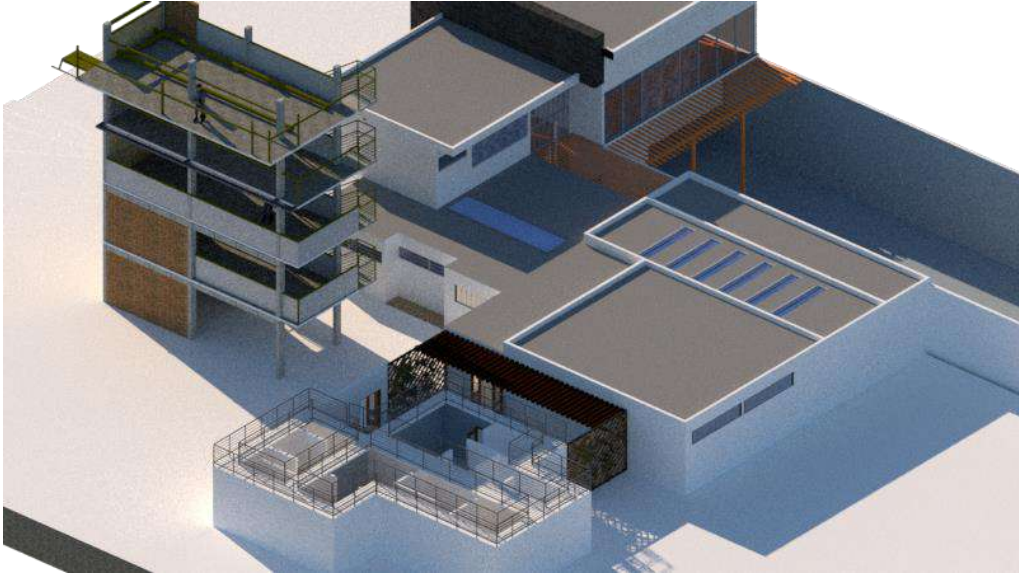




**RESIDENCIAL**



**POLIGONO DE TIRO**



**ADMINISTRATIVO – EDUCATIVO**





**PERPECTIVAS INTERIORES**











## ANEXO 8

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA UNIDAD TÁCTICA DELTA

#### PUERTA PRINCIPAL DE INGRESO A LA UNIDAD



#### VISTA GENERAL DE LA U.P.A.R DELTA

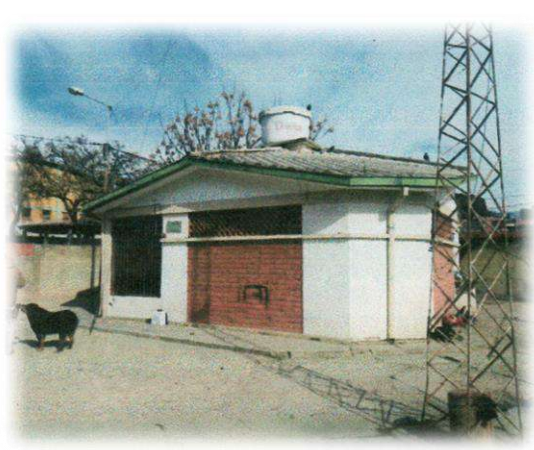


**Fuente:** Fotografías, Elaboración Propia.

**VISTA DE INGRESO AL MODULO HABITACIONAL**



**MODULO HABITACIONAL**



**CANILES IMPROVISADOS**



(Actualmente Depósito)

**PATIO POSTERIOR DE LA U.P.A.R. DELTA**



**PARTE POSTERIOR PUERTA DE INGRESO DE VEHÍCULOS**



**Fuente:** Fotografías, Elaboración Propia.



## LAVANDERIA Y PARTE POSTERIOR DEL MODULO HABITACIONAL



## COMEDOR Y BAÑO EN EL MODULO HABITACIONAL



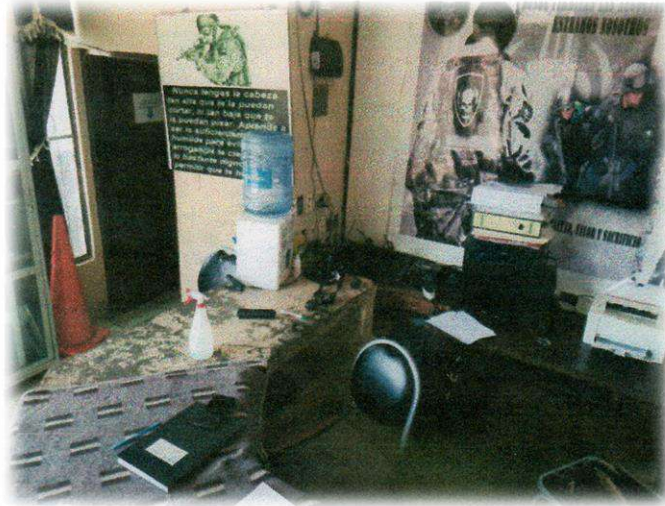
## DORMITORIO DE LOS OPERATIVOS TÁCTICOS



