PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

"CONJUNTO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO"

VOLUMEN II

Marco André Hidalgo Altamirano

DIRECTOR: PhD. Arq. Grace Yépez

QUITO, 2019

Presentación

El Trabajo de Titulación: “Conjunto Integral Deportivo Llano Chico” se presenta en formato digital y consta de:

Volumen I: Memoria escrita del proyecto,

Memoria Gráfica, Planos Arquitectónicos, Constructivos, Detalles y Asesorías.

Fotografías de la maqueta y presentación final del proyecto, todo en formato PDF.

Agradecimientos

Agradezco a mi directora de tesis la Arquitecta Grace Yépez quien me ha brindado sus conocimientos

y ha sabido orientarme y motivarme de la mejor manera durante esta etapa de trabajo y cada uno de los maestros que he tenido a lo largo de la carrera.

Dedicatoria

A mis padres, a mis hermanas y a Jessy.

CONJUNTO INTEGRAL DEPORTIVO
LLANO CHICO



Marco André Hidalgo Altamirano

ÍNDICE

M MEMORIA

Parroquia de Llano Chico	M1
Ubicación	M1
Clima	M1
Topografía	M1
Historia	M1
Cultura	M1
Demografía	M1
Economía	M1
Área de estudio	M2
Problemas y potencialidades	M2
Plan urbano	M3
Bandas Agrícolas Ordenadoras y Dinamizadoras	M3
Terreno	M4
Ubicación	M4
Estado actual	M4
Plan urbano	M4
Equipamientos existentes	M5
Tema de estudio	M6
El Deporte	M6
Conceptualización	M7
Concepto	M7
Relaciones	M7
Estrategias	M7
Forma	M8
Partido arquitectónico	M8
Desarrollo de la forma	M8
Imágenes aéreas	M9
Zonificación general	M10
Recorridos y circulación	M11
Zonificación de los bloques	M12
Espacios flexibles - Intenciones de uso	M13
Renders intenciones de uso	M14

A ARQUITECTÓNICO

Implantación - Imágenes	A1
Implantación general	A2
Implantación zoom	A3
Planta baja general	A4
Planta baja cancha multiusos	A5
Planta baja bloque A	A6
Planta baja bloque B	A7
Planta baja cancha de fútbol	A8
Planta alta general	A9
Planta alta bloque A	A10
Planta alta bloque B	A11
Fachadas arquitectónicas	A12
Fachadas arquitectónicas	A13
Cortes arquitectónicos	A14
Imágenes virtuales	A15-A18

C CONSTRUCTIVOS

Replanteo	C1
Planta baja constructiva	C2
Planta alta constructiva	C3
Fachada constructiva	C4
Corte constructivo	C4
Detalles de ventanas	C5
Detalles de puertas	C5
Detalle de baños	C6
Detalle de cocina	C7
Corte por muro	C8
Detalles de corte por muro	C8
Detalle de grada	C9
Detalles emblemáticos	C10

P PAISAJE

Enfoque	P1
Matriz de estrategias	P2-P3
Zonificación	P4
Materialidad	P5
Cuadro de vegetación	P6
Cuadro de mobiliario	P6
Cuadro de materiales	P6
Planta baja general	P7
Cortes ambientados	P8
Renders	P9

S SUSTENTABLE

Datos climáticos	S10
Soleamiento	S11
Incidencia del sol	S12
Iluminación natural	S13
Estrategias sustentables	S14
Manejo de residuos	S15
Manejo energético	S16
Manejo del agua	S17-S18
Fitodepuración	S19
Renders	S20

E ESTRUCTURAL

Planta de cimentación	E1
Planta de columnas	E2
Planta de vigas	E3
Detalle de rampa	E4
Planta de cubiertas	E5
3D estructural	E6

MEMORIA M

Centro Integral Deportivo Llano Chico

El presente documento es el Trabajo de Titulación con el tema de taller **“Urbanismo sustentable en ciudades resilientes”**, se basa en el análisis de varios sectores dentro de la parroquia de Llano Chico, y busca dar soluciones a las problemáticas existentes con el diseño de un plan urbano denominado **“Bandas Agrícolas Ordenadoras y Dinamizadoras”** y posteriormente con el desarrollo de proyectos arquitectónicos individuales que fortalecen la propuesta urbana. En este caso el proyecto arquitectónico desarrollado es el **“Conjunto Integral Deportivo Llano Chico”**

URBANISMO SUSTENTABLE

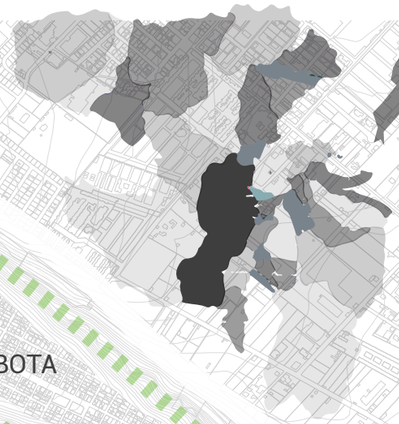


TERRITORIO DECADENTE
-LLANO CHICO-

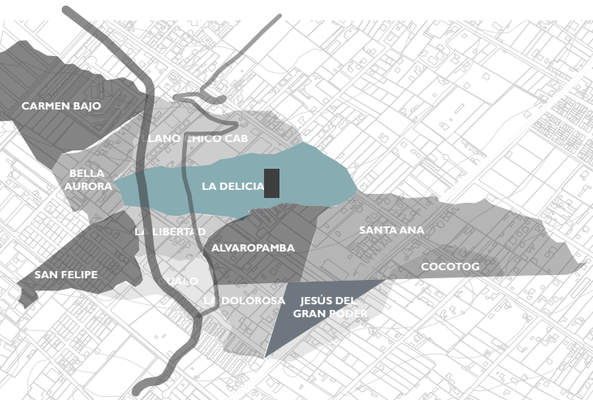
COMUNIDAD - NATURALEZA - REALIDAD

CONJUNTO INTEGRAL DEPORTIVO

CANTÓN QUITO - PARROQUIAS



PARROQUIA LLANO CHICO - BARRIOS



LA BOTA

LA QUINTANA

Av. Simón Bolívar

Calle 17 de Septiembre

Centro Histórico

Terreno de la Porpuesta

LEYENDA

- Parroquia de Llano Chico
- H — Iglesia Central, GAD, Plaza Central
- D — Centro de Desarrollo Comunitario
- I — Centro Infantil del Buen Vivir
- E — Equipamiento Educativo
- C — Cancha de fútbol
- P — Parque
- Bosque
- Quebrada
- Área de estudio

0 100 300 600 1000 1500

CLIMA

Temperatura entre 18ºC y 22º C.

La media de las precipitaciones es de 1,000mm mensual, mientras que la media anual es de 519mm.
Meses HUMEDOS entre marzo y abril
Meses SECOS verano, junio, julio, agosto y septiembre, así como el mes de invierno de diciembre.

TOPOGRAFÍA

La parroquia se encuentra entre los 2900 msnm y los 2500 msnm, está rodeada por quebradas, que conforman el 56% del territorio.

HISTORIA

Territorio QUITUS → Zámbizas, Carapungos, Mestizos

A fines del siglo XVIII llegaron blancos y mestizos introdujeron la micro industria, creando fábricas de alpargatas. El 15 de noviembre de 1943, se conformar la comuna de "Llano Chico". El Municipio capitalino ordena la creación de la parroquia de Llano Chico el 5 de julio de 1944.

DEMOGRAFÍA

Existen 1818 habitantes de la parroquia que se autodenominan indígenas, de ellos 571 dicen que pertenecen a la nacionalidad "Kitukara", seguidos por los Kichwa de la sierra, Otavalos, entre otros (INEC, 2010).

CULTURA

Los pobladores creen que en su territorio habitaban civilizaciones antiguas por los restos arqueológicos encontrados.

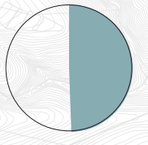
Con la llegada de los españoles la cultura indígena se fue perdiendo para catolizara los pobladores, hoy en día los hitos más importantes de la parroquia son religiosos (García, 2007).

Fiestas importantes: el carnaval, **el Inti-Raymi, fiestas de parroquialización, Corpus Cristi, Misa del Divino Niño y fiestas de la Virgen de Chaquiscahuayc** (GADPP, 2015).

ECONOMÍA

No existe un valor alto de población dedicada a la agricultura pese a que existen amplias zonas para la producción, la principal razón de esto es la falta de agua de riego.

50.5% Población no pobre



49.5% Población pobre

(GADPP, 2015).

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: PARROQUIA LLANO CHICO

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

CÓDIGO: M

LÁMINA: 01

PARROQUIA DE LLANO CHICO

ÁREA DE ESTUDIO

La división de los clusters se realizó tomando en cuenta las zonas con mayor densidad de vivienda, respetando los límites de barrios existentes y los límites viales. De igual manera, se tomó en cuenta a los límites geográficos existentes.
El grupo de trabajo decidió agregar un sexto cluster que comprende parte dle barrio La Delicia.



Área total: 2942660.717 m2

1. Cluster 1
   Área total: 198.717 m2
2. Cluster 2
   Área total: 774.482 m2
3. Cluster 3
   Área total: 382.207 m2
4. Cluster 4
   Área total: 191.604 m2
5. Cluster 5
   Área total: 395.200 m2
6. Cluster 6
   Área total: 1000.252 m2

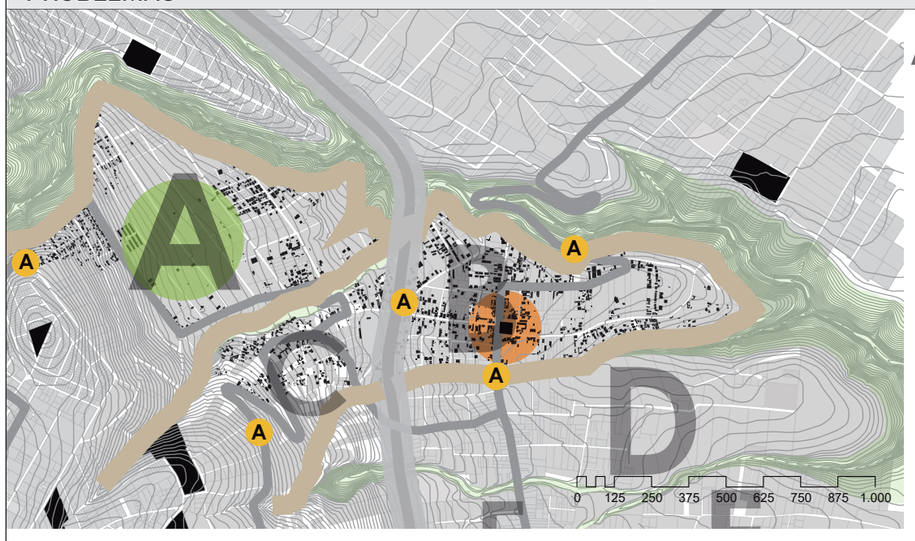
El análisis es un elemento fundamental para basar la propuesta del proyecto arquitectónico que debe responder a las necesidades del territorio, enfatizando en los problemas y potencialidades del cluster donde estará ubicado.

Existen características comunes entre los Clusters que ayudan a definir la característica principal del territorio la cual defino como "Urbanizando la ruralidad".

Cada cluster tiene problemas y potencialidades que necesitaremos solucionar y potenciar respectivamente dentro de una respuesta territorial entendida en un plan urbano.

.

PROBLEMAS



ABCD SECTORES
VIAS PRINCIPALES
A ACCESOS
CENTRO HISTÓRICO
BORDE DE QUEBRADA

Poca comunicaciòn entre los sectores o barrios



Via rapida atravieza y fracmenta el territorio.

DIVISOR

Existe contaminaciòn en algunas zonas y en las quebradas

La insfraestructura existente es deficiente.

No existen suficientes puntos de acceso al lugar.



Vivienda informal, decadencia de infraestructura básica.

POTENCIALIDADES



QUEBRADAS
VIAS PRINCIPALES
VISUALES
EQUIPAMIENTOS

El terriotorio esta rodeado por quebradas (elementos verdes)

Cuenta con un paisaje y geografia ùnicos.

Su dencificaciòn es baja por lo que se puede manejar el territorio de mejor manera.

Existen bosques que se los puede recuperar.

Tiene identidad rural y esta muy cerca de la zona consolidada de Quito.



AV. SIMÓN BOLÍVAR

Territorio verde con visuales hacia el valle de puembo

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ÁREA DE ESTUDIO	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 02

PROPUESTA

PLAN URBANO - BANDAS AGRÍCOLAS ORDENADORAS Y DINAMIZADORAS.

El plan urbano propone el ordenamiento y dinamización del territorio comprendiendo la identidad y función del mismo. El ordenamiento como la organización eficaz de los elementos que conforman la parroquia, y la dinamización como la activación de todas las áreas. Todo esto definido por "Bandas Agricolas" que atraviezan el territorio.





Relación plaza - vivienda - banda agrícola



Plaza - vivienda agrícola

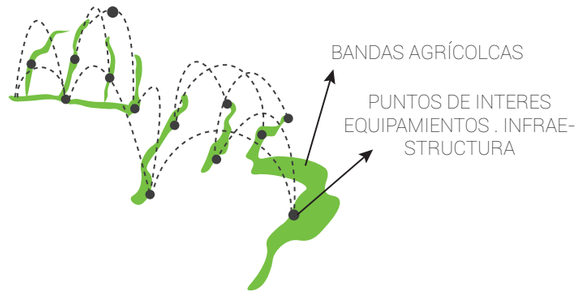


Vista aérea banda agrícola

ELEMENTO DETONANTE - BANDAS AGRÍCOLAS

Las bandas son espacios verdes (cultivos, bosques y pastizales) que cruzan el territorio, contienen actividades, infraestructura y servicios. Su forma está definida de acuerdo con los equipamientos existentes en su mayoría y a las conexiones con puntos de interés. Sus límites están conformados por las viviendas lo que genera que haya una relación directa y un espacio seguro para sus habitantes.





BORDE DE QUEBRADA - QUEBRADA



Se plantea la recuperación de las quebradas y el tratamiento de su borde que funcionara como elemento de valorización y de protección.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLAN URBANO	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 03

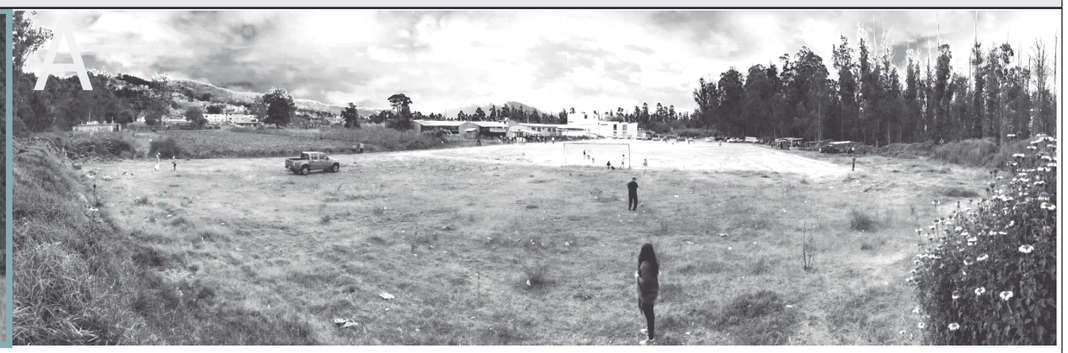
TERRENO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

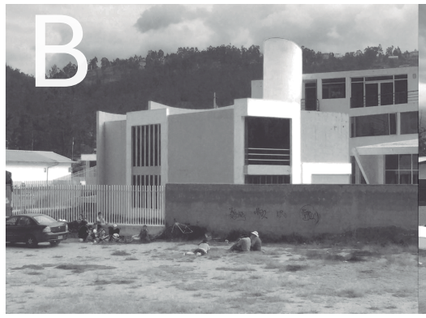
El proyecto se ubica en el centro geográfico de la parroquia de Llano Chico en el Barrio la delicia y junto a varios equipamientos.







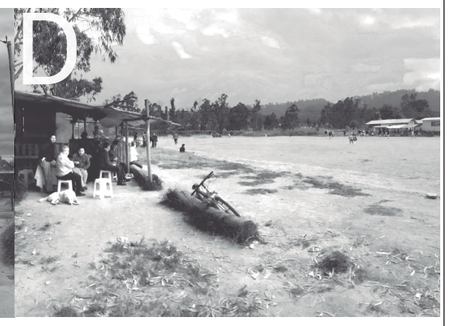
Panorámica del área de intervención



Centro de Desarrollo Comunitario

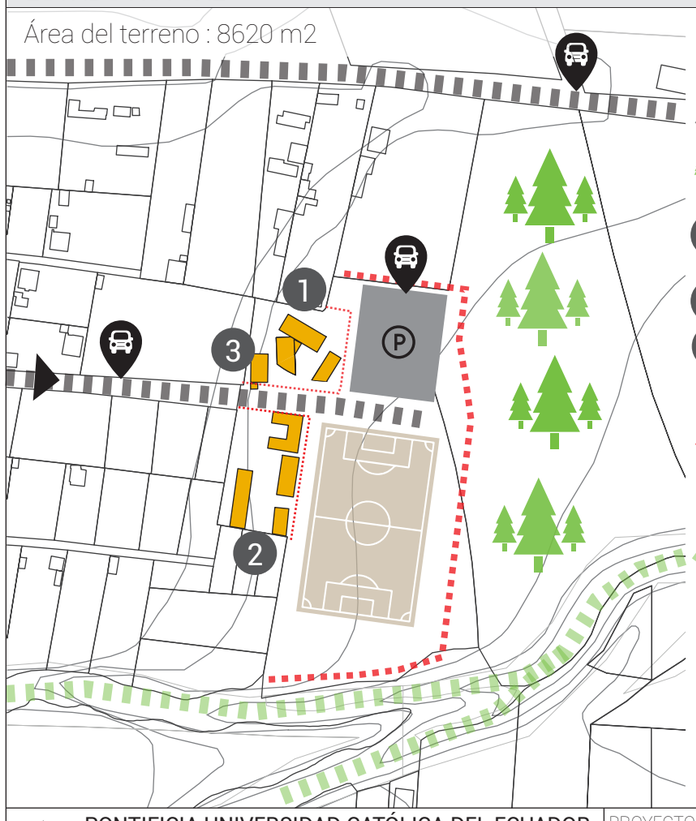


Centro Infantil del Buen Vivir



Cancha de Fútbol Parroquial

ESTADO ACTUAL

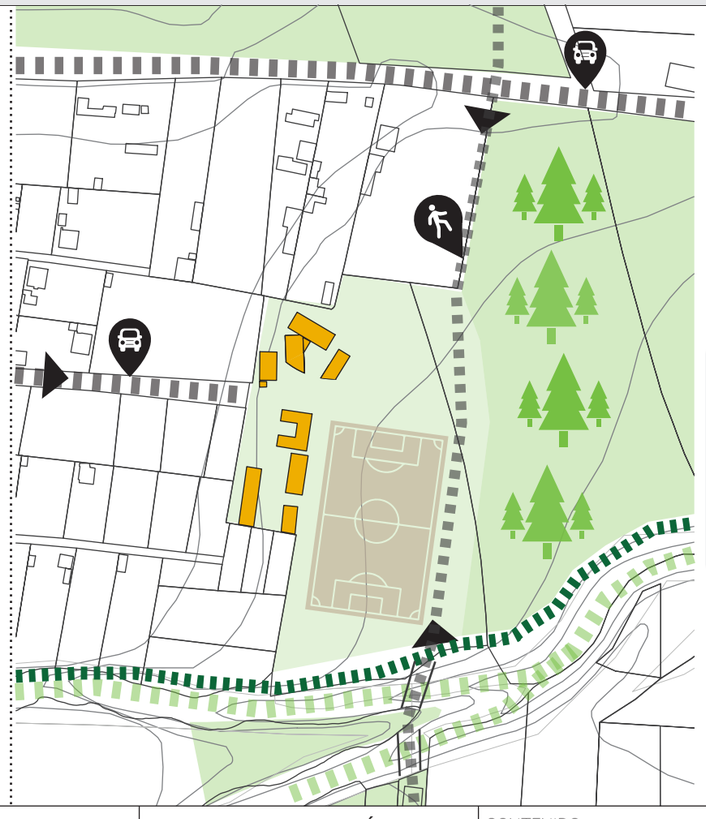


LEYENDA

- Único acceso al terreno (vehicular y peatonal)
- Vías vehiculares
- Bosque de eucalipto sin uso
- 1 Centro de Desarrollo Comunitario Llano Chico (Inauguración 2013)
- 2 Centro Infantil del Buen Vivir La Delicia
- 3 Casa Comunal Barrio La Delicia - Altar
- Terreno ocupado para estacionamiento
- Barrera mediante monticulo de tierra en el perimetro del terreno
- Cerramiento de equipamientos
- Quebrada contaminada

El terreno se encuentra aislado de su entorno ya que tiene un solo punto de acceso y barreras a su alrededor.
El estado es totalmente descuidado no presenta la infraestructura necesaria

PLAN URBANO



LEYENDA

- Accesos al proyecto
- Vías vehiculares
- Caminos peatonales y de bicicletas
- Banda agrícola
- Borde de quebrada
- Puente

El plan urbano Bandas Agrícolas busca conectar el terreno con los elementos de su entorno asi como hacerlo parte de interes de la octava "Banda".
Tambien busca la generación de un tratamiento de borde de quebrada y una recuperaciòn ecològica a través de la reforestaciòn en todo el terreno.

TERRENO
Variedad de elementos

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: TERRENO

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

CÓDIGO: M

LÁMINA: 04

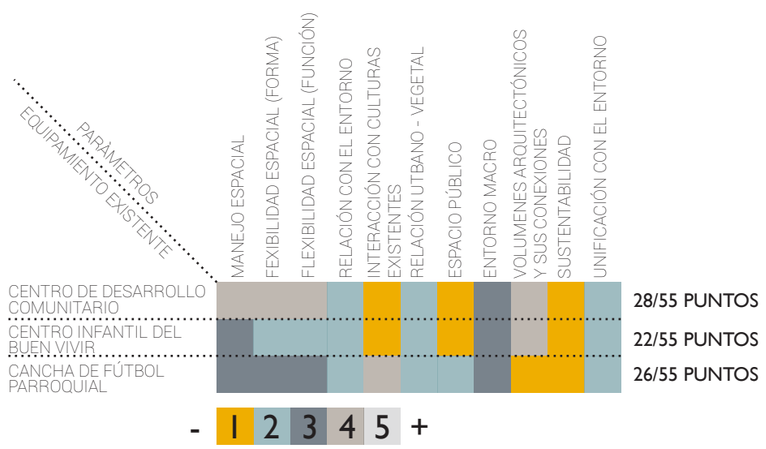
EQUIPAMIENTOS EXISTENTES EN EL TERRENO

ANÁLISIS DE LOS QUIPAMIENTOS ALEDAÑOS

	CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO	CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR	LIGA PARROQUIAL CANCHA LA BOMBONERITA
USUARIO	15-60 AÑOS ADOLECENTES JÓVENES ADULTO JOVEN ADULTO MAYOR	1-5 AÑOS +MADRES INFANTES NIÑOS	14-50 AÑOS +ESPECTADORES ADOLECENTES JÓVENES ADULTO JOVEN
ADMINISTRADOR	MUNICIPIO	GOBIERNO	COMUNIDAD
CONCEPTO	Los CDC constituyen una franquicia social donde se impulsa el desarrollo comunitario, se fomenta la convivencia, se proveen servicios sociales y se fortalece la identidad colectiva. (Secretaría de Desarrollo Social, 2005)	Es un modo de atención directo a niñas y niños dentro de un espacio comunitario; con participación de profesionales parvularias y de un equipo comunitario voluntario, brindándoles educación inicial, nutrición, salud preventiva y cuidado diario. Condición necesaria para alcanzar resultados en el desarrollo de los niños es el obligatorio involucramiento de las familias y de la comunidad. (MIES, 2012)	La liga deportiva parroquial Llano Chico es una de las ligas más grandes de Quito, reconocida por su buen fútbol y su constante innovación en la administración de su torneo, en esta liga se practica fútbol de 11 jugadores en diversas categorías, las cuales son: Máxima, Primera, Segunda, Tercera, Cuarta y Femenino, comprometidos con la integración de la parroquia también poseen selección oficial de la Liga. (Liga Deportiva Parroquial Llano Chico, 2017)
OBJETIVOS	DESARROLLO COMUNITARIO CONVIVENCIA SERVICIOS SOCIALES IDENTIDAD COLECTIVA	MÁXIMO DESARROLLO DE POTENCIALIDA DES DE NIÑAS Y NIÑOS SENSIBILIZAR A LAS FAMILIAS PROMOVER PROCESOS DE PARTICIPACIÓN COORDINACIÓN GESTIÓN LOCAL	ACTIVIDAD FÍSICA COMUNITARIA RECREACIÓN IDENTIDAD BARRIAL FOMENTAR EL DEPORTE
ACTIVIDADES	TAREAS DIRIGIDAS CURSOS VARIOS EMPRENDIMIENTO	CLASES	CURSOS DE FUTBOL
	MANUALIDADES MUSICA DANZA TEATRO	MANUALIDADES MÚSICA JUGOS	JUEGOS
	BAILOTERAPIA AERÓBICOS	EXPRESIÓN CORPORAL	PARIDOS TORNEOS
	ATENCIÓN	ALIMENTACIÓN VIGILANCIA ATENCIÓN	ALIMENTACIÓN VIGILANCIA

CUIDAR EJERCITAR RECREAR APRENDER

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO - CALIFICACIÓN



CONCLUSIONES



ENTORNO NATURAL

Los equipamientos se encuentran desvinculados entre si y desvinculados con el entorno natural.

INTEGRACIÓN PARROQUIAL
DESARROLLO COMUNITARIO
COHESIÓN SOCIAL

Los objetivos comunes de los equipamientos están relacionados con la comunidad, generando un punto de encuentro.

CUIDAR APRENDER EJERCITAR RECREAR

Las actividades realizadas en los equipamientos se clasifican en cuatro: cuidar, recrear, ejercitar y aprender, esto provoca dinamismo y atracción a un rango amplio de usuarios.

CANCHA
CDC
CIBV

El equipamiento administrado por la comunidad cumple mejor con las espectativas de los habitantes y se mantiene activo en el tiempo.

DEPORTE - CANCHA

Al tener estos tres equipamientos se ve la necesidad de potenciarlos en conjunto, enfocándonos principalmente en uno de ellos.

El equipamiento escogido es la Cancha de Fútbol Parroquial por las siguientes razones:
EL VALOR DEL DEPORTE (FÚTBOL) EN LA PARROQUIA.
LA INTEGRACIÓN SOCIAL QUE PROVOCA.
LA CONVOCACIÓN DE UN AMPLIO RANGO DE USUARIOS COMO DEPORTISTAS Y ESPECTADORES.
LA ADMINISTRACIÓN COMUNITARIA.
LA SALUD COLECTIVA MEDIANTE EL DEPORTE.

TEMA

EL DEPORTE

PRÁCTICA DE DEPORTE EN PICHINCHA



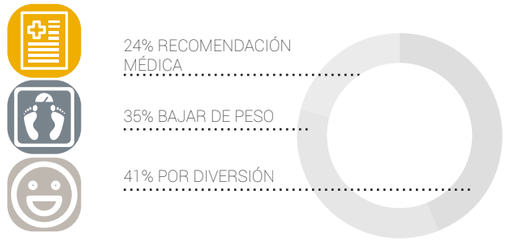
MUEJRES



HOMBRES



RAZÓN DE LA PRÁCTICA DE DEPORTES



LUGAR DE PRÀCTICA DE DEPORTES

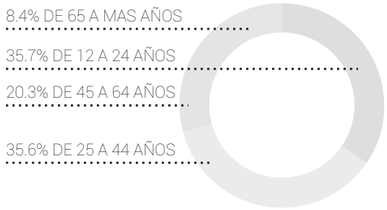


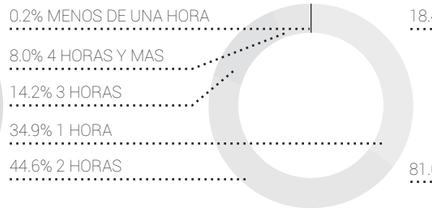
DEPORTES MÁS PRACTICADOS



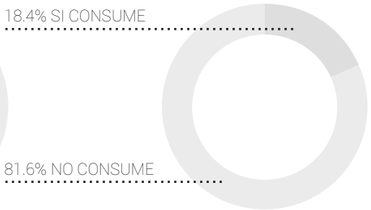
FUENTE ENCUESTA DE CONDICIÓN DE VIDA 2013 - 2014 (INEC)

HORAS QUE PRACTICAN DEPORTE





CONSUMO DE ALCOHOL EN EL ULTIMO MES DE PERSONAS QUE PRACTICAN DEPORTE



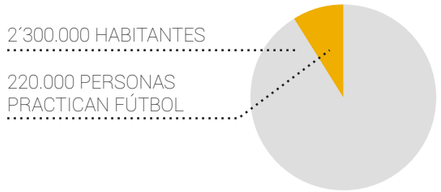
CONCLUSIONES

El deporte es fundamental en la vida de los ecuatorianos, casi la mitad de la población lo practica en especial los hombres de entre 12 y 44 años, el deporte mas prácticado es el fútbol, uno de cada diez ecuatorianos lo practican, la Liga Parroquial de Fútbol de Llano Chico tiene un gran acogida superando el promedio de jugadores en Quito.

