



CONSTRUCCIÓN DE POLIDEPORTIVO EN MANZANARES CALDAS.





Tabla de contenido

Tabla de contenido

REDACCIÓN HISTÓRICA.....	3
LOCALIZACIÓN DE MANZANARES EN COLOMBIA Y EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS.....	4
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	5
A. OBJETIVO ESPECIFICOS DEL PROYECTO	5
NORMATIVA DEL PROYECTO	6
PLANO TOPOGRAFICO DEL MUNICIPIO MANZANARES.....	7
PLANO TOPOGRAFICO DEL LOTE EXISTENTE.....	8
FOTOGRAFÍA AEREA DEL LOTE EXISTENTE.....	9
DETERMINANTES GENERALES DE DISEÑO	10
UBICACIÓN RESPECTO AL SOL.....	15
MEDIDAS REGLAMENTARIAS COLDEPORTES	15
PLANO DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	17
PLANO CUADRÍCULAS DE COORDENADAS DEL PROYECTO.....	18
PLANTA CUBIERTA DEL PROYECTO	19
PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO	20
CUADRO DE CONVENCIONES DE SEGURIDAD / SALIDA DE EMERGENCIA DEL PROYECTO	22
DETALLE CONSTRUCTIVO CANCHA DE FUTBOL 5.....	26
DETALLE CONSTRUCTIVO MALLA ESLABONADA	28
ZONA DE GIMNASIO AL AIRE LIBRE	29
CORTES DEL PROYECTO.....	30
FACHADAS 2D DEL PROYECTO.....	31
 3D PROYECTO	 4

4-61



REDACCIÓN HISTÓRICA

Manizales es un municipio colombiano situado en el departamento de Caldas. Es llamada la Ciudad Cordial. Cuenta con una población estimada en 32.869 habitantes, una extensión de 244 kilómetros cuadrados, temperatura promedio de 19 °C, este municipio, fundado en 1863 y erigido en 1864, dista 117 kilómetros de la capital del departamento, Manizales.

El territorio de Manizales estuvo inicialmente poblado por indígenas pantágoras y marquetones. Durante la conquista, estos indios fueron sometidos por las tropas del teniente español *Baltazar Maldonado*, quien cumplía órdenes de Gonzalo Jiménez de Quesada.

La fundación del distrito se atribuye a un grupo de colonizadores antioqueños liderado por los hermanos *Alejandro, Daniel y Joaquín Marulanda*. Fue sede de gobierno del estado del Tolima durante tres meses, en el año 1867.

En el aspecto económico, los ingresos de esta localidad provienen especialmente de la ganadería y el cultivo del café. También son importantes la producción de caña panelera y plátano.

Su posición estratégica en el centro de esta subregión lo ha convertido en el eje de la actividad comercial y del transporte de la zona circundante. A nivel microindustria produce bloques para la construcción, cueros, calzado y velas.

En las diferentes veredas de esta región, se ha ido gestando y ha tomado mucha relevancia la producción panelera, como consecuencia del cultivo de la caña de azúcar; hasta la primera década del siglo XXI utilizaban en las molindas raza caballar para exprimir la caña y obtener el guarapo, el cual se convierte en panela por medio de procesos de calentamiento en pailas especiales ; para de este método cambiar a un método que se realiza por medio de motores eléctricos optimizando la producción y la oferta de este producto y sus derivados



LOCALIZACIÓN DE MANZANARES EN COLOMBIA Y EN EL DEPARTAMENTO DE CALDAS



El Municipio de Manzanares, denominado “Corazón del Oriente” o “Ciudad Cordial”, se encuentra ubicado al oriente del departamento de Caldas, emplazado en la ladera oriental de la cordillera Central a 117 kms de Manizales está ubicado a una altura de 1871 metros sobre el nivel del mar, contando con una extensión de 209.7 km² que representan el 2.79% del área Departamental.



El Municipio de Manzanara limita con los siguientes Municipios: - Norte: Pensilvania Caldas - Oriente: Marquetalia Caldas - Sur: Fresno Tolima - Occidente: Marulanda Caldas La principal vía de acceso al municipio es la que conduce al sitio conocido como Petaqueros, sobre la vía al Magdalena; desde Manzanara se accede a los municipios de Marulanda, Pensilvania y Marquetalia, por lo que se ha posicionado como el punto central del proyecto vial más importante del departamento en la actualidad: La Transversal de Caldas que unirá el oriente con el occidente.

Se encuentra asentado en territorios que en su gran mayoría son montañosos correspondientes al relieve de la Cordillera Central, y que por lo accidentado de su topografía presenta los pisos térmicos cálido, medio y frío con una temperatura promedio de 18°C.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

El objetivo general del proyecto es ofrecer escenarios deportivos para todo público como también para persona con movilidad reducida, estos son: la zona de gimnasio al aire libre, una cancha sintética de fútbol 5 y una cancha de vóley playa. El proyecto busca ofertar actividades de deporte activo y pasivo que promuevan el aprovechamiento del tiempo libre, la recreación, la actividad física en niños, adolescentes, jóvenes y adultos al igual que Incrementar el porcentaje de la población que realiza actividad física, deportiva y recreativa, promoviendo el desarrollo de proyectos deportivos y lúdico-recreativos que permitan el desarrollo comunitario, el mejoramiento de los niveles de calidad de vida de la población, la integración y la reconciliación social.

A. OBJETIVO ESPECIFICOS DEL PROYECTO

-) Fomentar la seguridad del sector y brindar instalaciones multifuncionales.
-) Promover la inclusión de personas con movilidad reducida en espacios funcionalmente adecuados para ellos.
-) Dotar al sector de un espacio deportivo debidamente equipado.
-) Ofrecer a la comunidad áreas de esparcimiento.
-) Vincular la actual oferta de espacio público al proyecto.



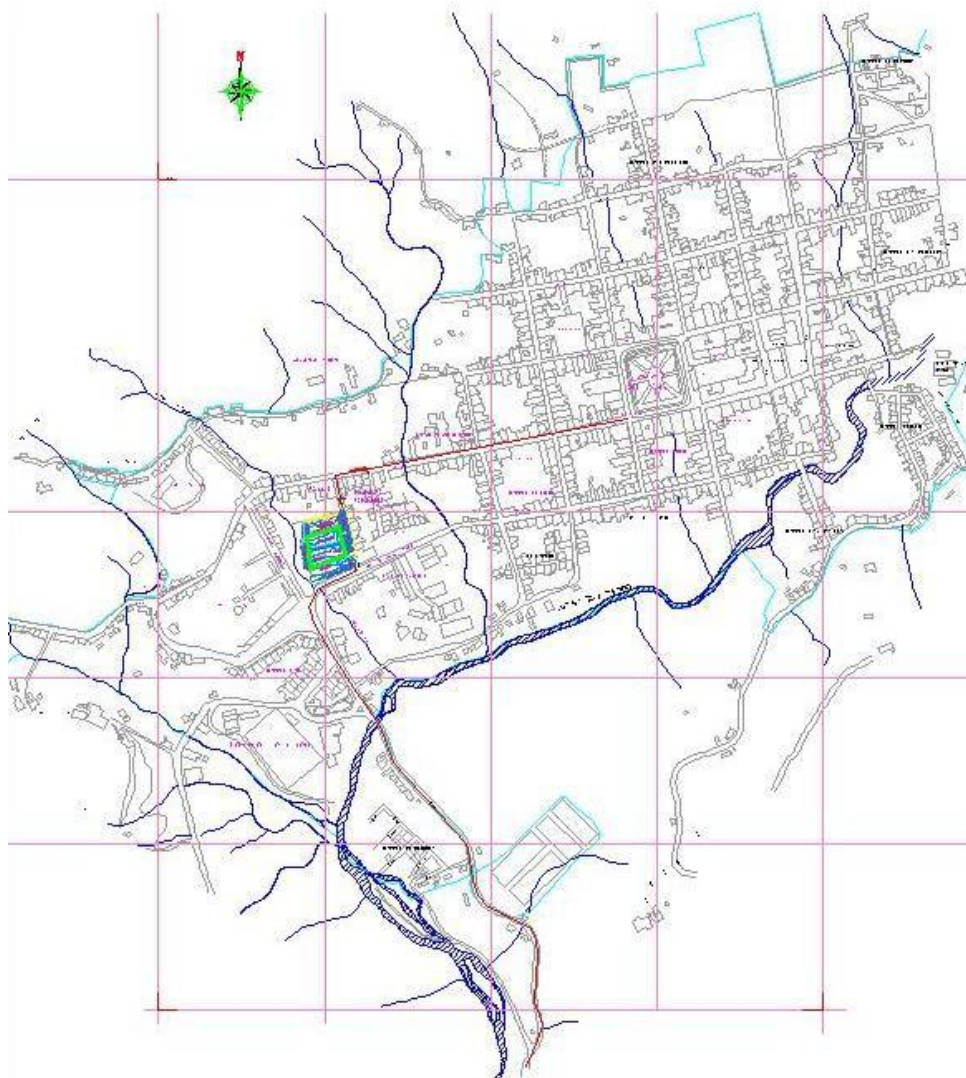
-) Garantizar espacios, para el fomento del deporte, funcionales y duraderos reduciendo el factor “mantenimiento” al utilizar materiales de alta resistencia y durabilidad.

