

GIMNASIO PROYECTO

PROPUESTA PRELIMINAR

Cra. 40 vía al Mar
www.aguachica.unicesar.edu.co
Aguachica, Cesar



**Universidad
Popular del Cesar**
Seccional Aguachica



**PROPUESTA DE GIMNASIO PARA LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR,
SECCIONAL AGUACHICA**



Rector

ROBERT TRINIDAD ROMERO RAMÍREZ

Vicerrector seccional Aguachica

WILFRED SMITH TORRES GUTIÉRREZ

Dirección académica

YICETH ALEJANDRA DUARTE GONZÁLEZ

Dirección administrativa y financiera

JUVENAL FLÓREZ VERGARA

Coordinación del programa de Economía

LUIS HERNANDO RESTREPO SIERRA

Docente formulador

GENJIS A. OSSA GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR - AGUACHICA

2023

Contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO	3
1.1 Contexto:	3
1.2 Justificación Legal:	3
1.3 El Problema:	3
1.4 Beneficiarios:	3
1.5 Áreas y Características:	3
1.6 Presupuesto:	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	6
4.1 Ubicación exacta del gimnasio (dirección, coordenadas, etc.).....	6
4.2 Tamaño estimado del gimnasio (metros cuadrados).....	6
4.3 Funcionamiento.	6
5. FINANCIAMIENTO	7
5.1 Estimar el costo total del proyecto.	7
6. ANEXOS	7
6.1 Imagen 1. Localización.....	7
6.2 Imagen 2. Fachada principal.....	7
6.3 Imagen 3. Fachada posterior.....	7
6.4 Imagen 4. Cubierta.	7
6.5 Imagen 5. Cimientos.....	7
6.6 Imagen 6. Instalaciones sanitarias.	7
6.7 Imagen 7. Planta.	7
6.8 Presupuesto 1. Presupuesto general.....	7
6.9 Presupuesto 2. Análisis de precios unitarios.....	7

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 Contexto:

La Universidad Popular del Cesar, sede Aguachica, se enfrenta a un desafío clave: la asignación de espacio adecuado para equipos de gimnasio, un problema que afecta tanto a la capacidad de enseñanza como al bienestar de los estudiantes. Este contexto cobra aún más relevancia cuando consideramos que el descuido de los bienes en comodato, como las máquinas de gimnasio, puede incluso incurrir en delito. Por lo tanto, es crucial abordar esta cuestión de manera integral.

1.2 Justificación Legal:

- La Ley 181 de 1995, artículo 19, establece la obligación de las instituciones de educación superior de contar con infraestructura deportiva y recreativa para su población estudiantil.
- La Ley 115 de 1994, artículo 23, enfatiza la importancia de la educación física, la recreación y el deporte como objetivos fundamentales de la educación en Colombia.

1.3 El Problema:

La ubicación temporal de equipos de gimnasio en áreas académicas y de descanso reduce la capacidad para la enseñanza y limita el espacio de relajación de los estudiantes. El artículo 274 del Código Penal establece que un comodatario que actúe con dolo o culpa grave en la protección de los bienes prestados puede enfrentar una pena de prisión de uno a tres años.

1.4 Beneficiarios:

Este proyecto beneficiará a estudiantes y personal administrativo de la Universidad Popular del Cesar, Sede Aguachica, al proporcionar un espacio dedicado al ejercicio y mejorar la calidad de vida estudiantil.

1.5 Áreas y Características:

- Tamaño total del gimnasio: 231 metros cuadrados.
- Área para baños de mujeres: 27.4 metros cuadrados.
- Área para baños de hombres: 22.3 metros cuadrados.
- Espacio para máquinas de gimnasio: 180 metros cuadrados.

1.6 Presupuesto:

El costo total estimado del proyecto es de 291,097,286.96. Incluye los siguientes elementos:

- Administración del proyecto (5% del costo total): 12,656,403.78.
- Imprevistos (10% del costo total): 25,312,807.56.
- Costo base del gimnasio: 253,128,075.61.

2. JUSTIFICACIÓN

La normativa en Colombia que aborda la necesidad de que las universidades dispongan de instalaciones deportivas para sus estudiantes se encuentra en la (Ley 181, 1995, art. 19), según esta disposición legal, las instituciones de educación superior están obligadas a contar con espacios deportivos y recreativos adecuados, en función de la población estudiantil a la que sirven, con el propósito de respaldar el desarrollo de actividades académicas, culturales y de esparcimiento.

El mencionado artículo 19 de la Ley 181 de 1995 establece lo siguiente:

"Las instituciones de educación superior deberán contar con infraestructura deportiva y recreativa adecuada a la población estudiantil que atienden, para el desarrollo de sus actividades académicas, culturales y recreativas."

Es importante destacar que esta ley fue confirmada como constitucional por la (C. C, Sentencia C-008/96). En dicha sentencia, se determinó que la obligación de las universidades de ofrecer instalaciones deportivas a sus estudiantes es un mecanismo apropiado para garantizar los derechos a la educación y al deporte, reconocidos en la (Constitución Política de Colombia, 1991, art. 52 y 67)

Además de la (Ley 181, 1995), la (Ley 115, 1994, art. 23) también aborda este tema, donde establece que la educación física, la recreación y el deporte son objetivos fundamentales de la educación en Colombia. Este artículo enfatiza que estos aspectos deben ser parte integral del currículo educativo y un componente pedagógico que atraviese todas las áreas de estudio.

En cumplimiento de estas disposiciones legales, las universidades colombianas han desarrollado programas de bienestar universitario que incluyen actividades deportivas y recreativas dirigidas a sus estudiantes. Estos programas ofrecen a los estudiantes la oportunidad de participar en actividades deportivas, recreativas y, en última instancia, mejorar su calidad de vida mientras persiguen sus objetivos académicos.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las máquinas del gimnasio se encuentran en un entorno al aire libre y en áreas académicas, lo que reduce significativamente la disponibilidad de espacios para la realización de clases y actividades educativas. Esta situación puede ocasionar conflictos en la programación, la cancelación de clases y, en última instancia, provocar retrasos en el proceso de aprendizaje. Además, la ausencia de un espacio físico adecuado para el ejercicio puede tener un impacto negativo en la salud y el bienestar de la comunidad universitaria, quienes requieren un entorno propicio para mantenerse activos y saludables.

Por otra parte, esta ubicación en un entorno al aire libre conlleva el riesgo de acelerar la corrosión de las máquinas, lo que, a su vez, puede afectar su vida útil y acelerar su depreciación. A diferencia de los equipos alojados en instalaciones cerradas y controladas, las máquinas de gimnasio al aire libre están expuestas a una serie de factores ambientales que contribuyen al desgaste y deterioro con el paso del tiempo.

La exposición constante a las inclemencias del tiempo, como la lluvia, la humedad, el sol y el viento, puede dar lugar a la oxidación de los componentes metálicos de estas máquinas, lo que, a su vez, puede reducir su vida útil. Además, la presencia de polvo y partículas en el ambiente al aire libre puede penetrar en los mecanismos internos de las máquinas, lo que podría afectar su funcionamiento y requerir un mantenimiento más frecuente.