PRACTICA DE FUTBOL EN LIGAS PARROQUIALES DE QUITO Y LLANO CHICO

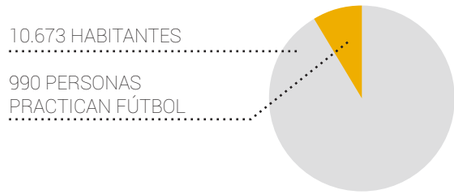
QUITO

PRACTICA DE FUTBOL EN LIGAS BARRIALES



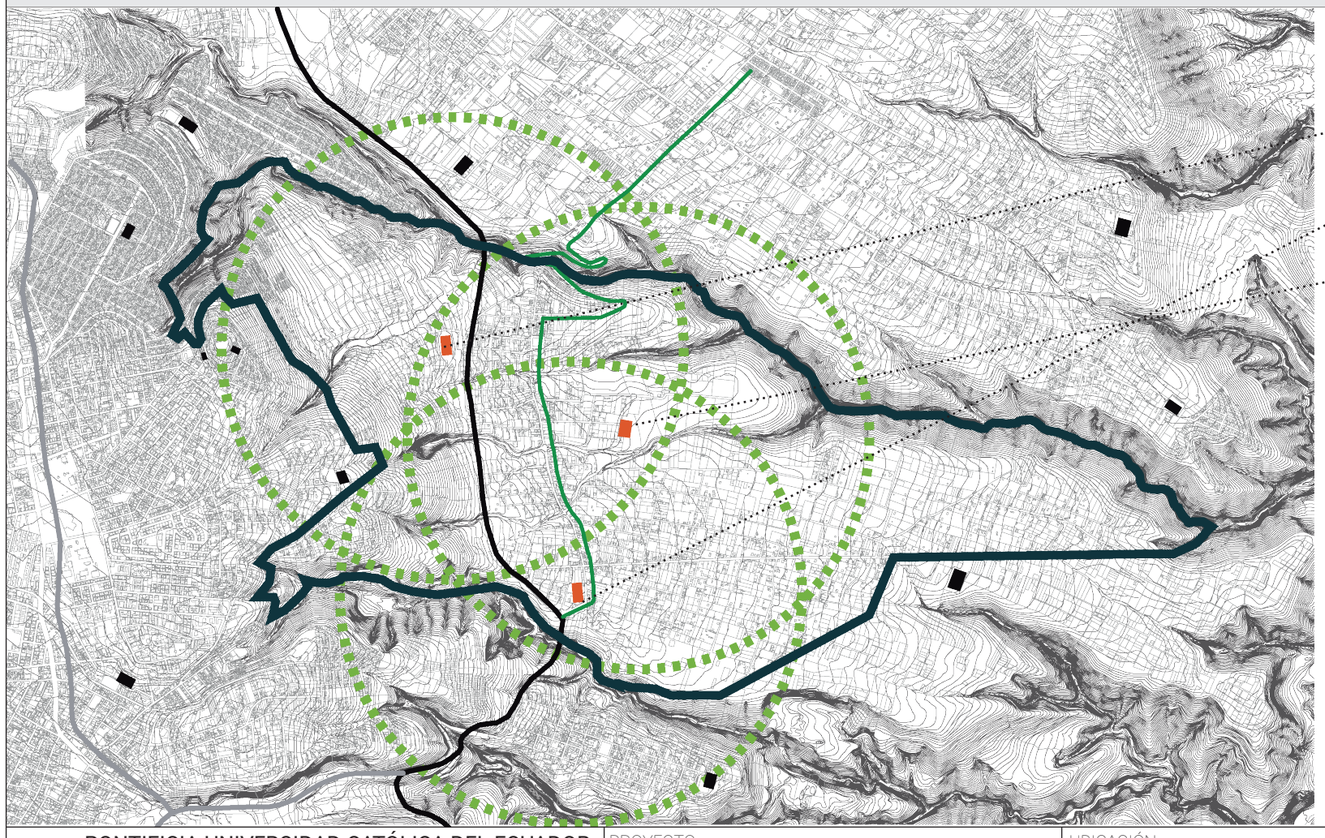
LLANO CHICO

PRACTICA DE FUTBOL EN LA LIGA PARROQUIAL





LIGAS DE FÚTBOL PARROQUIAL PARROQUIAL DE LLANO CHICO



CADA CANCHA ALBERGA AL REDEDOR DE 15 PARTIDOS CADA FIN DE SEMANA



EL NÚMERO DE JUGADORES DE FUTBOL ES DE 990 POR CADA SEMANA DISTRIBUIDOS EN LAS TRES CNACHAS.

De acuerdo al análisis se busca crear un espacio destinado principalmete al deporte, y que esta actividad sea la detonadora para la activación de los equipamientos aledaños y concentración de usuarios.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: TEMA	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 06

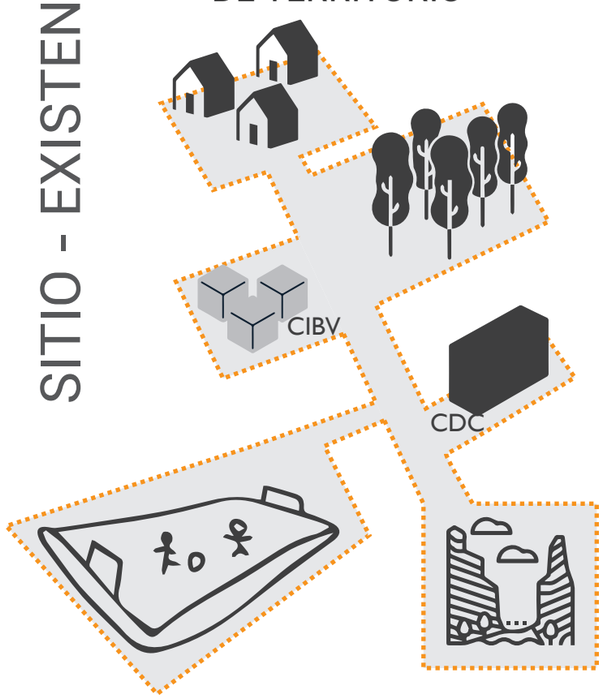
BASES CONCEPTUALES

CONCEPTO

La conceptualización se la realizo entendiedo el territorio y entorno del terreno.

SITIO - EXISTENTE

DINAMIZADOR DE TERRITORIO



OBJETIVOS

- GENERAR MOVIMIENTO Y FLEXIBILIDAD
- ACTIVADOR POTENCIAL
- INTERACCIÓN DE LOS ELEMENTOS
- POTENCIAR EL DEPORTE
- VALORIZAR EL ENTORNO NATURAL
- IDENTIDAD COMUNITARIA
- DESARROLLO COMUNITARIO

SINERGIA

Sinónimos

correlación concurso comunicación unión reunión

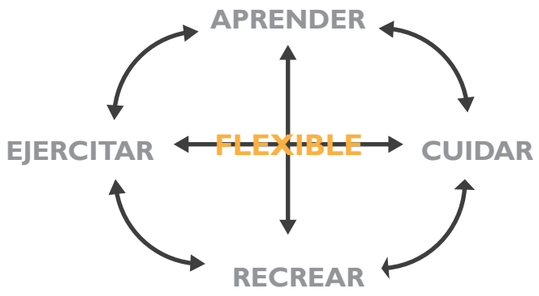
Conceptos

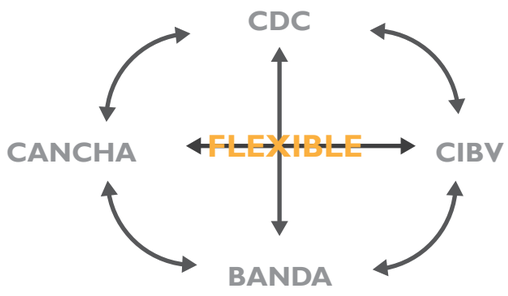
1. Participación activa y concertada de varios órganos para realizar una función
2. Unión de varias fuerzas, causas, etc., para lograr una mayor efectividad.
3. Es un fenómeno por el cual actúan en conjunto varios factores, o varias influencias, observándose así un efecto, además del que hubiera podido esperarse operando independientemente, dado por la concausalidad,1 a los efectos en cada uno. En estas situaciones, se crea un efecto extra debido a la acción conjunta o solapada, que ninguno de los sistemas hubiera podido generar en caso de accionar aisladamente.

El DEPORTE es SINERGIAS, cada jugador o deportista necesita del trabajo en equipo y trabajando equipo se logran mejores resultados

RELACIONES

Se plantean relaciones entre las actividades dentro del conjuto de equipamientos.
Para que estas relaciones existan en el territorio de Llano Chico se entiende que debe ser a través de la flexibilidad espacial.





ESTRATEGIAS

Mediante el análisis del concepto y las relaciones que deben existir se definen cuatro estrategias conceptuales que guiaran la configuración del proyecto.



RELACIÓN ESTRECHA
NO OBLIGATORIA



COSTURA DE ELEMENTOS
ADAPTABLE

ENERGÍA CONJUNTA
VARIANTE



COOPERACIÓN
MEZCLA DE ESFUERZOS



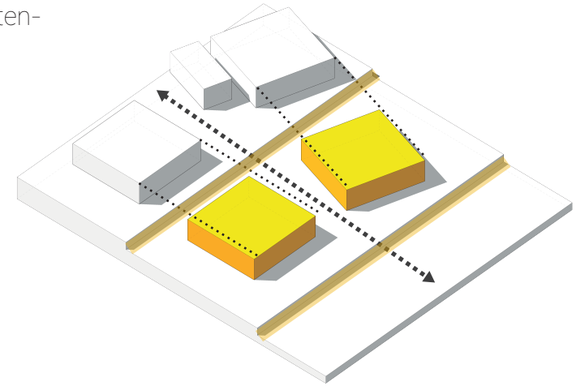
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: CONCEPTUALIZACIÓN	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 07

FORMA

PARTIDO ARQUITECTÓNICO Y DESARROLLO DE LA FORMA

El partido arquitectónico parte de las morfología existente contruida que se replica y potencializa en el nuevo proyecto, se mantine el eje central existente para conectarlo con el paisaje.
Se usa el paisaje como elemento definidor del proyecto.

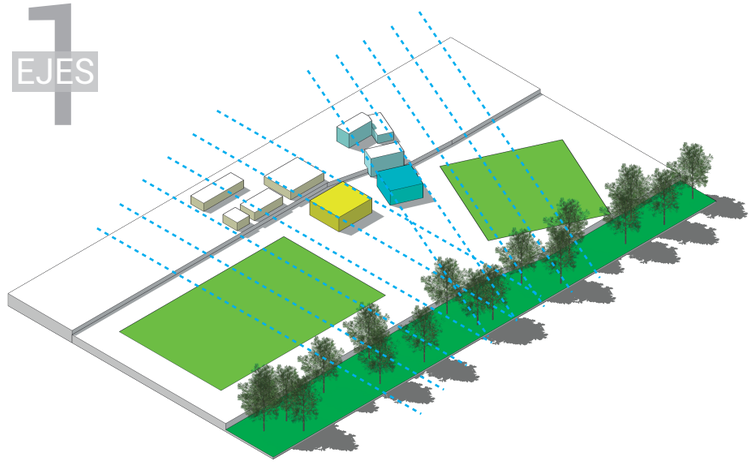
Partes: Bloques existentes, bloques nuevos, eje central conector.



"La sinergia entre equipamientos solo sucede con el tratamiento del espacio intermedio"

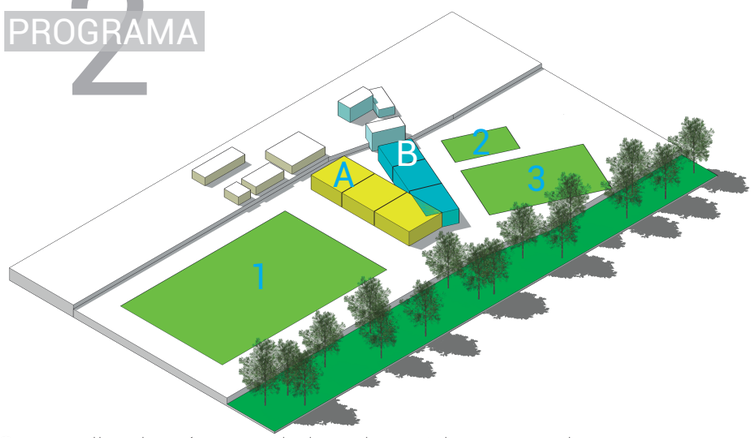
DESARROLLO DE LA FORMA

1 EJES



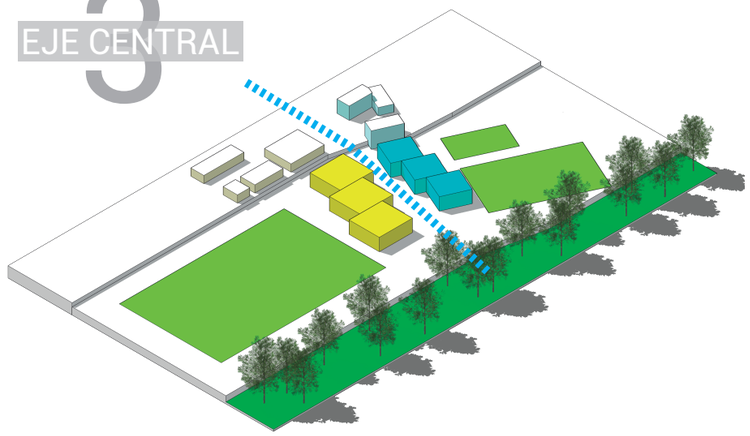
Se usan los ejes de los equipamiento existente para proyectar dos bloques.

2 PROGRAMA



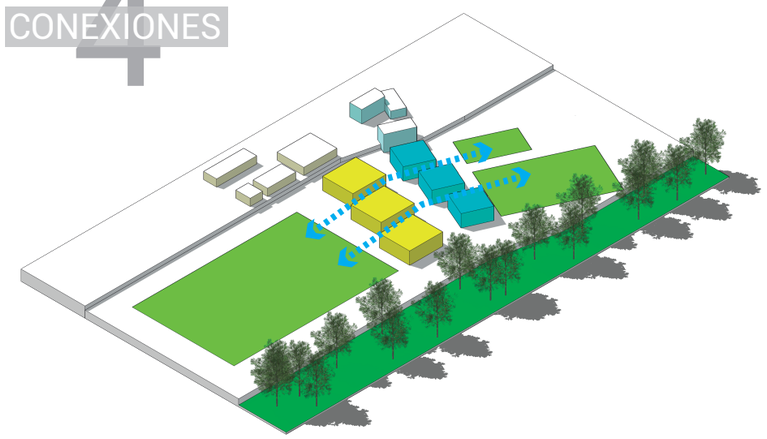
Se amplian las áreaas de la volumetria segun el programa arquitectónico.

3 EJE CENTRAL



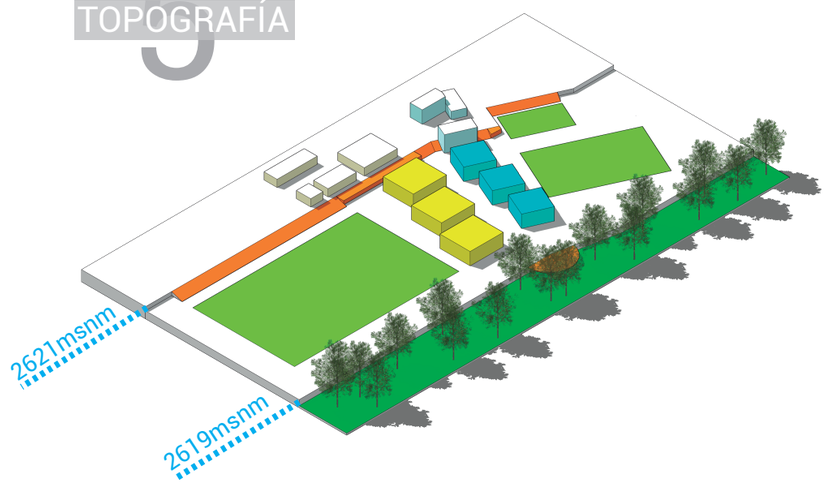
Se replica la distribución de los equipamientos existentes a partir de un eje central en los nuevos bloques.

4 CONEXIONES



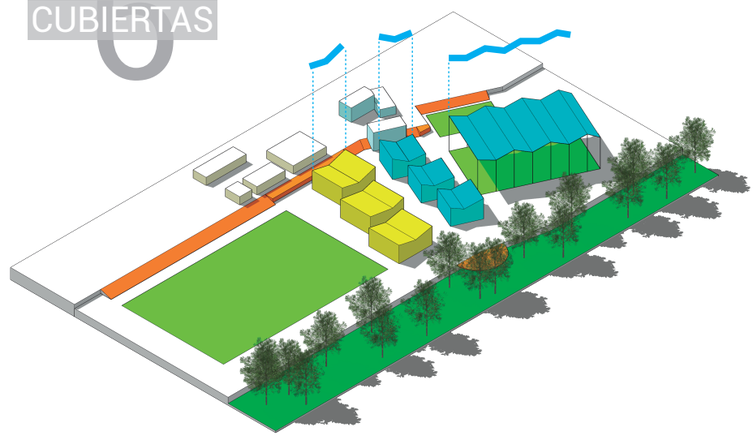
Se fraccionan los bloques transversalemnte para generar conexiones y permeabilidad con el espacio exterior.

5 TOPOGRAFÍA



Se usa la topografía que estaba dividiento el lugar para a su vez conectarlo.

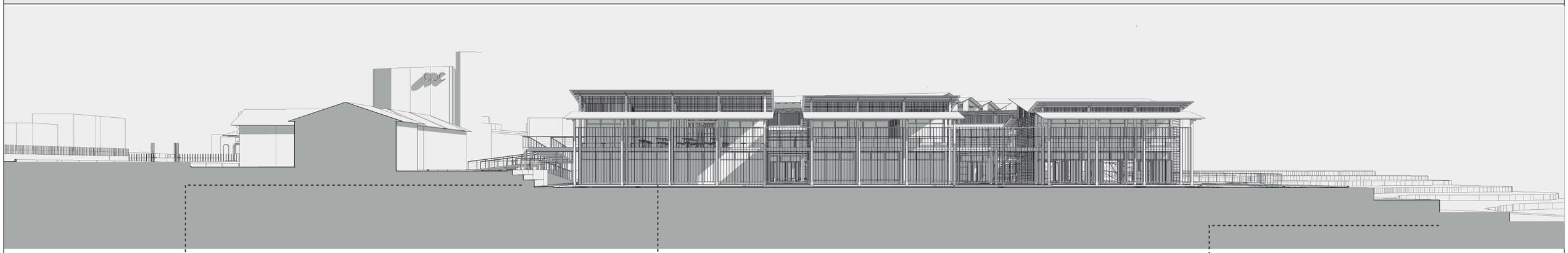
6 CUBIERTAS

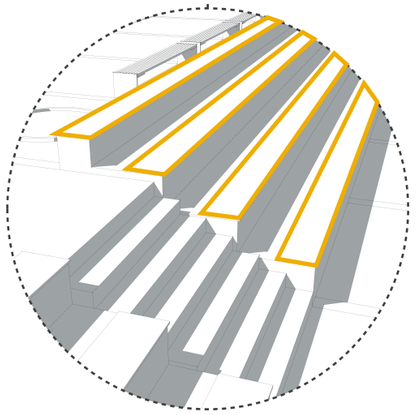


Se realiza un tratamiento de cubiertas para captar luz y recolectar agua lluevia.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: FORMA	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 08

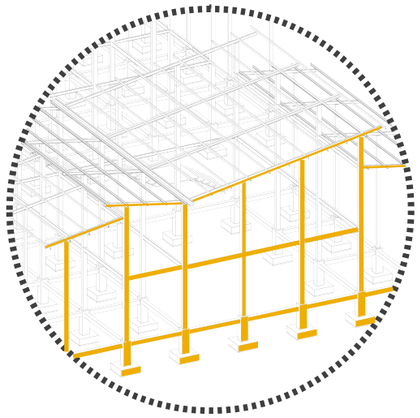
DESICIONES TECTÓNICAS CONSTRUCTIVAS





DESNIVEL
Contención mediante
GRADERÍOS

material
HORMIGÓN



BLOQUES
Estructura mediante
CIMENTACIÓN AISLADA Y PORTICOS

material
HORMIGÓN
METAL



DESNIVEL
Contención mediante:
USO DE VEGETACIÓN

material
VEGETACIÓN

Zona para espectar relacionada con las canchas deportivas

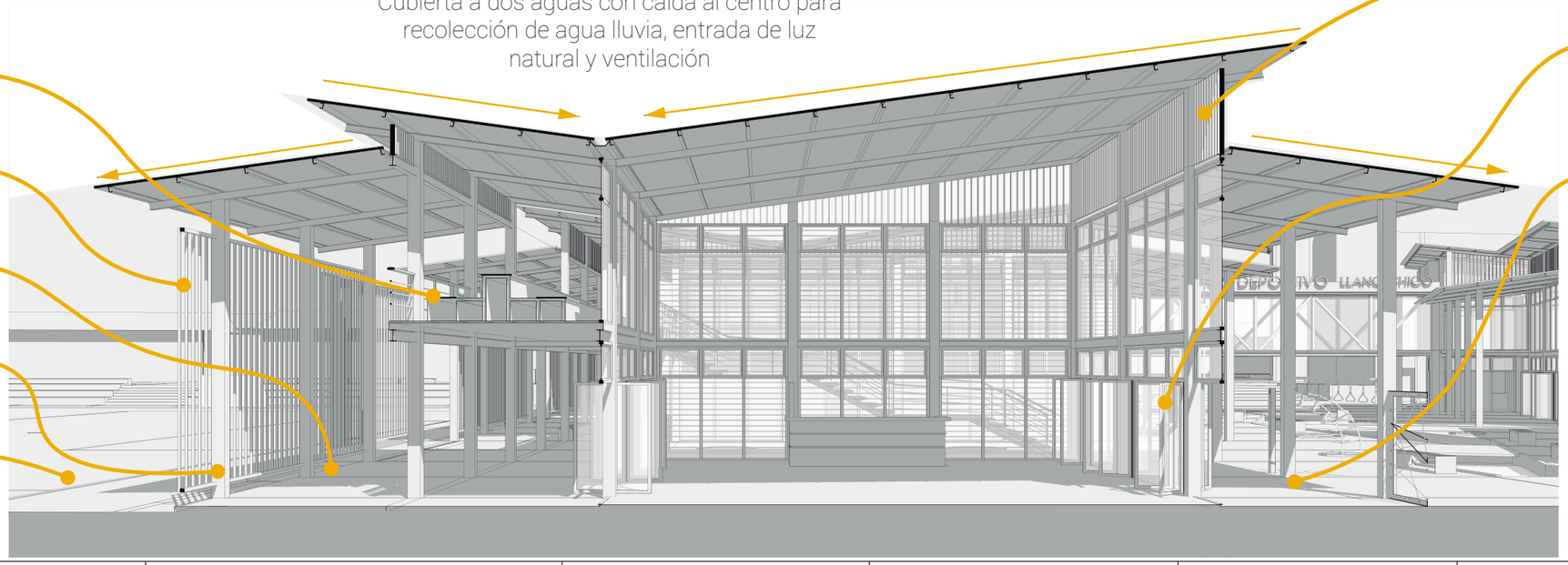
Malla de protección contra balonazos

Zona de recorrido en el perímetro de los bloques

Estructura ligera para generar permeabilidad
Anclaje de actividades

Cancha deportivas a los extremos de cada bloque

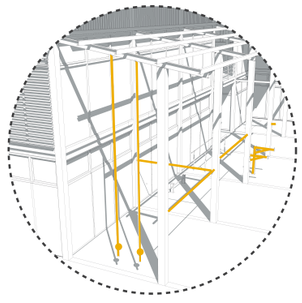
Cubierta a dos aguas con caida al centro para recolección de agua lluvia, entrada de luz natural y ventilación



Celosía de ventilación perimetro de los bloques

Se busca una relación directa directa entre el interior con el exterior

Zona cubierta que contiene:
Juegos infantiles
Gimnasio (Calistenia)
Recorridos
Estancias



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: TECTÓNICA	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 09

PROYECTO

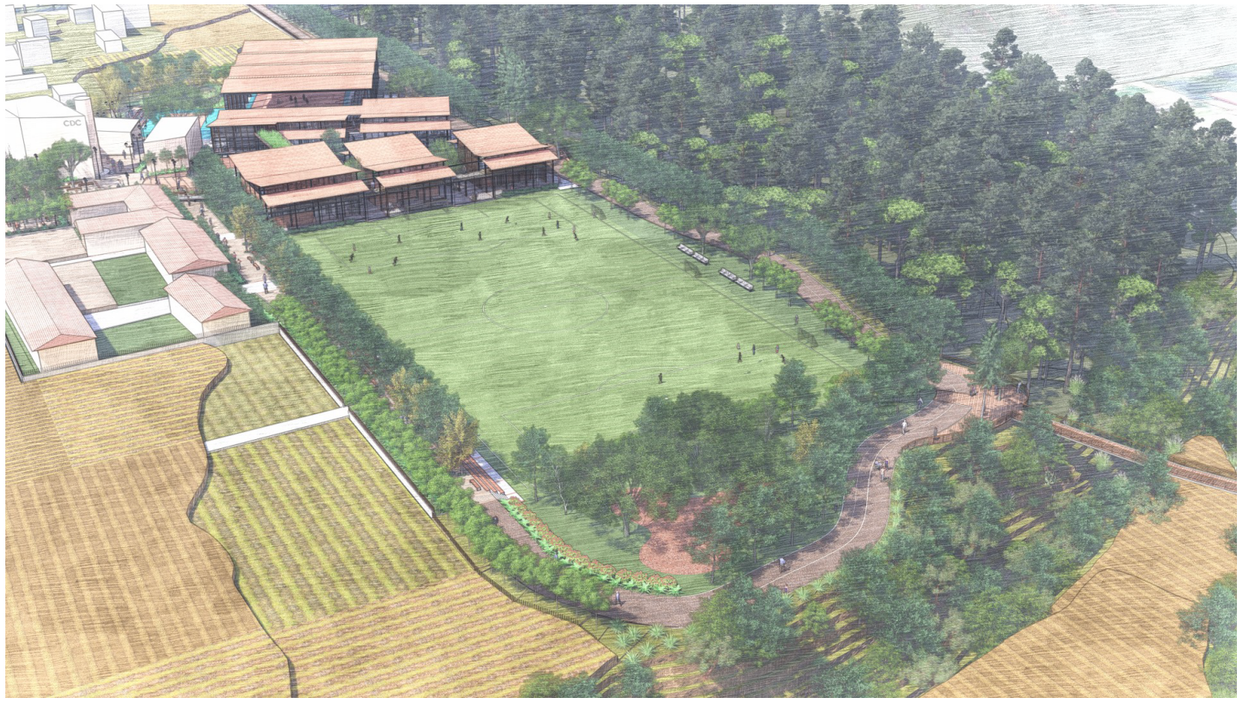
IMAGENES AEREAS 3D



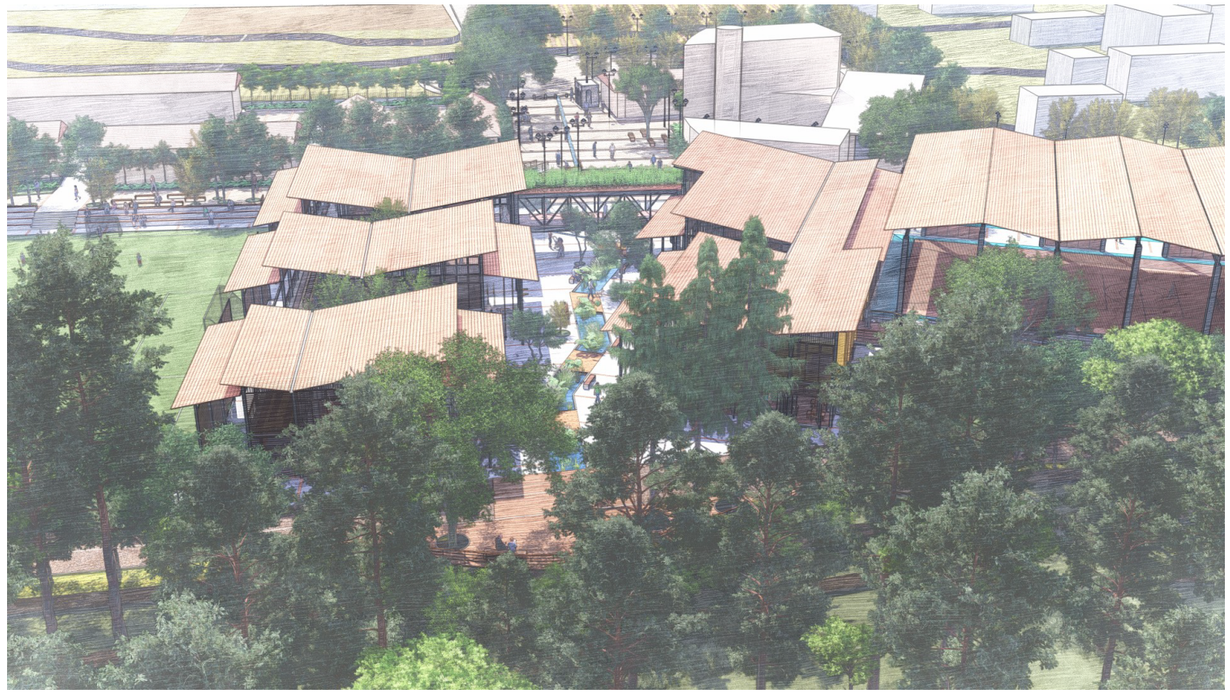
VISTA SUPERIOR



VISTA SUPERIOR LATERAL



VISTA SUPERIOR LATERAL DESDE LA QUEBRADA

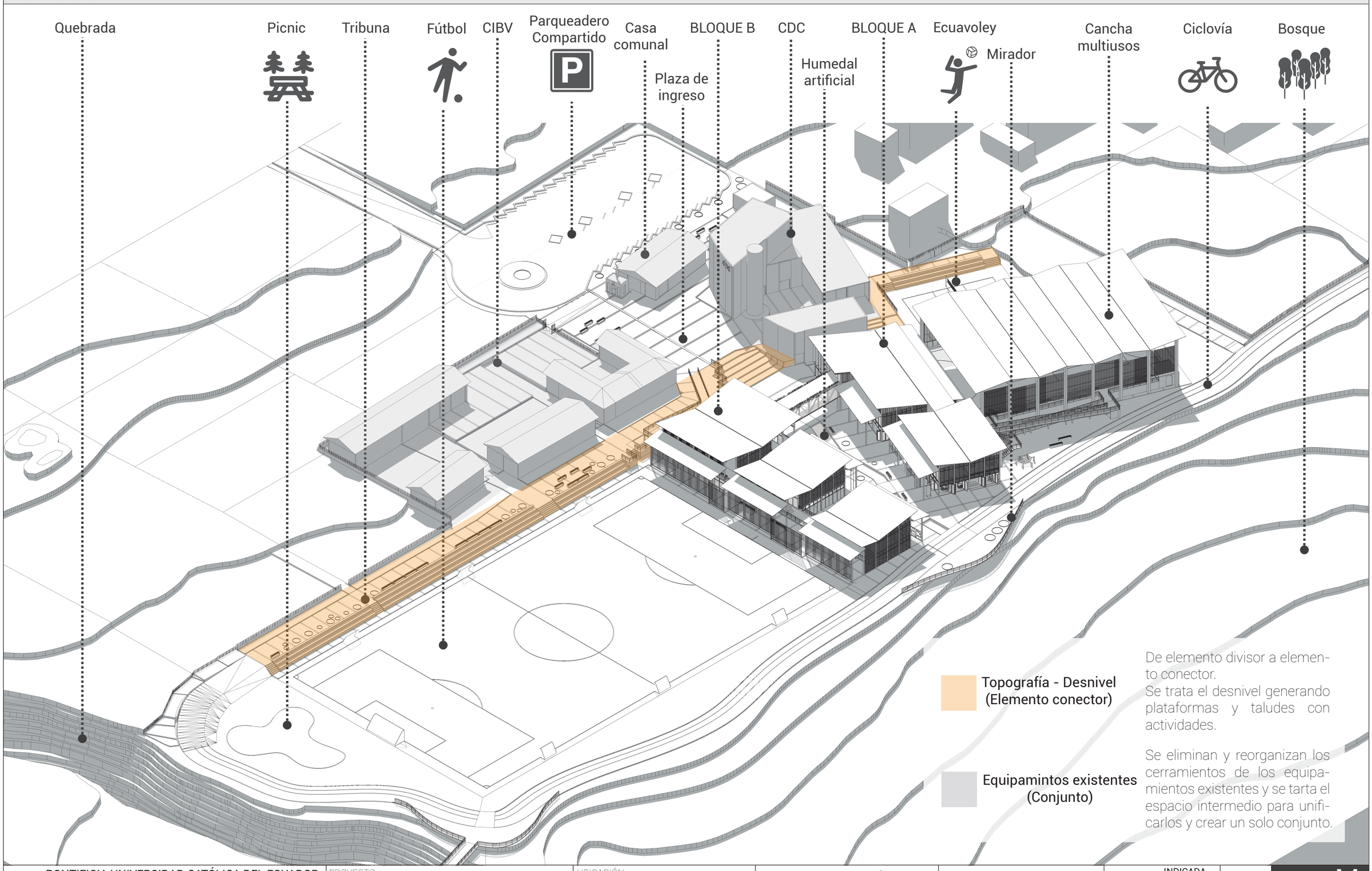


VISTA SUPERIOR POSTERIOR DESDE EL BOSQUE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: IMAGENES VIRTUALES	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 10