NORMATIVA DEL PROYECTO

-) Código NSR 2010 Normas colombianas de Diseño y construcción sismo resistente
-) (Incluida la aplicación de los títulos J y K)
-) Norma NTC 1500 código de fontanería
-) Norma NTC 2050 código eléctrico colombiano ICONTEC.
-) Norma NTC 6047 accesibilidad de las personas por medio de rampas fijas.
-) Reglamento técnico de instalaciones eléctricas expedida por el ministerio de minas y energía (RETIE)
-) Reglamento técnico Del sector de agua potable y saneamiento básico (RAS)
-) Y demás Normas técnicas que correspondan a la ejecución Del proyecto.
-) reglamento canchas deportivas y múltiples COLDEPORTES

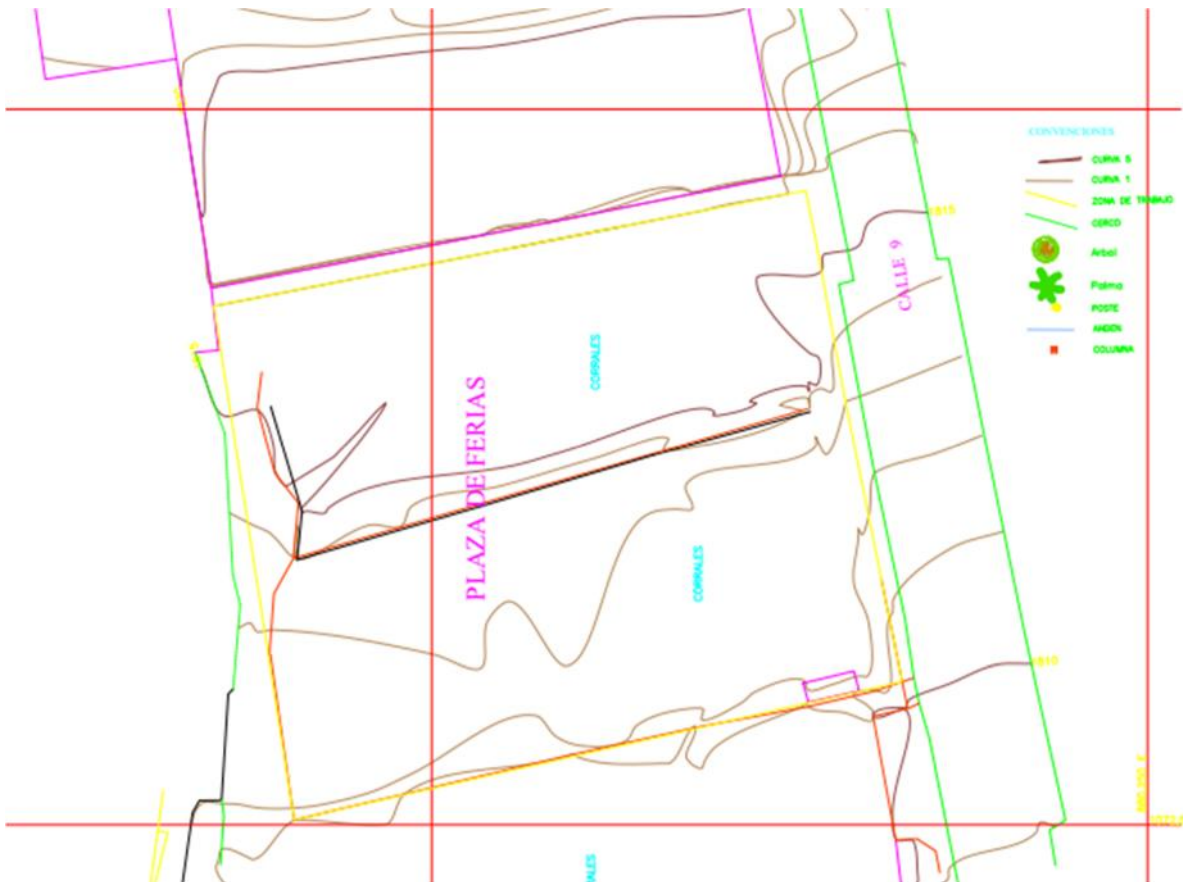


PLANO TOPOGRAFICO DEL MUNICIPIO MANZANARES





PLANO TOPOGRAFICO DEL LOTE EXISTENTE





FOTOGRAFÍA AEREA DEL LOTE EXISTENTE



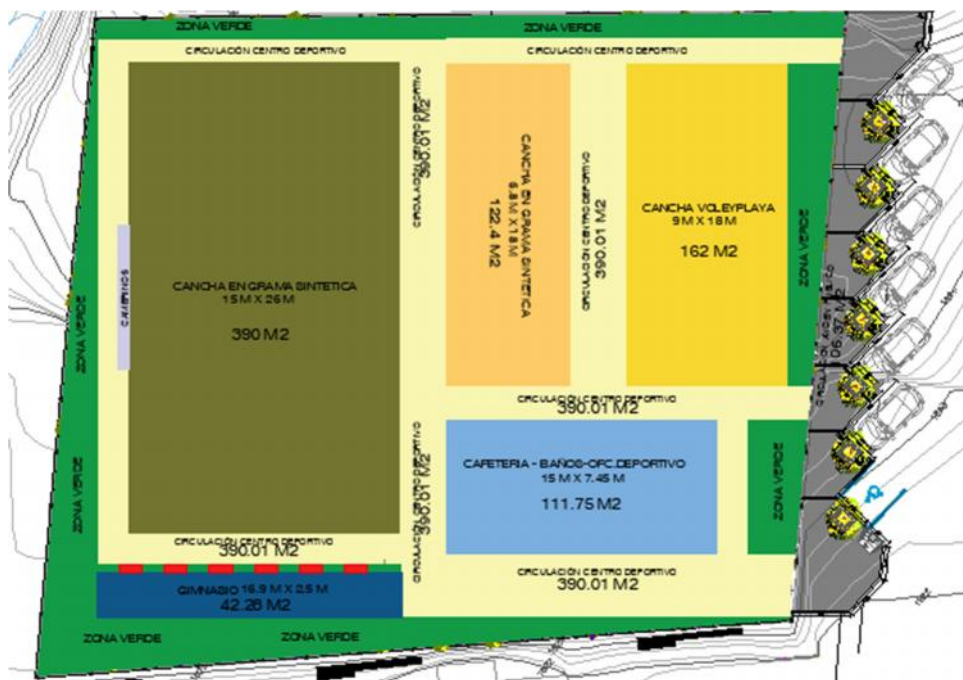


DETERMINANTES GENERALES DE DISEÑO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