(Dentro del Módulo Habitacional)

**Fuente:** Fotografías, Elaboración Propia.

## COMANDANCIA DE GUARDIA DE LA U.P.A.R. DELTA



## FURRIELATO



**(Dentro del Módulo Habitacional)**

**Fuente:** Fotografías, Elaboración Propia.

## ANEXO 9

### ESPACIOS DE LA INFRAESTRUCTURA INADECUADOS



(Se consideraban como baños públicos)

**Fuente:** Fotografía, Elaboración Propia.



## ANEXO 10



### CONCEJO MUNICIPAL

DE LA CIUDAD DE TARIJA Y LA PROVINCIA CERCADO

RESOLUCIÓN MUNICIPAL N° 047/2021

*Lic. César Mentasti Padilla*

**PRESIDENTE DEL CONCEJO MUNICIPAL**

#### **CONSIDERANDO:**

Que, la Constitución Política del Estado, en su artículo 283 expresa que el gobierno autónomo municipal está constituido por un Concejo Municipal con facultad deliberativa, fiscalizadora y legislativa municipal en el ámbito de sus competencias; y un órgano ejecutivo presidido por la Alcaldesa o el Alcalde, la cual es concordante con el artículo. 302 en sus numerales 28, 29 y 35 que manifiesta que es competencia exclusiva municipal el de diseñar, construir, equipar y mantener la infraestructura y obras de interés público y bienes de dominio municipal, dentro de su jurisdicción territorial, a su vez el Desarrollo urbano y la suscripción de Convenios y/o contratos con personas naturales o colectivas, públicas y privadas para el desarrollo y cumplimiento de sus atribuciones, competencias y fines. El artículo 339 en su párrafo 11 determina que los bienes de patrimonio del Estado y de las entidades públicas constituyen propiedad del pueblo boliviano, inviolable, inembargable, imprescriptible e expropiable; no podrán ser empleados en provecho particular alguno. Su calificación inventario, administración, disposición, registro obligatorio y formas de reivindicación serán regulados por la ley; a su vez el mismo marco Normativo Constitucional en su Artículo 158 determina como atribuciones de la Asamblea Legislativa Plurinacional, además de las que determina esta Constitución y la ley, en su numeral 13 el de Aprobar la enajenación de bienes de dominio público del Estado.

Que, la Ley N° 803 de 9 de mayo de 2016, Ley de Modificaciones a la Ley N° 247 de 5 de junio de 2012 de Regulación del Derecho Propietario Sobre Bienes Inmuebles Urbanos Destinados a Vivienda, en su Disposición Final Tercera expresa, la modifican los numerales 21 y 22 del Artículo 16 y los numerales 27 y 28 del Artículo 26, de la Ley N° 482 de 9 de enero de 2014, de Gobiernos Autónomos Municipales, modificada por la Ley N° 733 de 14 de septiembre de 2015, con el siguiente texto:

"Artículo 16. (ATRIBUCIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL). El Concejo Municipal tiene las siguientes atribuciones: 21) Autorizar mediante Resolución Municipal emitida por dos tercios de votos del total de sus miembros, la enajenación de bienes de dominio público y bienes inmuebles de Patrimonio Institucional del gobierno autónomo municipal, para que la Alcaldesa o el Alcalde prosiga con lo dispuesto en el numeral 13 del Parágrafo 1 del Artículo 158 de la Constitución Política del Estado; 22) Aprobar mediante Ley Municipal por dos tercios de votos, la enajenación de Bienes Municipales Patrimoniales y Bienes Muebles de Patrimonio Institucional, debiendo cumplir con lo dispuesto en la Ley del nivel central del Estado; En el "Artículo 26. (ATRIBUCIONES DE LA ALCALDESA O EL ALCALDE MUNICIPAL). La Alcaldesa o el Alcalde Municipal, tiene las siguientes atribuciones: 27) Presentar al Concejo Municipal, el Proyecto de Ley Municipal de enajenación de Bienes Municipales Patrimoniales y Bienes Muebles de Patrimonio Institucional; 28) Presentar al Concejo Municipal, el Proyecto de Ley Municipal de autorización de enajenación de Bienes de Dominio Público y Bienes Inmuebles de Patrimonio Institucional; una vez promulgada, remitirla a la Asamblea Legislativa Plurinacional para su aprobación."