Es esencial destacar que estas máquinas fueron cedidas en comodato por la Gobernación del Departamento del Cesar, y es fundamental comprender que la negligencia en su cuidado puede tener consecuencias legales significativas en Colombia. El artículo 274 del Código Penal establece que un comodatario que actúe con dolo o culpa grave en la protección de los bienes prestados puede enfrentar una pena de prisión de uno a tres años.

Para que se configure este delito, es necesario que el comodatario haya actuado con dolo o culpa grave. El dolo se refiere a situaciones en las que el comodatario tiene conocimiento y la intención de causar daño a los bienes prestados. Por otro lado, la culpa grave se presenta cuando el comodatario no tiene la intención de dañar los bienes, pero actúa con una negligencia extrema en su cuidado.

Además de las consecuencias penales, el comodatario también puede ser considerado responsable civilmente por los daños causados a los bienes. En tal caso, estaría obligado a indemnizar al comodante por el valor del bien o los costos asociados a su reparación. Por lo tanto, es esencial que el comodatario tome todas las medidas necesarias para preservar y cuidar adecuadamente los bienes prestados en virtud del contrato de comodato.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Ubicación exacta del gimnasio (dirección, coordenadas, etc.).

El gimnasio se encuentra ubicado en la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica, en la siguiente dirección:

- Dirección: Carrera 40, Vía al Mar
- Ciudad: Aguachica, Cesar
- País: Colombia
- Coordenadas Geográficas:
- Latitud: 8°18'55.2"N
- Longitud: 73°35'44.7"W

Esta ubicación estratégica dentro de la institución educativa garantiza un acceso conveniente para estudiantes y personal administrativo, facilitando su uso y promoviendo la actividad física y el bienestar en la comunidad universitaria.

4.2 Tamaño estimado del gimnasio (metros cuadrados).

El gimnasio proyectado cuenta con una extensión total de 231 metros cuadrados. De esta superficie, se han destinado 27.4 metros cuadrados para la construcción de baños exclusivos para mujeres y un área adicional de 22.3 metros cuadrados para baños exclusivos para hombres, asegurando así instalaciones sanitarias separadas y adecuadas para ambos géneros.

El espacio restante, que asciende a un total de 180 metros cuadrados, está diseñado específicamente para albergar las máquinas y equipos de gimnasio necesarios. Este espacio se ha concebido para brindar un ambiente propicio para el ejercicio, con disposición y distribución estratégica de las máquinas, garantizando comodidad y seguridad para los usuarios.

4.3 Funcionamiento.

El gimnasio estará abierto para el disfrute y beneficio de todos los estamentos de la Universidad Popular del Cesar, incluyendo estudiantes, docentes y personal administrativo. Nuestra intención es brindar un espacio inclusivo donde todos puedan cuidar su salud y bienestar.

Los horarios de funcionamiento del gimnasio serán los siguientes, de lunes a viernes:

- Mañana: Desde las 5:00 de la mañana hasta las 12:00 del mediodía.
- Tarde: Desde las 3:00 de la tarde hasta las 9:00 de la noche.

Estos horarios se han establecido para acomodar las diferentes rutinas y compromisos de nuestra comunidad universitaria, permitiendo a todos acceder a las instalaciones del gimnasio de manera conveniente. Nuestra meta es promover un estilo de vida activo y saludable, y creemos que esta amplitud de horarios facilitará a nuestros miembros aprovechar al máximo este recurso.

5. FINANCIAMIENTO

5.1 Estimar el costo total del proyecto.

La estimación del costo total del proyecto es de 253,128,075.61. Sin embargo, al considerar elementos como la administración del proyecto con un porcentaje del 5% (equivalente a 12,656,403.78) y los imprevistos con un porcentaje del 10% (equivalente a 25,312,807.56), el costo total estimado del proyecto se incrementa a 291,097,286.96.

6. ANEXOS

6.1 Imagen 1. Localización.

6.2 Imagen 2. Fachada principal.

6.3 Imagen 3. Fachada posterior.

6.4 Imagen 4. Cubierta.

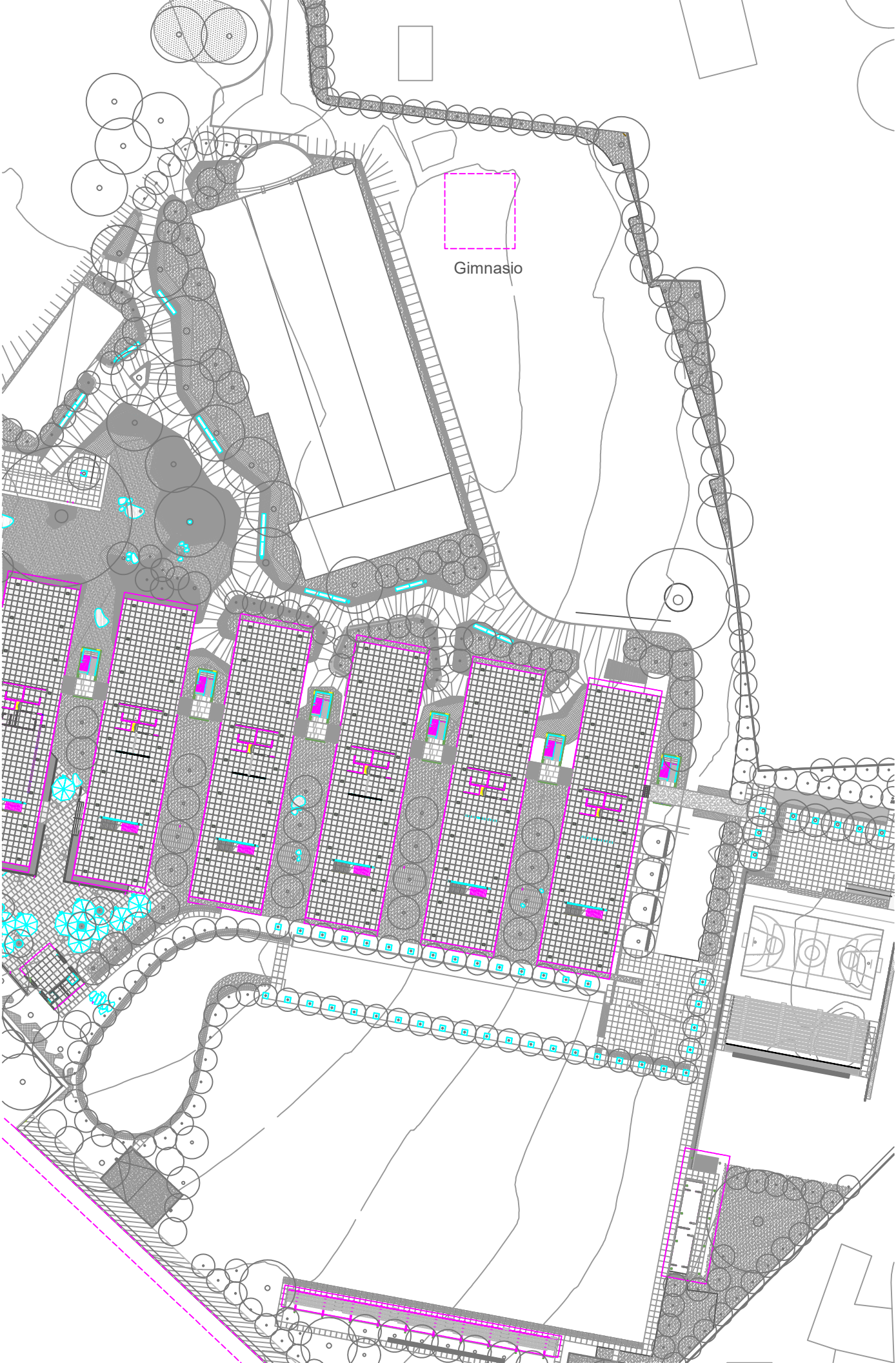
6.5 Imagen 5. Cimientos.