La propuesta de diseño arquitectónico se desarrolló basándonos en las incidencias ambientales y topográficas que presentaba el terreno, teniendo como base las necesidades propias de los escenarios deportivo, se ubica el diseño de una cancha de grama sintética de futbol 5 con medidas reglamentarias mínimas (15 mts x 26 mts) y la de vóley playa (9 mts x 18 mts), el punto de acceso al proyecto es por medio de la Avenida la Cordialidad y la calle 9 del municipio de Manzanares; al llegar nos recibe un área en material de adoquines ecológicos y zonas verdes con materas y flora característica de la región, que a su vez sirve como acceso peatonal. La circulación del proyecto se plantea ofreciendo espacios naturales de estancia, como mobiliario prefabricado y vegetación alrededor del proyecto, también cuenta con bahía de estacionamientos para vehículos.

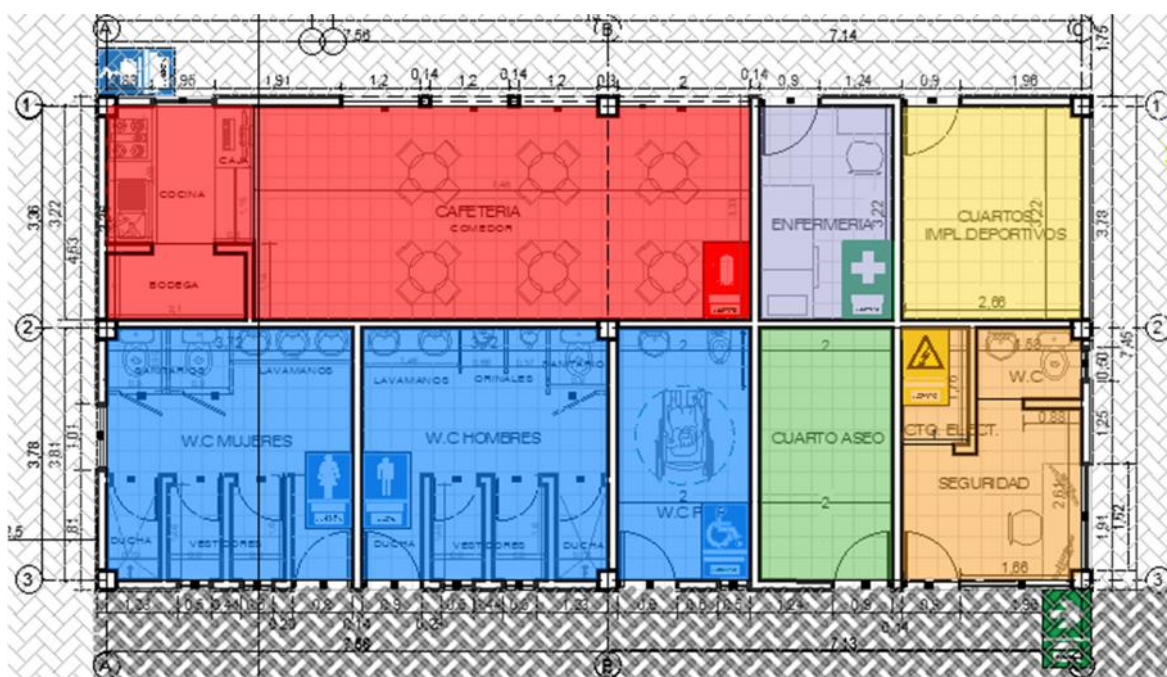
El proyecto se zonifica de la siguiente manera;





CUADRO DE AREAS Y CONVENCIONES		
CONTIENE	AREAS	CONV.
CANCHA DE FUTBOL EN GRAMA SINTETICA	390M2	
CAMERINOS	4.8M2	
CANCHA DE VOLEYPLAYA	162M2	
GRADERIAS	122.4M2	
GIMNASIO	42.28M2	
CAFETERIA-BANOS-OFC.DEPORTIVAS	111.75M2	
MOBILIARIO	3M2	
ZONA VERDE	228.09M2	
CIRCULACION CENTRO DEPORTIVO	390.01M2	
CIRCULACION ANDEN PUBLICO	106.37M2	

COMPLEJO BLOQUE 1:





BLOQUE CAFETERIA-BAÑOS-OFCINA DEPORTIVAS		
CONTIENE	AREA	AREA T.
CAFETERIA	30.9M	30.9M
COCINA	4.63M	
BODEGA	2.23M	
COMEDOR	24.04M	
BAÑOS	35.85M	35.85M
WC MUJERES	14.12M	
WC HOMBRES	14.12M	
WC PMR	7.61M	
CUARTO ASEO	7.62M	7.62M
SEGURIDAD	9.89M	9.89M
OFCINA	6.48M	
CTO.ELECTRICO	1.76M	
W.C	1.65M	
CTO IMPLEMENTOS DEPORTIVOS	8.72M	8.72M
ENFERMERIA	6.44M	6.44M

Se encuentra ubicado en inmediación es a la entrada del proyecto, son espacios diseñados para los jugadores y usuarios de diferentes grupos que cuentan con salones y baños para hombres y mujeres y personas PMR, cuenta con duchas, vestiers, orinales, lavamanos y sanitarios.

El cuarto de celador está diseñado para el control y vigilancia del proyecto, cuenta con dos ventanas que por su tamaño le permiten tener control visual del acceso y las cercanías del proyecto posee baño. También se puede utilizar como módulo de distribución de taquilla y cuenta con el cuarto eléctrico para una mayor seguridad y manejo de todo el escenario.

El cuarto de enfermería está diseñado para el servicio de atención público y para los deportistas que ingresan al proyecto, cuenta con espacio de sala de consulta médica, camilla, espacio para equipos médicos, mobiliario y baño, garantizando el cumplimiento de la norma de espacios para todos.

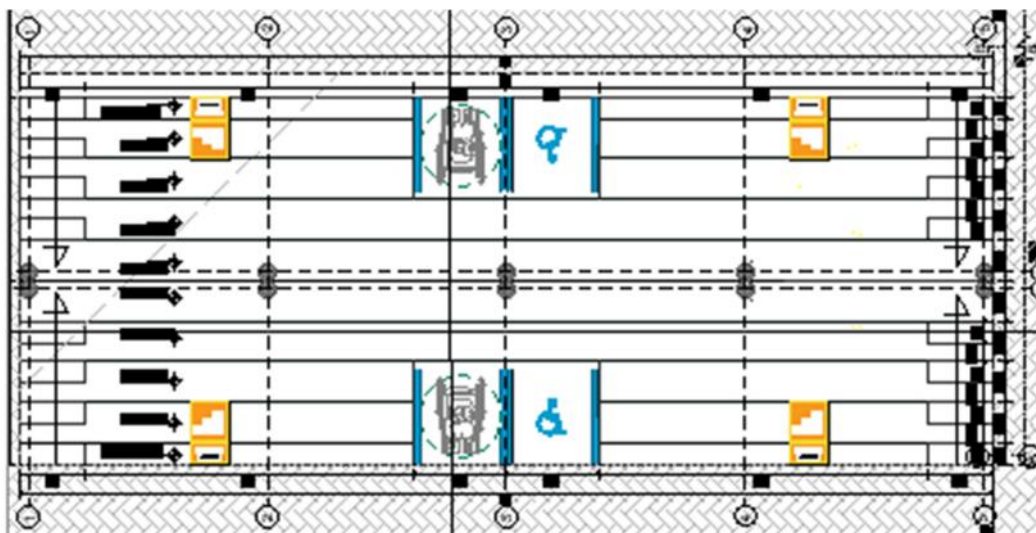
El cuarto para implementos deportivos está diseñado para el almacenamiento de diferentes útiles deportivos en general.