Que, de acuerdo a la solicitud del Centro de Operaciones Policiales Tácticas DELTA sobre la transferencia de un predio para el Proyecto "Centro de Operaciones Policiales Tácticas DELTA", al haber identificado de manera objetiva la necesidad que tiene la ciudadanía de Tarija, respecto a contar con infraestructura óptima y apropiada para realizar los diversos adiestramientos y capacitaciones, por lo que identifica los posibles factores técnicos, sociales y legales; por lo que es necesario contar con una infraestructura que otorgue accesibilidad y seguridad a la población del Departamento de Tarija, para así brindar un servicio de calidad, el Proyecto descrito viene a coadyuvar un trabajo más efectivo y eficiente por parte del centro de operaciones Policiales Tácticas DELTA, para



**PUBLICADA**

Tarija, 2 de Septiembre del año 2021



## CONCEJO MUNICIPAL

### DE LA CIUDAD DE TARIJA Y LA PROVINCIA CERCADO

#### RESOLUCIÓN MUNICIPAL N° 047/2021

atender las necesidades de la población por parte de la Policía Boliviana, por lo que es importante optimizar los recursos en fortalecer sus capacidades y minimizar sus debilidades, buscando la transformación y mejora del sistema judicial, convirtiendo el mismo en un proceso confiable, por lo que es menester contar con establecimientos policiales adecuados en los lugares de origen que brinden una atención calidad y afectiva a la población con todas las comodidades en las salas de espera, sanitarias, áreas verdes y sobre todo que cuenten con las condiciones necesarias para desarrollar las actividades necesarias.

Que, el Informe Técnico Cite: U.A.F.T.M.- 516/RZB.-016/2021, emitido por la Unidad de Áreas Fiscales del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija; en la cual concluye que el bien Inmueble se encuentra registrado a nombre del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija bajo la matrícula computarizada N° 6.01.0.10.0011358, Asiento A-1 de fecha 05/12/2019 con un superficie de 5854.05 m<sup>2</sup>, con los siguientes límites y colindancias: Norte: Víctor Hugo Espíndola Castro y Angélica Cuellar Padilla de Espíndola con una Distancia de 55.89 metros lineales, Sur: Calle 4 S/N con una distancia de 37.39 metros lineales. Y con Plan de Interés Social 1 con una distancia 14.10 metros lineales, Este: Este con el lote 1 con 17.89 ml. Lote 2 con 14.58 ml. Lote 3 con 14.62 ml, lote 4 con 14.63 ml, lote 5 con 14.51 ml. Lote 6 con 14.60 ml, y con el área del Plan de Interés Social 1 con 40.59 metros lineales, Oeste: Al Oeste con el Área Verde y/o equipamiento con 109.53 metros lineales.

Que, el Informe Legal Nro. 033/2021, emitido por Asesoría Legal de Áreas Fiscales y Tierras Municipales del Órgano Ejecutivo Municipal expresa "Que es Viable la enajenación de los bienes de Dominio Público de Propiedad Municipal a favor del Centro de operaciones Policiales Tácticas DELTA."

Que, analizada la petición y documentación adjunta, se tiene que la misma cumple con los requisitos legales exigidos correspondiendo resolver en forma positiva, de conformidad con las recomendaciones contenidas en el informe N° 111/2021 emitido por la Comisión Política Administrativa, Jurídica y de Régimen Interno del Concejo Municipal aprobado por el pleno del Concejo Municipal.

#### **POR TANTO:**

El Concejo Municipal de la ciudad de Tarija y la Provincia Cercado, en uso de las facultades que le confiere la Constitución Política del Estado y las leyes en vigencia, con el voto unánime de los concejales.

#### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO.** - AUTORIZAR LA ENAJENACIÓN A TÍTULO GRATUITO UN ÁREA VERDE Y/O DE EQUIPAMIENTO A FAVOR DE LA POLICIA BOLIVIANA, UBICADA EN LA ZONA DE SAN BLAS DE LA CIUDAD DE TARIJA, CON UNA SUPERFICIE DE 5854.05 M<sup>2</sup>, CON DESTINO A LA EJECUCIÓN "CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE OPERACIONES POLICIALES TACTICAS DELTA", con las siguientes características:

- 1. Área de Equipamiento para servicio policial**, registrada a nombre del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija bajo la matrícula computarizada N° 6.01.0.10.0011358, Asiento A-1 de fecha 05/12/2019 con un superficie de 5854.05 m<sup>2</sup>, con los siguientes límites y colindancias:
  - **Al Norte:** Con propiedad de Víctor Hugo Espíndola Castro y Angélica Cuellar Padilla de Espíndola con una distancia de 55.89 metros lineales.
  - **Al Sur:** Con la calle 4 S/N con una distancia de 37.39 metros lineales. Y con el Plan de Interés Social 1 con una distancia 14.10 metros lineales.