6.6 Imagen 6. Instalaciones sanitarias.

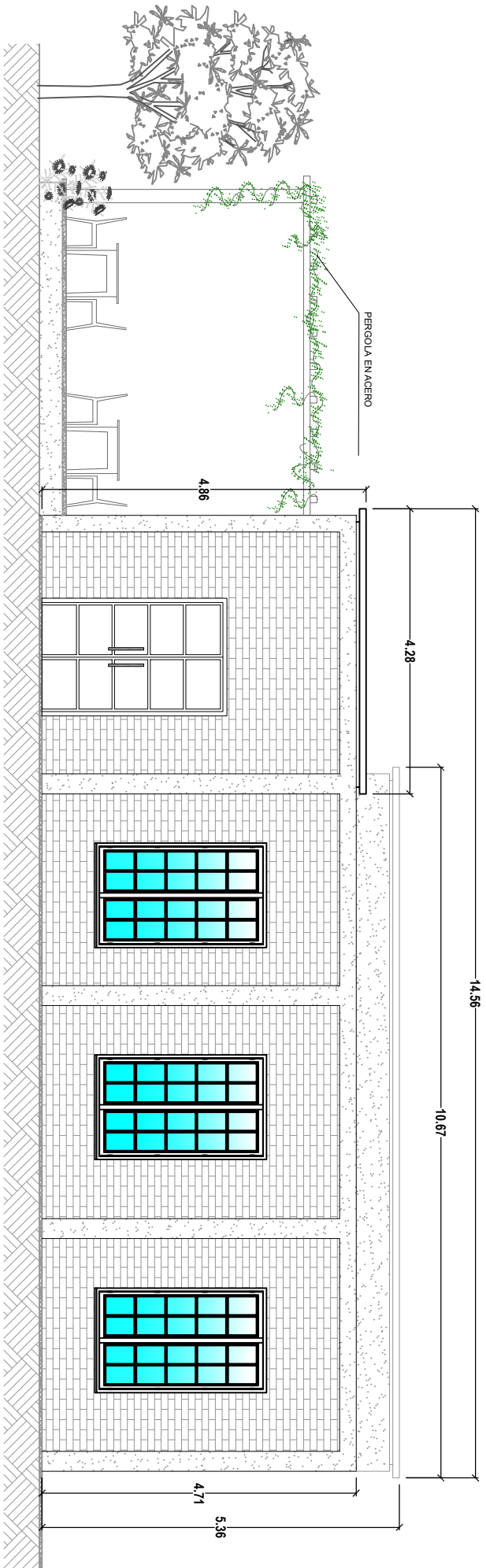
6.7 Imagen 7. Planta.

6.8 Presupuesto 1. Presupuesto general.

6.9 Presupuesto 2. Análisis de precios unitarios.

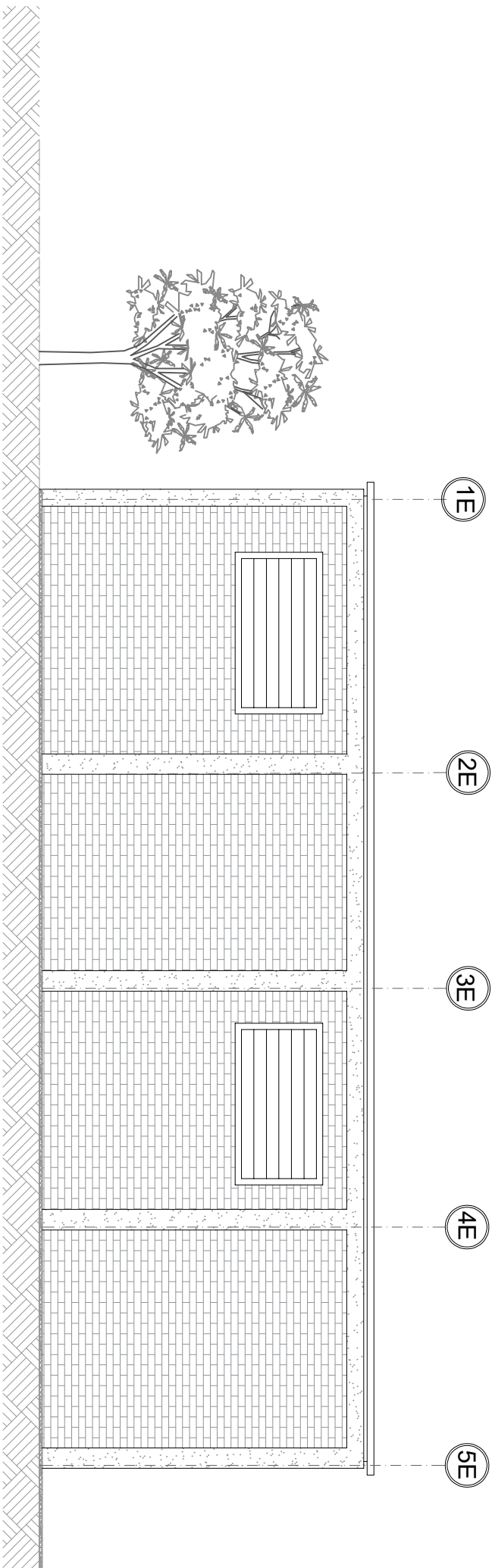


Gimnasio



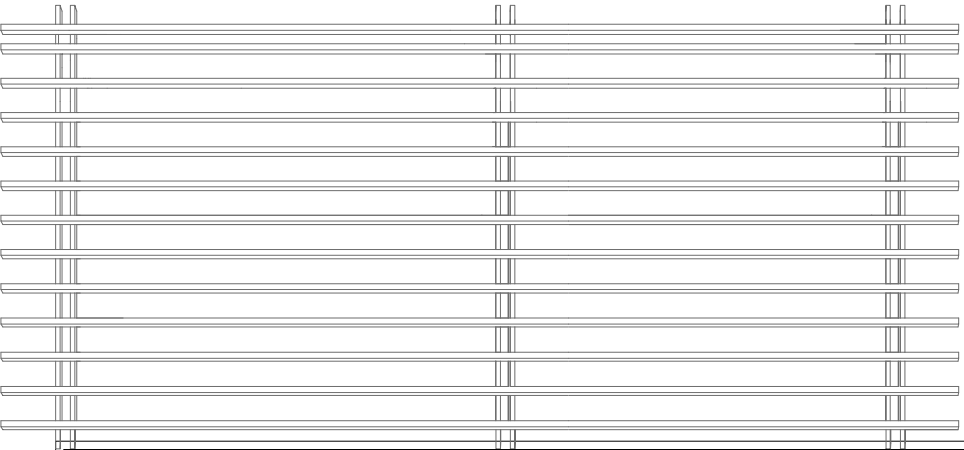
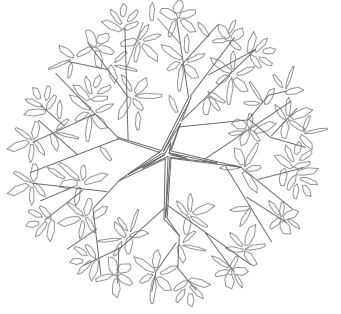
ELEVACIÓN PRINCIPAL