PROYECTO GENERAL

ZONIFICACIÓN



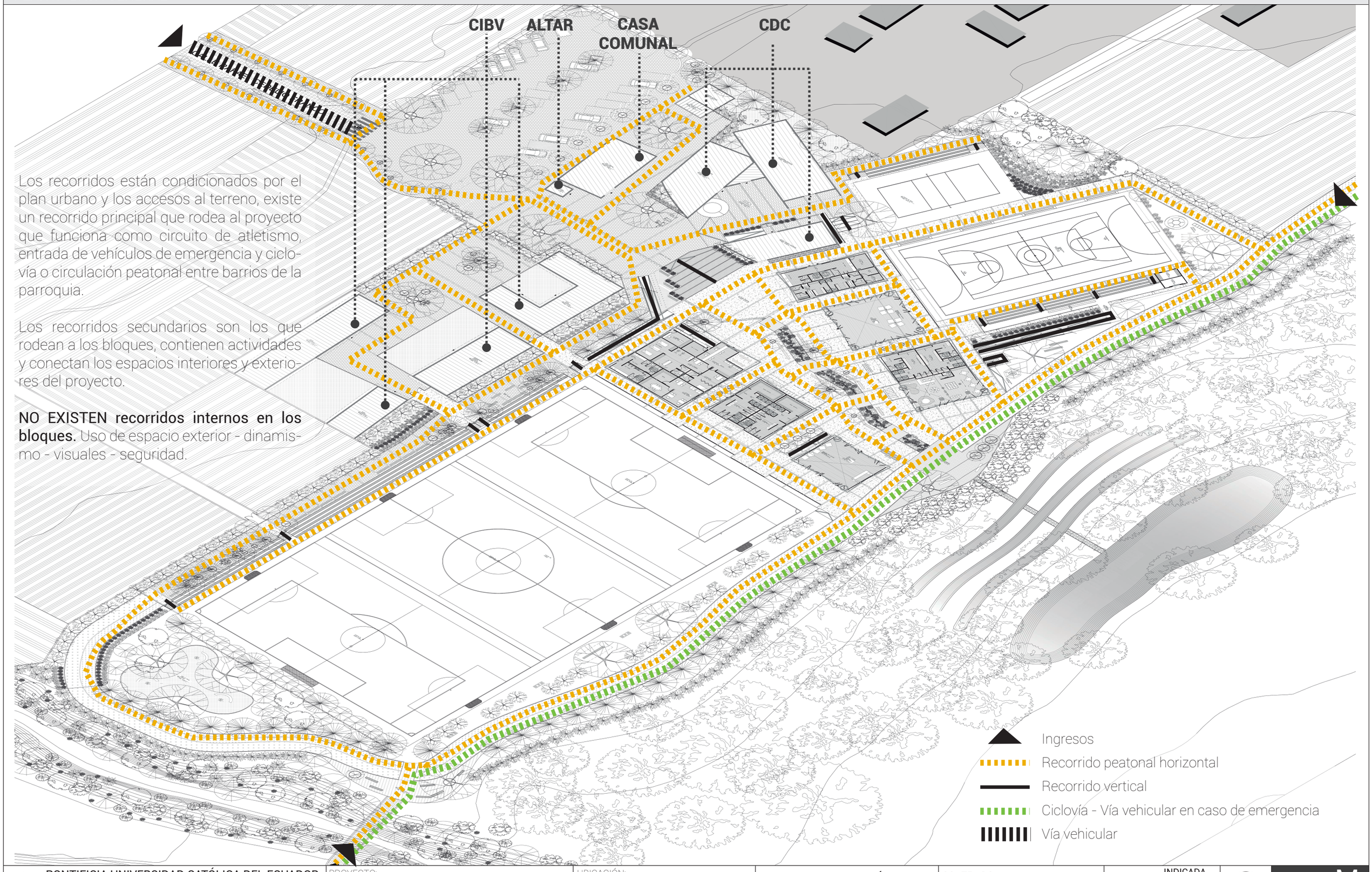
De elemento divisor a elemento conector.
Se trata el desnivel generando plataformas y taludes con actividades.

Se eliminan y reorganizan los cerramientos de los equipamientos existentes y se tarta el espacio intermedio para unificarlos y crear un solo conjunto.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ZONIFICACIÓN	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 11

RECORRIDOS Y CIRCULACIÓN

PLANTA BAJA GENERAL



Los recorridos están condicionados por el plan urbano y los accesos al terreno, existe un recorrido principal que rodea al proyecto que funciona como circuito de atletismo, entrada de vehículos de emergencia y ciclovía o circulación peatonal entre barrios de la parroquia.

Los recorridos secundarios son los que rodean a los bloques, contienen actividades y conectan los espacios interiores y exteriores del proyecto.

NO EXISTEN recorridos internos en los bloques. Uso de espacio exterior - dinamismo - visuales - seguridad.

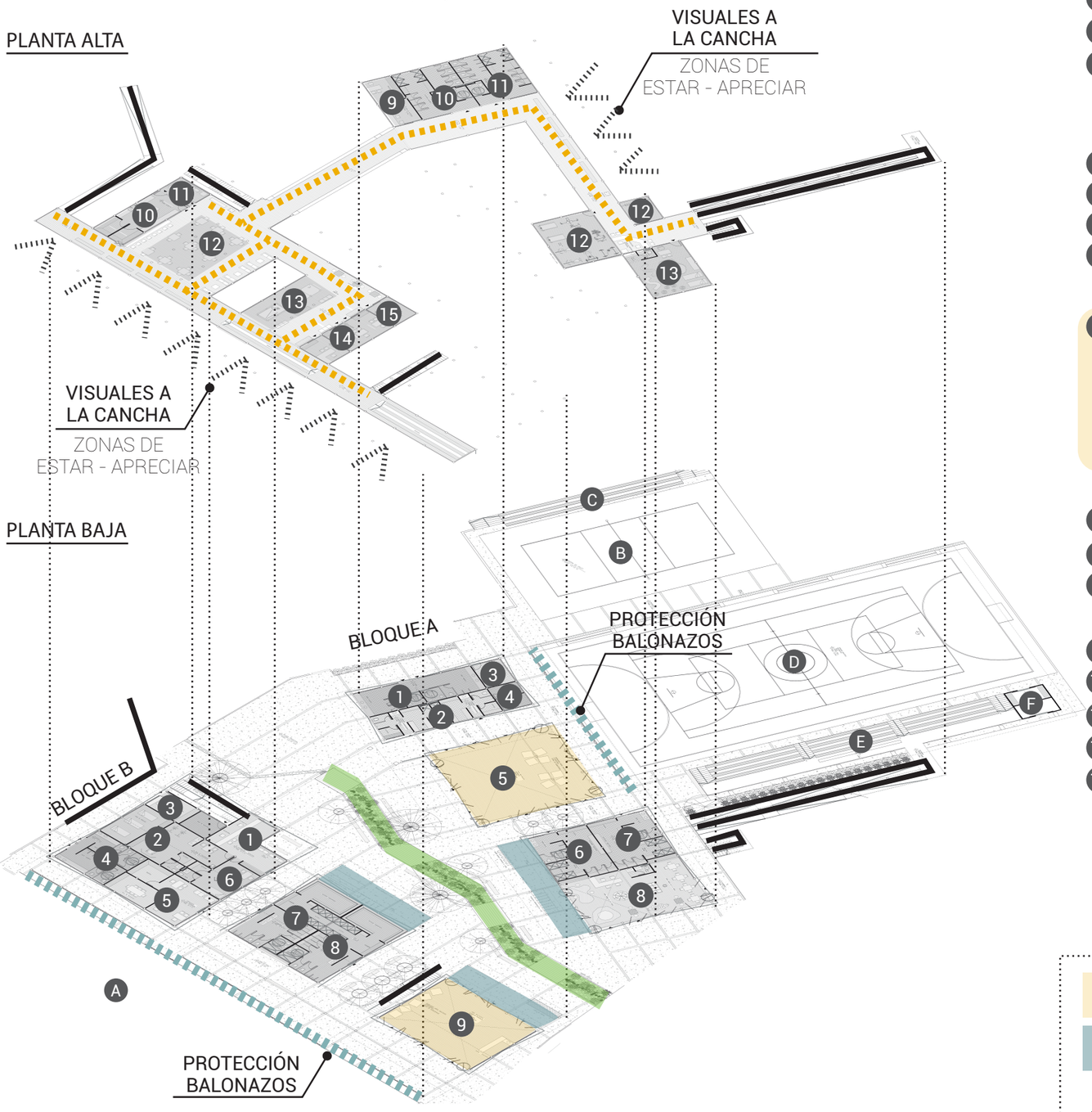
- Ingresos
- Recorrido peatonal horizontal
- Recorrido vertical
- Ciclovía - Vía vehicular en caso de emergencia
- Vía vehicular

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: RECORRIDOS Y CIRCULACIÓN	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 12

PROYECTO

RECORRIDOS, CIRCULACIÓN Y ZONIFICACIÓN

Los recorridos dentro de los bloques están definidos por los accesos a los mismos y se busca que generen vistas hacia la mayor cantidad de espacios para dar seguridad al lugar y cran una circulación interna que va de extremo a extremo del proyecto.



- A Cancha de fútbol reglamentaria
- B Cancha de ecuavoley
- C Tribuna descubierta ecuavoley
- D Cancha multiusos (indor - baloncesto - voley)
- E Tribuna cubierta cancha multiusos
- F Bodega - sisterna

BLOQUE A

1. Baños público de tribunas
2. Camerinos árbitros entrenadores
3. Cisterna
4. Mantenimiento y aséo
5. Área multiusos
   - Aeróbicos
   - Gimnasia
   - Danza aérea
   - Féria
6. Camerino 1 capacidad 21
7. Camerino 2 capacidad 21
8. Área infantil
9. Nutrición
10. Camerino Hombres
11. Camerino Mujeres
12. Gimnasio
13. Gimnasio de bebes

BLOQUE B

1. Información y recepción
2. Fisioterapia
3. Almacen de alquiler
4. Baños visitantes
5. Consultorio - primeros auxilios
6. Administración Liga Deportiva
7. Camerino 1 capacidad 23
8. Camerino 2 capacidad 23
9. Área multiusos
   - Dinámicas infantiles
   - Danza
   - Bailoterápia
   - Artes marciales
   - Eventos
10. Cocina
11. Área de empleados
12. Comedor
13. Zona de ocio
14. Administración general
15. Sala de reuniones

- ESPACIOS FLEXIBLES
- ACTIVIDADES EXTERIORES GIMNASIO - JUEGOS INFANTILES
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- RECORRIDO











PROYECTO

ESPACIOS FLEXIBLES - INTENCIONES DE USO

El Conjunto Integral Deportivo Llano Chico busca generar cooperación, relaciones estrechas y costura de elementos, mediante la posibilidad del uso de los espacios con varias actividades y gestores, para esto es necesario proveer de espacios flexibles.

Quién lo usa?

- Habitantes en general → Eventos privados
- Escuelas - Colegios → Mañanas deportivas, pregones, agasajos, conferencias, presentaciones, etc
- Organizaciones → Eventos benéficos, capacitaciones, convivencias, etc.
- Municipio - Gobierno → Socializaciones, conciertos, fiestas de la parroquia, etc.
- Equipamientos existentes → Actividades en general.

Parroquia de Llano Chico → modo de vivir **Adaptar los espacios** → **CID Llano Chico (Conjunto Integral Deportivo Llano Chico)** → uso → **Para:** FERIAS, EXPOSICIONES, EVENTOS, CAMPEONATOS → Arquitectura ADAPTABLE - FLEXIBLE - COLECTIVA → Aprovechamiento de recursos **SOSTENIBLE** (Tema del taller)

Arquitectura ADAPTABLE - FLEXIBLE - COLECTIVA → Mayor horas de uso del equipamiento (conjunto) → SEGURIDAD → **PUNTO DE ACTIVACIÓN** (Plan urbano)



Sistema de puertas corredizas y plegables







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ESPACIOS FLEXIBLES	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 14

PROYECTO

ESPACIOS FLEXIBLES - INTENCIONES DE USO

Posibilidad de usos

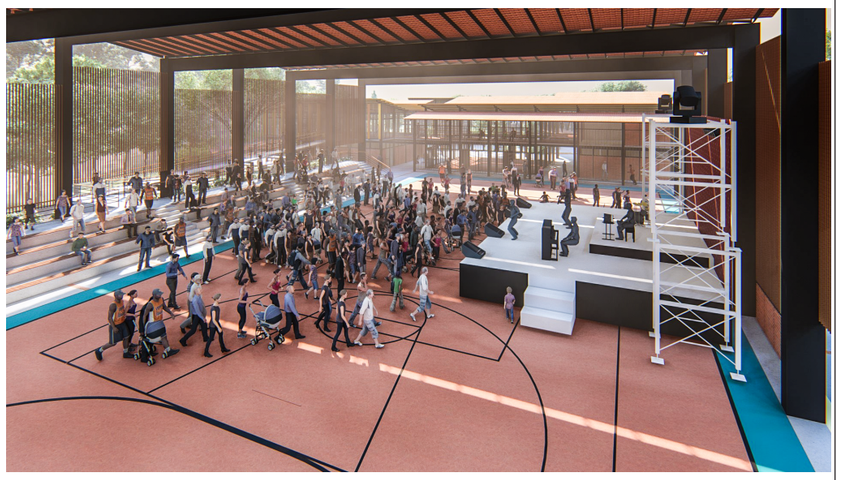
Partidos



Ferias



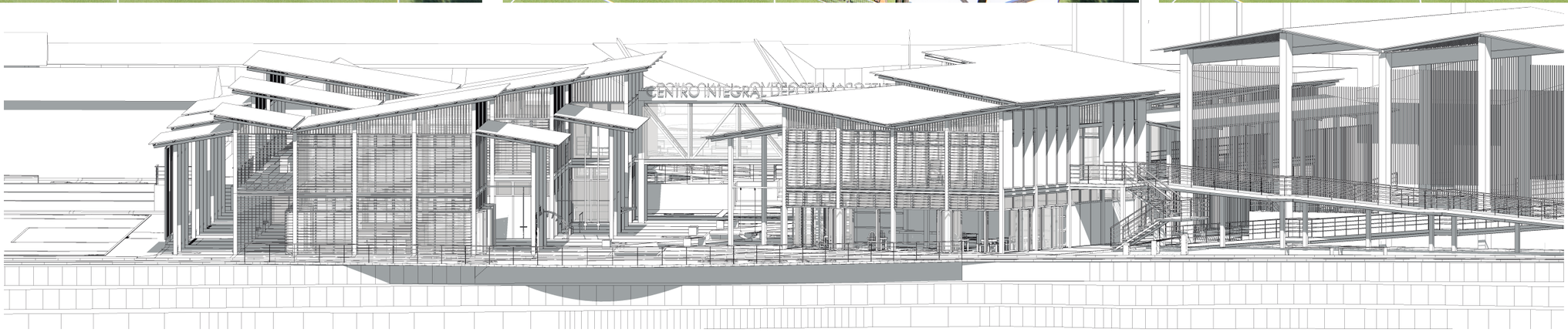
Eventos











PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ESPACIOS FLEXIBLES	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: M LÁMINA: 15

ARQUITECTÓNICO A

Centro Integral Deportivo Llano Chico

IMPLANTACIÓN

IMÁGENES AEREAS

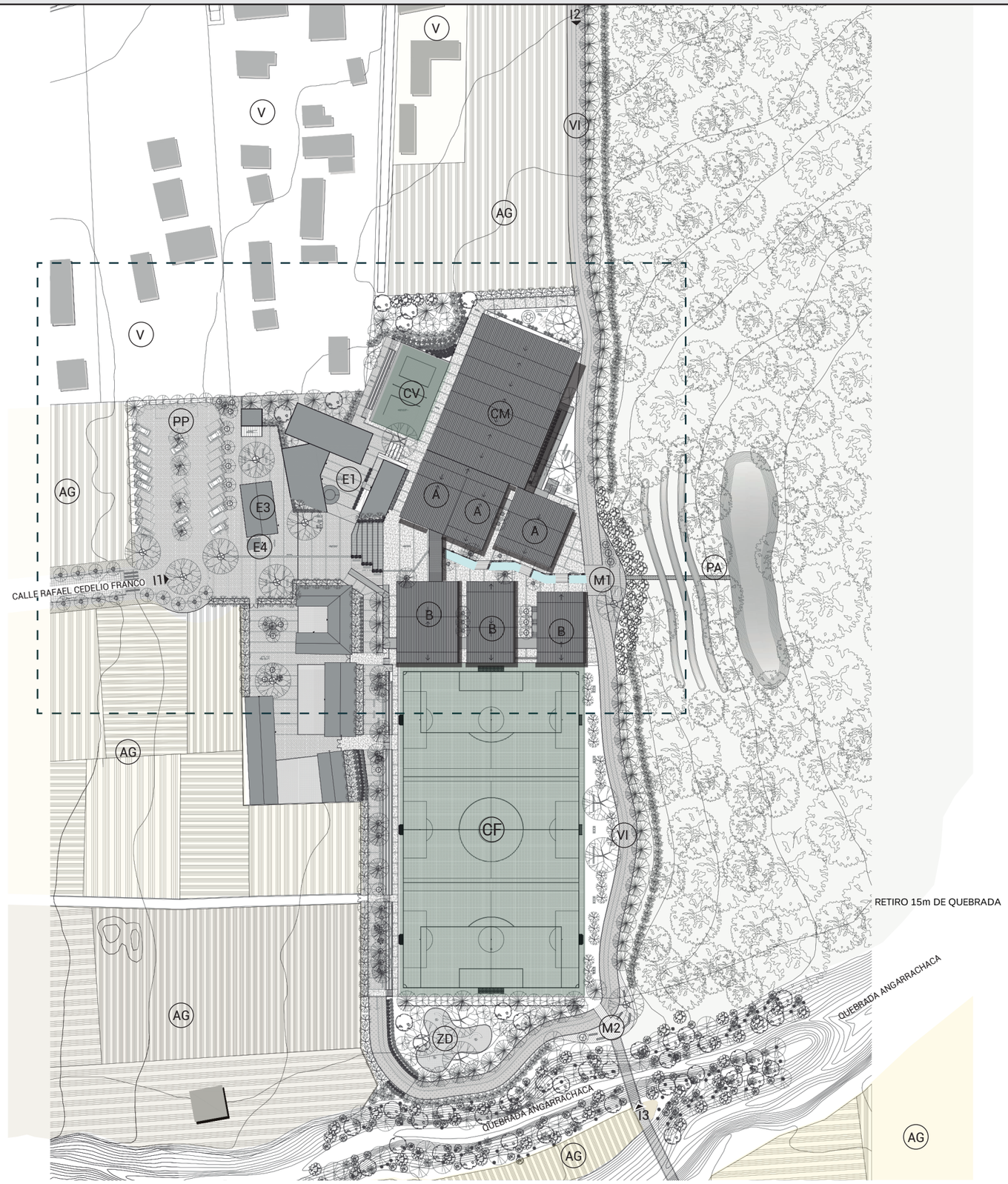




PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 01

IMPLANTACIÓN

ZONIFICACIÓN



SIMBOLOGÍA

CANCHAS	A	BLOQUE A
	B	BLOQUE B
	CM	CANCHA MULTIUSOS
	CV	CANCHA DE VOLEY
	CF	CANCHA DE FÚTBOL
INGRESOS	ZD	ZONA DE DESCANSO
	PP	ESTACIONAMIENTO
	M1	MIRADOR - ZONA DE ESTANCIA
	M2	MIRADOR - PLAZA DE INGRESO
	I1	INGRESO PRINCIPAL VEHICULAR Y PEATONAL
	I2	INGRESO LATERAL PEATONAL Y VEHICULAR DE EMERGENCIA
	I3	INGRESO LATERAL PEATONAL
EXISTENTE	E1	CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO (CDC)
	E2	CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR (CIBV)
	E3	CASA COMUNAL DEL BARRIO LA DELICIA
	E4	ALTAR A LA VIRGEN
	AG	SEMBRIOS
	V	VIVIENDA
PLAN URBANO	PA	PARQUE
	VI	CAMINO PEATONAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA: INDICADA ESC. A3