**PUBLICADA**  
Tarija, 2 de Septiembre del año 2021



## CONCEJO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE TARIJA Y LA PROVINCIA CERCADO

**RESOLUCIÓN MUNICIPAL N° 047/2021**

- **Al Este:** Con el lote No.1 con una distancia de 17.89 ml.; Lote 2 con 14.58 ml.; Lote 3 con 14.62 ml.; Lote 4 con 14.63 ml.; Lote 5 con 14.51 ml.; Lote 6 con 14.60 ml. y con el área del Plan de Interés Social 1 con una distancia de 40.59 metros lineales respectivamente.
- **Al Oeste:** Con una área verde y/o equipamiento con una distancia de 109.53 metros lineales.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - Establecer un plazo razonable y efectivo de tres años calendario para el inicio del proyecto para la construcción del "Centro de Operaciones Policiales Técnicas DELTA", computable a partir de la promulgación de la Ley Nacional de Enajenación a Título Gratuito en favor del Centro de Operaciones Policiales Técnicas DELTA.

**ARTÍCULO TERCERO.** - El incumplimiento a los plazos y condiciones de enajenación, traerá como consecuencia la reversión de la transferencia, con todas las construcciones y mejoras realizadas en favor del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, sin mediar compensación alguna.

**ARTÍCULO CUARTO.** - Encomendar al Órgano Ejecutivo Municipal a través de las reparticiones bajo su dependencia, el fiel y estricto cumplimiento de la presente Resolución Municipal y lo dispuesto en el numeral 13 del Parágrafo I del Artículo 158 de la Constitución Política del Estado

Es dada en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal, a los veinticuatro días del mes de agosto del año dos mil veintiuno.

**REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

*Lic. César Mentasti Padilla*  
**PRESIDENTE DEL CONCEJO MUNICIPAL**


*Lic. Odris Nushenka Gaité Paputsakis*  
**CONCEJAL SECRETARIA**

MUY LEAL Y MUY FIEL



## ANEXO 11

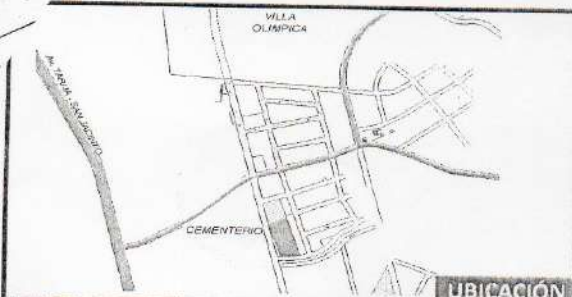
### Justificación mediante el Concejo Municipal de la Ciudad de Tarija y la provincia Cercado



**Junta Vecinal - Barrio SAN BLAS**

COMISION DE PLANIFICACION Y CONTROL DE AREAS DE DOMINIO PUBLICO

**AREAS VERDES Y EQUIPAMIENTOS INVENTARIO**



**UBICACION**


|             |            |
|-------------|------------|
| BARRIO      | SAN BLAS   |
| LOTEAMIENTO | Urb. SAARA |

El lote se encuentra a 9 min. (5 Km) del Parque tematico, se accede mediante via asfaltada de 1er. Orden - 20mt de ancho , hasta una distancia de 150m. Presenta una topografía homogénea con suelos naturales de buena resistencia resultado del corte y nivelacion del terreno, se encuentra totalmente habilitado .

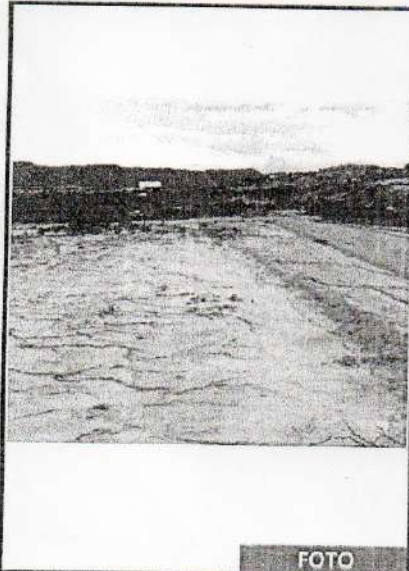
**CARACTERISTICAS**

**COORDENADAS**

|            |             |
|------------|-------------|
| 321340.405 | 7613719.271 |
| 321388.238 | 7613747.829 |
| 321429.151 | 7613620.588 |
| 321377.054 | 7613616.019 |