ESC 1:100



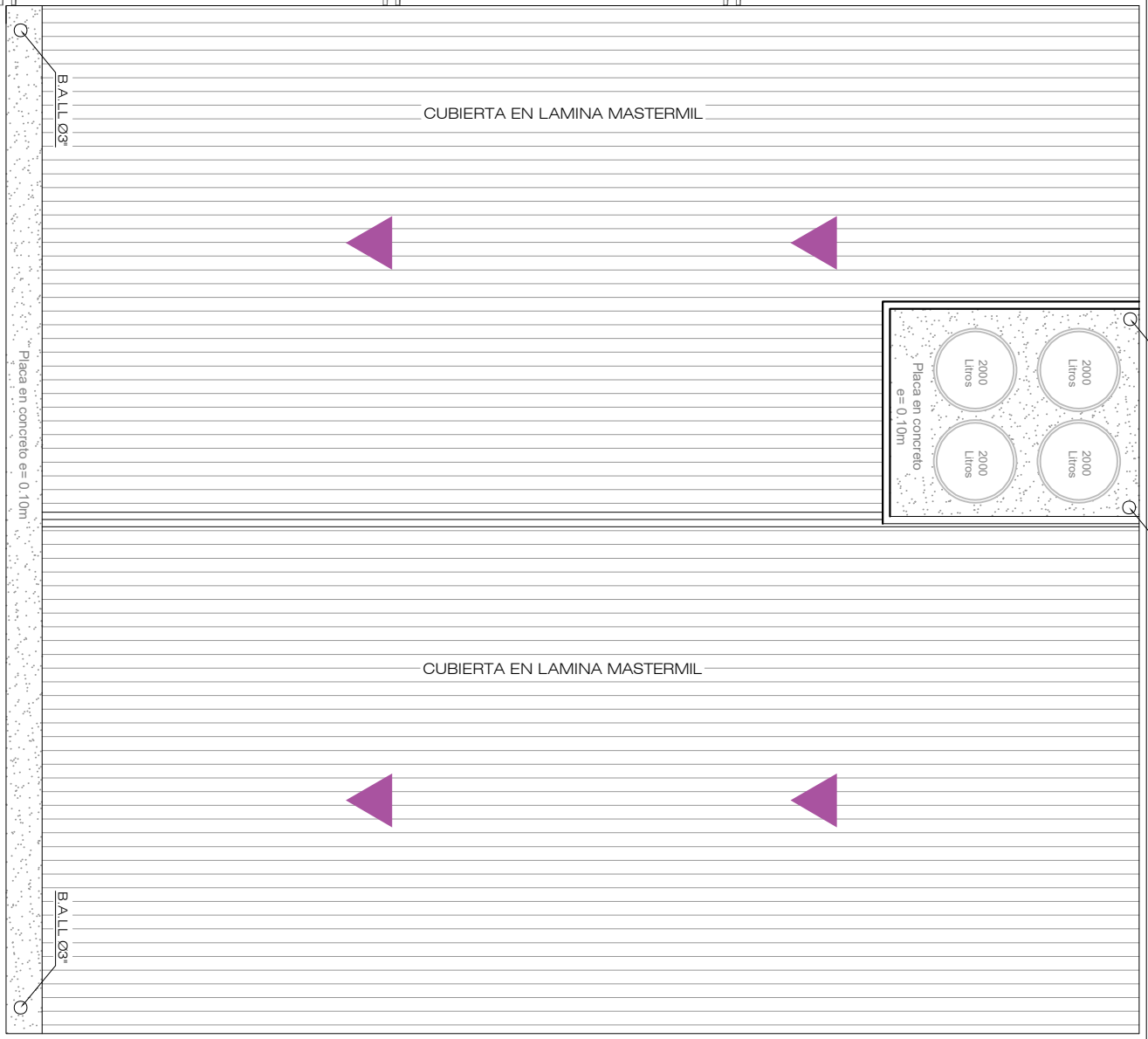
ELEVACIÓN POSTERIOR

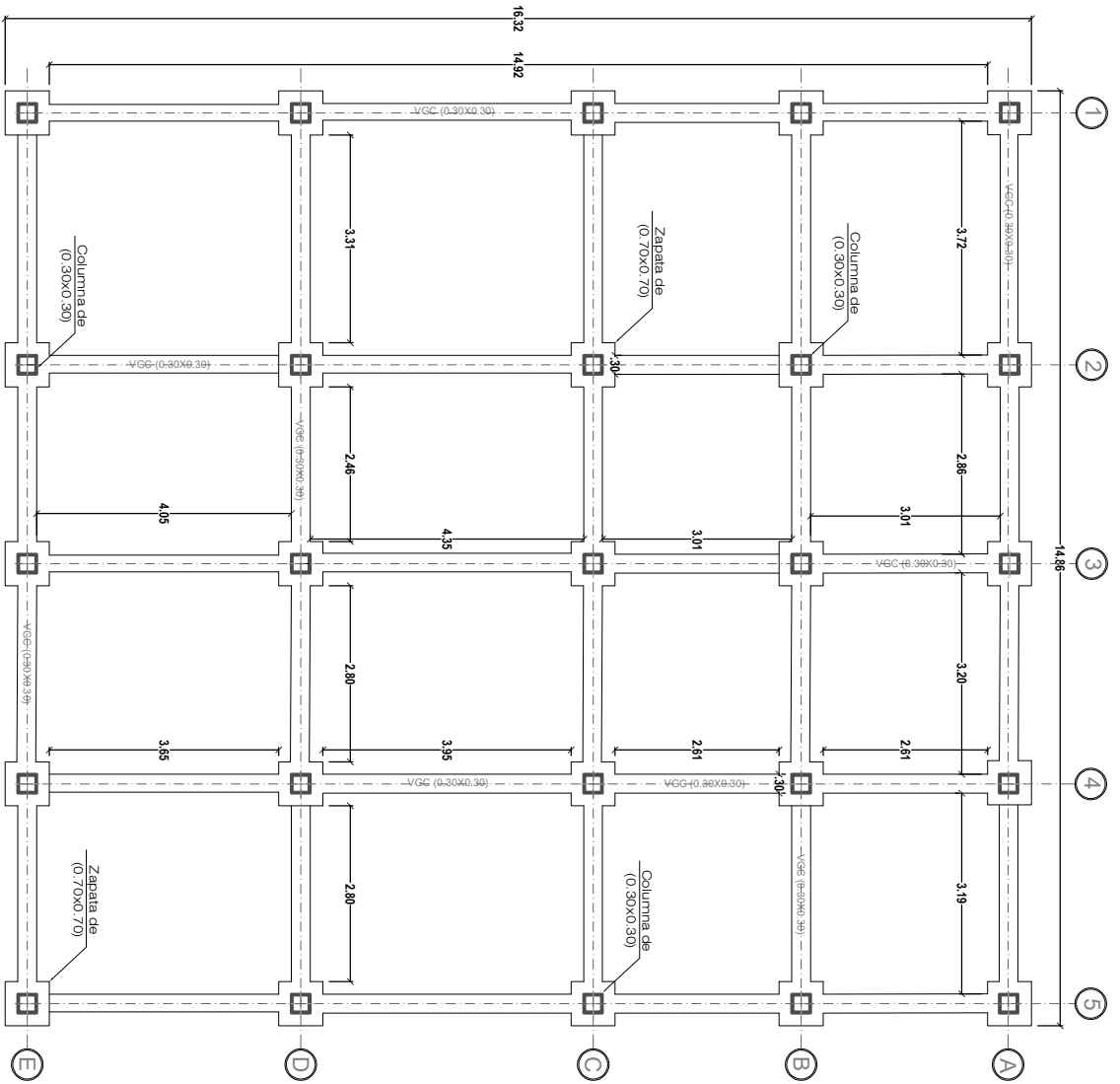
ESC 1:100



PLANTA CUBIERTA

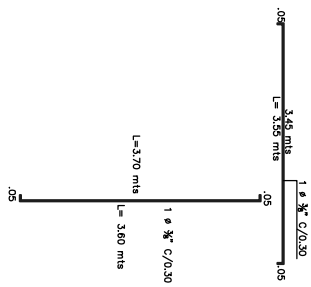
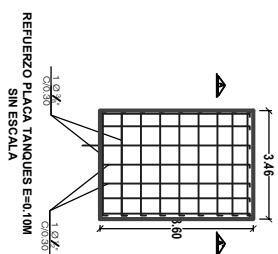
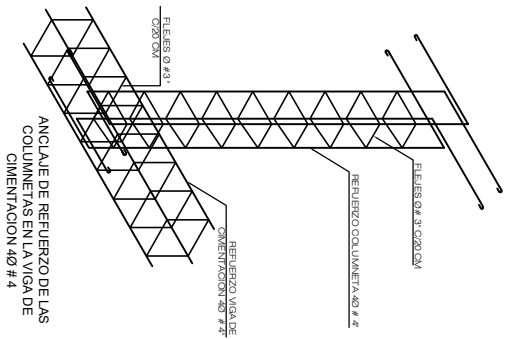
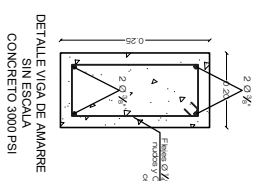
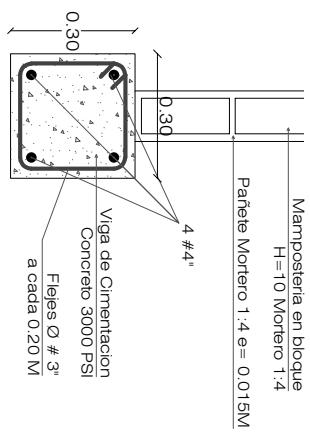
ESC 1:100