El cuarto de aseo y mantenimiento está proyectado para almacenar materiales para la limpieza, cuidado e higiene en general del proyecto. Cuenta con closet en perfilaría metálica para almacenar herramientas menores, material de seguridad. A demás cuenta con una poceta para uso de limpieza y mantenimiento del proyecto.

La zona de cafetería de 30,9 mts² está equipado para ofrecer servicio de alimentación al público, contiene bodega para almacenar mercancías de alimentación u otros objetos, posee un espacio de cocina que cuenta con lavaplatos, estufa, juego de cocina, dos neveras de cafetería, módulo de caja registradora y puerta-mesón en madera para ingresar personal.

Graderías con vista a ambos sentidos

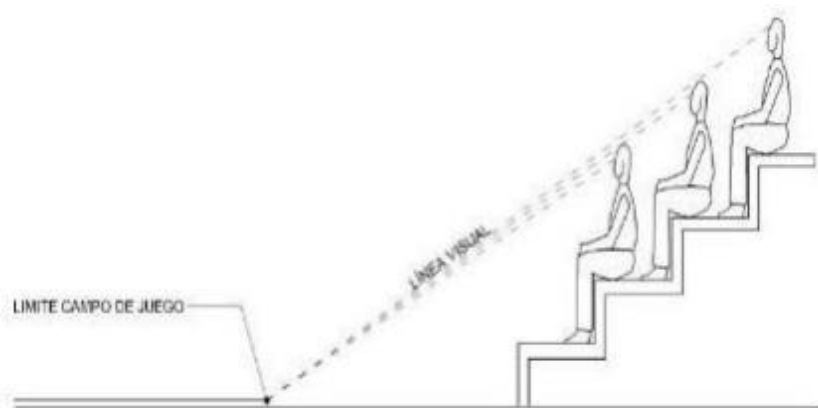


Las graderías se encuentran con visión hacia los 2 sentidos, debido al diseño arquitectónico y ubicación de las canchas principales del polideportivo para garantizar una máxima visibilidad a todos los escenarios, cada gradería tiene de 18 mts de longitud, cuenta con pasamanos metálicos en sus extremos. Por último cuenta con una zona para personas con movilidad reducida que están ubicados en la zona central con enmarcación de color azul en el gráfico anterior.

Se construirán de tal forma que todos los espectadores sentados cuenten con la



visibilidad adecuada para apreciar la totalidad del área en que se desarrollen las actividades de práctica deportiva. La visibilidad se determina mediante el trazado de una línea visual tomada desde el ojo del observador situado en última fila de las graderías hasta un punto límite del campo de juego situado en el piso. Para garantizar la visibilidad sin obstáculos, se proyectó una línea imaginaria que partiendo de la altura de los ojos de los espectadores de la parte posterior debía pasar por encima de las cabezas de los espectadores delante suyo dejando todo el campo visible, lo que determinó la altura de las graderías.



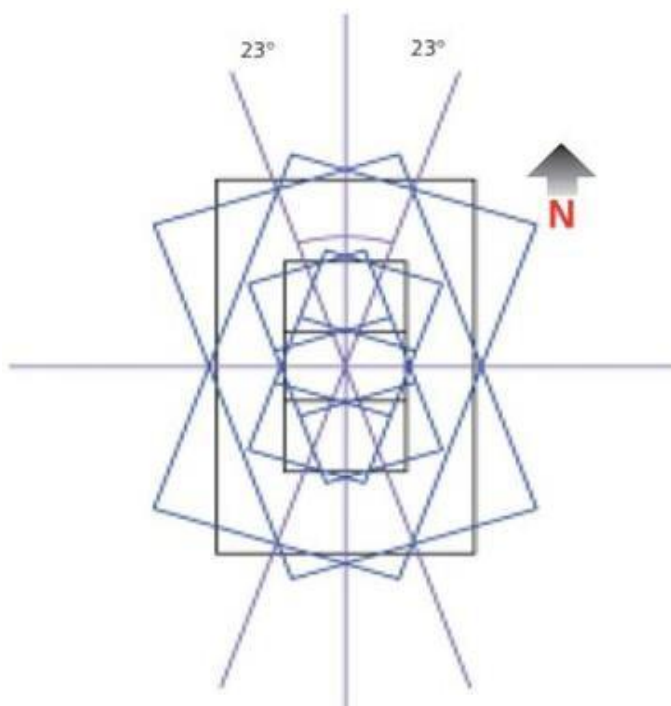
Las contrahuellas (espaldares) de las graderías son de 45 cm de altura y las huellas (sillas) son de 75 cm, cuenta con 4 gradas, y en la última grada del nivel 1.80 cuenta con 1 mt de ancho.

Cuenta con una cubierta en teja termo acústica para garantizar la conservación de las graderías.