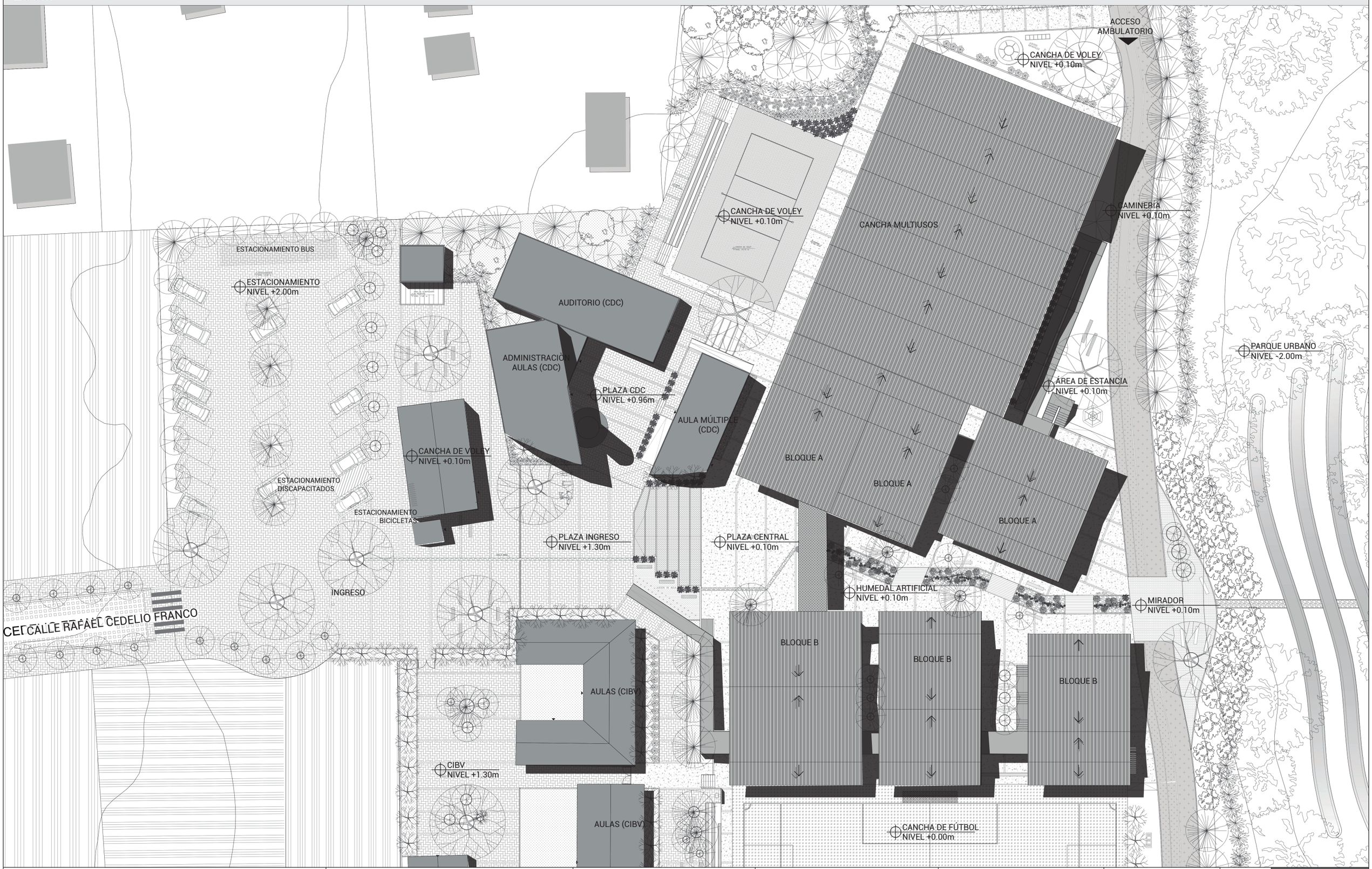
FECHA: FEBRERO 2019

CÓDIGO: A

LÁMINA: 02

IMPLANTACIÓN

ZOOM



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

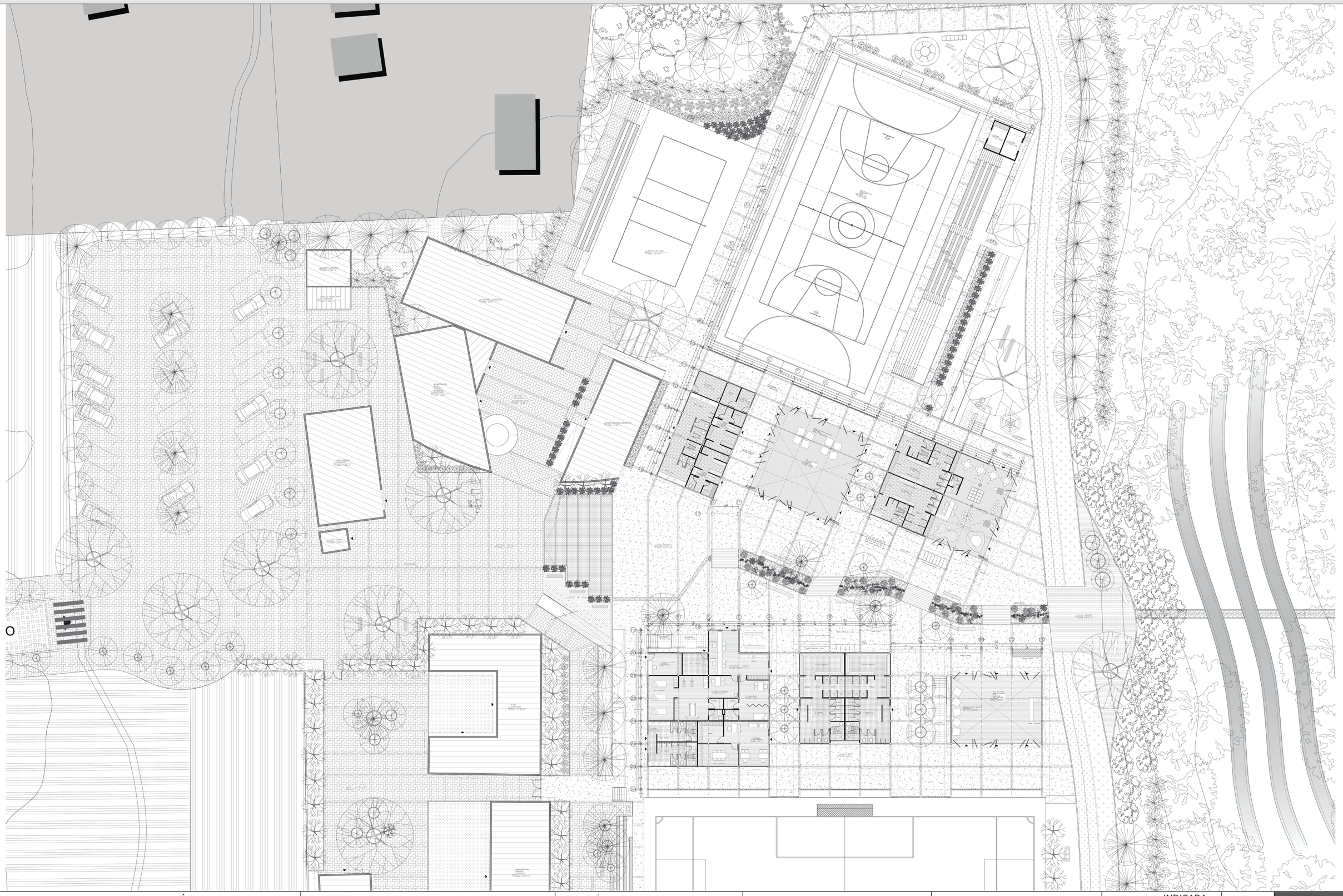
CÓDIGO: A

LÁMINA: 03

PLANTA BAJA

GENERAL

ESCALA 1:350

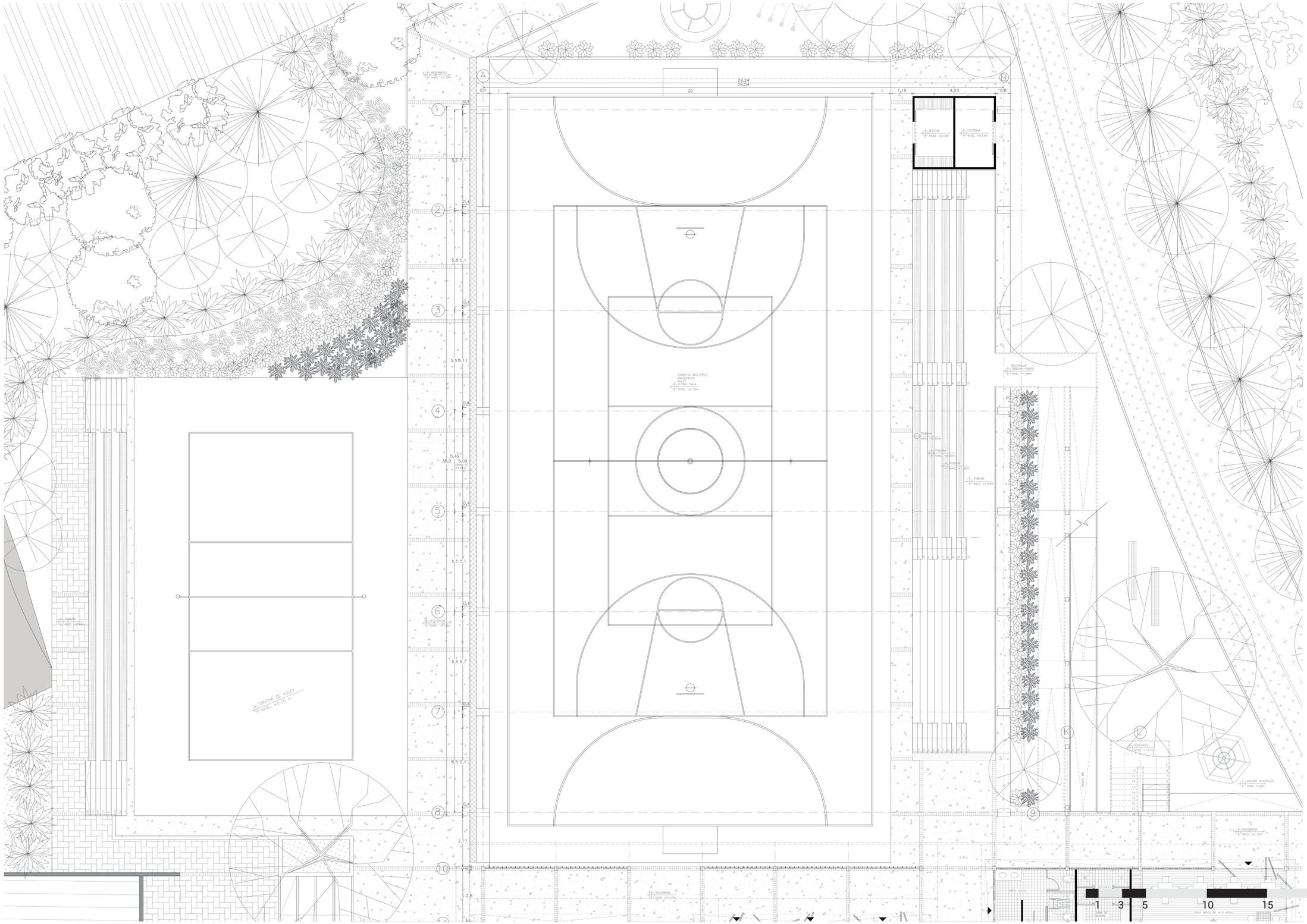


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA BAJA GENERAL	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 04

PLANTA BAJA

CANCHA MULTIUSOS

ESCALA 1:200

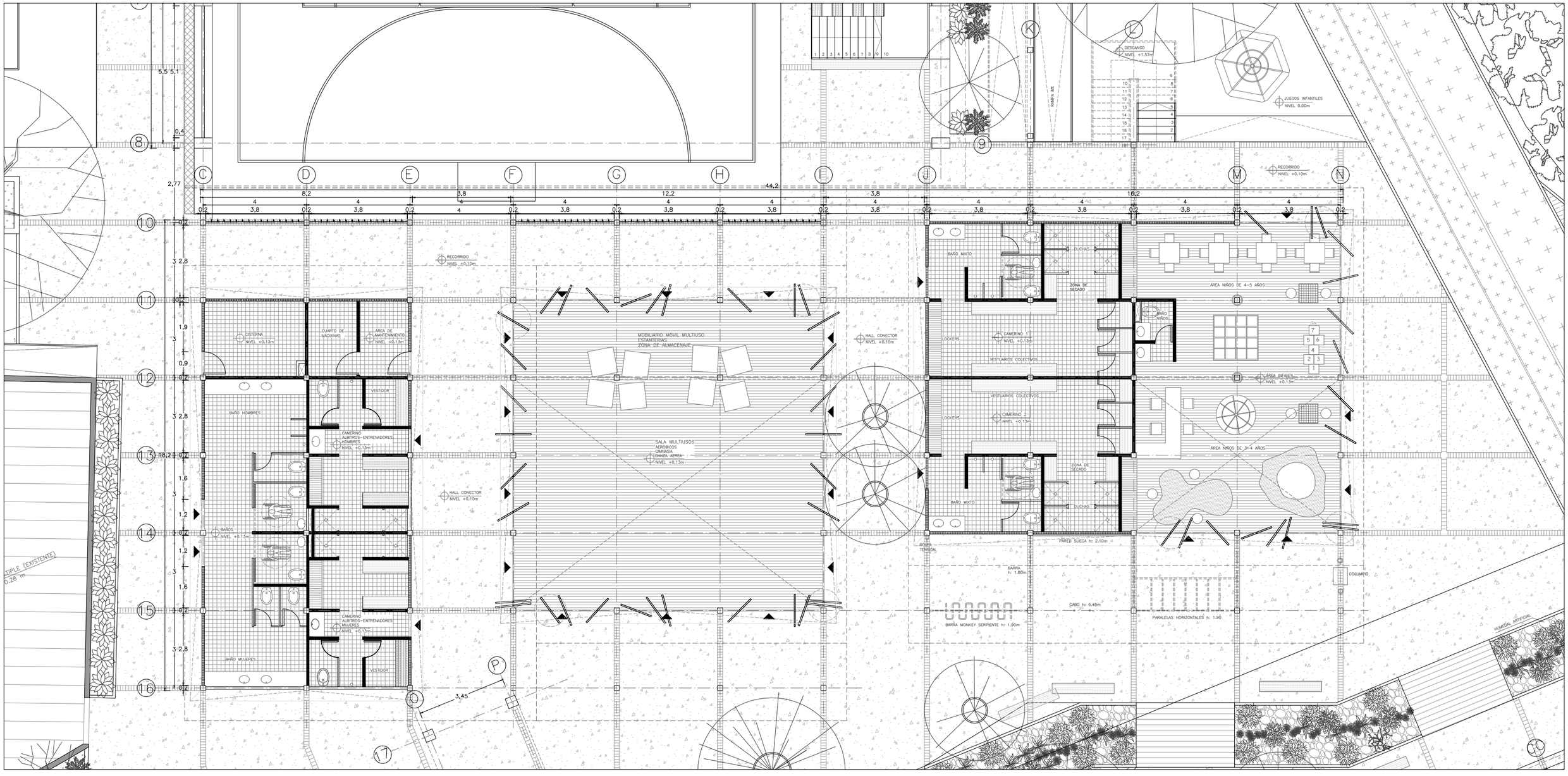


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA BAJA CANCHA MULT.	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 05

PLANTA BAJA

BLOQUE A

ESCALA 1:150



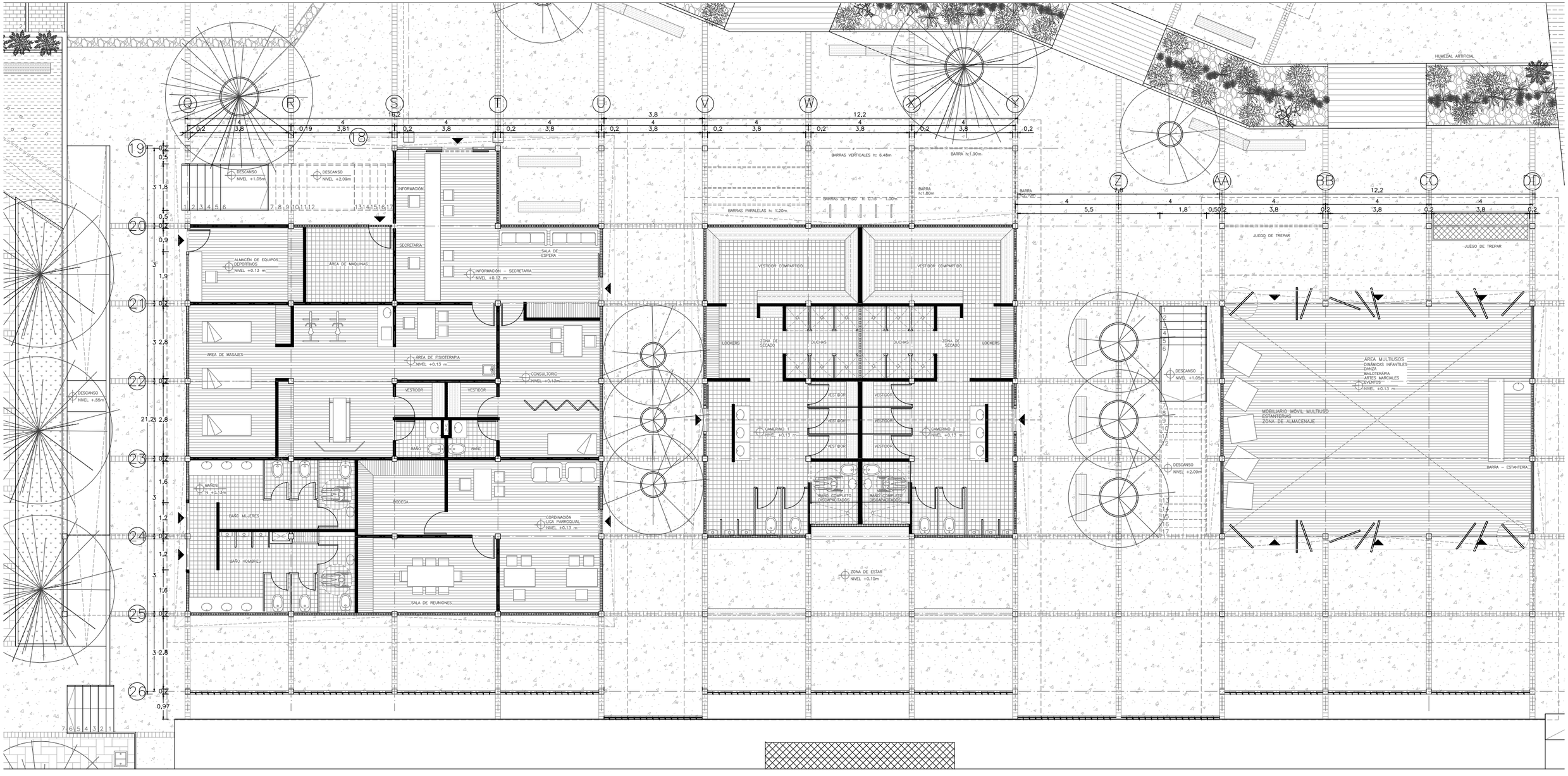
1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA BAJA BLOQUE A	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 06

PLANTA BAJA

BLOQUE B

ESCALA 1:150



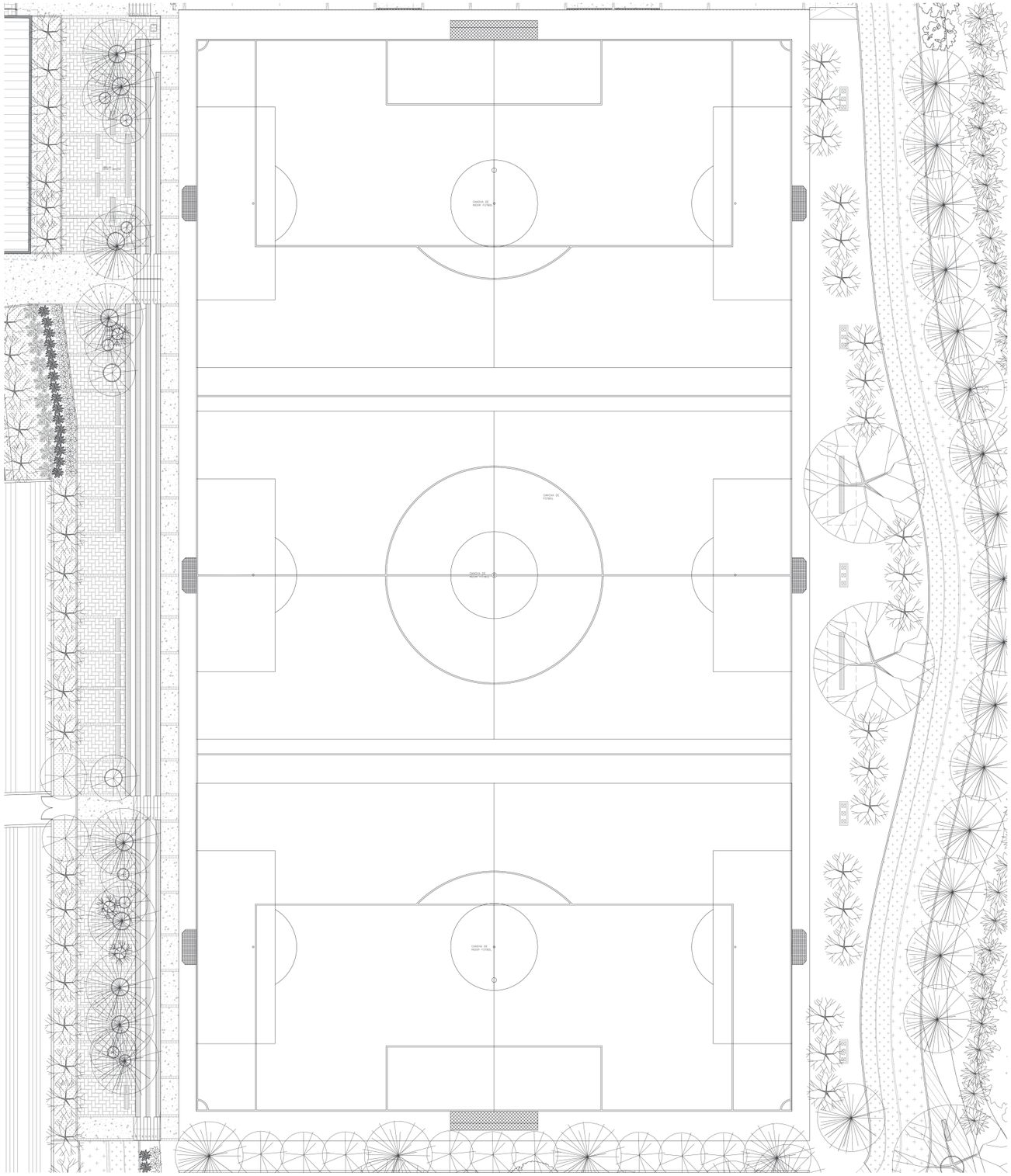
1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA BAJA BLOQUE B	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 07

PLANTA BAJA

CANCHA DE FÚTBOL

ESCALA 1:300



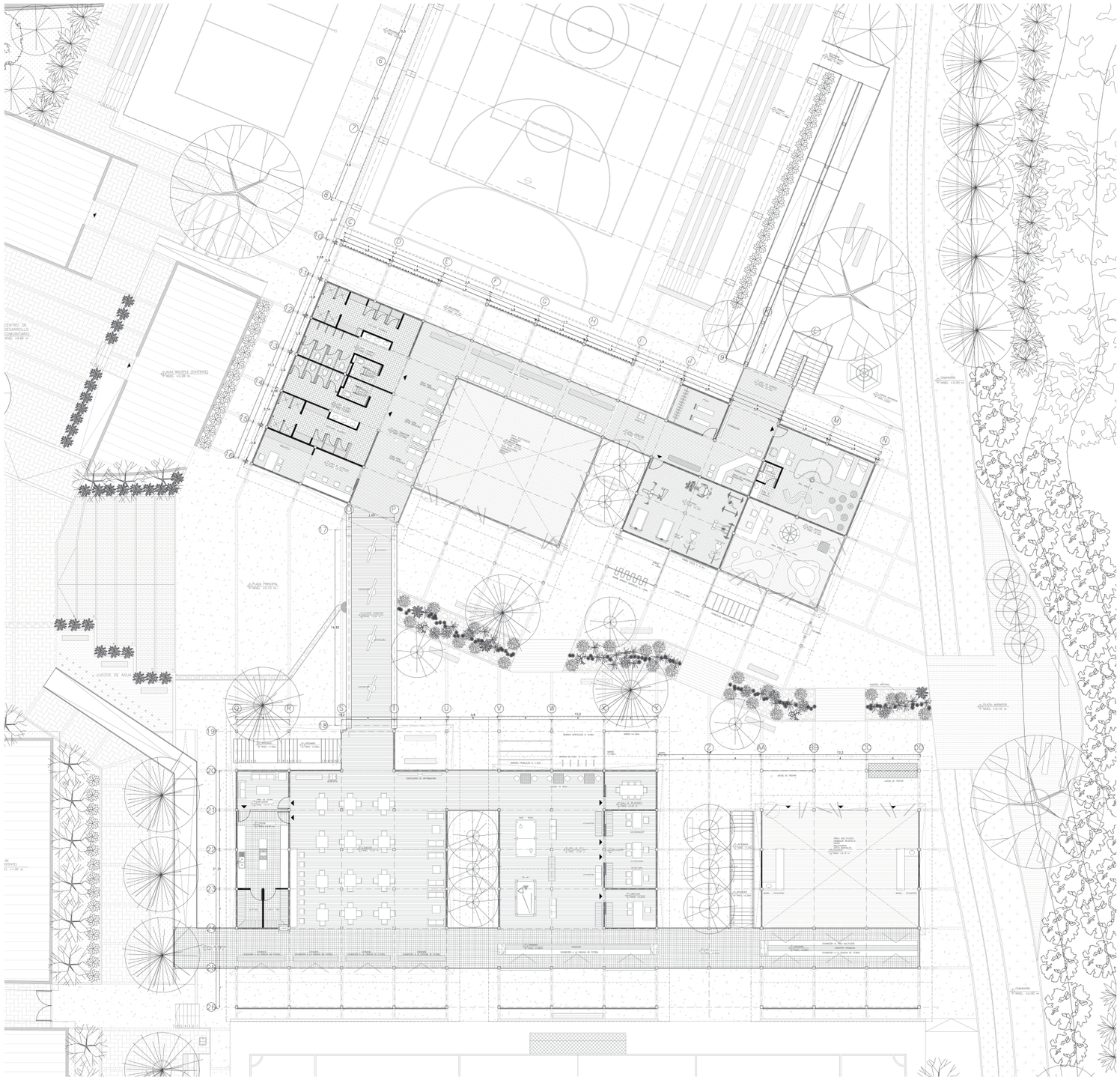
1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA BAJA CANCHA DE FÚTBOL	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 08

PLANTA ALTA

GENERAL

ESCALA 1:300



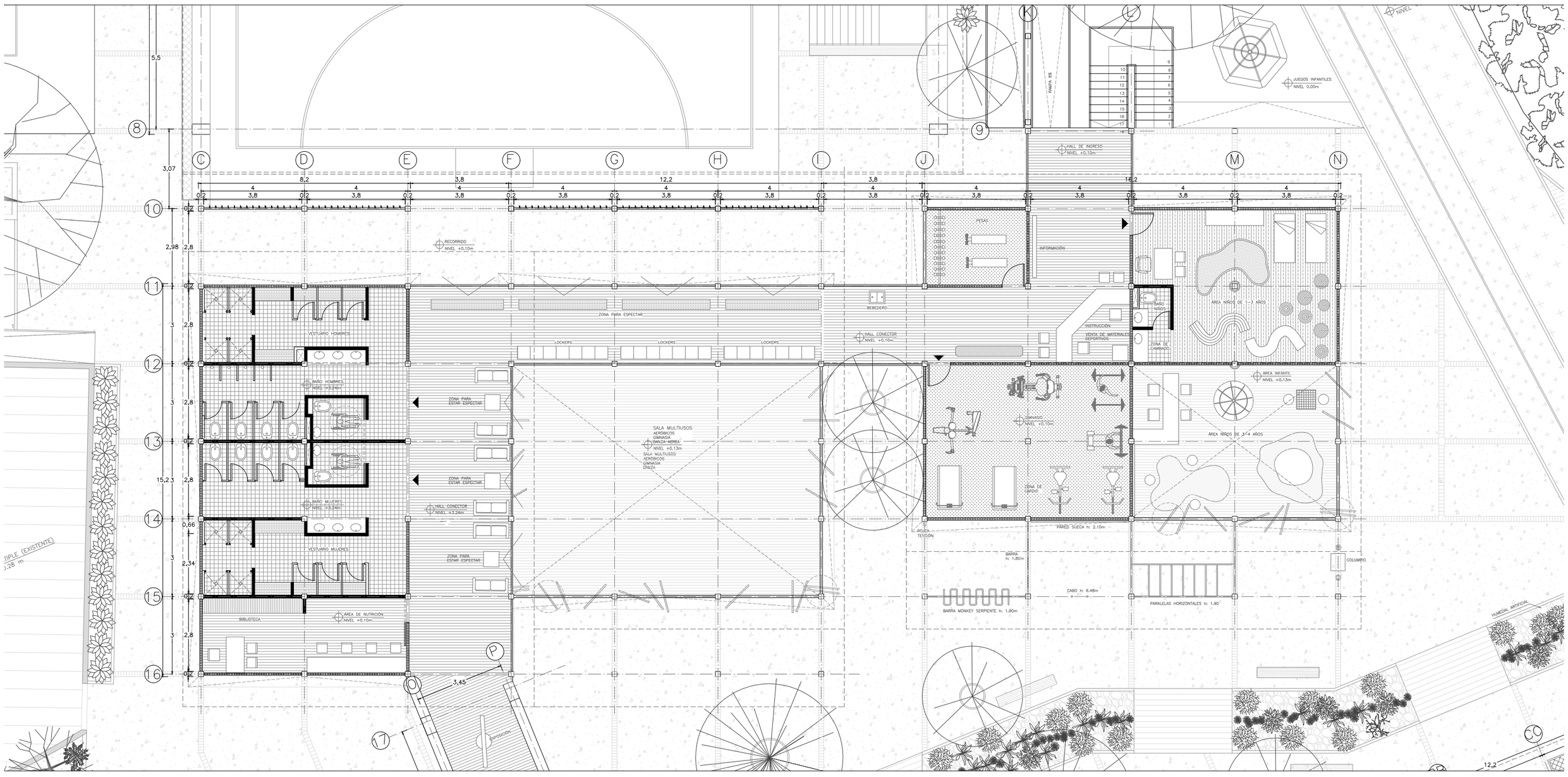
1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA LATA GENERAL	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 09

PLANTA ALTA

BLOQUE A

ESCALA 1:150



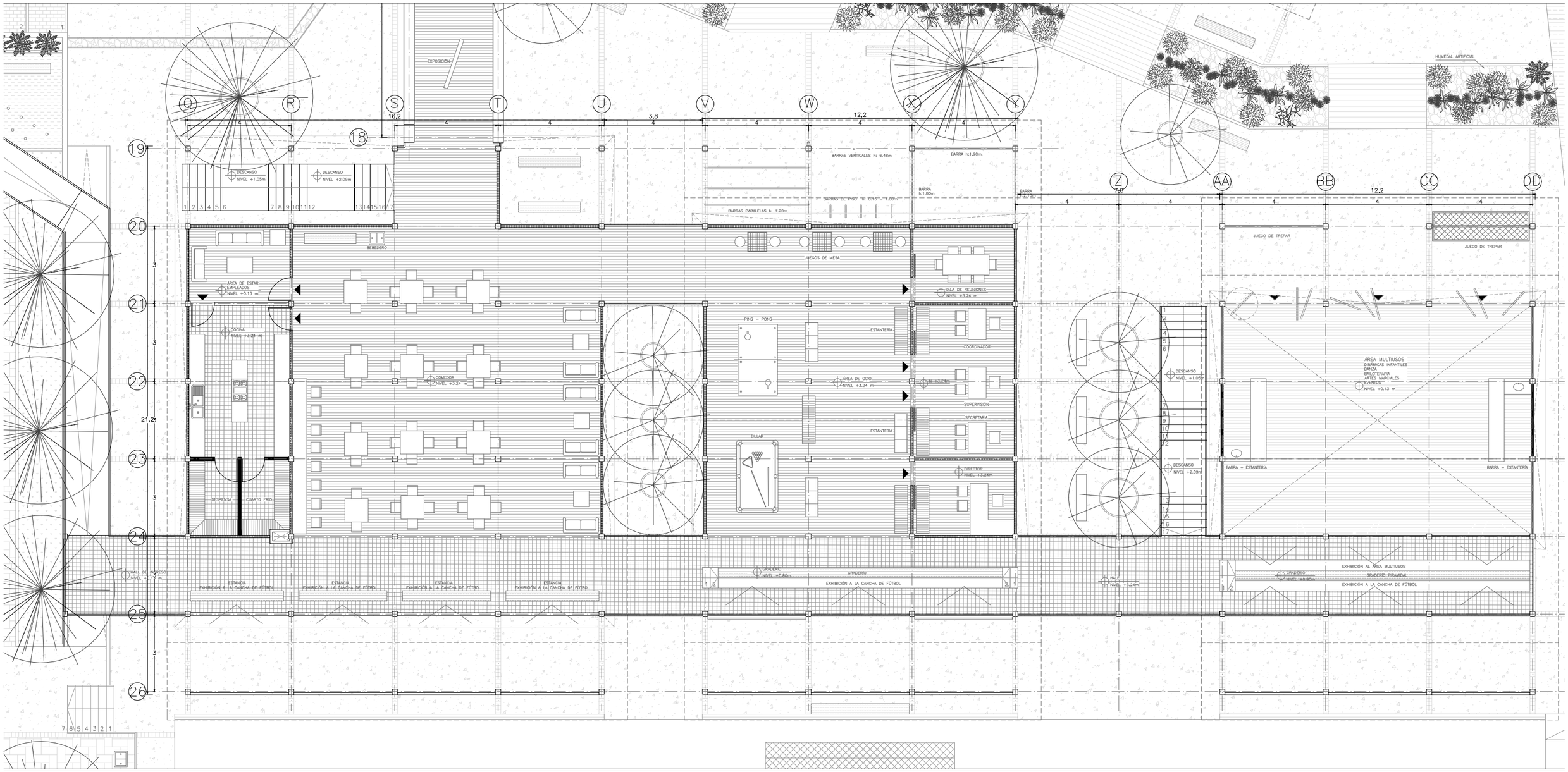
1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA ALTA BLOQUE A	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 10

PLANTA ALTA

BLOQUE B

ESCALA 1:150



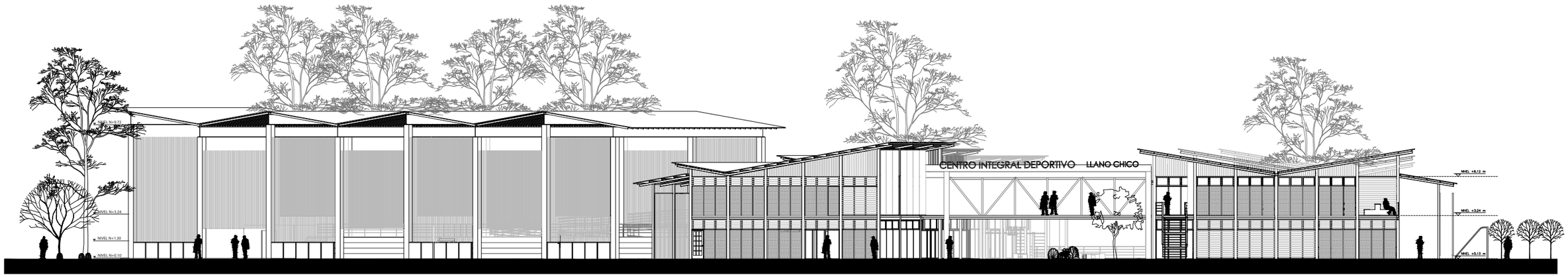
1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA ALTA BLOQUE B	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 11