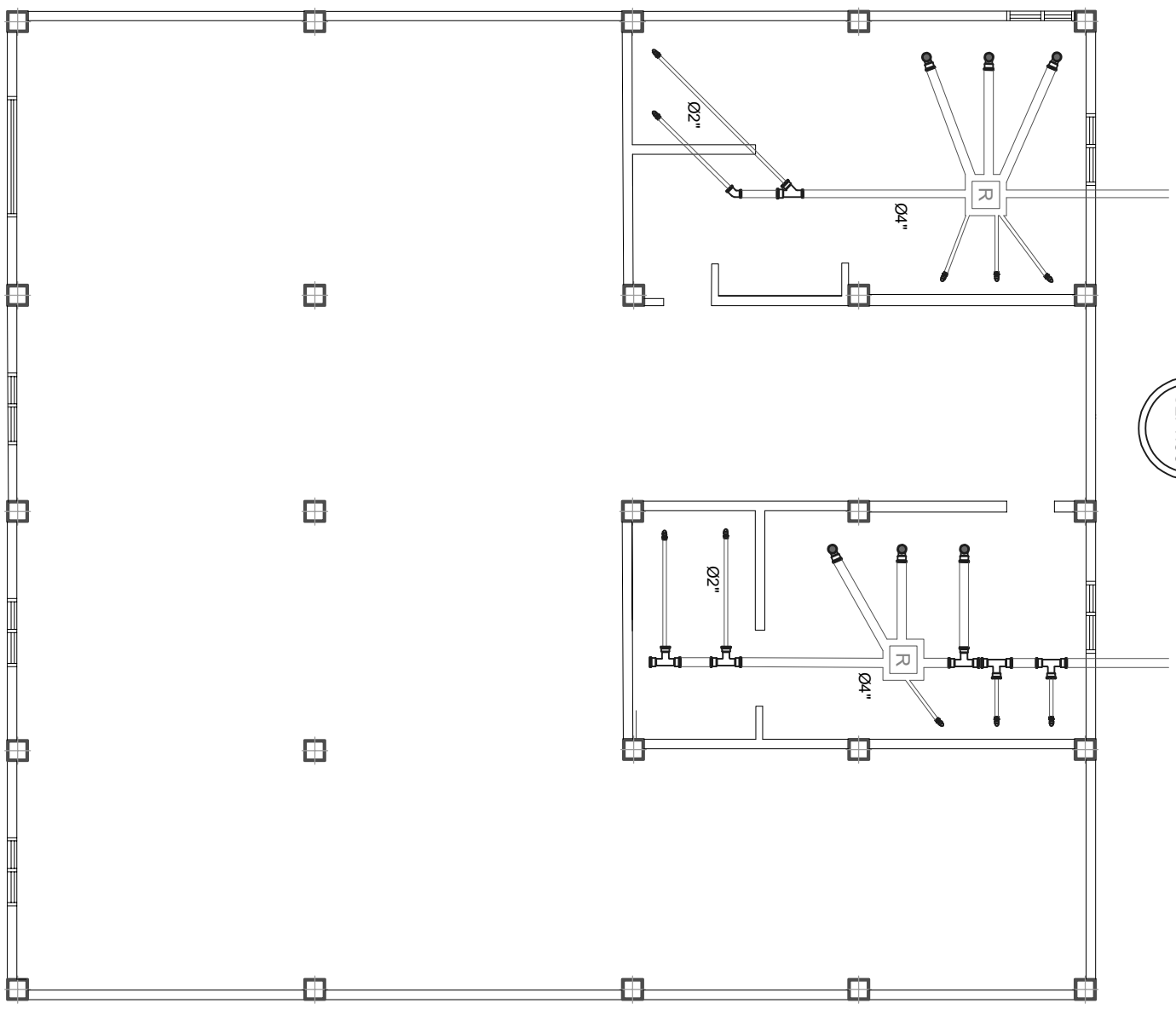


PLANTA CIMENTACIÓN

ESC: 1:100

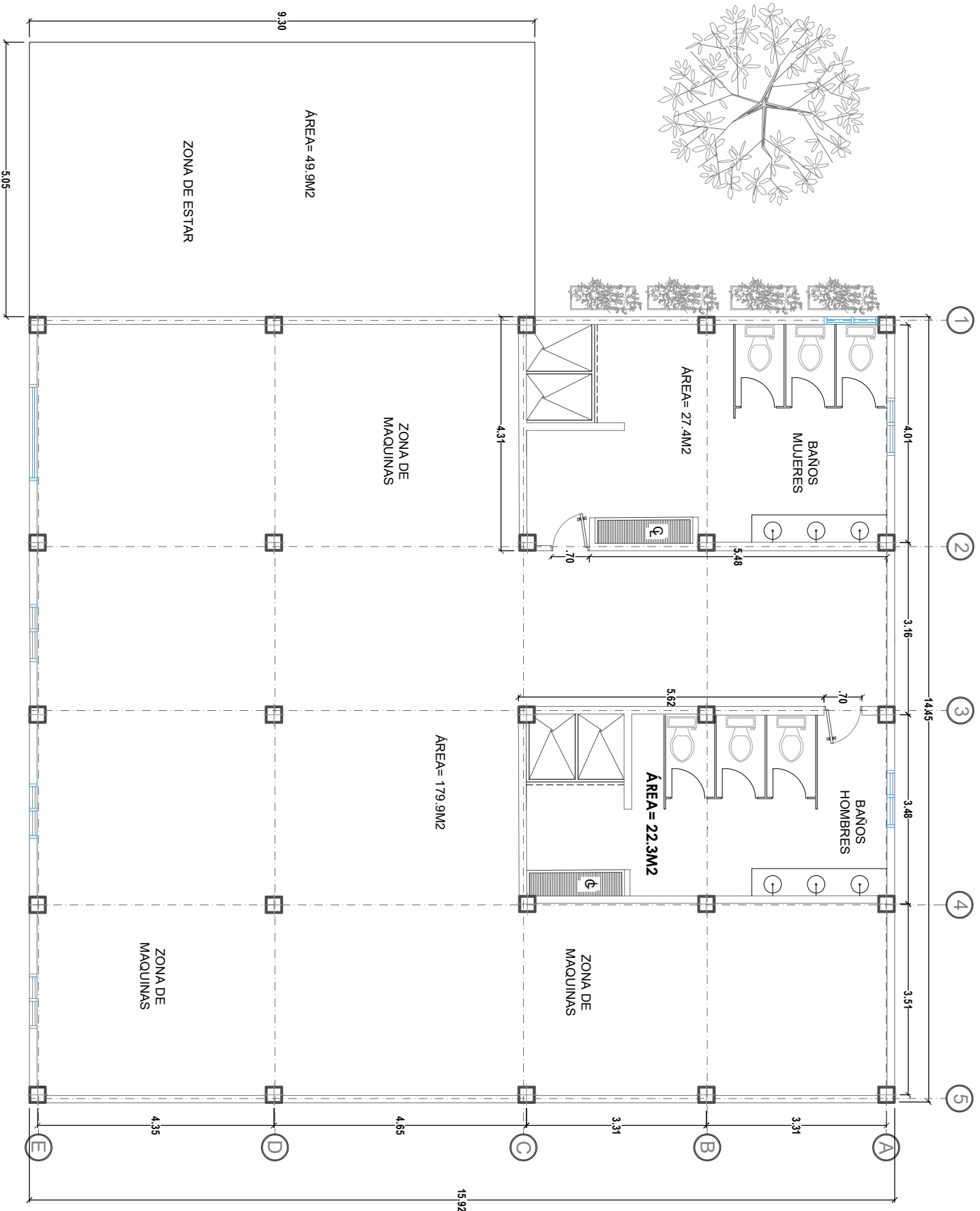
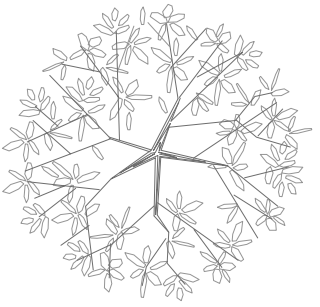


POZO
SEPTICO



PLANTA SANITARIA

ESC: 1:100



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC 1:100

AnteProyecto Gimnasio
Universidad Popular del Cesar, sede Aguachica.



Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor Total
Vigas de Cimentacion 0,30X0,30 Mts	MI	\$ 149.735,50	151,85	\$ 22.737.335,68
Vigas de Aereas 0,30X0,30 Mts	MI	\$ 151.935,50	151,85	\$ 23.071.405,68
Zapata 0,7X0,7X0,4 Mts	Un	\$ 178.224,60	25	\$ 4.455.615,00
Columna 0,30X0,30 Mts	MI	\$ 128.986,20	175	\$ 22.572.585,00
Muro Ladrillo Prensado Liviano	M2	\$ 115.788,30	520	\$ 60.209.916,00
Placa Contrapiso en Concreto 3000 PSI 0,10 Mts	M2	\$ 106.159,42	265	\$ 28.132.246,30
Piso madera laminada 6mm	M2	\$ 47.785,00	230	\$ 10.990.550,00
Guarda escobas en PVC 6,8CM	MI	\$ 13.557,00	61	\$ 826.977,00
Cubierta sencilla en teja ALUZINC	M2	\$ 50.955,77	235	\$ 11.974.605,25
Placa en Concreto 3000 PSI 10CM	M2	\$ 146.357,00	18,91	\$ 2.767.610,87
Cielo Razo PVC	M2	\$ 64.944,00	230	\$ 14.937.120,00