UBICACIÓN RESPECTO AL SOL

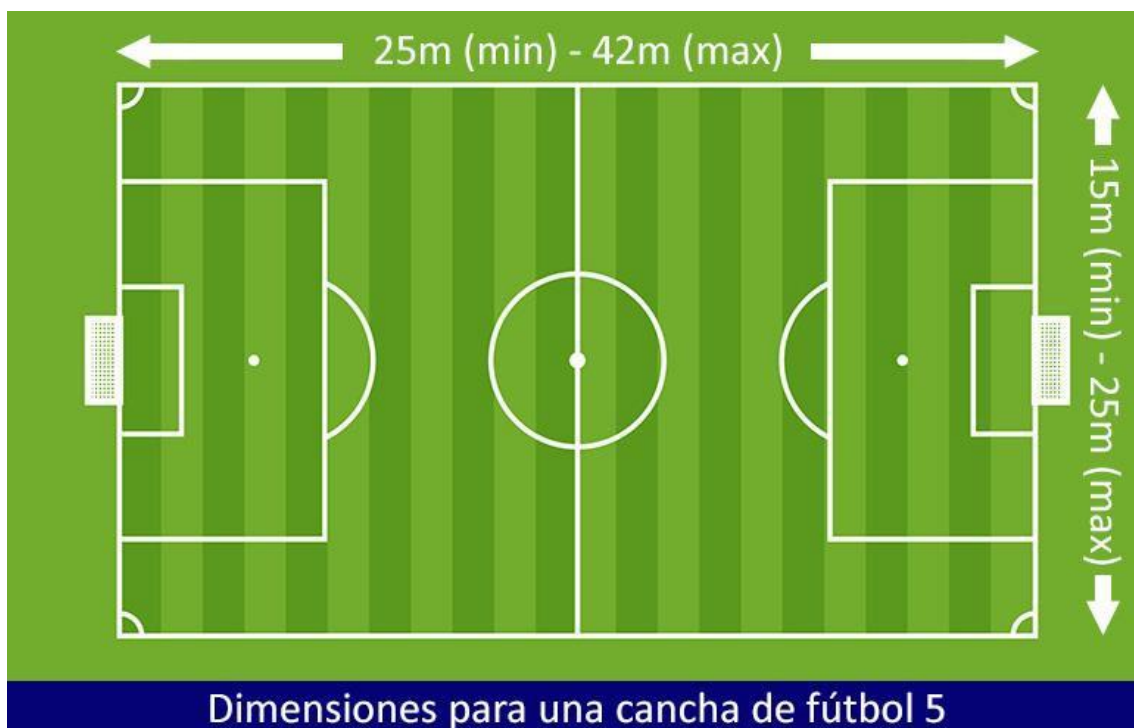
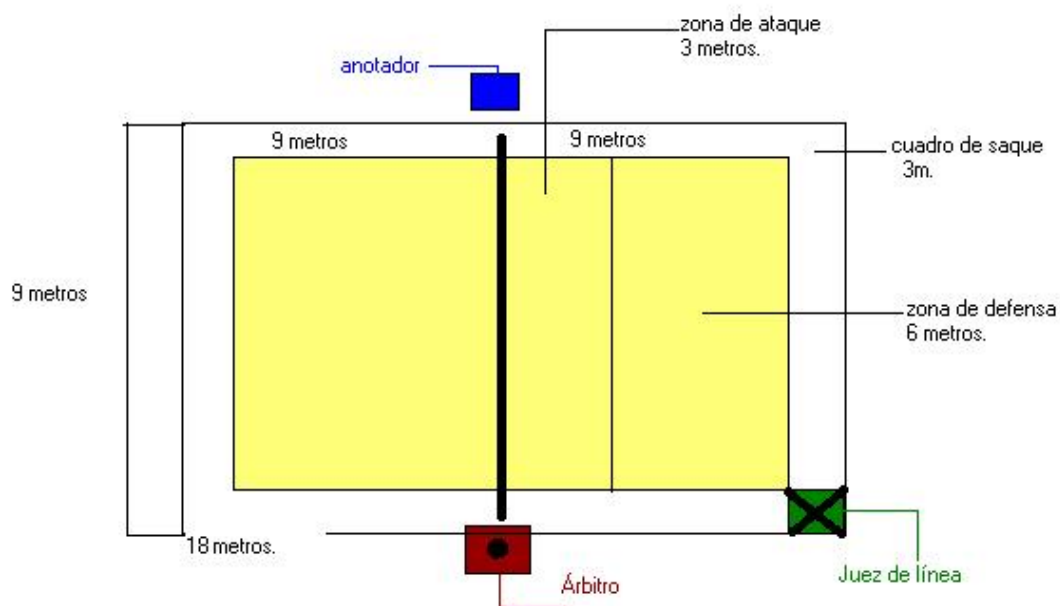
Se requiere que el eje longitudinal de la cancha de fútbol este situado en la dirección, norte – sur, para evitar que el sol deslumbre a los jugadores en turno, aunque puede considerarse como rango de tolerancia un giro de 23° de dicho eje hacia noreste o hacia el noroeste tal y como se establece en la figura.



La cancha de fútbol 5 y de vóley playa del proyecto se encuentra a 17 grados con respecto al norte.

MEDIDAS REGLAMENTARIAS COLDEPORTES

Dimensiones oficiales cancha fútbol 5: Para canchas chicas tipo fútbol 5, la medida reglamentaria mínima es 25 m x 15m, y para la de vóley playa es de

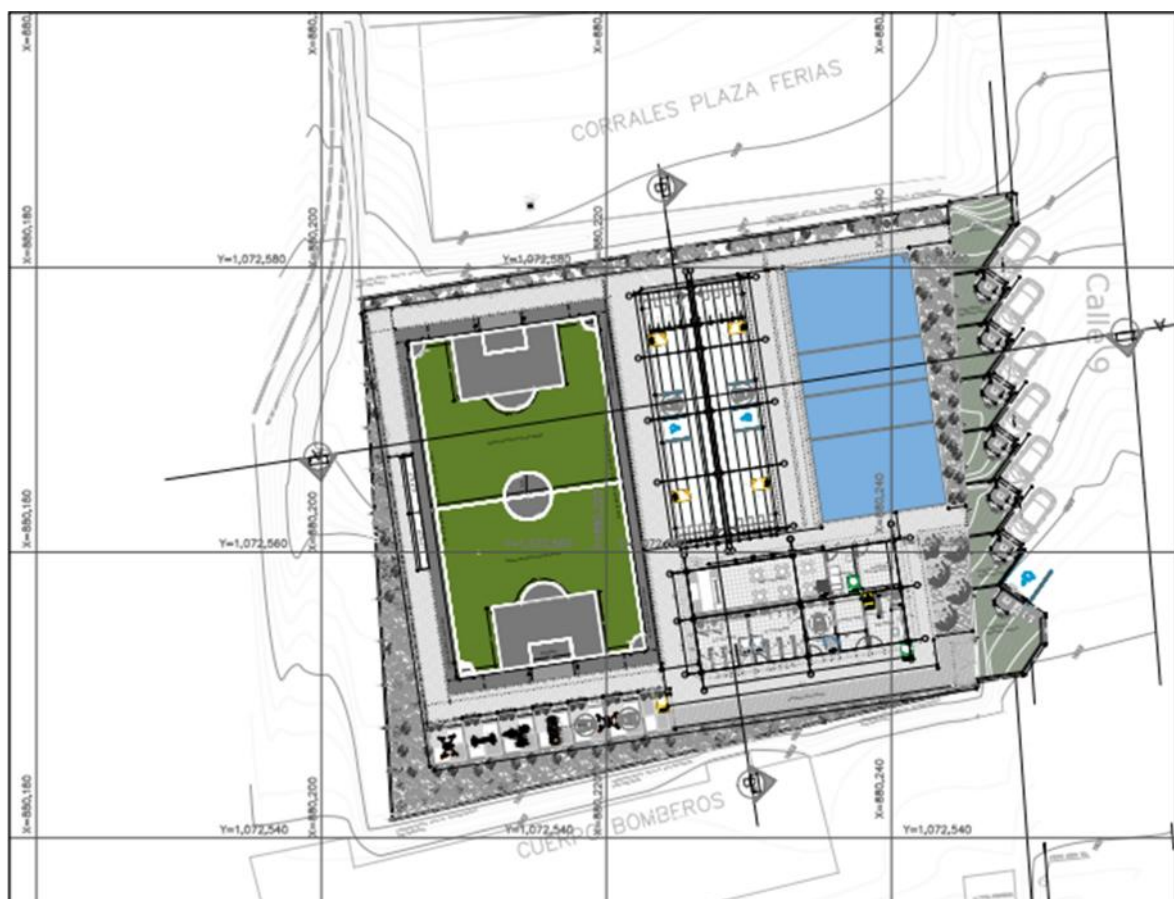






PLANO CUADRÍCULAS DE COORDENADAS DEL PROYECTO

COORDENADAS PLANAS CON ORIGEN EN:
74.07750792° W - 4.596200417° E (BOGOTÁ)
= 1.000.000 N, 1.000.000 E
DEL SISTEMA MAGNA SIRGAS DEL IGAC.





PLANTA CUBIERTA DEL PROYECTO



La partida de diseño fundamental para este escenario deportivo era encontrar de manera efectiva el emplazamiento del proyecto de manera que se cumpliera con la normatividad antes descrita en cuanto a las medidas necesarias de los escenarios deportivos, también en cuanto a la ubicación del proyecto respecto a la asolación y los vientos principales.

La cubierta será en material termoacústico y la estructura que soportara la misma será metálica y circular lo que permite el manejo de grandes luces. Así se podrán garantizar espacios más amplios y atractivos a los espectadores.

Los vientos predominantes llegan por nor-orienté de la ubicación espacial de la cancha, esta se ubica adentro de la orientación reglamentaria respecto a la asolación (23°) por lo que la tribuna se propone cubierta.



PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO

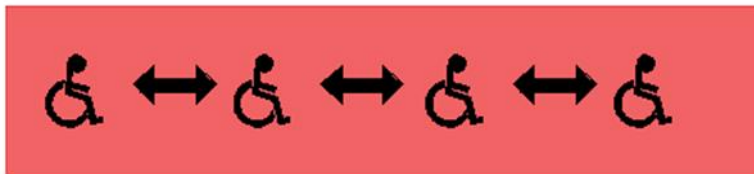


CUADRO DE AREAS Y CONVENCIONES			
CONTIENE	AREAS	CONV.	DESCRIPCION
CANCHA DE FUTBOL EN GRAMA SINTETICA	390M2		GRAMA SINTETICA
CAMERINOS	4.8M2		
CANCHA DE VOLEYPLAYA	162M2		ARENA DE GRANOS FINOS Y SUETOS
GRADERIAS	122.4M2		ESTRUCTURA EN CONCRETO, CARPINTERIA METALICA, APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA EN LAS CONTRAHUELLAS DE LAS GRADERIAS CON COLORES DE LA BANDERA DE MANDANARES, PINTURA AZUL PARA ENMARCAR LINEAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDAS, LONGITUD GRADERIA: 17.99 MT CADA UNO, ALTURA CONTRAHUELLA: 0.45 MT, NUMERO DE GRADERIAS: 4
GINNASIO	42.28M2		3 ARABATOS BIOSEGURABLES PARA PARQUE LIBRE DE MANEJOS, TEXTURAS DIFERENTES EN EL RISO
CAFETERIA-BAÑOS-OFC.DEPORTIVAS	111.75M2		CONSTRUCCION DE CONCRETO TEXTURIZADO, ESTRUCTURA EN CONCRETO, RISO EN CERAMICA, CARPINTERIA METALICA, LADRILLO A LA VISTA, UBICACIÓN DE MESAS METALICAS EN ALUMINIO DISEÑADO CON UN CUADRO DE AJOSES EN LA PARTE SUPERIOR, Y SILLAS METALICAS
MOBILIARIO	3M2		
ZONA VERDE	228.09M2		JARDIN, PASTO, ARBOLES, FLORES
CIRCULACION CENTRO DEPORTIVO	390.01M2		CONSTRUCCION DE CONCRETO TEXTURIZADO PARA LA ZONA DE CAMINANTES, CONSTRUCCION DE ADOQUINES ECOLOGICOS, CONSTRUCCION DE PLACA EN CONCRETO, BALDOSAS ANTIDESLIZANTES
CIRCULACION ANDEN PUBLICO	106.37M2		ESTRUCTURA EN CONCRETO Y LADRILLO A LA VISTA.
AREA TOTAL DEL LOTE	14094 M2		ESTRUCTURA EN CONCRETO Y LADRILLO A LA VISTA.



PLANTA ARQUITECTÓNICA DE RECORRIDO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

CIRCULACION DE RECORRIDO PARA PMR





CUADRO DE CONVENCIONES DE SEGURIDAD / SALIDA DE EMERGENCIA DEL PROYECTO

CUADRO DE CONVENCIONES	
CONTIENE	CONVENCIONES
ZONA DE JUEGO	
ZONA CAMINATA	
GRADERIA	
GIMASIO	
CAMERINO	
CAFETERIA	
BANO MUJERES	
BANO HOMBRES	
USO EXCLUSIVO PMR	



CUADRO DE CONVENCIONES	
CONTENIDO	CONVENCIONES
SEÑALES DE RUTA DE EVACUACIÓN	
SEÑAL DE EXTINTOR	
SEÑAL DE BOTIQUÍN	
ALTO VOLTAJE	
ESCAPE DEL PROYECTO	
PROHIBIDO FUMAR	
ALARMA CONTRA INCENDIOS	
ZONA DE SEGURIDAD	
CIRCULACIÓN Y RECORRIDO	
PARKING PARA VEHÍCULOS	
PARKING PARA PEATONES	