FACHADAS

FACHADA FRONTAL

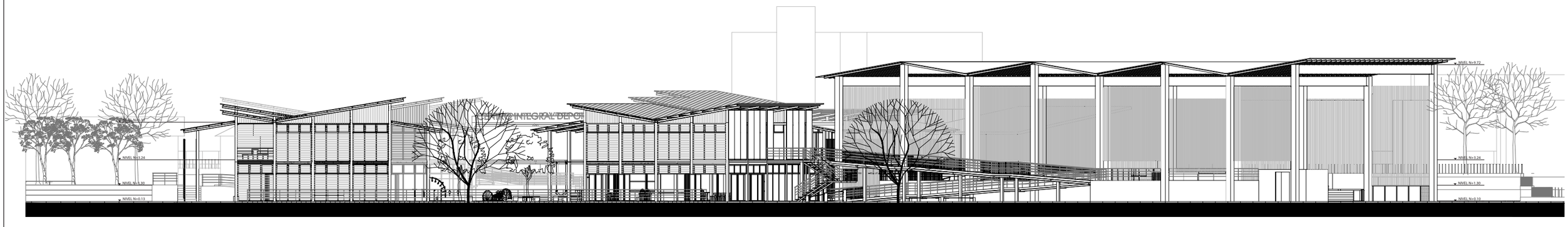
ESCALA 1:300



1 3 5 10 15 20 25

FACHADA POSTERIOR

ESCALA 1:300



1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: FACHADAS

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

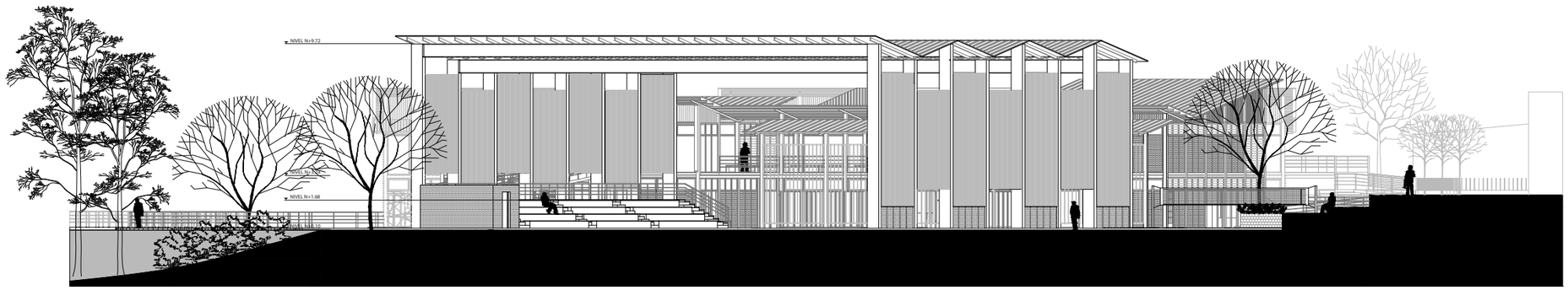
CÓDIGO: A

LÁMINA: 12

PLANTA BAJA

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

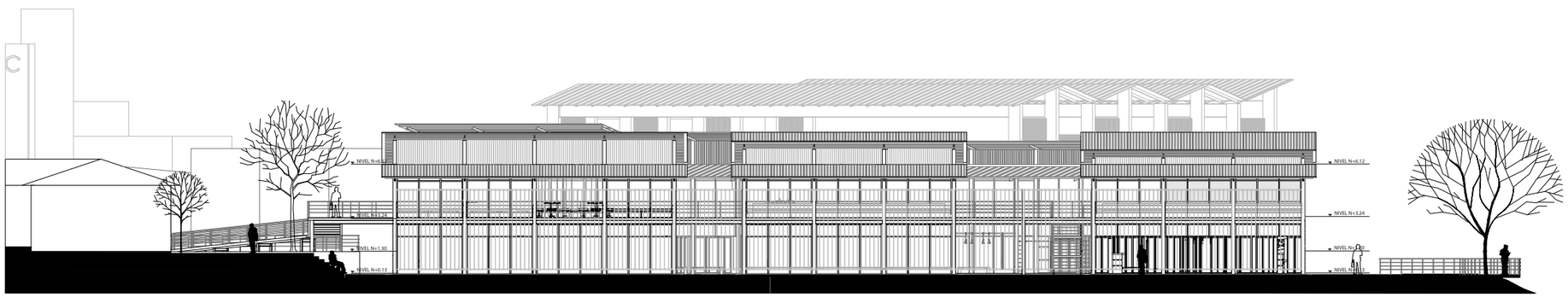
ESCALA 1:300



1 3 5 10 15 20 25

FACHADA LATERAL DERECHA

ESCALA 1:300



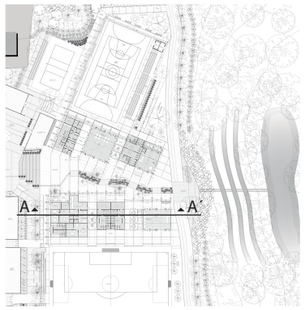
1 3 5 10 15 20 25

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: FACHADAS	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 13

CORTES

CORTE LONGITUDINAL A-A´

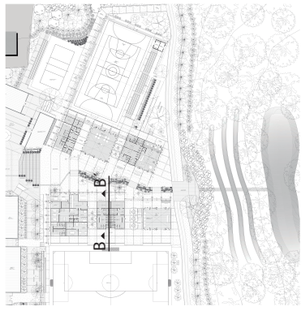
ESCALA 1:300





CORTE TRANSVERSAL B-B´

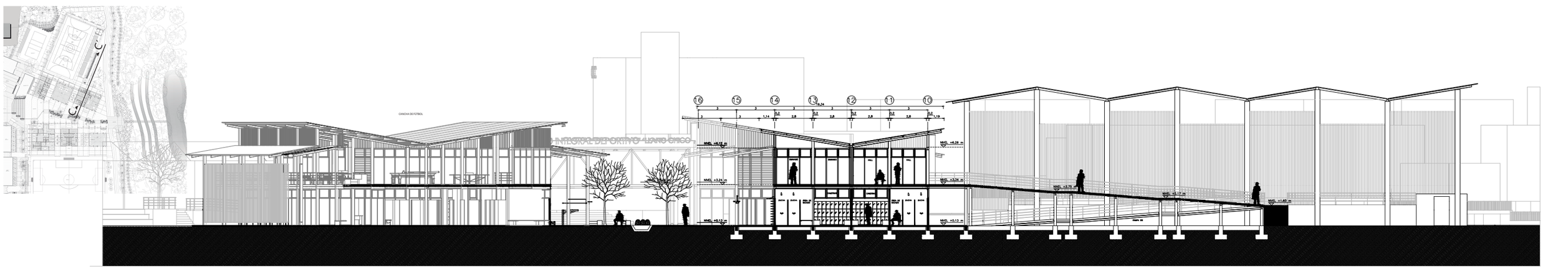
ESCALA 1:300





CORTE TRANSVERSAL C-C´

ESCALA 1:300



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: CORTES ARQUITECTÓNICOS	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 14



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: IMÁGENES VIRTUALES	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 15



INGRESO DESDE LA CALLE AL PROYECTO

VISTA DESDE EL CORREDOR CENTRAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: IMÁGENES VIRTUALES	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 16



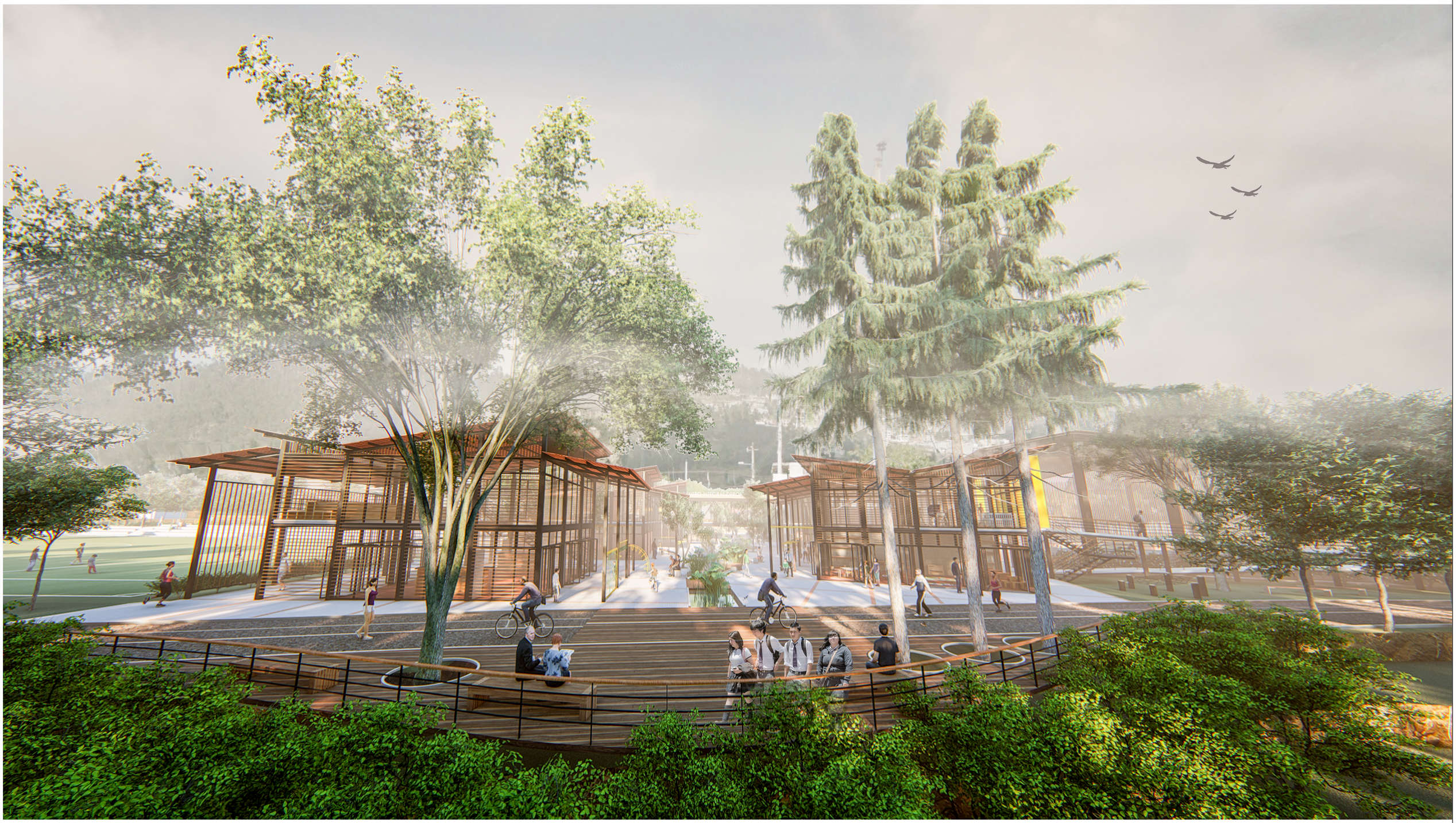
VISTA DE LA CANCHA MULTIUSOS

VISTA DEL EJE PRINCIPAL DEL PROYECTO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: IMÁGENES VIRTUALES	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 17

VISTA POSTERIOR DLE PROYECTO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: IMÁGENES VIRTUALES	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: A LÁMINA: 18

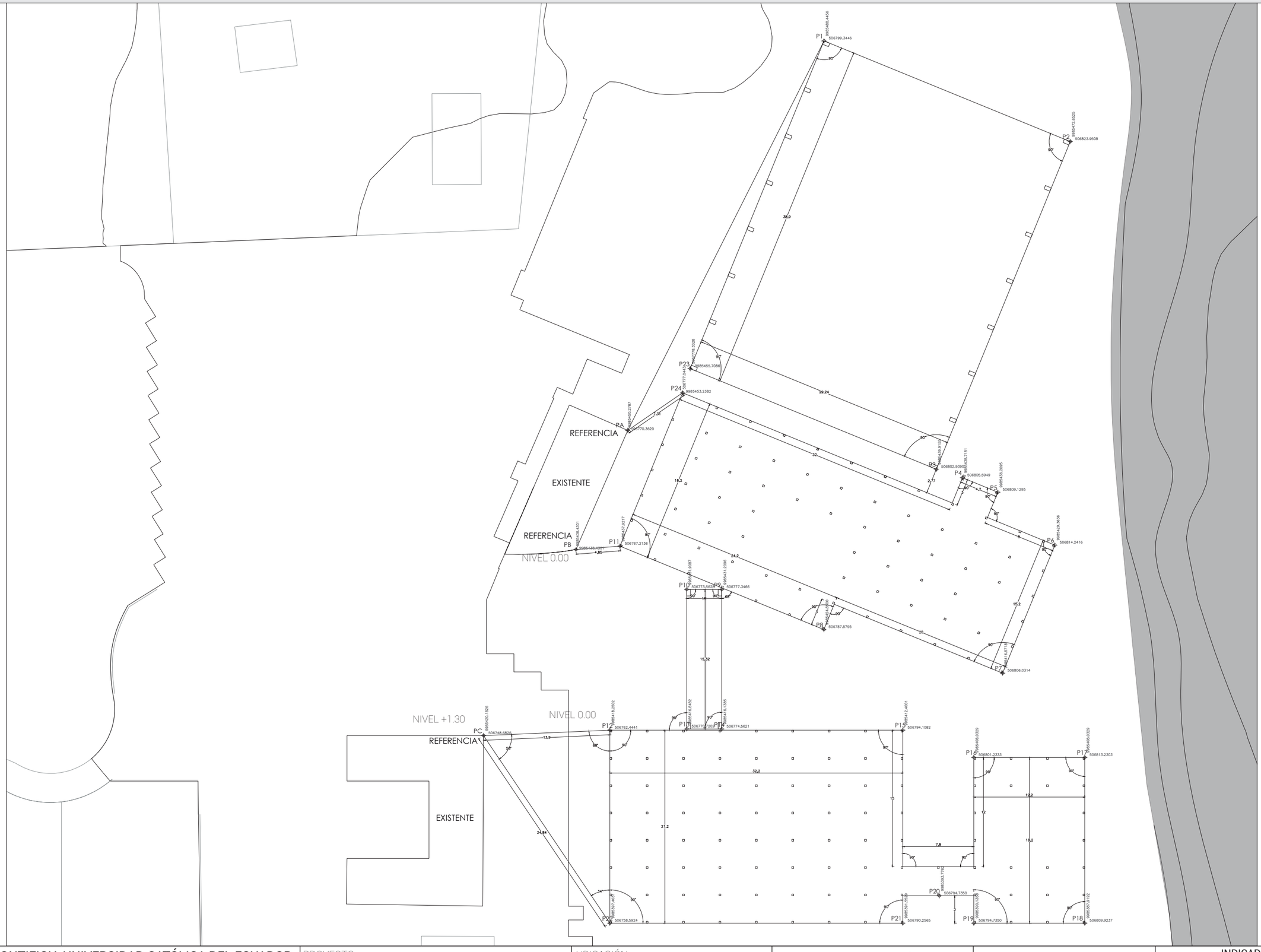
CONSTRUCTIVO C

Centro Integral Deportivo Llano Chico

PLANTAS CONSTRUCTIVAS

REPLANTEO

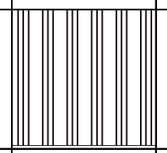
ESCALA 1:250

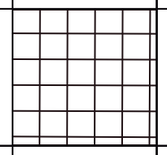
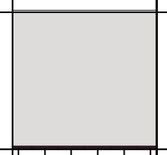
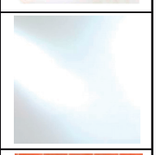
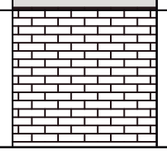
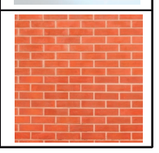


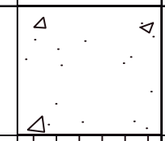
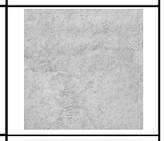
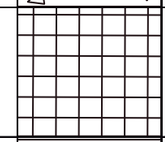
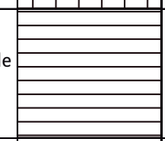
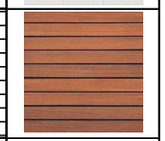
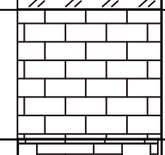
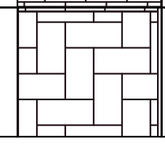
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: REPLANTEO	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 01

CONTRUCTIVO

CUADRO DE MATERIALES

CODIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	REPRESENTACIÓN	FOTOGRAFÍA
Techo				
TS	Panel metálico tipo sánduche	Está conformado por 2 láminas de acero: galvalume, inoxidable, galvanizado y aluminio; aislados con poliisocianurato (espesor: 50mm)		
G	Gypsum acabado	Gypsum con empastado y pintado		

CODIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	EPRESENTACIÓ	FOTOGRAFÍA
Paredes				
C	Cerámica	Cerámica formato 40cm x 40cm color beige		
G	Gypsum acabado	Gypsum con empastado y pintado		
V	Mampara de vidrio	Mampara de vidrio anclado a perfiles metálicos		
L	Ladrillo	Ladrillo liso 24cm x 15cm x 7cm		

CODIGO	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	EPRESENTACIÓ	FOTOGRAFÍA
Pisos				
PH	Hormigón visto - pulido	Hormigón f´c 180 pulido		
C	Cerámica	Cerámica formato 40cm x 40cm color beige		
PC	Duela de madera	Duela de madera de seike lacada color natural de 100mm y espesor 15mm		
CE	Césped	Césped tipo ray grass para canchas, pisos blandos y jardineras		
LA	Ladrillo	Ladrillo mambrón 12cm x 8cm x 24cm		
AD	Adoquín	Adoquín para espacios exteriores del proyecto		

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: CUADRO DE ACABADOS

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

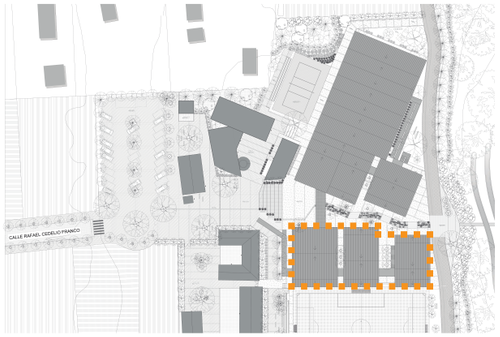
CÓDIGO: C

LÁMINA: 04

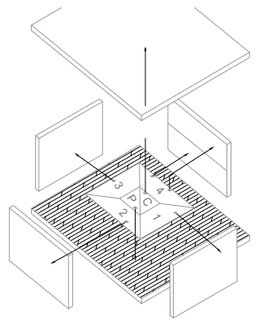
PLANTAS CONSTRUCTIVAS

PLANTA BAJA BLOQUE B

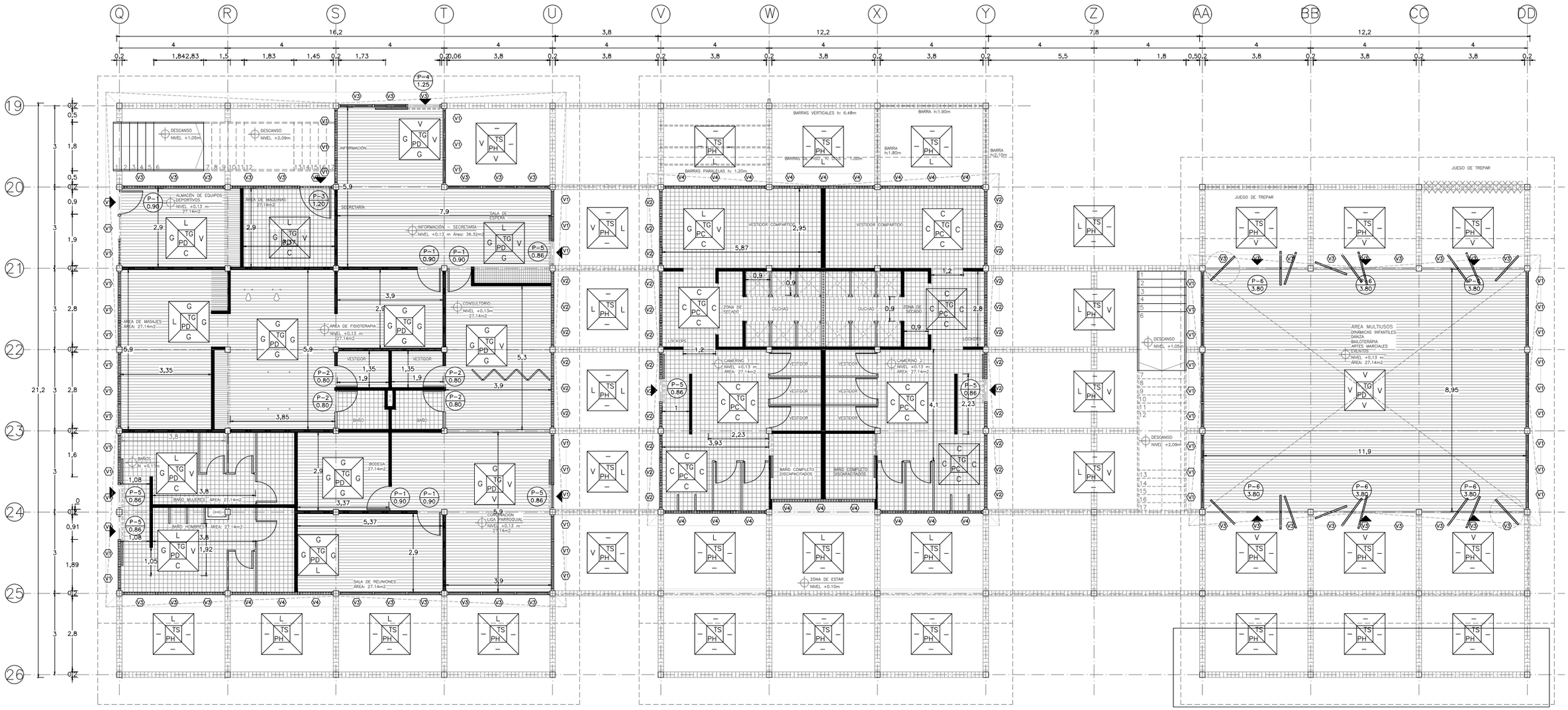
ESCALA 1:150



El cuadro de acabados ubicado en cada uno de los diferentes ambientes en lo planos indican el tratamiento de las paredes, piso, techo, de la siguiente manera:



CUADRO DE MATERIALES	
CÓDIGO	MATERIAL
G	GYPSUM
L	LADRILLO VISTO REVOCADO
V	VIDRIO LAMINADO
C	CERÁMICA FORMATO 40CM*40CM
PH	PISO DE HORMIGON VISTO
PC	PISO DE DUELA DE MADERA
PD	DUELA DE MADERA
TG	GYPSUM
TS	TUMBADO DE PANEL SANDUCHE

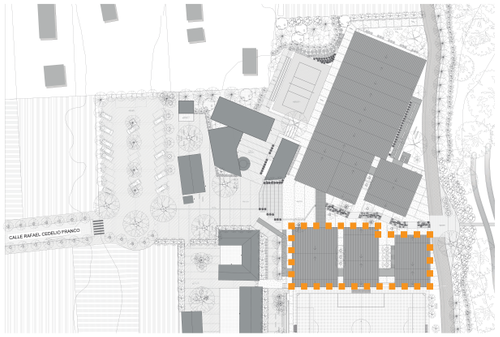


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA BAJA CONSTRUCTIVA	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 02

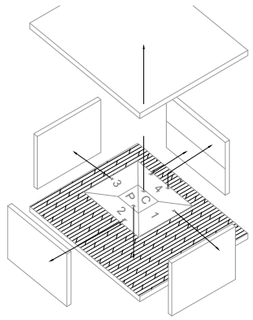
PLANTAS CONSTRUCTIVAS

PLANTA ALTA BLOQUE B

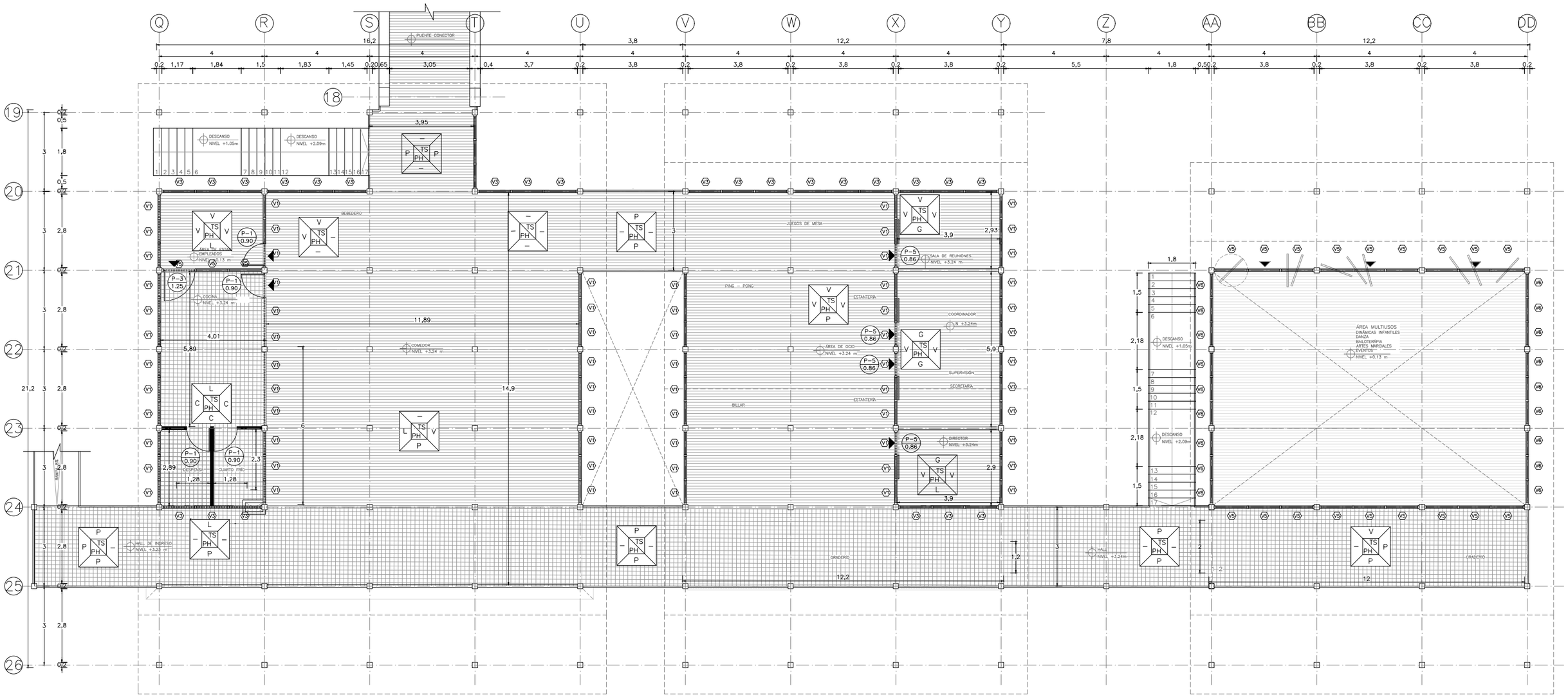
ESCALA 1:150



El cuadro de acabados ubicado en cada uno de los diferentes ambientes en lo planos indican el tratamiento de las paredes, piso, techo, de la siguiente manera:



CUADRO DE MATERIALES	
CÓDIGO	MATERIAL
G	GYPSUM
L	LADRILLO VISTO REVOCADO
V	VIDRIO LAMINADO
C	CERÁMICA FORMATO 40CM*40CM
PH	PISO DE HORMIGON VISTO
PC	PISO DE DUELA DE MADERA
PD	DUELA DE MADERA
TG	GYPSUM
TS	TUMBADO DE PANEL SANDUCHE

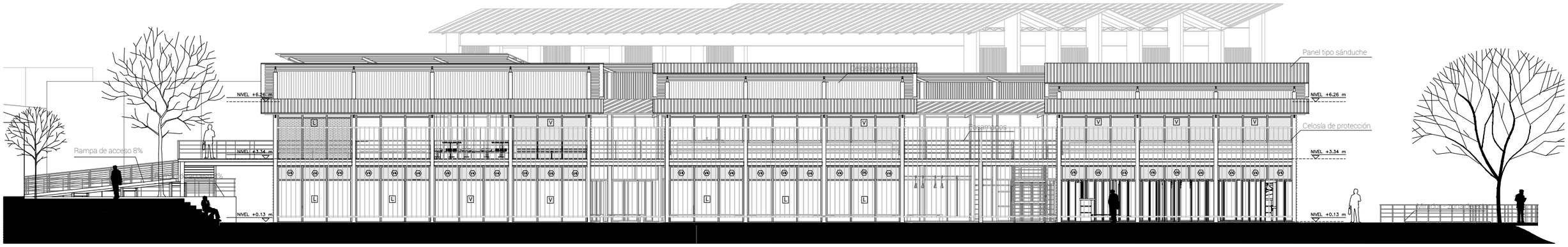


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA ALTA CONSTRUCTIVA	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 03

CONSTRUCTIVO

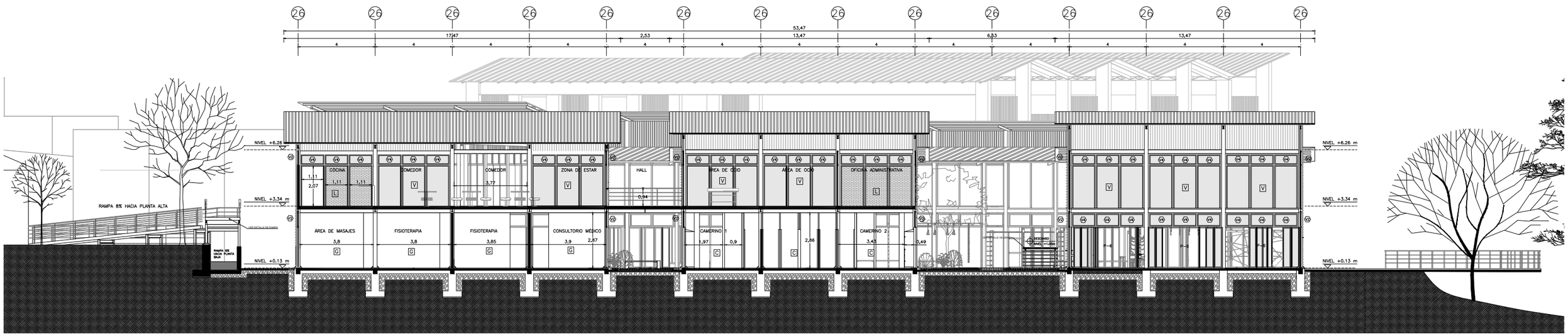
FACHADA CONSTRUCTIVA

ESCALA 1:200



CORTE CONSTRUCTIVA

ESCALA 1:200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: FACHADA Y CORTE CONSTRUCTIVOS	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 05

CONSTRUCTIVO

DETALLES ESPECIALES

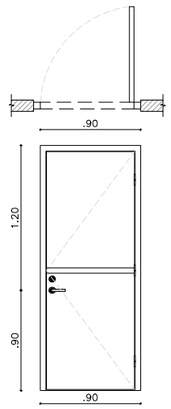
ESCALA 1:150

DETALLES DE PUERTAS

Símbolo	Tipo	Material	Dimensiones	#
P-1	Batiente	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	0.90 x 2.10 m	9
P-2	Batiente	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	1.80 x 2.10 m	4
P-3	Batiente	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	1.25 x 2.10 m	1
P-4	Corrediza	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	1.20 x 2.10 m	2
P-5	Corrediza	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	0.86 x 2.10 m	10
P-6	Corrediza Giratoria	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	3.80 x 2.10 m	6

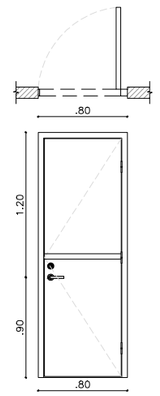
P-1

Dimensión Vano		#	Descripción
alto	ancho		
2.10 m	0.90 m	9	Puerta batiente de vidrio templado de 8mm con marco de aluminio.