Piso pared baños ceramica 30 X 60 Cms	Un	\$ 54.438,00	107,5	\$ 5.852.085,00
Piso baños ceramica 51 X 51 Cms	Un	\$ 42.806,00	50	\$ 2.140.300,00
Ducha con griferia tipo I	Un	\$ 109.580,00	4	\$ 438.320,00
Lavamanos con griferia tipo II	Un	\$ 631.994,00	6	\$ 3.791.964,00
Divisiones para baños	Un	\$ 3.927.199,92	2	\$ 7.854.399,84
Sanitario con fluxometro	Un	\$ 2.841.293,00	6	\$ 17.047.758,00
Cajas de inspeccion 60X60 Mts	Un	\$ 348.332,00	2	\$ 696.664,00
Salida Sanitaria Inodoro 4"	Un	\$ 63.976,00	6	\$ 383.856,00
Salida sanitaria lavamanos 2"	Un	\$ 71.294,00	6	\$ 427.764,00
Salida sanitaria ducha 2"	Un	\$ 63.171,00	4	\$ 252.684,00
Bajante de aguas lluvias 4"	Un	\$ 93.209,00	4	\$ 372.836,00
Puerta Valeri 0,80M baños	Un	\$ 206.885,00	2	\$ 413.770,00
Puerta principal electrica corrediza	Un	\$ 6.220.548,00	1	\$ 6.220.548,00
Ventanas principales fachada	Un	\$ 538.279,00	3	\$ 1.614.837,00
Ventanas secundarias metalicas	Un	\$ 288.279,00	3	\$ 864.837,00
Espejo Marco 3X0,90 Mts	Un	\$ 1.039.743,00	2	\$ 2.079.486,00
Valores Sub-Totales		\$ 17.695.455,21	\$	253.128.075,61
Administración		5%	\$	12.656.403,78
Imprevistos		10%	\$	25.312.807,56
Valor Total			\$	291.097.286,95