PLANTA ARQUITECTÓNICA SEÑALES DE SEGURIDAD



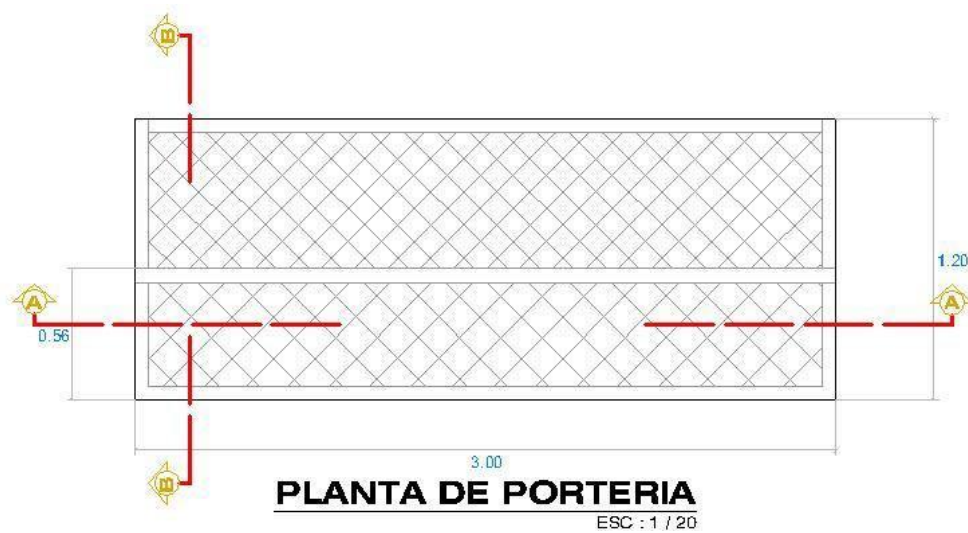


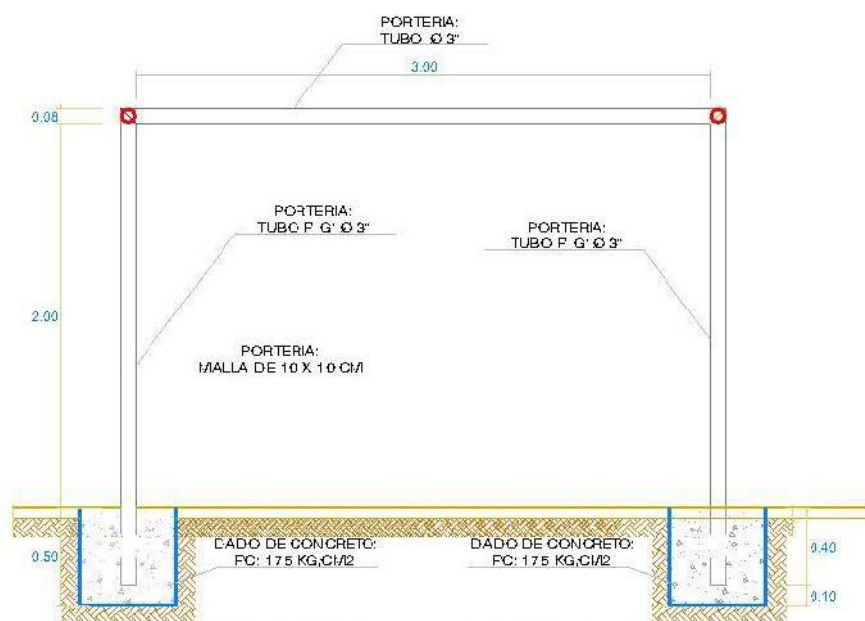


CORTE CANCHA DE FUTBOL 5



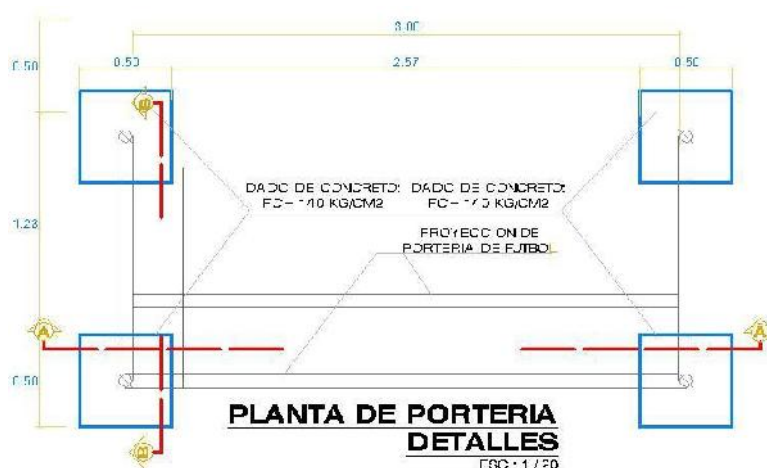
DETALLE CONSTRUCTIVO CANCHA DE FUTBOL 5





SECCION A - A DE PORTERIA

ESC : 1 / 20

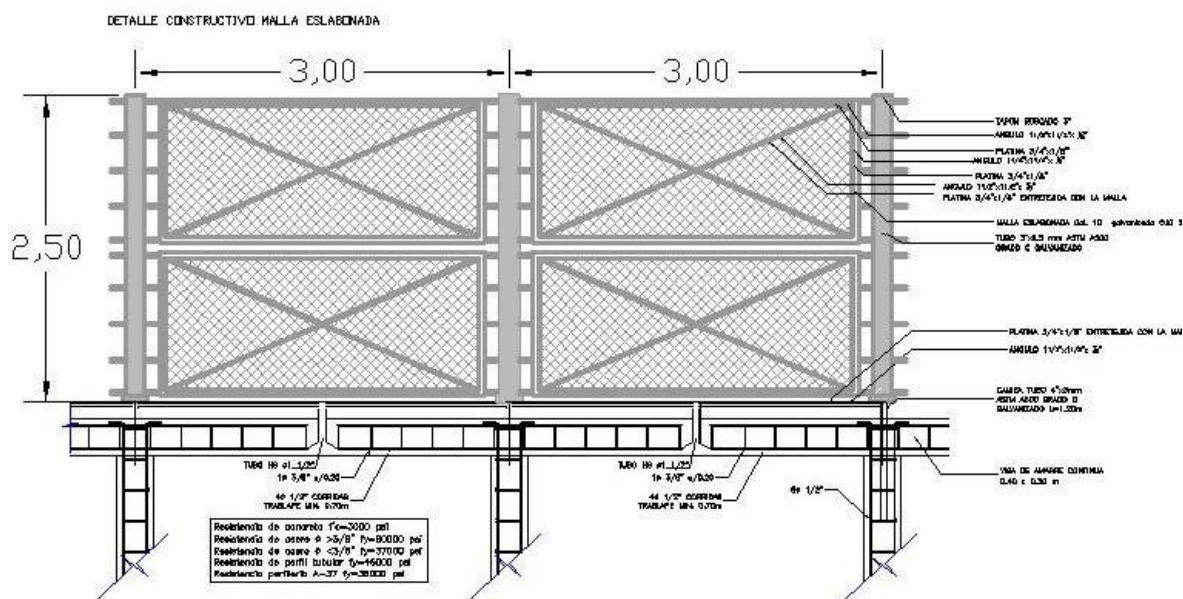
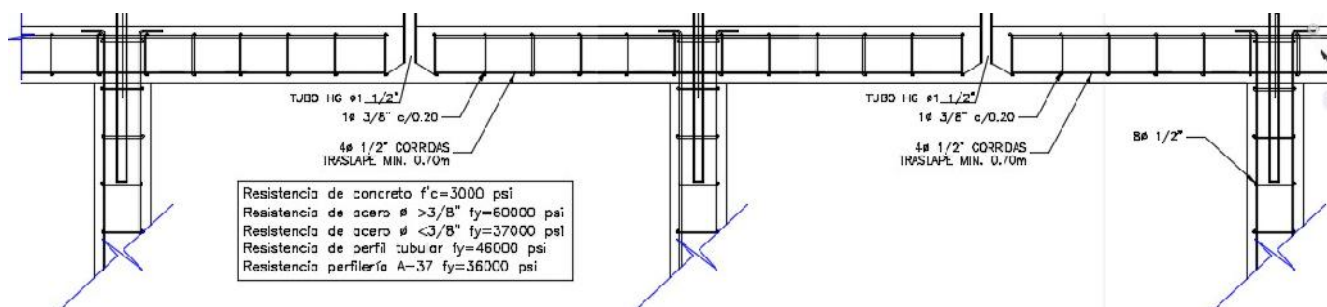


**PLANTA DE PORTERIA
DETALLES**

ESC : 1 / 20

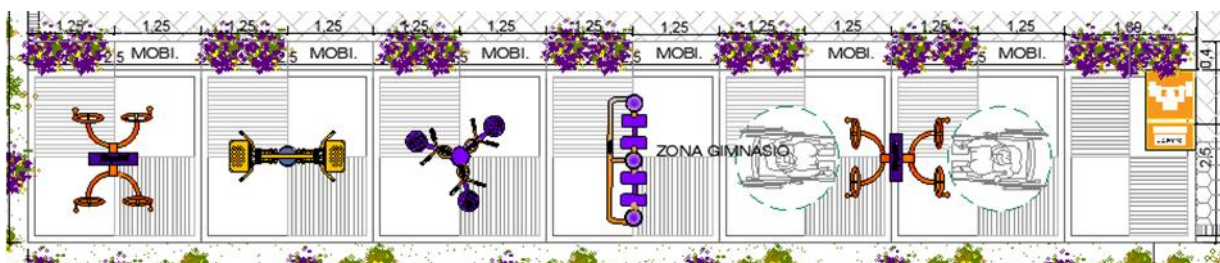


DETALLE CONSTRUCTIVO MALLA ESLABONADA





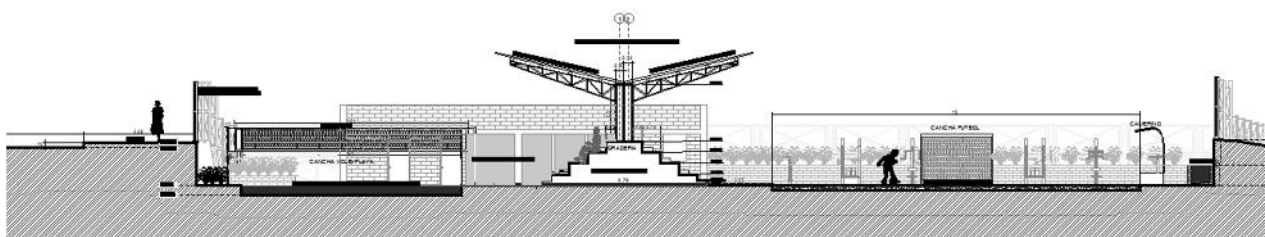
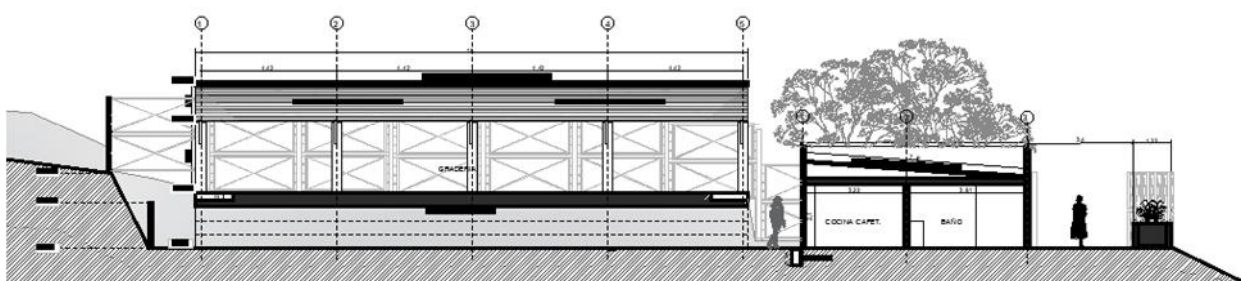
ZONA DE GIMNASIO AL AIRE LIBRE



Esta conformado por máquinas de gimnasio al aire libre que se instalan en placas de concreto, el piso es en material de concreto texturizado, también son máquinas espacialmente para personas con movilidad reducida, la idea es cumplir con la norma de espacio para todos.