**LOTE**

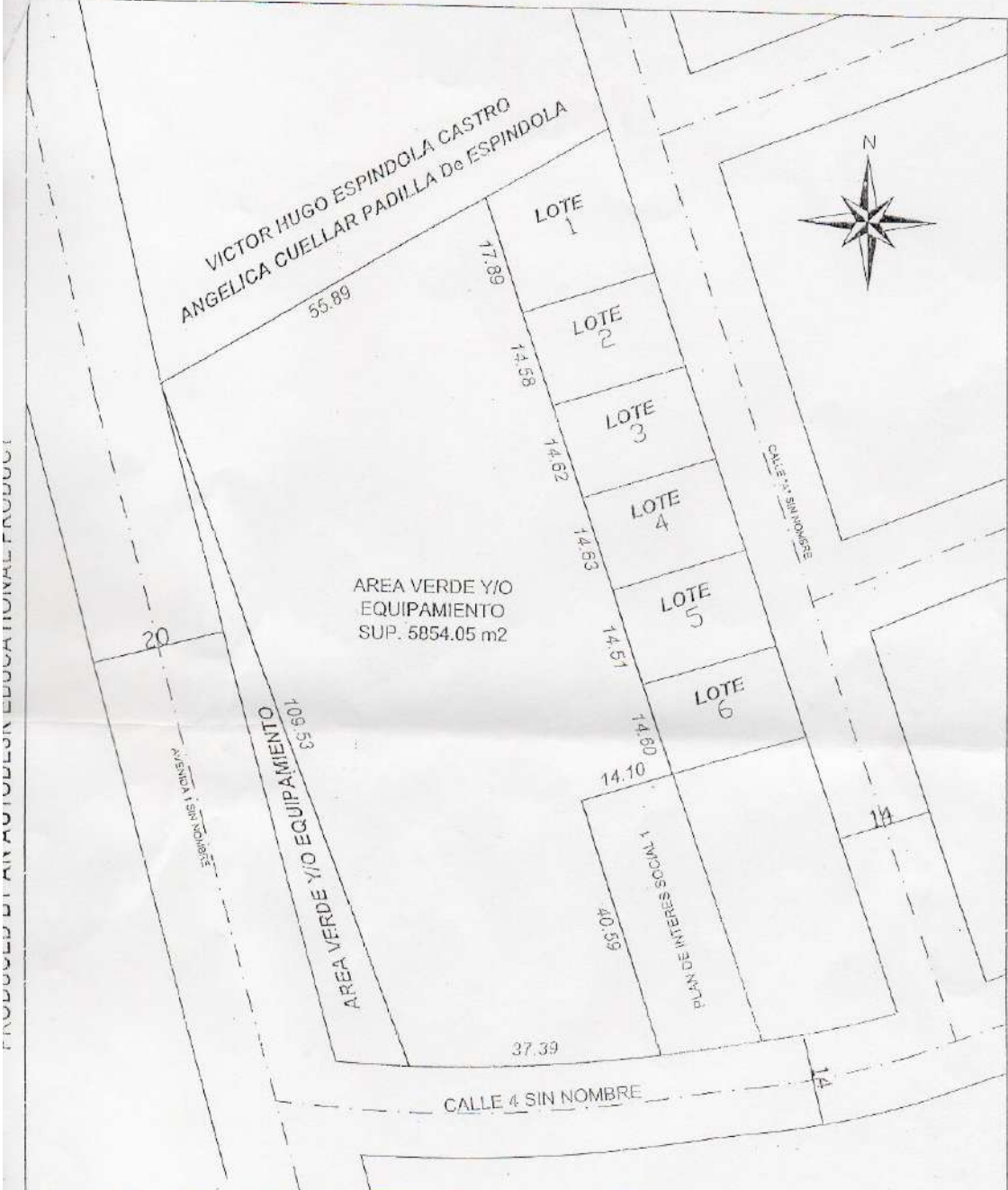


**FOTO**

| SITUACION LEGAL        |         |                            |
|------------------------|---------|----------------------------|
| SUPERFICIE             | 6458,98 | m2                         |
| LIMITES Y COLINDANCIAS |         |                            |
| NORTE                  | 55,89   | Victor H. Espindola Castro |
| SUR                    | 52,40   | Calle S/N                  |
| ESTE                   | 133,66  | Yody Saavedra              |
| OESTE                  | 109,53  | Avenida S/N                |

| SITUACION LEGAL   |  |
|---|--|
| <b>PROPIETARIO CEDENTE</b>  |  |
| Yody Saavedra - Urb. SAARA  |  |
| <b>Propietario Actual</b>   |  |
| Gobierno Autonomo Municipal de la ciudad de Tarija  |  |
| <b>Matricula - Derechos Reales</b>  |  |
| 6.01.0.10.0011358 - 6.01.0.10.0011359   |  |
| <b>OBSERVACIONES</b>  |  |
| El terreno se encuentra cedido en favor del Municipio y formalmente registrado en Derechos Reales; libre y alodial. |  |



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



**DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL TARIJA**

CARACTER: <<ÁREA VERDE Y/O DE EQUIPAMIENTO>>  
 ZONA: SAN BLAS  
 PROPIEDAD: GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE TARIJA Y LA PROV. CERCAADO

**UBICACIÓN**



DIRECCIÓN  
 Ex. Sr. Director  
 DIRECCIÓN DE ORDENAMIENTO  
 DE TERRITORIO Y URBANISMO

ENC. UNIDAD DE URBANIZACIONES  
 Arq. Claudia M. Mendoza Sanchez  
 ENC. DE URBANIZACIONES Y  
 AMANAJAMIENTOS  
 DIRECCIÓN ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TECNICO UNIDAD DE URBANIZACIONES