Precios con base de datos especializados de Construdata

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	M2
1	Muro Ladrillo Prensado Liviano				520
1.1	Herramienta Menor	%	2	\$ 2.270	
1.2	Hora Cuadrilla AA - Albañileria	hc	1,25	\$ 32.178	
1.3	Ladrillo P-V Prensado 24X12X6CM	un	61,5	\$ 62.466	
1.4	Mortero 1:4	m3	0,03	\$ 18.874	
			Total	\$ 115.788	\$ 60.209.916

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	MI
2	Columna 0,30X0,30 Mts				175
2.1	Concreto Corr. Grava Comun 3000 PSI	m3	0,09	\$ 38.064	
2.2	Desenconfrente Desmoldatoc (16kg)	un	0,03	\$ 17.107	
2.3	Durmiente 4X4X2,9CM - ORD.	un	1	\$ 5.896	
2.4	Herramienta menor	%	2	\$ 3.044	
2.5	Hora Cuadrilla AA - Albañileria	hc	1	\$ 16.732	
2.6	Memb. Curadora Curaseal (20kg)	kg	0,1	\$ 1.142	
2.7	Puntilla con cabeza 2"	lb	0,4	\$ 1.556	
2.8	Repisa 8X4X2,9cm	un	0,03	\$ 3.538	
2.9	Tabla Chapa 30X1,8-2CM2,9M ORD.	un	1	\$ 23.752	
2.10	Vibrador Conc. Gasolina 3-4m 25-40mm	d	0,08	\$ 2.155	
2.11	Barra Corrugada 1/2"	ml	4	\$ 16.000	
			Total	\$ 128.986	\$ 22.572.585

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
3	Zapata 0,7X0,7X0,4 Mts				25
3.1	Concreto Corr. Grava Comun 3000 PSI	m3	0,196	\$ 82.895	
3.2	Desenconfrente Desmoldatoc (16kg)	un	0,02	\$ 11.405	
3.3	DIST.CM-20 Clip 6.5MM Hasta 5/8"	un	8	\$ 2.356	
3.4	DIST.CM-30 Clip 6.5MM Hasta 1/4"	un	4	\$ 1.379	

3.5	Herramineta menor	%	2	\$	3.495
3.6	Hora Cuadrilla AA - Albañileria	hc	1	\$	16.732,00
3.7	Memb. Curadora Curaseal (20kg)	kg	0,1	\$	1.142,00
3.8	Puntilla con cabeza 2"	lb	0,4	\$	1.556,00
3.9	Repisa 8X4X2,9cm	un	0,3	\$	3.538,00
3.10	Tabla Chapa 30X1,8-2CM2,9M ORD.	un	1	\$	23.572,00
3.11	Vibrador Conc. Gasolina 3-4m 25-40mm	d	0,08	\$	2.155
3.12	Barra Corrugada 1/2" de 6mts	un	1,1	\$	28.000,00

Total	\$	178.225	\$	4.455.615
-------	----	---------	----	-----------

Item	Descripción
4	Vigas de Cimentacion 0,30X0,30 Mts

	Unidad	Cantidad	Valor	MI
4.1	m3	0,09	\$ 38.064	151,85
4.2	un	0,03	\$ 15.397	
4.3	un	4	\$ 1.173	
4.4	%	2	\$ 3.633	
4.5	hc	1	\$ 16.732,00	
4.6	lb	0,4	\$ 1.556,00	
4.7	un	0,6	\$ 7.075,00	
4.8	un	1	\$ 23.572,00	
4.9	d	0,08	\$ 2.155	
4.10	kg	0,1	\$ 1.142,00	
4.11	un	2,4	\$ 39.237,00	

Total	\$	149.736	\$	22.737.336
-------	----	---------	----	------------

Item	Descripción
5	Vigas de Aereas 0,30X0,30 Mts

	Unidad	Cantidad	Valor	MI
5.1	m3	0,09	\$ 38.064	151,85
5.2	un	0,03	\$ 15.397	

5.3	DIST.CM-20 Clip 6.5MM Hasta 5/8"	un	4	\$	1.173
5.4	Herramineta menor	%	2	\$	3.633
5.5	Hora Cuadrilla AA - Albañileria	hc	1	\$	16.732,00
5.6	Puntilla con cabeza 2"	lb	0,4	\$	1.556,00
5.7	Repisa 8X4X2,9cm	un	0,6	\$	7.075,00
5.8	Tabla Chapa 30X1,8-2CM2,9M ORD.	un	1	\$	23.572,00
5.9	Vibrador Conc. Gasolina 3-4m 25-40mm	d	0,08	\$	2.155
5.10	Memb. Curadora Curaseal (20kg)	kg	0,1	\$	1.142,00
5.11	Barra Corrugada 1/2" de 6mts	un	2,4	\$	39.237,00
5.12	Paral metalico	ms	0,7	\$	2.200,00

Total \$ 151.936 \$ 23.071.406

Item Descripción
6 Placa Contrapiso en Concreto 3000 PSI 0,10 Mts

M2

		Unidad	Cantidad	Valor	
6.1	Concreto Corr. Grava Comun 3000 PSI	m3	0,11	\$	46.523
6.2	Desencofrante Desmoldatoc (16kg)	un	0,03	\$	15.397
6.3	DIST.CM-20 Clip 6.5MM Hasta 5/8"	un	4	\$	1.173
6.4	Herramineta menor	%	2	\$	2.038
6.5	Hora Cuadrilla AA - Albañileria	hc	1	\$	16.732,00
6.6	Puntilla con cabeza 2"	lb	2	\$	778,00
6.7	Repisa 8X4X2,9cm	un	0,2	\$	2.358,00
6.8	Tabla Chapa 30X1,8-2CM2,9M ORD.	un	0,4	\$	9.429,00
6.9	Vibrador Conc. Gasolina 3-4m 25-40mm	d	0,08	\$	2.155
6.10	Malla electrosoldada	m2	1	\$	6.234,00
6.11	Memb. Curadora Curaseal (20kg)	kg	0,1	\$	1.142,00
6.12	Paral metalico	ms	0,7	\$	2.200,00

Total \$ 106.159 \$ 28.132.246

Item Descripción
7 Piso madera laminada 6mm

M2

		Unidad	Cantidad	Valor	\$	230
7.1	Herramienta menor	%	2	\$	937	
7.2	Hora cuadrilla AA- Albañileria	hc	0,2	\$	5.148	
7.3	Piso madera laminado 6mm	m2	1	\$	39.900	
7.4	Yumbolom-Rollo (150X1M) E=2MM	rl	0,01	\$	1.800	
			Total	\$	47.785	\$ 10.990.550

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	\$	MI
7A	Guarda escobas en PVC 6,8CM					61
7A.1	Guarda escobas 7.8x1.4x240cm Roble Doussie	m	1	\$	10.375,00	
7A.2	Pegante contacto	gl	0,01	\$	200,00	
7A.3	Hora cuadrilla AA-Albañileria	hc	0,05	\$	1.287	
7A.4	Herramienta menor	%	2	\$	1.695	
			Total	\$	13.557	\$ 826.977

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	\$	M2
8	Cubierta sencilla en teja ALUZINC					235
8.1	Teja ALUZINC Sencilla 1.5"X50CM C24	m2	1	\$	42	
8.2	Clip Tipo C Sencillo	un	2	\$	5.190	
8.3	Hora Cuadrilla AA - Albañileria	hc	0,37	\$	9.525	
8.4	Herramienta menor	%	2	\$	999	
8.5	Tubo rectangular Cal. 14	un	1	\$	35.200	
			Total	\$	50.956	\$ 11.974.605