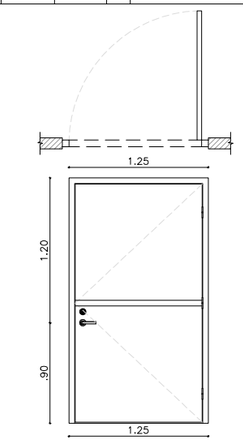
P-2

Dimensión Vano		#	Descripción
alto	ancho		
2.10 m	0.86 m	4	Puerta batiente de vidrio templado de 8mm con marco de aluminio.



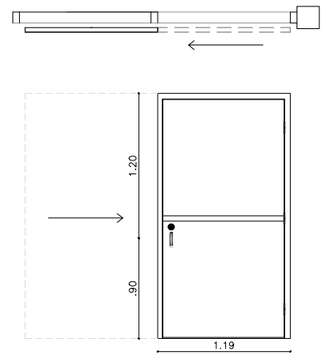
P-3

Dimensión Vano		#	Descripción
alto	ancho		
2.10 m	1,25 m	1	Puerta batiente de vidrio templado de 8mm con marco de aluminio.



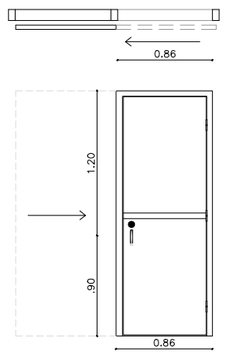
P-4

Dimensión Vano		#	Descripción
alto	ancho		
2.10 m	1,20 m	2	Puerta corrediza de vidrio templado de 8mm con marco de aluminio.



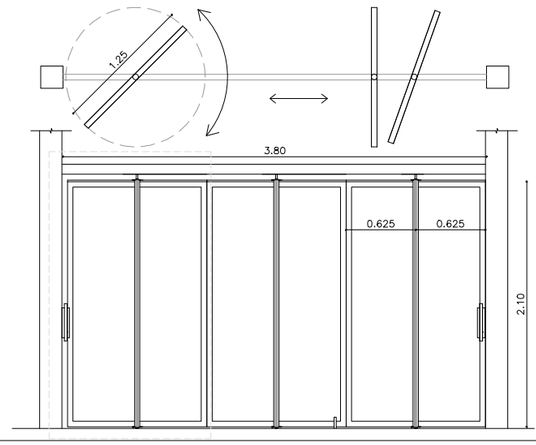
P-5

Dimensión Vano		#	Descripción
alto	ancho		
2.10 m	0.86 m	10	Puerta corrediza de vidrio templado de 8mm con marco de aluminio.

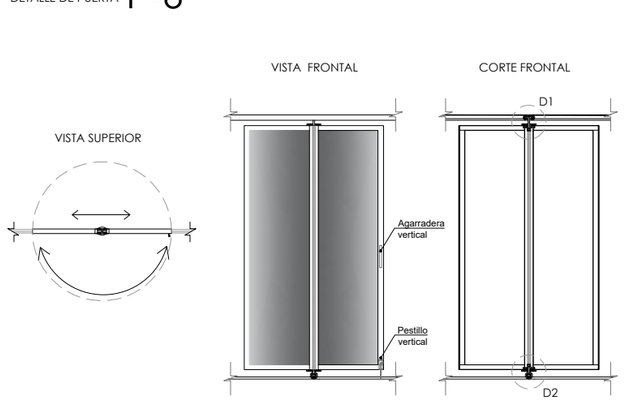


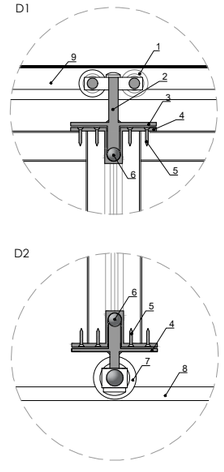
P-6

Dimensión Vano		#	Descripción
alto	ancho		
2.10 m	3.80 m	6	Puerta de vidrio templado de 8mm con marco de aluminio que comprenden tres hojas giratorias a 180° y correderas que se pueden juntar en un lado del vano logrando abrir el espacio completamente.

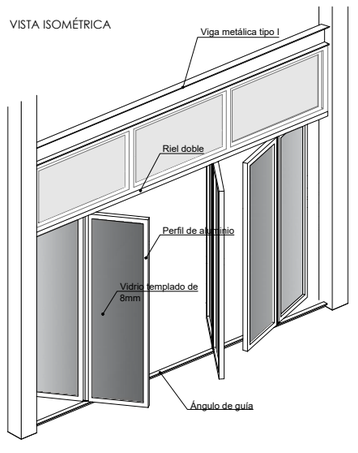


DETALLE DE PUERTA **P-6**





1 Carro de 4 ruedas
2 Varilla de conexión
3 Planina de anclaje del sistema de deslizamiento
4 Platina de anclaje a puerta
5 Tornillos de 2 ½"
6 Rulimán
7 Rueda metálica
8 Ángulo de guía de 1"
9 Riel doble de 2"

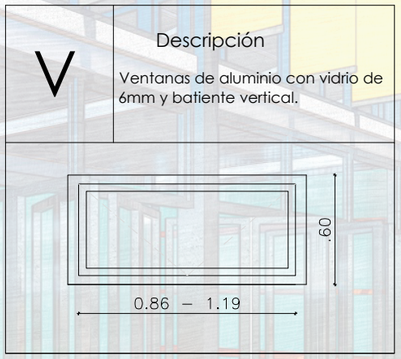


CONSTRUCTIVO

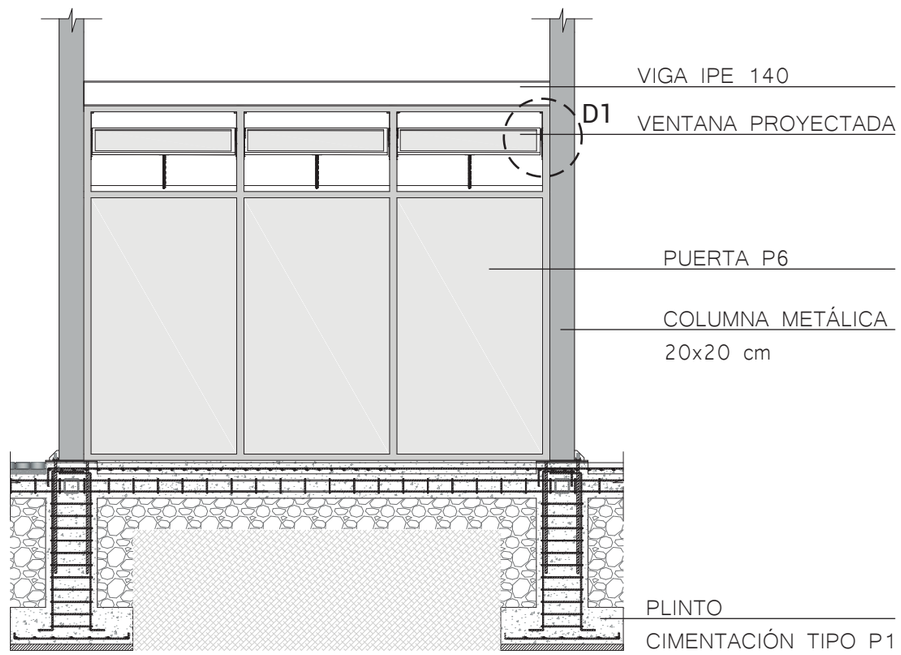
DETALLES ESPECIALES

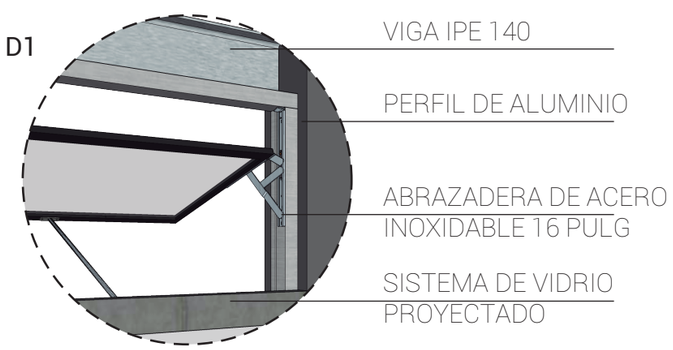
DETALLE DE VENTANA

Símbolo	Tipo	Material	Dimensiones	#	Vidrio
V1	Batiente	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado	0.86 x 0.60 m	106	Transparente
V2	Batiente	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	0.86 x 0.60 m	30	Opaco
V3	Batiente	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	1.19 x 0.60 m	63	Transparente
V4	Batiente	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado y vidrio	1.19 x 0.60 m	21	Opaco
V5	Fija	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado	1.19 x 0.60 m	39	Transparente
V6	Fija	Estructura de acero con laminas de tool galvanizado	0.86 x 0.60 m	36	Transparente

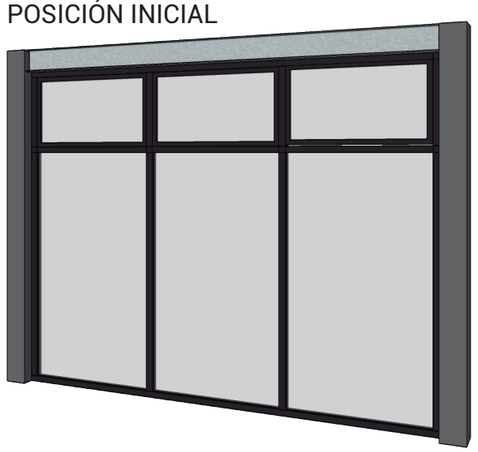


VISTA FRONTAL ESC 1:50





POSICIÓN INICIAL



VISTA POSTERIOR - OPCIONES DE SISTEMA



SISTEMA AUTOMÁTICO INTERRUTORES

SISTEMA MECÁNICO MANIVELAS

POSICIÓN FINAL

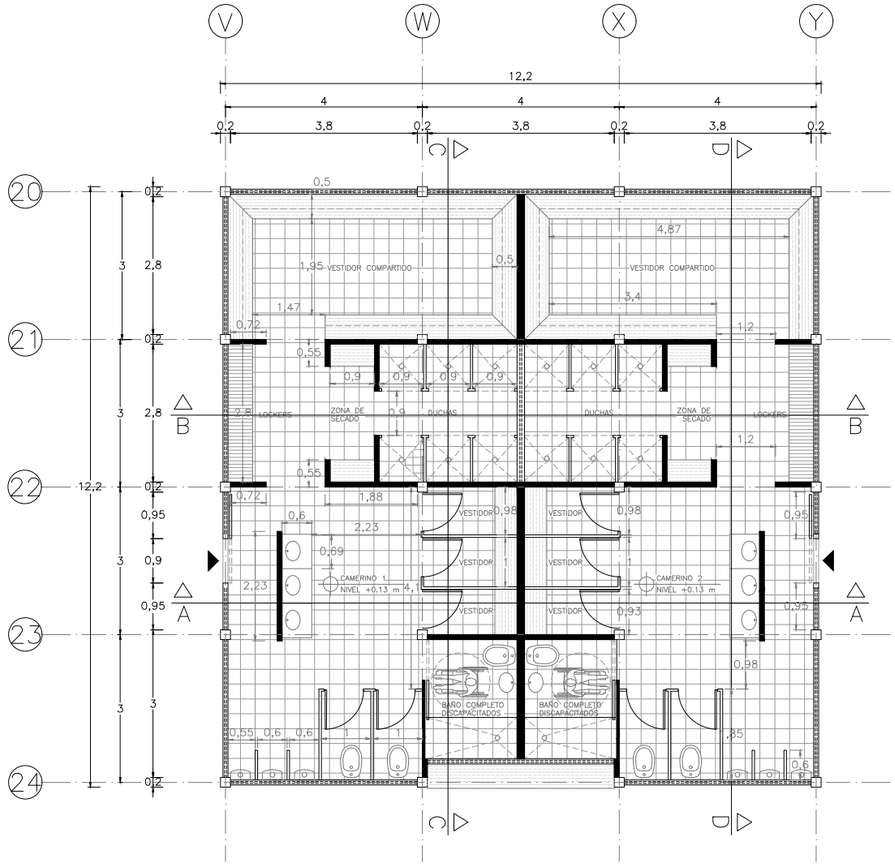


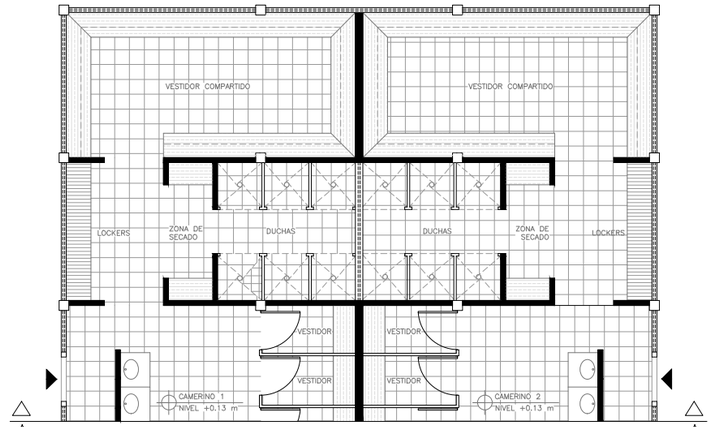
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ESPECIFICADO	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 06

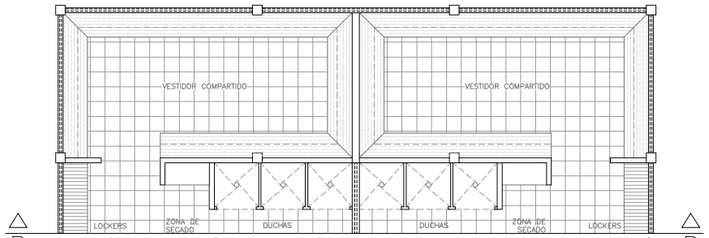
CONSTRUCTIVO

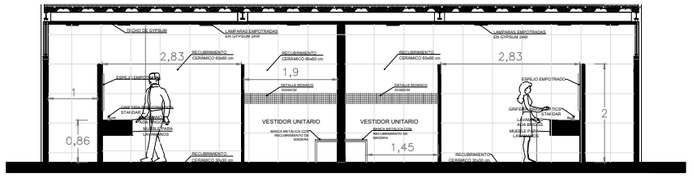
DETALLE DE BAÑOS

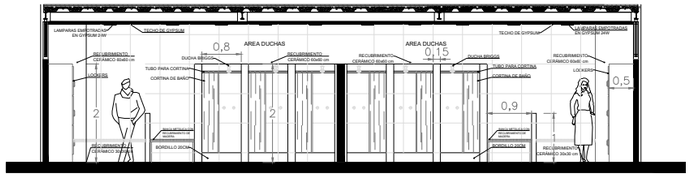
ESCALA 1:125

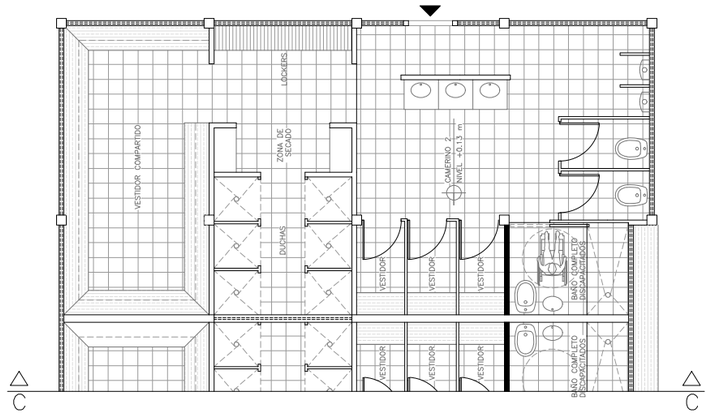


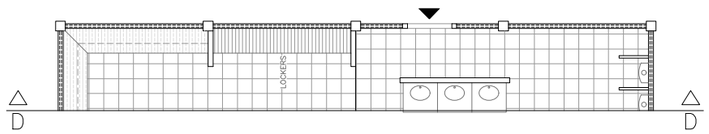


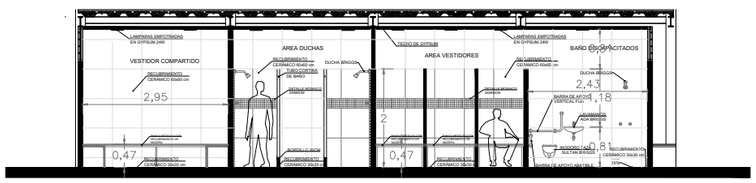


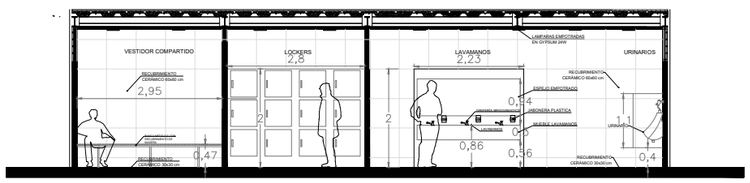










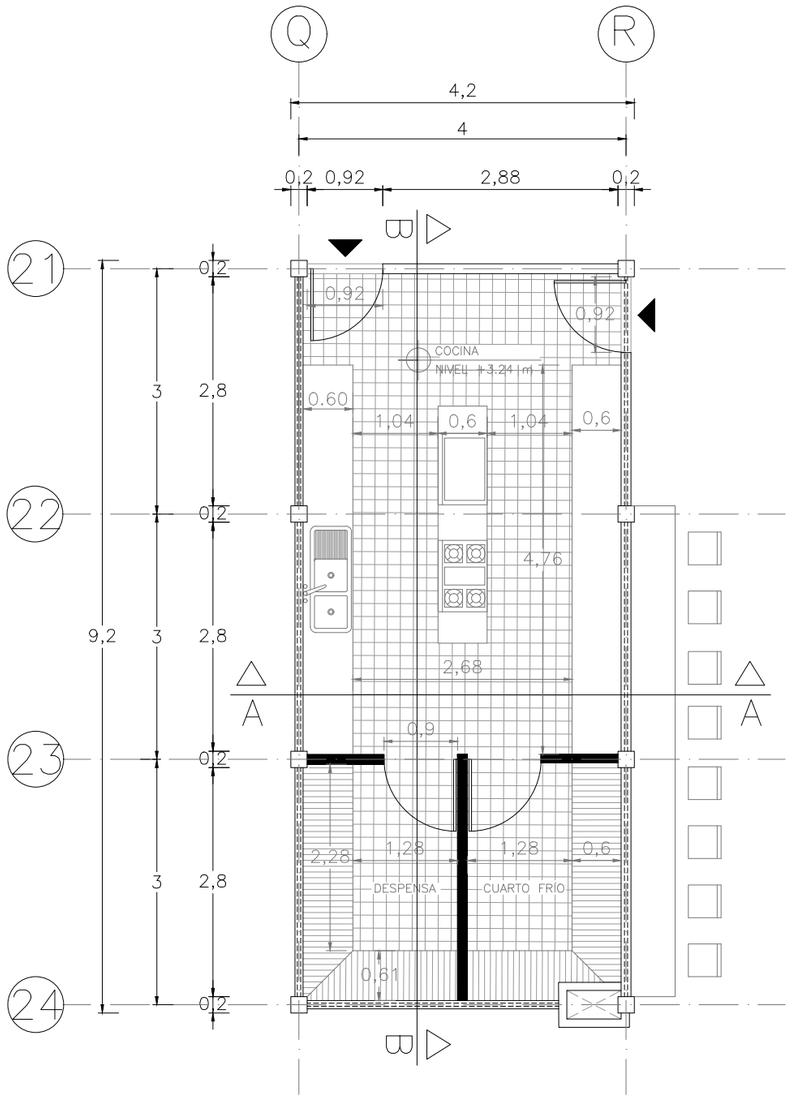


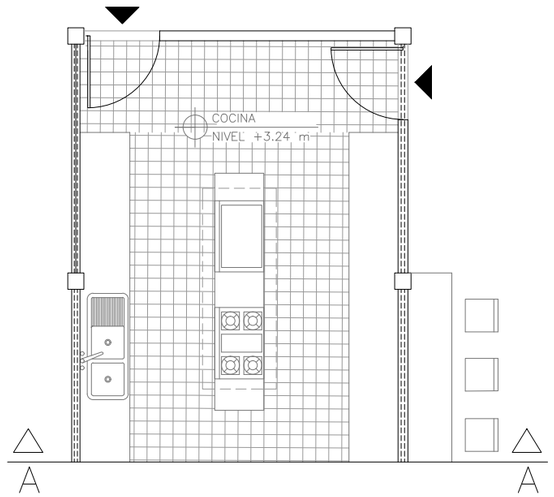
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: DETALLE DE BAÑOS	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 08

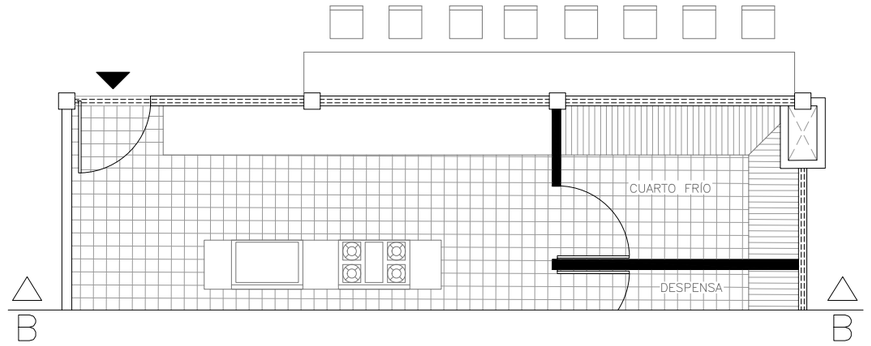
CONSTRUCTIVO

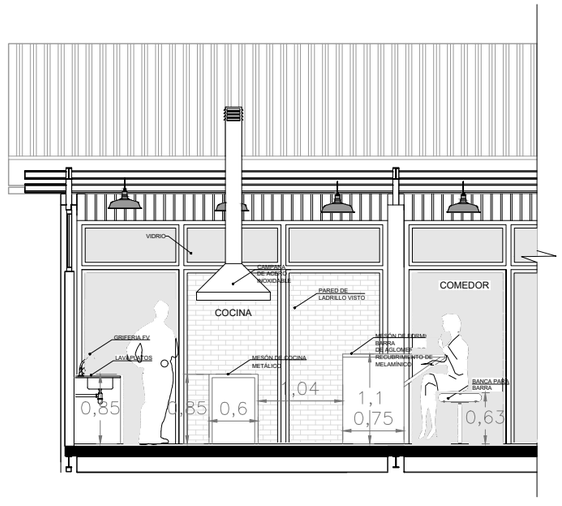
DETALLE DE COCINA

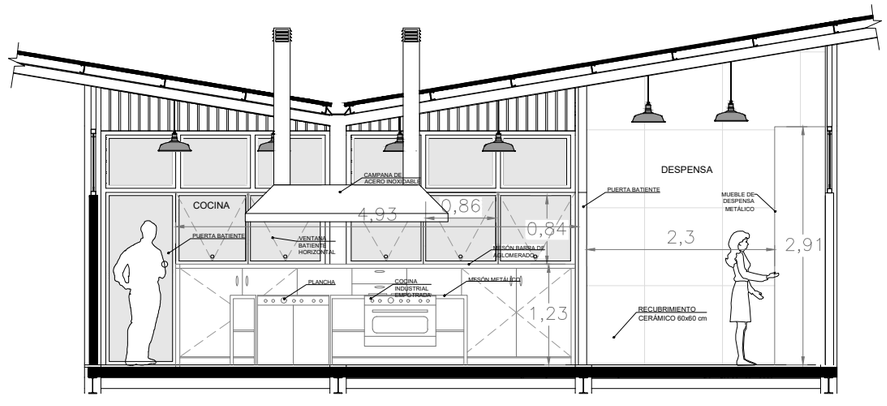
ESC 1:75







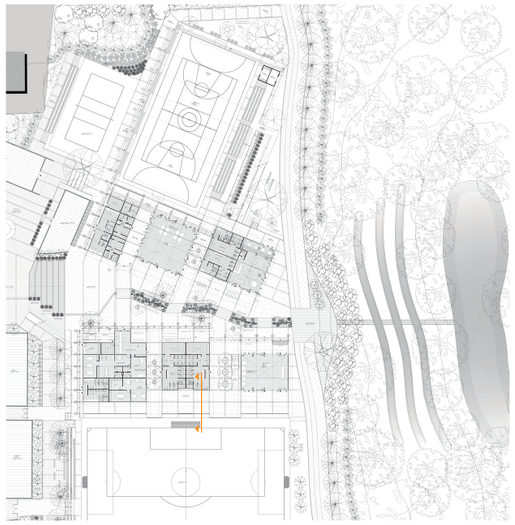


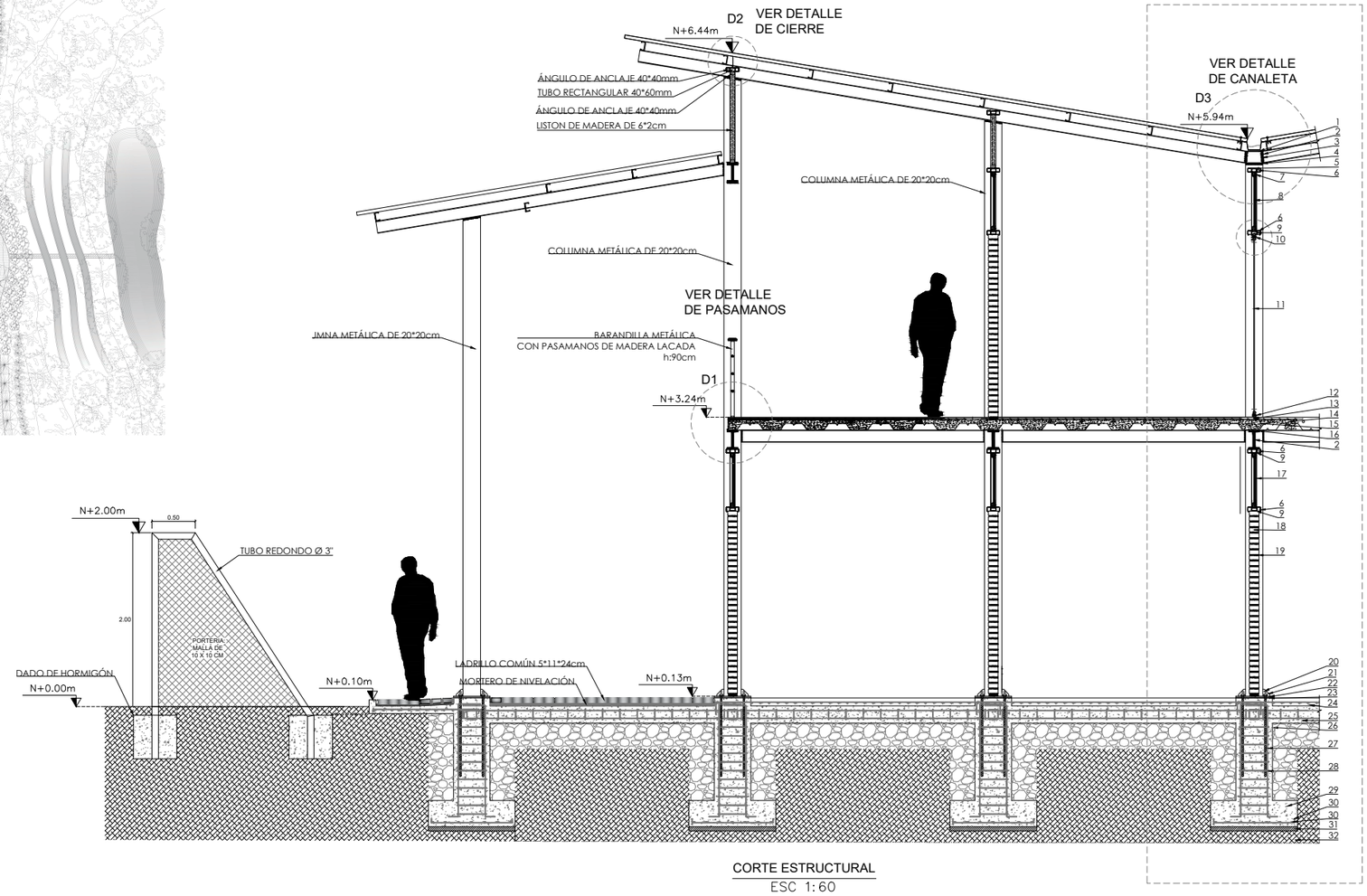


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: DETALLE DE COCINA	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 09