## ANEXO 12 CAMPOS DE TIRO ESPECIALIZADOS

### POLÍGONO DE TIRO



Fuente: <https://www.alamy.es/foto-los-reclutas-de-la-policia-iraqui-en-un-polygono-de-tiro-14094608.html>

### CASA DE FUEGO



Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=BysIH7VMoi4>



## JARDÍN DE OBSTÁCULOS

### CABLE KAIBIL



### BARRA MÓVIL



### ASIMÉTRICA SIMPLE



### ZANJA



### BARRAS DE EQUILIBRIO



### TELA DE ARAÑA





**ESCALERA INVERTIDA**



**LA ISLA**



**ESCALERA HORIZONTAL**



**LA CERCA**



**MARIMBA**



**PARED INCLINADA**





## RASTRERA



## LLANTAS FIJAS



## SALTO DEL BURRO



## LLANTAS AÉREAS



## TEJEDORA



## ZANJA CON SOGA





## BESO A LA TROZA



## VIGA DE EQUILIBRIO



Fuente: <https://perspectivamilitar.blogspot.com/2007/04/pista-de-obstculos-kaibil.html>

## PARED DE RAPPEL TÁCTICO



Fuente: <https://academiamadasa.blogspot.com/2016/11/rappel.html>

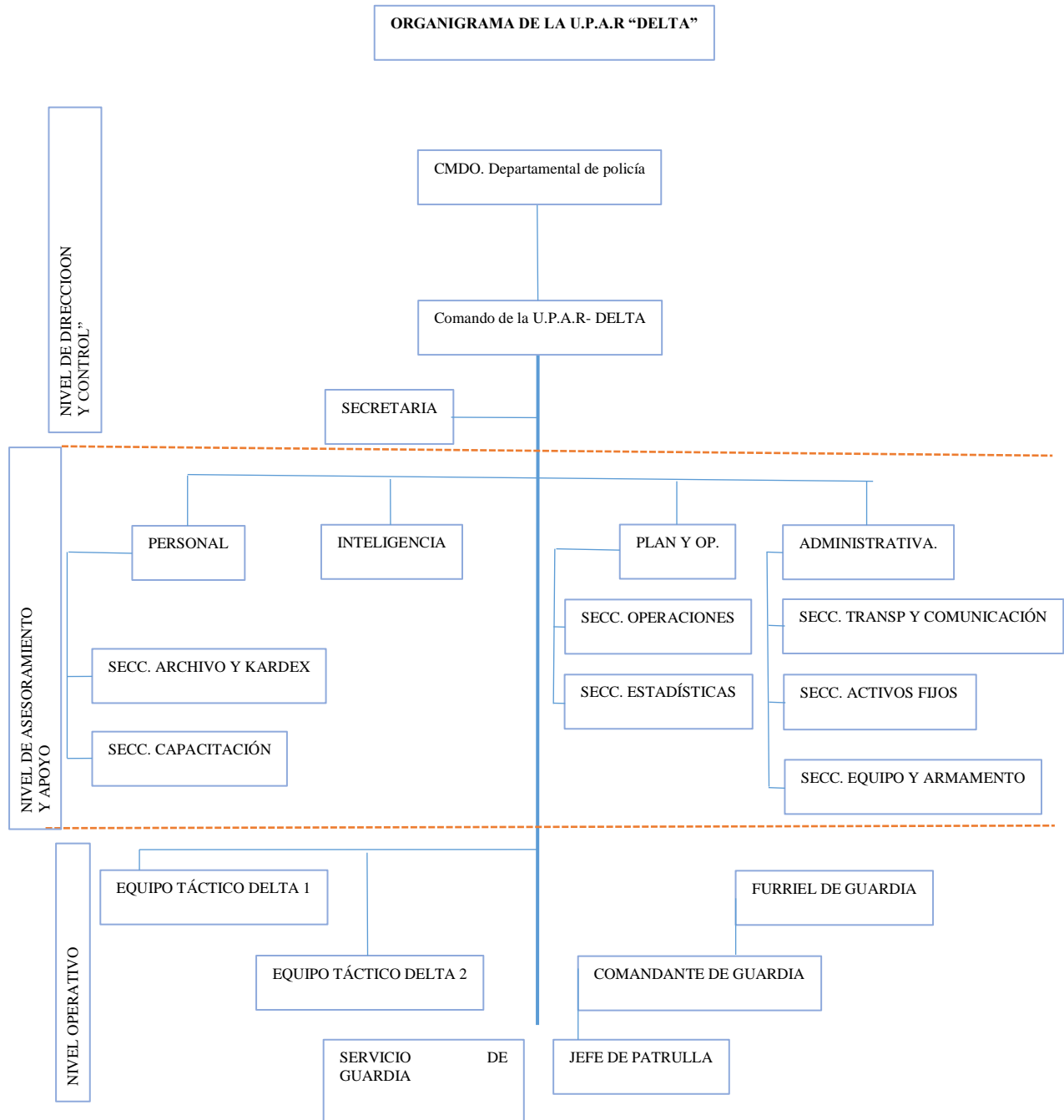
**ANEXO 13**  
**EFFECTIVOS POLICIALES DELTA ACTIVOS**