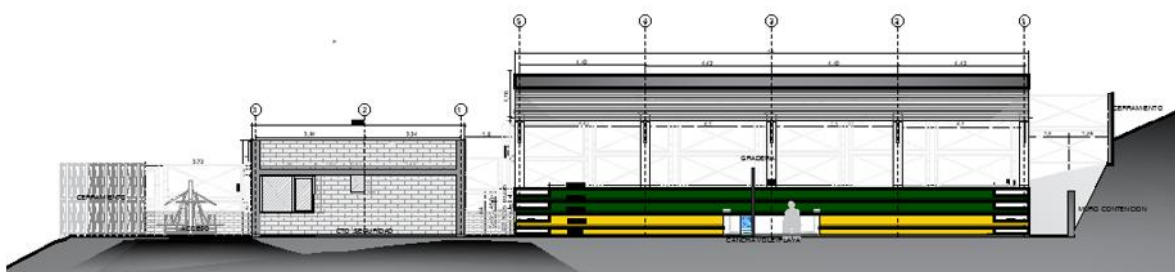
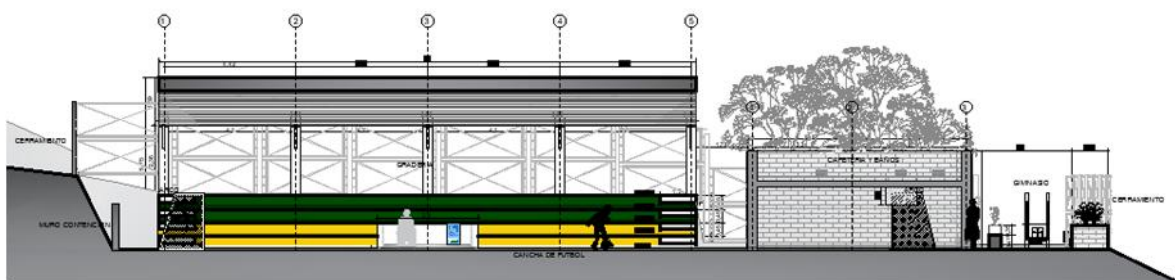
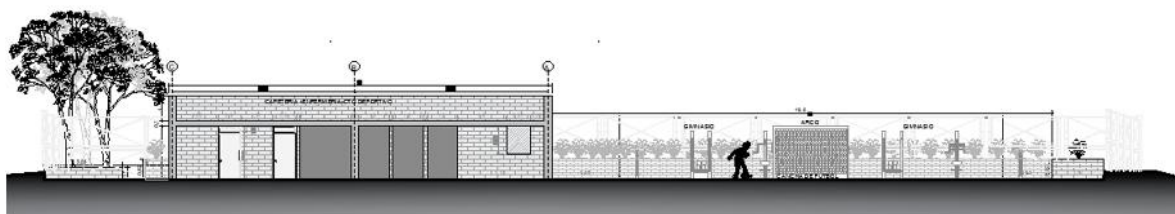
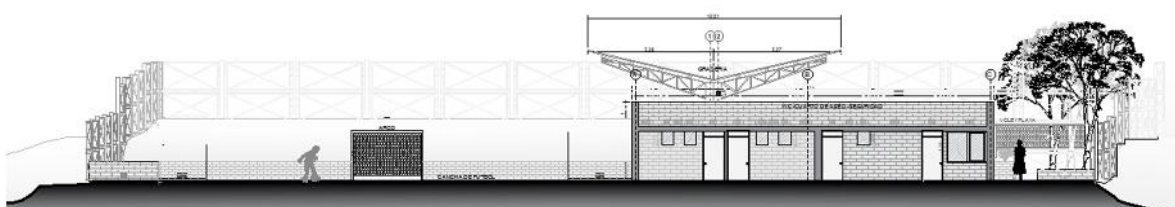


CORTES DEL PROYECTO





FACHADAS 2D DEL PROYECTO





La fachada se contempla en ladrillo tipo bloque Split a la vista, sus cubiertas con una pendiente a una sola agua, la cubierta será en teja termoacústica, y presentará instalaciones de celosías metálicas en la parte superior de la fachada para iluminación y ventilación y generar un aspecto más acorde con las demás materialidades de la fachada.

3D DEL PROYECTO





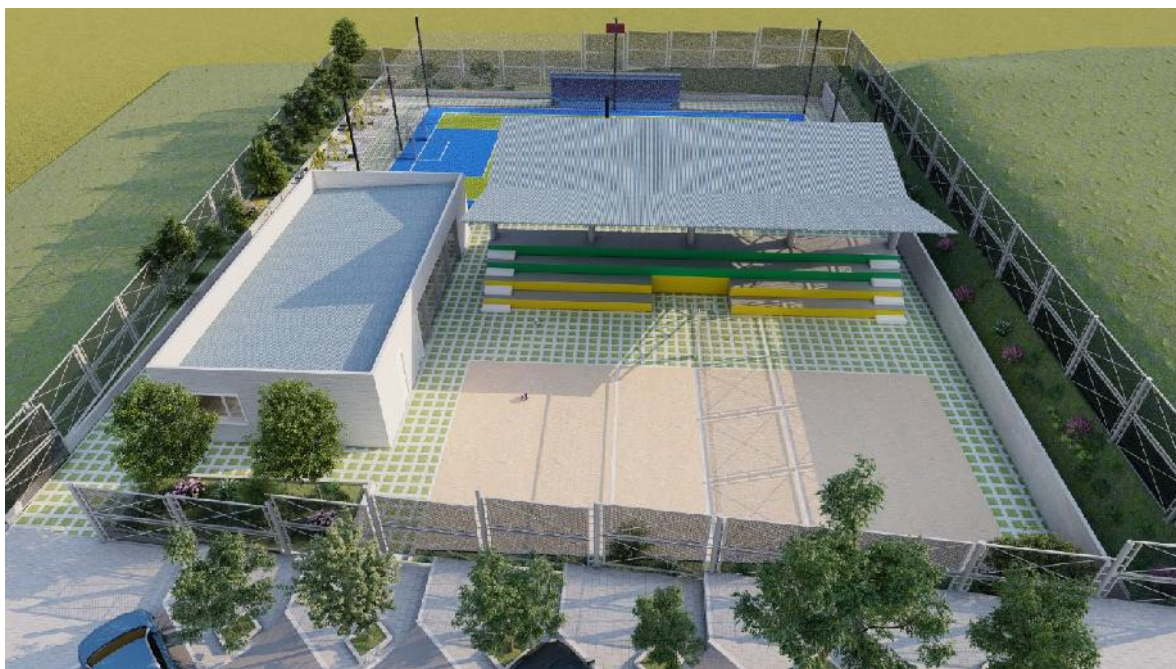












A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Camila Gomez Salgado'.

**MARIA CAMILA GOMEZ
SALGADO**
CC. 1053857304
MANIZALES, CALDAS
M.P A19102021 – 1053857304