CONSTRUCTIVO

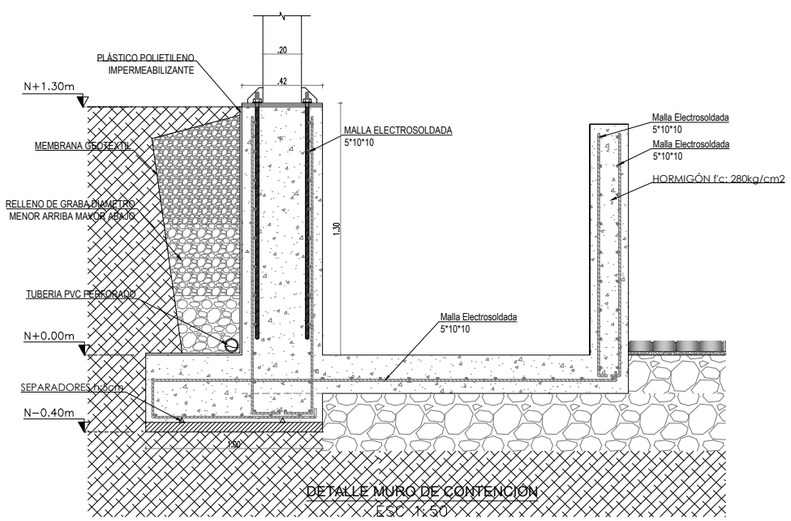
CORTE POR MURO



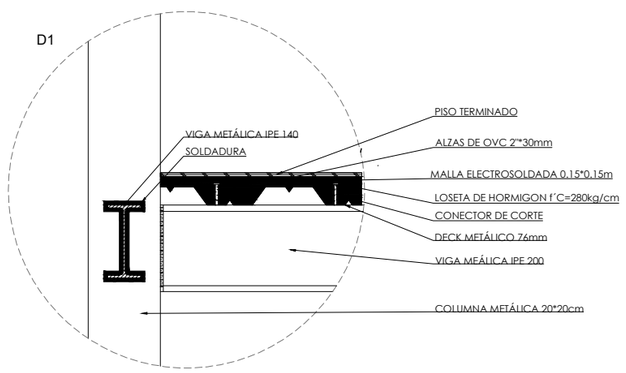


1. VIGA IPE 140
2. SOLDADURA
3. CARTELA e:10mm
4. PLACA DE TRANSICIÓN e:10mm
5. TUBO RECTANGULAR DE 40*60mm
6. ÁNGULO DE ANCLAJE 40*40mm
7. PERFIL DE ALUMINIO VENTANA
8. VIDRIO e: 6mm
9. ÁNGULO DE ANCLAJE 40*40mm
10. PERFIL DE ALUMINIO MAMPARA DE VIDRIO
11. VIDRIO TEMPLADO 8mm
12. PERFIL DE ALUMINIO MAMPARA DE VIDRIO
13. DETALLE DE PISO
14. MALLA ELECTROSOLDADA 5*10*10
15. DECK METÁLICO 76 mm
16. VIGA IPE 200
17. TUBO RECTANGULAR DE 40*60mm
18. LADRILLO COMÚN 11*24*.5cm
19. MORTERO
20. TUERCA Y ARANDELA DE PRESIÓN
21. RIGIDIZADOR e=10mm
22. MORTERO DE NIVELACIÓN
23. LOSA DE CONTRAPISO f´c: 280kg/cm2
24. EST Ø10mm @20cm
25. CADENA
26. VARILLA CORRUGADA
27. EST Ø10mm @10cm
28. VARILLA Ø10mm
29. PLINTO DE CIMENTACIÓN TIPO P1
30. VARILLA Ø10mm @10cm
31. VARILLA Ø10mm @10cm
32. REPLANTILLO H° SIMPLE FC 140 KG/CM2
33. SUELO NATURAL

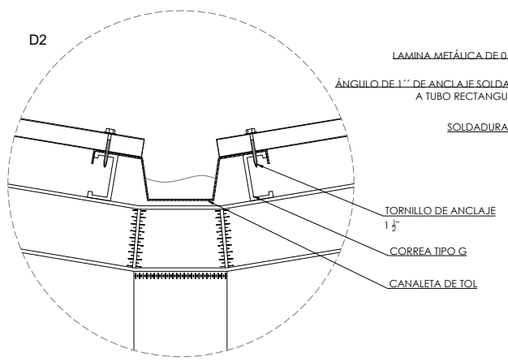
CORTE ESTRUCTURAL
ESC 1:60



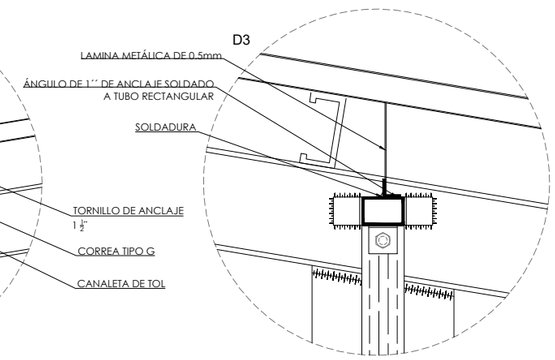
DETALLE MURO DE CONTENCIÓN
ESC 1:50



DETALLE MURO DE CONTENCIÓN
ESC 1:50



DETALLE DE CANALETA
ESC 1:30

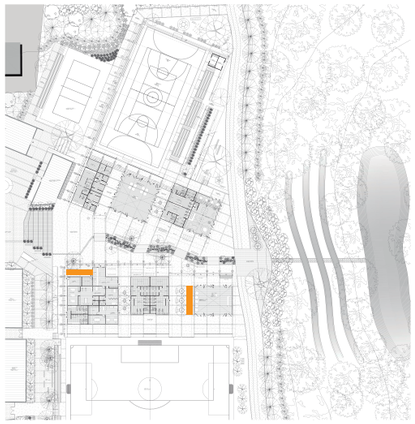


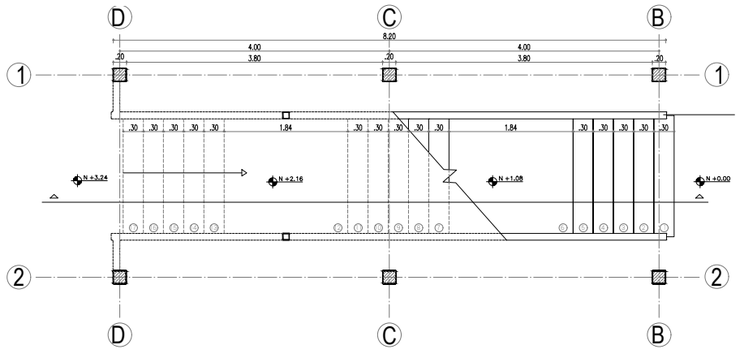
DETALLE DE CIERRE CON CUIBIERTA
ESC 1:20

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: CORTE POR MURO Y DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 10

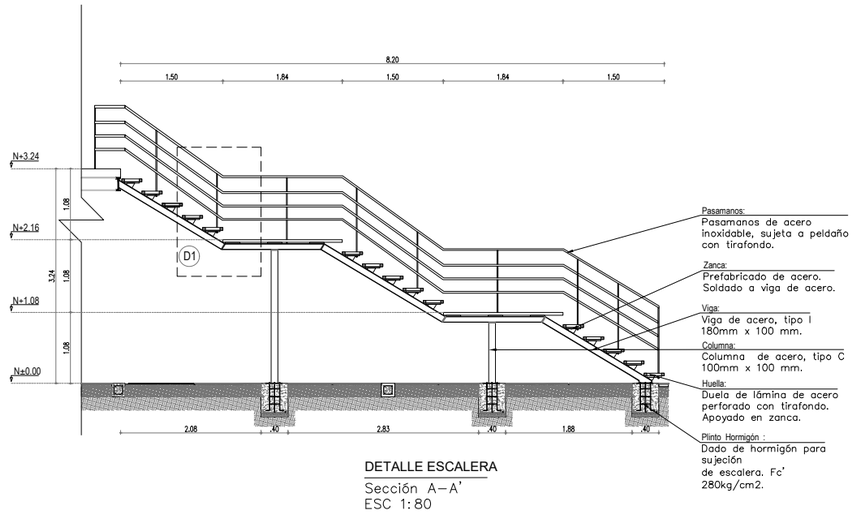
CONSTRUCTIVO

DETALLES DE GRADA Y PASAMANOS

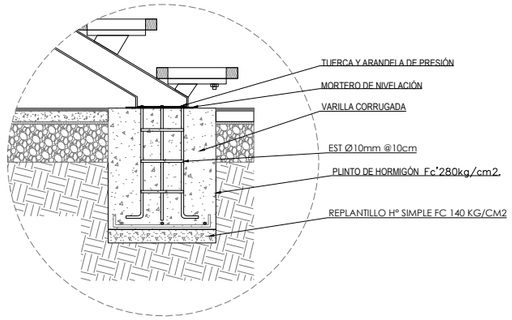




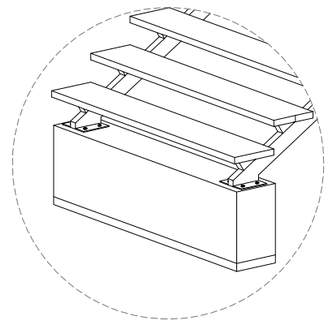
DETALLE ESCALERA
Planta
ESC 1:80



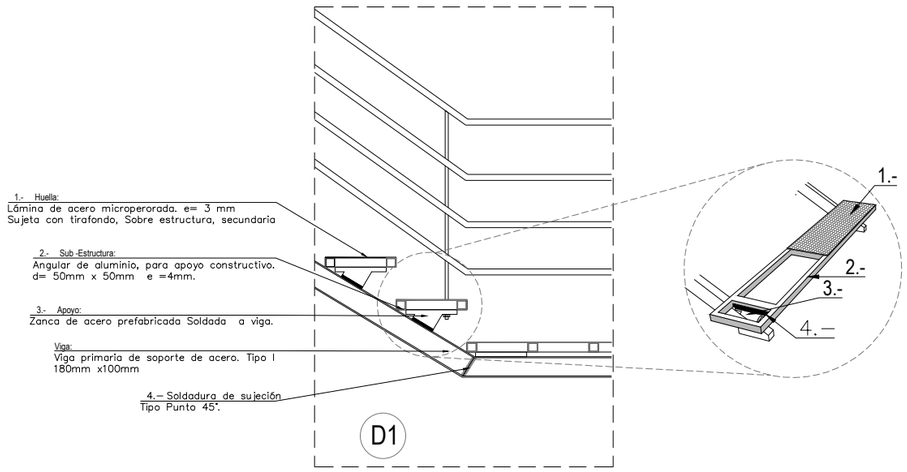
DETALLE ESCALERA
Sección A–A'
ESC 1:80



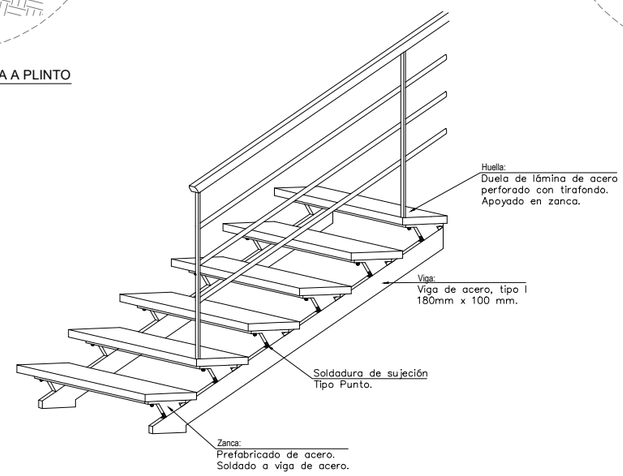
DETALLE CONECCIÓN VIGA A PLINTO
ESC 1:20



ISOMETRÍA PLINTO GRADA
ESC S/E



DETALLE UNIÓN
ESC 1:50



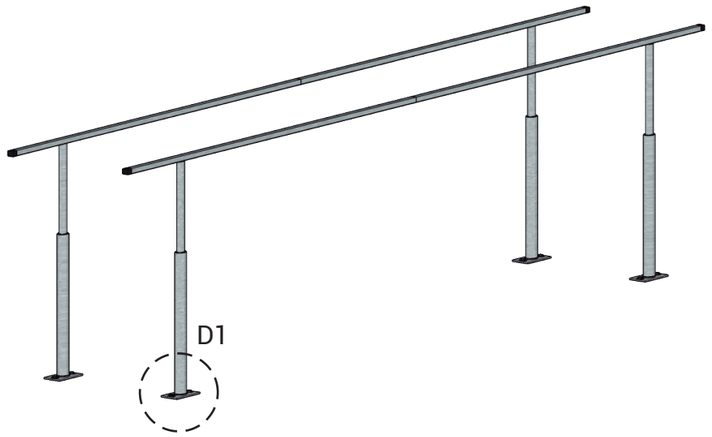
ISOMETRIA ESCALERA
ESC S/E

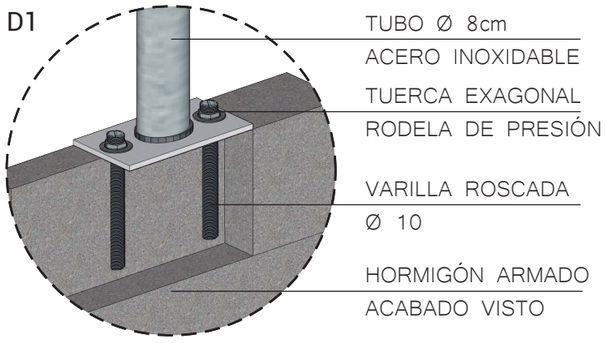
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: DETALLE DE GRADA Y PASAMANOS	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 11

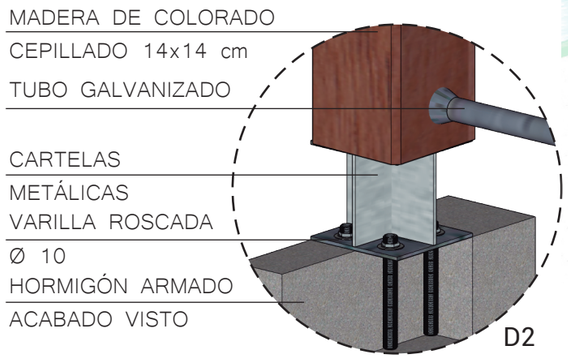
CONSTRUCTIVOS

DETALLES ESPECIALES

DETALLE DE BARRAS HORIZONTALES





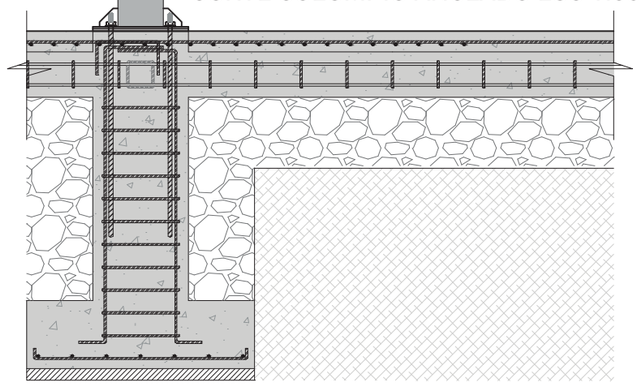


DETALLE DE PASAMANOS

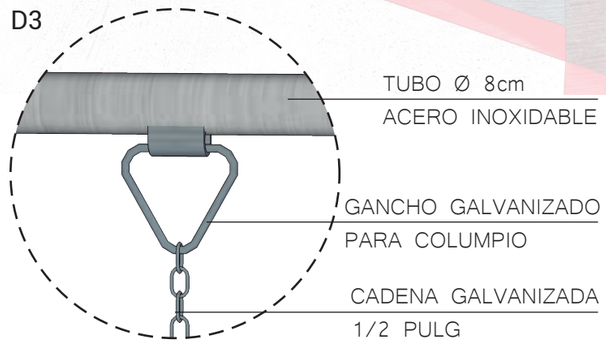


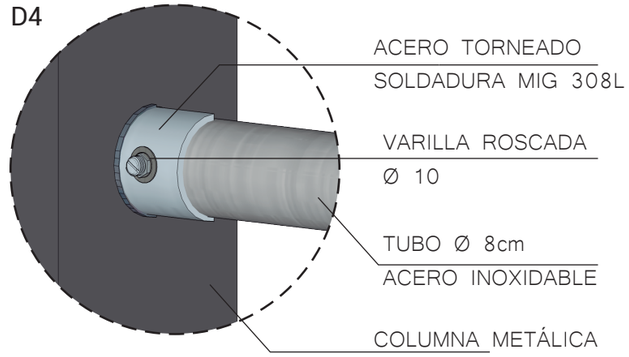
DETALLE DE COLUMPIO ANCLADO





CORTE COLUMPIO ANCLADO ESC 1:50





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ESPECIFICADO	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: C LÁMINA: 12

ASESORÍAS PSE

Centro Integral Deportivo Llano Chico

PAISAJE P

Centro Integral Deportivo Llano Chico

PAISAJE

LINEAMIENTOS DEL PAISAJE

El proyecto se acopla a los lineamientos del paisaje **RURAL** del territorio

NATURAL **AGRÍCOLA**

ABIERTO **DISPERSO**



Via principal de ingreso al proyecto sentido oeste-este



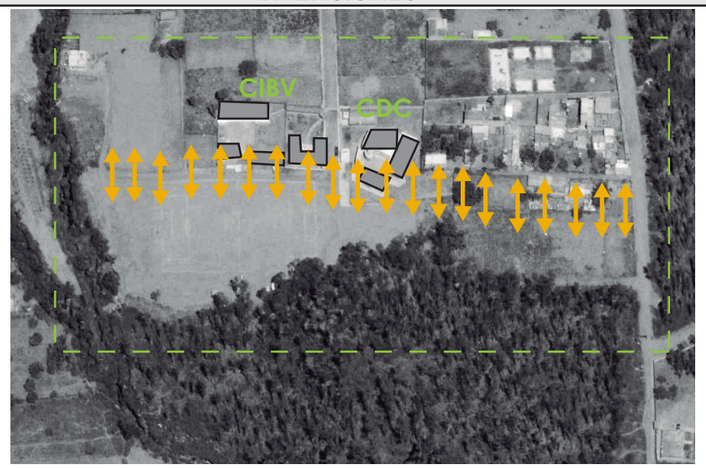
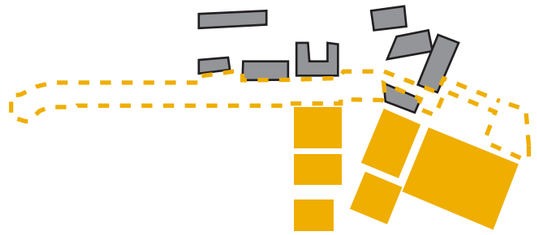
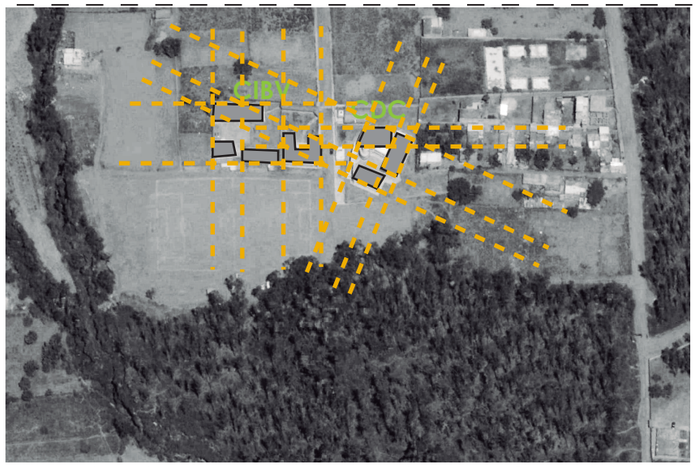
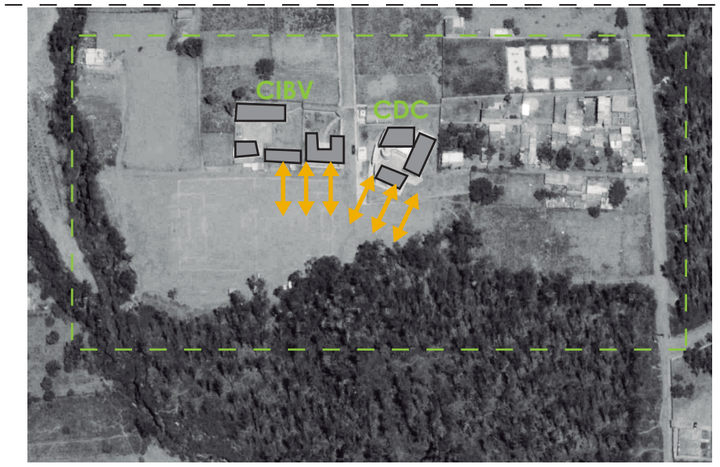
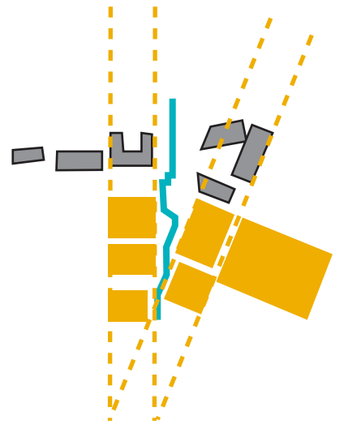
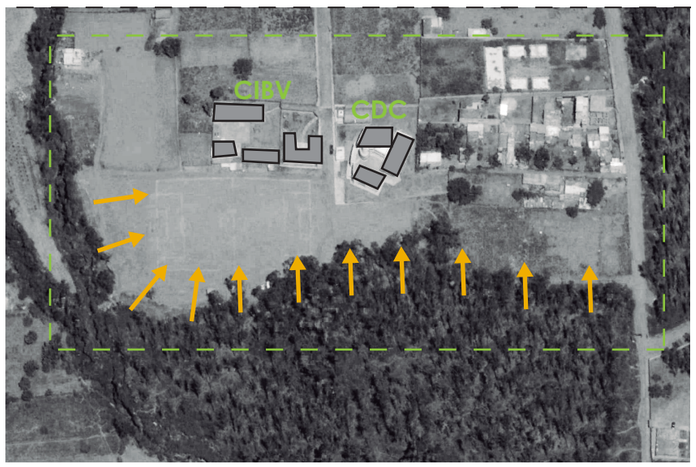
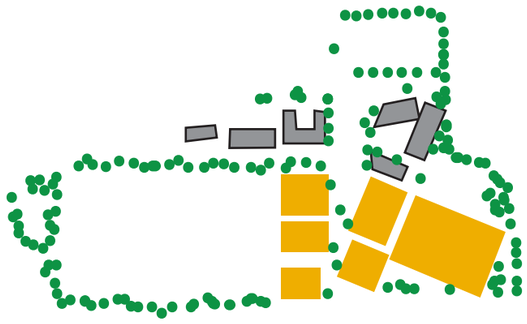
Via principal de ingreso al proyecto sentido este-oeste



Ingreso del proyecto, el paisaje se compone del bosque de eucalipato, los cultivos y lo construido

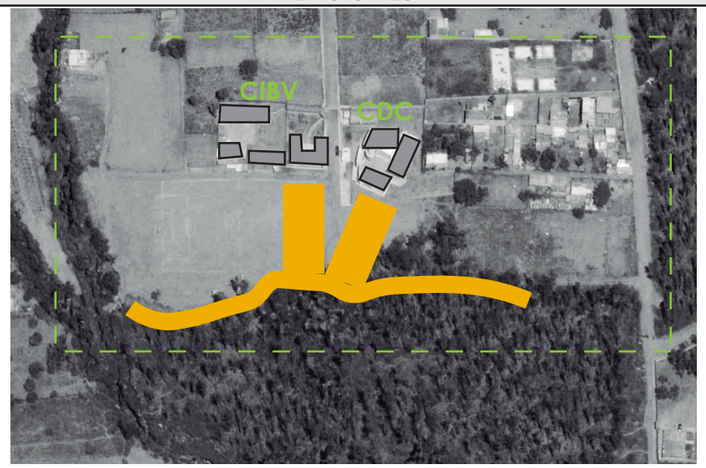
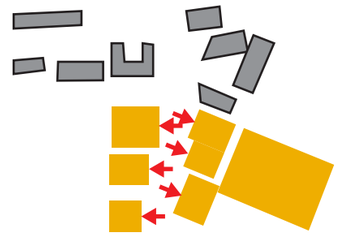
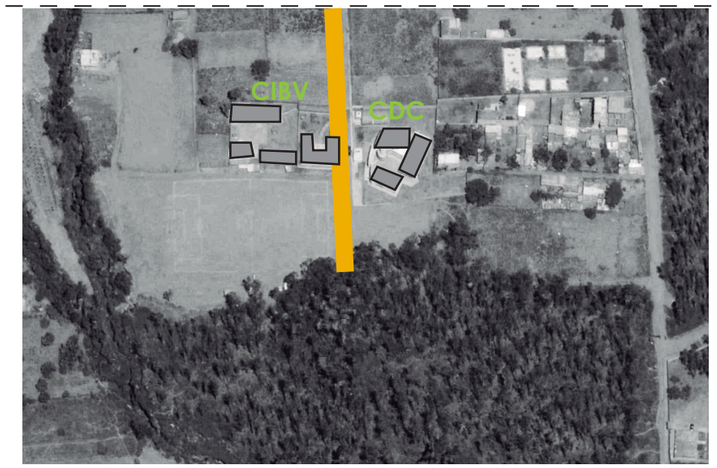
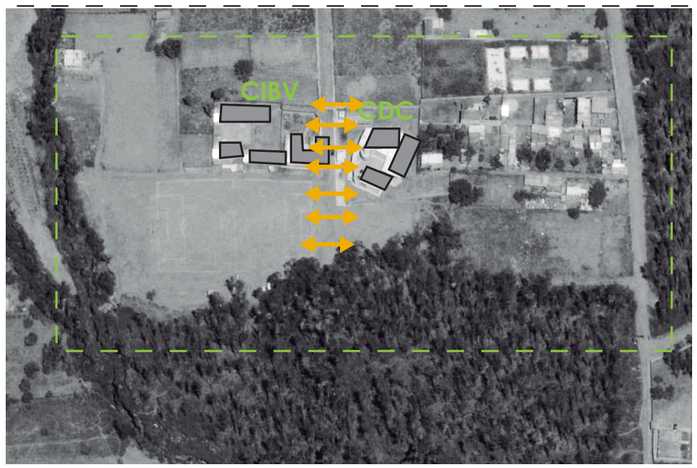
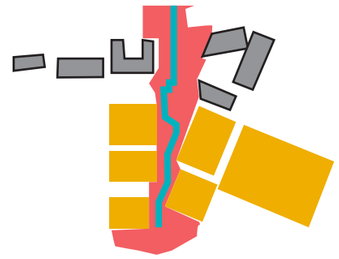
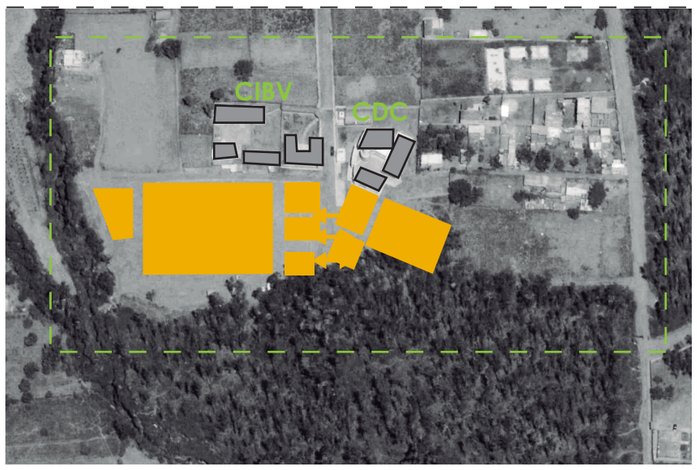
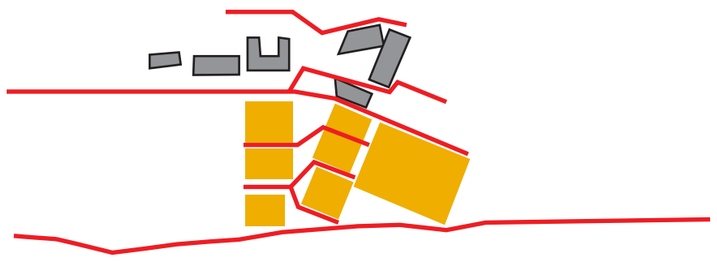
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ENFOQUE	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: P LÁMINA: 01

MATRIZ

CIRCUNSTANCIAS	INTENCIONES	ESTRATEGIAS
 Topografía mal tratada - desnivel entre equipamientos.	 Unificar los niveles - generar fluidez y actividades entre los equipamientos	 Tratar el desnivel con graderíos, tribunas, zonas de estar, recorridos y accesos.
 Los equipamientos existentes se implantan de forma independiente, no tienen relación.	 Generar una relación espacial entre los equipamientos existentes y el proyecto nuevo.	 Disponer los bloques nuevos partiendo de los ejes principales de los equipamientos existentes.
 Los epacios verdes existentes se encuentran aislados de los equipamientos.	 Introducir la vegetación al proyecto.	 Generar una trama verde al rededor de todo el proyecto utilizando especies nativas.