| <b>PARTE DE DIANA</b>          |    |
|--------------------------------|----|
| EFFECTIVO                      | 24 |
| COMANDANTE                     | 1  |
| SECRETARIO                     | 1  |
| SERVICIO                       | 5  |
| EMERGENCIA                     | 5  |
| DESCANSO                       | 6  |
| VACACION                       |    |
| COMISION CURSO INC. FORESTALES |    |
| BAJA MEDICA                    | 1  |
| PERMISO                        |    |
| FALTA LISTA                    | 1  |
| COMISION F.T.C                 | 1  |
| COMISION CURSO GARRAS          | 1  |
| COMISION ESTUDIOS              | 1  |
| COMISION CURSO INTELIGENCIA    | 1  |
| FORMAN                         | 10 |
| NO FORMAN                      | 14 |
| TOTAL                          | 24 |

**Fuente:** Elaboración Propia, Entrevista

# ANEXO 14

## ORGANIGRAMA DE LA U.P.A.R. – DELTA



**Fuente:** Elaboración Propia, Entrevista

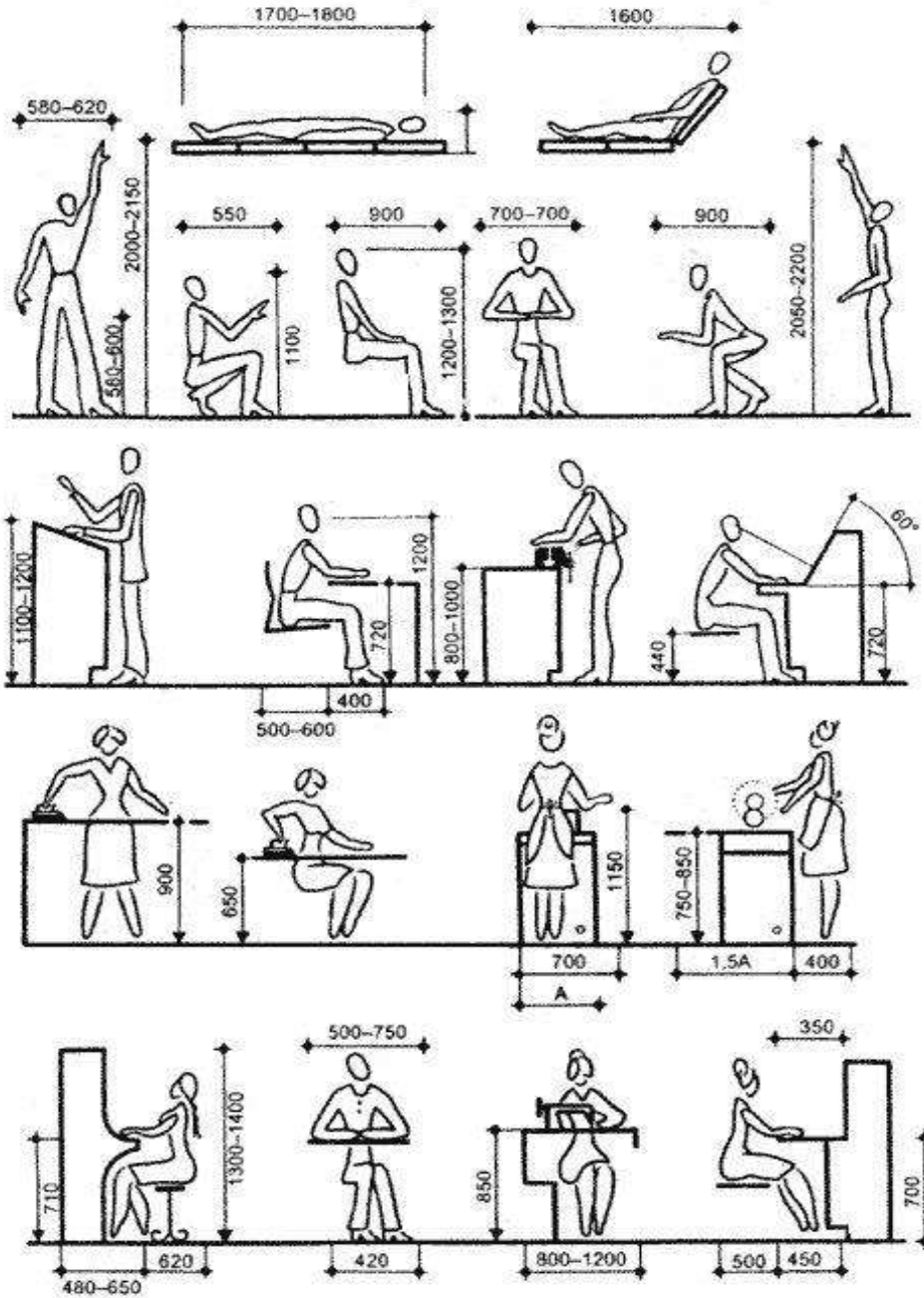


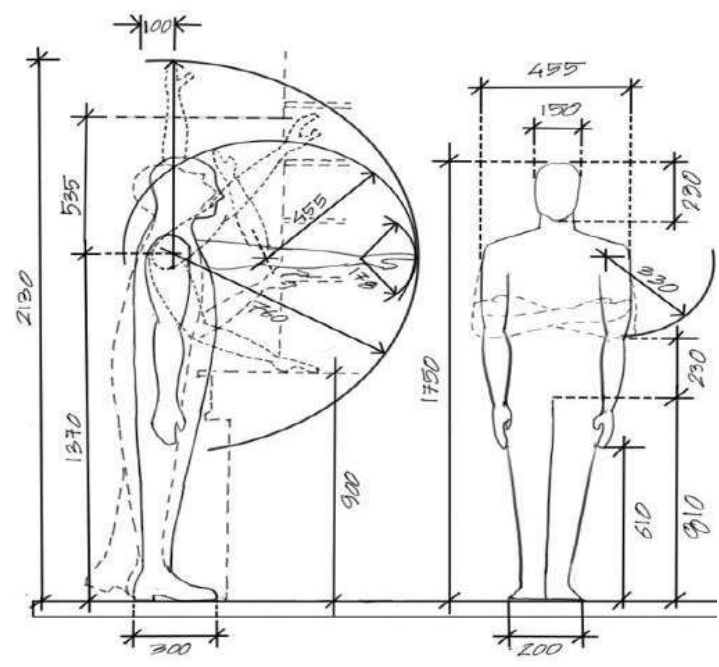
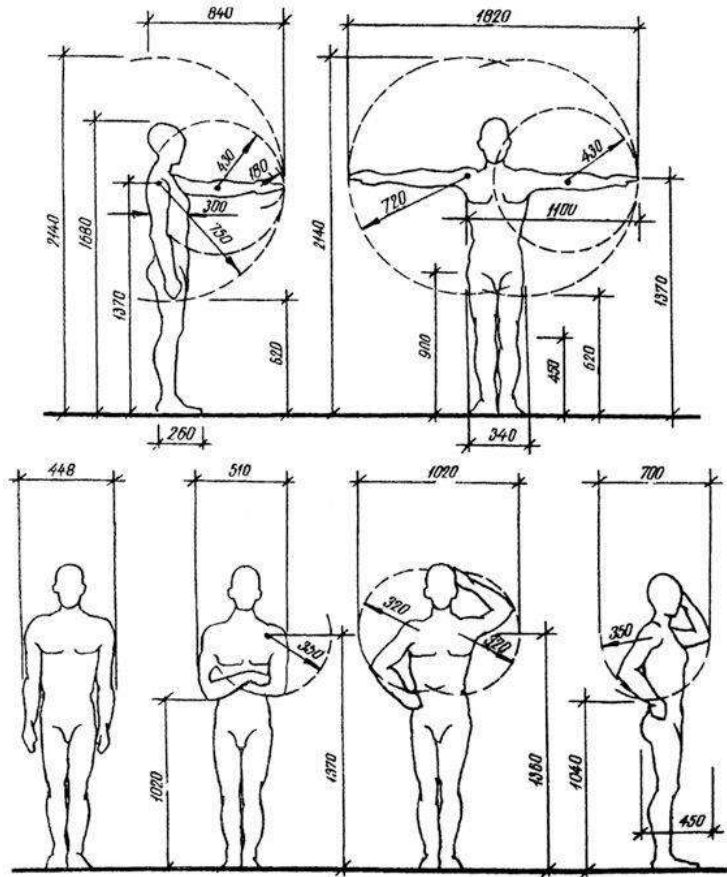
## ANEXO 15 VEGETACIÓN



**Fuente:** Fotografía, Elaboración Propia

## ANEXO 16 ANTROPOMETRIA









**EQUIPO DE COBERTURA.**



**EQUIPO DE BUSQUEDA.**



**EQUIPO DE FUEGOS DE SUPRESION.**



**EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS**

**COMANDANTE DE ELEMENTO DE ASALTO.**



LA TROMPETILLA DEL ARMA NO SE EXPONE.

PASO 1.

PASO 2



EL INFANTE DE MARINA CONTINUA SU BUSQUEDA GIRANDO POCO A POCO HASTA QUE PUEDE DAR LA VUELTA A LA ESQUINA SIN EXPONER SU CUERPO.

PASO 3

PASO 4