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	\$	M2
9	Placa en Concreto 3000 PSI 10CM					18,91
9.1	Concreto Corr. Grava Comun 3000 PSI	m3	0,11	\$	46.523	
9.2	Desencofrante Desmoldatoc (16kg)	un	0,03	\$	15.397	

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
11	Cajas de inspeccion 60X60 Mts				2
11.1	Concreto Corr. Grava Comun 1500 PSI	m3	0,01	\$ 2.951	
11.2	Herramienta menor	%	1	\$ 4.439	
11.3	Hora Cuadrilla AA-Albañileria	hc	2	\$ 33.464	
11.4	Ladrillo Macizo Prens. 24,5X12X5,5CM	un	99	\$ 78.854	
11.5	Mortero 1:3 impermeabilizado	m3	0,05	\$ 16.823	
11.6	Placa en Conc 3000 PSI 10 MALLA	m2	0,5	\$ 63.801	
11.7	Tapa prefabricada 70X70 CM	un	1	\$ 148.000	
			Total	\$ 348.332	\$ 696.664

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
12	Salida Sanitaria Inodoro 4"				6
12.1	Codo 90º 1/4" PVC Sanitario CXC 4"	un	1	\$ 16.300	
12.2	Herramienta menor	%	2	\$ 2.500	
12.3	Hora cuadrilla BB - Instalaciones	hc	0,5	\$ 8.366,00	
12.4	Limpiador PVC	un	0,01	\$ 500	
12.5	Soldadura PVC	un	0,01	\$ 550	
12.6	Tapon de prueba	un	1	\$ 3.760	
12.7	Tubo PVC sanitario 4"	m	2	\$ 32.000	
				\$ 63.976	\$ 383.856

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
13	Salida sanitaria lavamanos 2"				6
13.1	Codo 90º 1/4" PVC Sanitario CXC 2"	un	2	\$ 8.062	
13.2	Herramienta menor	%	2	\$ 1.765	
13.3	Hora cuadrilla BB - Instalaciones	hc	0,5	\$ 8.366	
13.4	Limpiador PVC	un	0,01	\$ 500	
13.5	Soldadura PVC	un	0,01	\$ 550	

15	Puerta Valeri 0,80M baños				Un
		Unidad	Cantidad	Valor	2
15.1	Herramienta menor	%	2	\$ 4.519	
15.2	Hora cuadrilla DD - Carpinterias	hc	0,5	\$ 8.366	
15.3	Puera VALERI Chocolate 0.80 X 2 M	un	1	\$ 194.000	
			Total	\$ 206.885	\$ 413.770

Item	Descripción				
16	Sanitario con fluxometro				Un
		Unidad	Cantidad	Valor	6
15.1	Herramienta menor	%	0,1	\$ 2.875	
15.2	Hora cuadrilla BB - Instalaciones	hc	1,2	\$ 36.418	
15.3	Fluxometro sanitario 1-1/2" 81t201	un	1	\$ 1.037.000	
15.4	Taza adriatica fluxometro	un	1	\$ 1.765.000	
			Total	\$ 2.841.293	\$ 17.047.758

Item	Descripción				
17	Lavamanos con griferia tipo II				Un
		Unidad	Cantidad	Valor	6
17.1	Cinta teflon agua (10m)	un	0,02	\$ 22	
17.2	Griferia Lavamanos DALIA 4"	un	1	\$ 54.900	
17.3	Herramienta menor	%	1	\$ 6.392	
17.4	Hora cuadrilla BB - Instalaciones	hc	1	\$ 16.732	
17.5	Kit Intalacion Lavamanos repuesto	un	1	\$ 39.900	
17.6	Lavamanos tipo VESSEL LIQUID	un	1	\$ 416.000	
17.7	Silicona ACÉ.ANTIHONGOS uso GRAL	un	0,03	\$ 248	
17.8	VALV. REG.1/2" HEMBRA/MACHO CRUCETA	un	2	\$ 97.800	
			Total	\$ 631.994	\$ 3.791.964

Item	Descripción				
18	Ducha con griferia tipo I				Un

		Unidad	Cantidad	Valor	4
18.1	Cinta teflon agua (10m)	un	0,01	\$ 11	
18.2	Ducha PICIS Plus 8"	un	1	\$ 99.900	
18.3	Herramienta menor	%	1	\$ 1.303	
18.4	Hora cuadrilla BB - Instalaciones	hc	0,5	\$ 8.366	
			Total	\$ 109.580	\$ 438.320

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
19	Piso baños ceramica 51 X 51 Cms				50
19.1	Herramienta menor	%	2	\$ 839	
19.2	Hora cuadrilla AA -Albañileria	hc	0,16	\$ 4.119	
19.3	Pegacor Interiores blanco	kg	3	\$ 5.748	
19.4	Piso ceramico Mantis gris multitono	m2	1	\$ 32.100	
			Total	\$ 42.806	\$ 2.140.300

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
20	Piso pared baños ceramica 30 X 60 Cms				107,5
20.1	Herramienta menor	%	2	\$ 1.067	
20.2	Hora cuadrilla AA -Albañileria	hc	0,3	\$ 7.723	
20.3	Pegacor Interiores blanco	kg	3	\$ 5.748	
20.4	Pared ceramico Avellano Beige	m2	1	\$ 39.900	
			Total	\$ 54.438	\$ 5.852.085

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
21	Puerta principal electrica corrediza				1
21.1	Herramienta menor	%	0,1	\$ 6.279	
21.2	Hora cuadrilla AA -Albañileria	hc	2	\$ 64.380	
21.3	Hora oficial electrico tipo 2	hh	0,5	\$ 8.969	

21.4	Puerta electrica corrediza	un	1	\$ 6.140.920	
			Total	\$ 6.220.548	\$ 6.220.548

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
22	Ventanas principales fachada				3
22.1	Herramienta menor	%	0,1	\$ 6.279	
22.2	Hora cuadrilla AA -Albañileria	hc	1	\$ 32.000	
22.3	Ventana en vidrio 1,55X2,50Mts	un	1	\$ 500.000	
			Total	\$ 538.279	\$ 1.614.837

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
23	Ventanas secundarias metalicas				3
23.1	Herramienta menor	%	0,1	\$ 6.279	
23.2	Hora cuadrilla AA -Albañileria	hc	1	\$ 32.000	
23.3	Ventana metalica 2,40X1,30Mts	un	1	\$ 250.000	
			Total	\$ 288.279	\$ 864.837

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
24	Espejo Marco 3X0,90 Mts				2
24.1	Herramienta menor	%	0,1	\$ 6.279	
24.2	Hora cuadrilla AA -Albañileria	hc	2	\$ 33.464	
24.3	Espejo 3 X 0,9CM Marco Cobre	un	1	\$ 1.000.000	
			Total	\$ 1.039.743	\$ 2.079.486

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor	Un
25	Divisiones para baños				2
25.1	Herramienta menor	%	2	\$ 77.004	

25.2	Hora cuadrilla AA -Albañileria	hc	3	\$ 50.196	
25.3	Cabinas de baño fabricas en acero inoxidable 304, puertas abatibles	un	1	\$ 3.800.000	
			Total	\$ 3.927.200	\$ 7.854.400