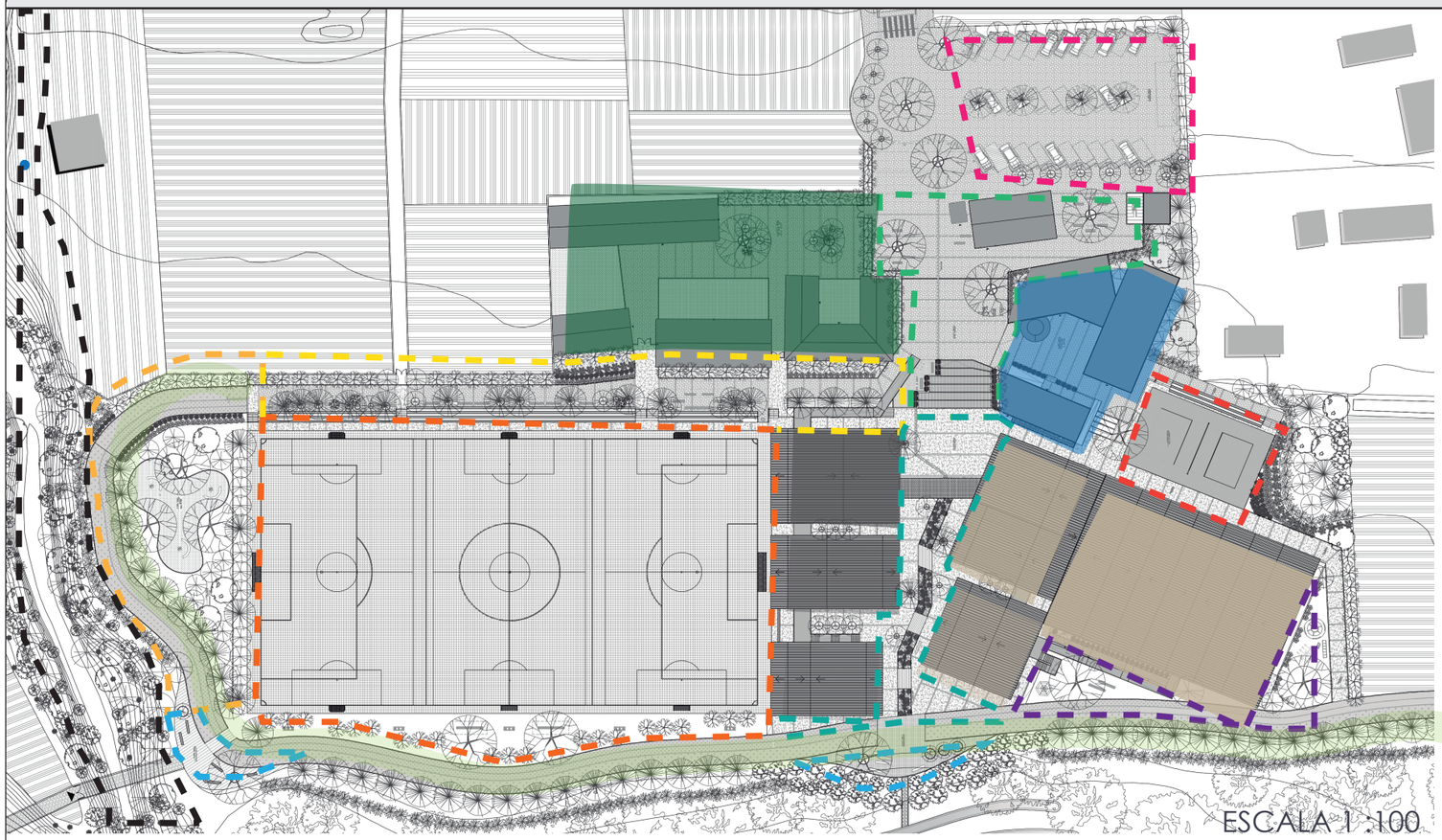
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: MATRIZ	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019		CÓDIGO: P LÁMINA: 02

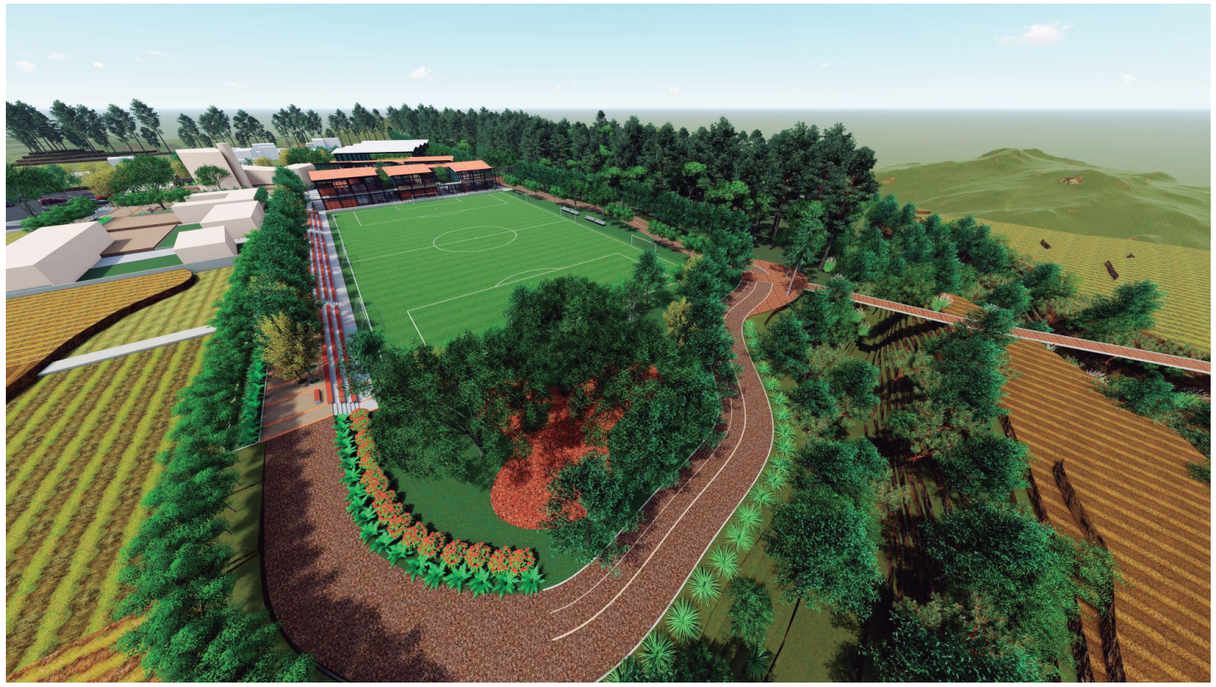
MATRIZ

CIRCUNSTANCIAS	INTENCIONES	ESTRATEGIAS
		
Existe un remate visual importante.	Combinar la arquitectura nueva con el paisaje natural.	Desplazar los bloques de manera que se amplie el rango visual hacia el paisaje.
		
Los equipamientos estan dispuestos al rededor de un eje principal que es el único acceso.	Potencializar y activar el eje existente - conectar los equipamientos.	Generar actividades y espacio público entre los bloques.
		
No existen tratamiento de recorridos longitudinales entre el terreno.	Conectar el terreno las áreas del terreno longitudinalmente.	Fracmentar los bloques para generar recorridos longitudinales y hacer un tratameinto de los recorridos exteriores.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: MATRIZ	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019		CÓDIGO: P LÁMINA: 03

ZONIFICACIÓN





VISTA AEREA

ÀREAS

- CIBV CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR
- CDC CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO
- COMEDOR - COCINA - AREA DE TRABAJADORES FISIOTERAPIA - CONSULTORIO - ALMACENAJE - CISTERNA INFORMACIÓN - BATERIAS SANITARIAS
- ADMINISTRACIÓN - ÁREA DE OCIO - CAMERINOS
- SALA MULTIUSOS
- SALA DE NUTRICIÓN - CAMERINOS ENTRENADORES Y ALBITROS CAMERINOS DEPORTISTAS GENERAL - GIMNASIO - ISLA DE VENTAS AULA MULTIUSOS - BATERIAS SANITARIAS
- CAMINERÍA
- CANCHA MULTIUSOS
- PARQUEADERO
- CANCHA DE VOLEY
- CANCHA DE FÚTBOL
- PLAZA DE INGRESO
- PLAZA CENTRAL
- MIRADORES
- TRIBUNA
- AREA DE DESCANZO
- AREA DE JUEGOS INFANTILES
- QUEBRADA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: ZONIFICACIÓN

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

CÓDIGO: P

LÁMINA: 04

MATERIALIDAD

IMPLANTACIÓN

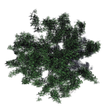
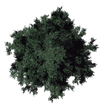
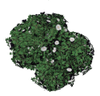


ESCALA 1 : 750

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: P LÁMINA: 05

CUADROS

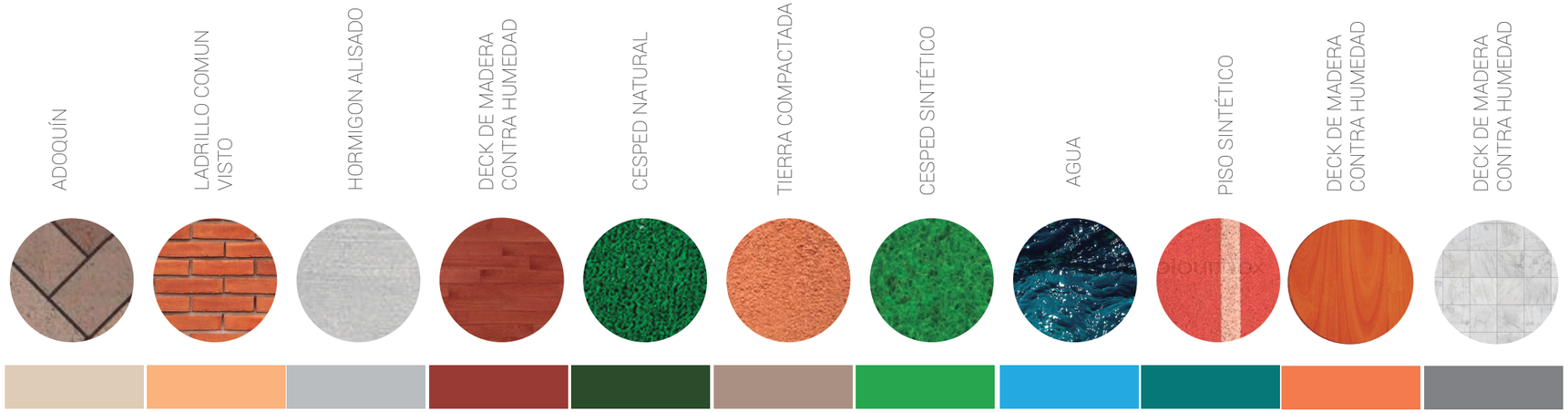
CUADRO DE ESPECIES VEGETALES

	REPPRESENTACIÓN GRAFICA	FORMA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ANCHO TRONCO	ALTURA	DIÁMETRO
ARBOLES			Inga edulis	Guabo	0.5m	15m	6m
			Pino	Pino	0.8m	30m	5m
			Ceibo	Ceibo	0.80m	30m	10m
			Cholán	Cholán	.20m	15m	4m
			Eucalipto	Eucalipto	0.8m	25m	8m
			Cheflera	Cheflera	0.3m	4m	3m
PLANTAS			Ficus Benjamina	Ficus Benjamina	0.25m	3m	3m
			Totora	Totora	x	2m	1.5m
			Penco	Penco	x	1.5m	2m
			Helecho común	Helecho común	x	0.6m	0.5m
			Lavanda	Lavanda	x	1.2m	1.5m
			Palma	Palma	x	0.7m	0.7m
			Buchon de agua	Buchon de agua	x	1.5m	1.5m
			Carrizo comùn	Carrizo comùn	x	0.5m	0.5m

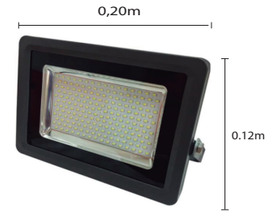
PISOS

EXTERIOR

INTERIOR



MOBILIARIO URBANO



REFLECTORES DE TUMBADO



BANCAS DE MADERA Y ALUMINIO



BASUREROS DE MEDERA Y ALUMINO

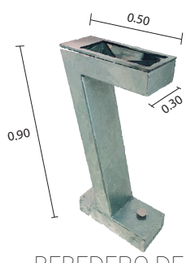


LUMINARIA CON PANELES SOLARES



LUMINARIA P ARA ESTADIOS

LUMINARIA EMPOTRADA AL PISO



BEBEDERO DE AGUA DE ALUMINIO



PORTA BICICLETAS DE ALUMINIO



BOLARDO DE CEMENTO

MATERIALIDAD

VISTA PLANTA BAJA GENERAL



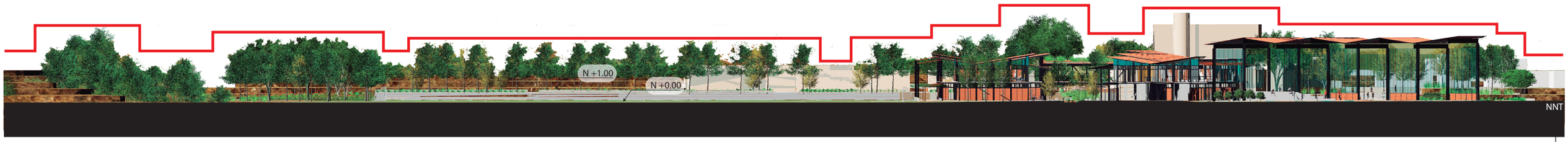
ESCALA 1 : 350

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: PLANTA BAJA GENERAL	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: P LÁMINA: 07

MATERIALIDAD

CORTES AMBIENTADOS

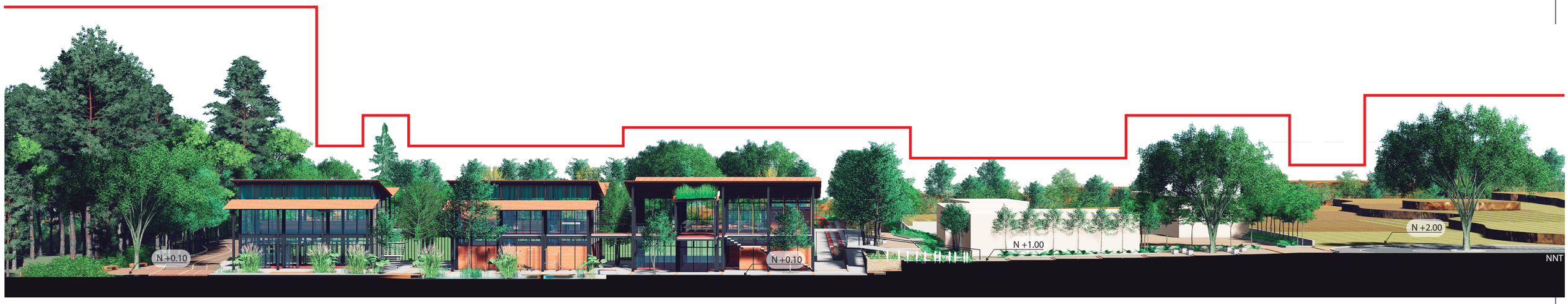
CORTE A - A`



ESCALA 1 : 600

QUEBRADA
BORDE DE QUEBRADA
CAMINERÍA
ÁREA DE PICK-NICK
FORESTACIÓN
CANCHA DE FÚTBOL
HALL
BLOQUE B
PLAZA CENTRAL
HUMEDAL ARTIFICIAL
PLAZA CENTRAL
BLOQUE A
HALL
CANCHA MULTIUSOS
HALL
AGRICULTURA

CORTE B - B`



ESCALA 1 : 350

BOSQUE DE EUCALIPTOS
MIRADOR
CAMINERÍA
PLAZA CENTRAL
HUMEDAL ARTIFICIAL
PUNTE CONECTOR
HUMEDAL ARTIFICIAL
PUNTE CONECTOR
PLAZA CENTRAL
GRADAS
ÁREA DE ESTAR
PLAZA DE INGRESO
VIA DE INGRESO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: CORTES GENERALES

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

CÓDIGO: P

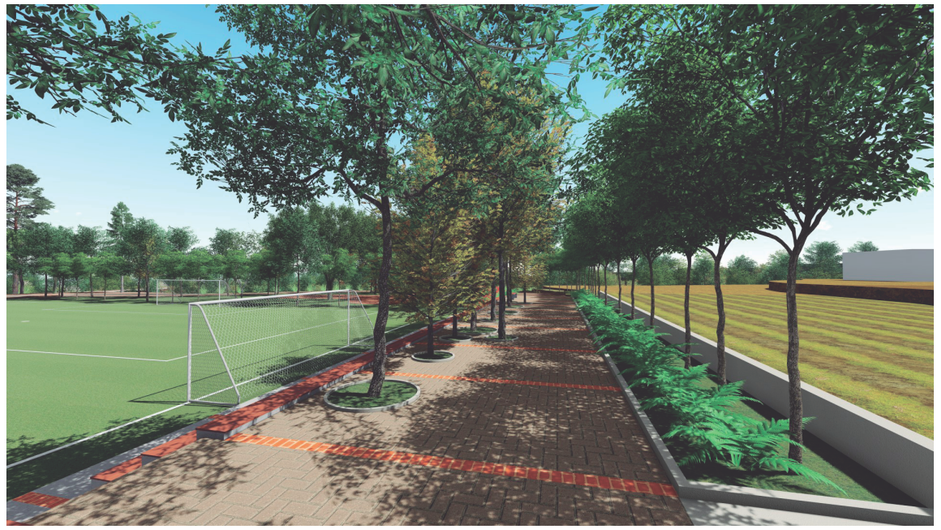
LÁMINA: 08



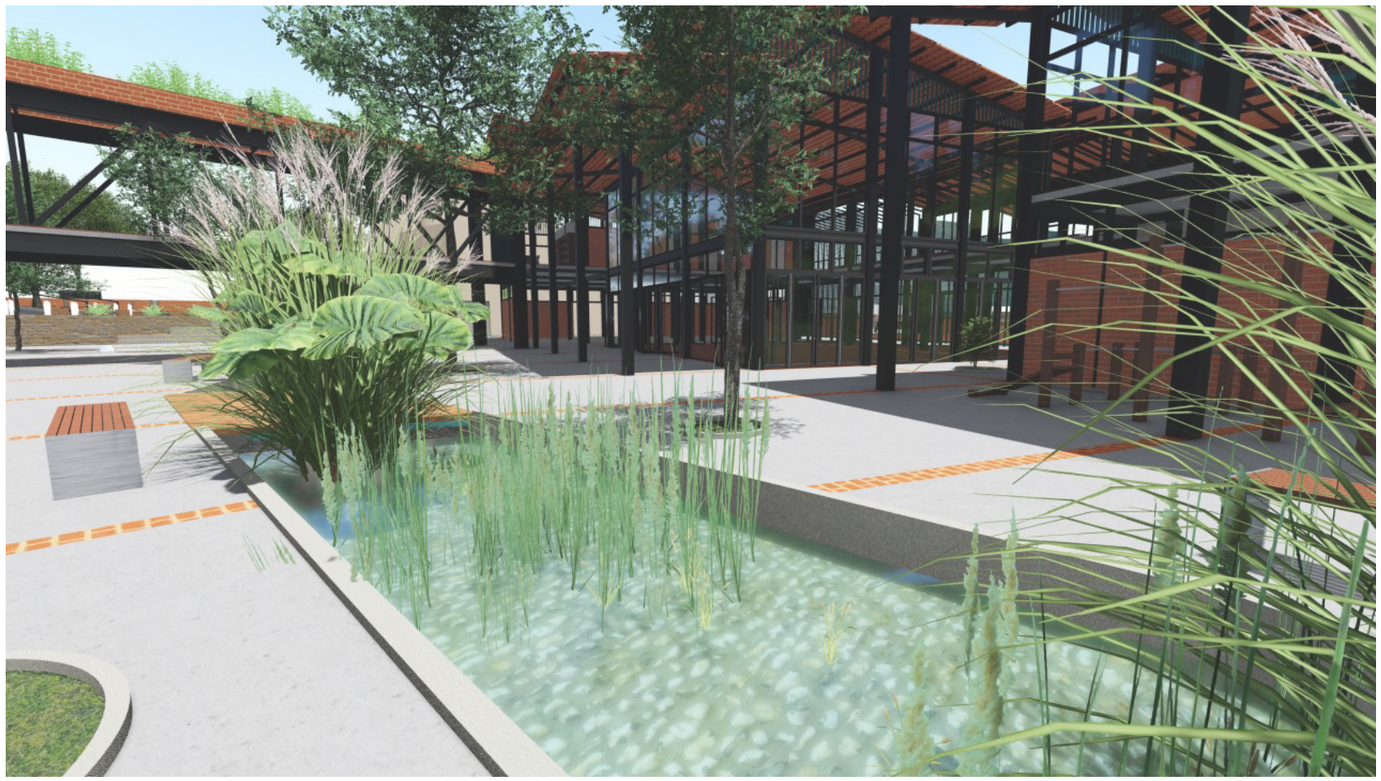
VISTA DESDE LA PLAZA DE INGRESO



PLAZA CENTRAL



TRIBUNA - RECORRIDO



HUMEDAL ARTIFICIAL



CAMINERIA DE BORDE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: RENDERS DEL PAISAJE	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019		CÓDIGO: P LÁMINA: 09

SUSTENTABILIDAD S

Centro Integral Deportivo Llano Chico

DATOS CLIMÁTICOS

TEMPERATURA

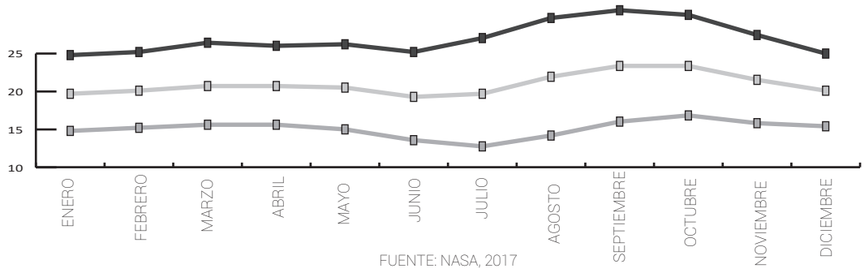
Tabla de temperatura máxima, mínima y promedio mensual.

MES / VALORACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MÍNIMA	8.5	8.4	8.8	9.1	8.7	7.6	7.2	7.3	7.7	8.3	8.1	8.2
MÁXIMA	22.2	21.9	21.8	21.8	22.1	22.1	22.7	23.1	23.2	22.3	21.9	22.2
PROMEDIO	15.3	15.1	15.3	15.4	15.4	14.8	14.9	15.2	15.4	15.3	15	15.2

+ -

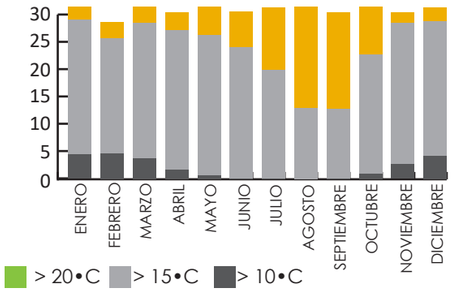
FUENTE: NASA, 2017

Gráfico comparativo por mes.



FUENTE: NASA, 2017

Temperatura por número de días



FUENTE: METEOBLUE, 2017

PRECIPITACIÓN

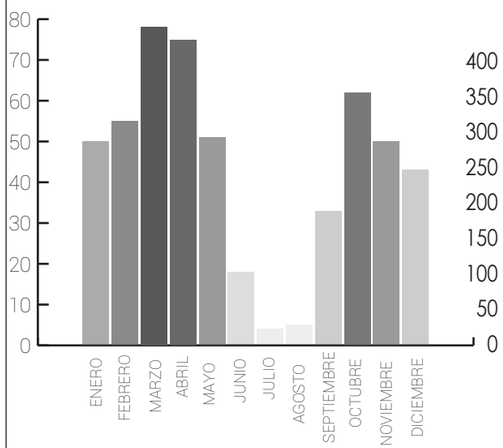
Tabla de los números de días con precipitación por mes.

MES / VALORACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
NÚMERO DE DÍAS CON PRECIPITACIÓN	13	22	25	30	14	11	11	7	10	12	13	20

+ -

FUENTE: INAMHI, 2017

Gráficos comparativo por mes.



FUENTE: INAMHI, 2017

Tabla de precipitacion por suma mensual y máxima en 24 horas.

MES / VALORACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
SUMA MENSUAL	50	55	78	75	51	18	4	5	33	62	50	43	524

+ -

FUENTE: INAMHI, 2017

HUMEDAD

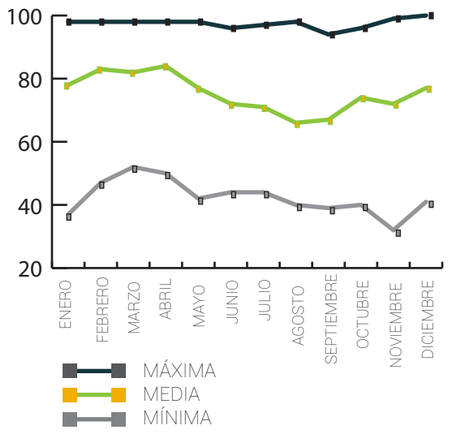
Tabla de la humedad máxima, mínima y media por mes.

MES / VALORACIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ANUAL
MÁXIMA	98	98	98	98	98	96	97	98	94	96	99	100	100
DÍA	14	12	17	9	13	2	15	23	20	6	7	18	
MÍNIMA	37	47	52	50	42	44	44	40	39	40	32	41	32
DÍA	25	26	24	1	20	11	8	11	30	31	1	26	
MEDIA	78	83	82	84	77	72	71	66	67	74	72	77	75

+ -

FUENTE: INAMHI, 2017

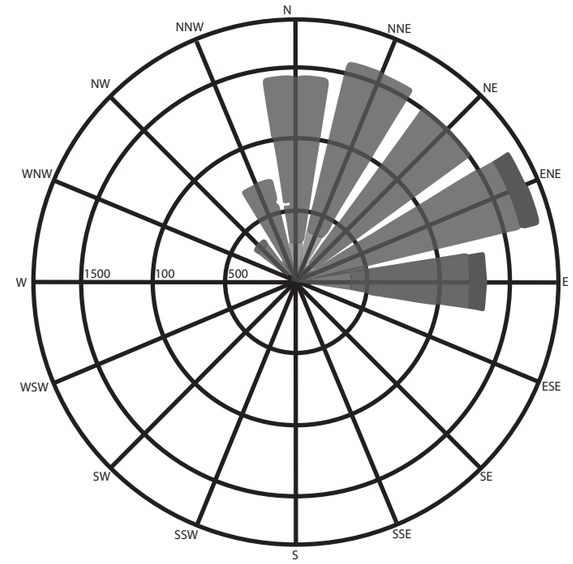
Gráfico comparativo.



FUENTE: INAMHI, 2017

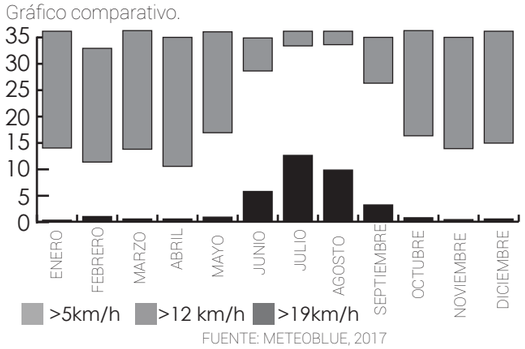
VIENTO

Rosa de los vientos. Velocidad y dirección.

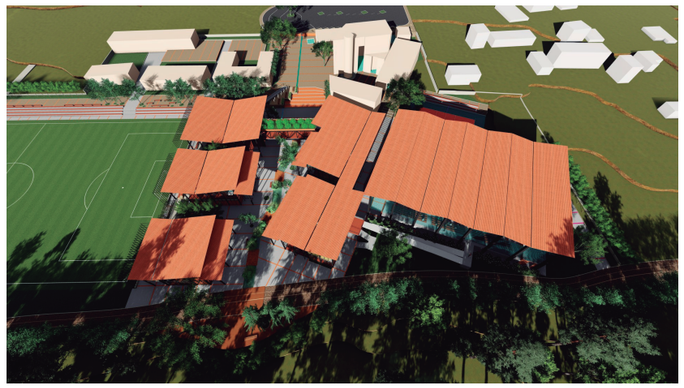
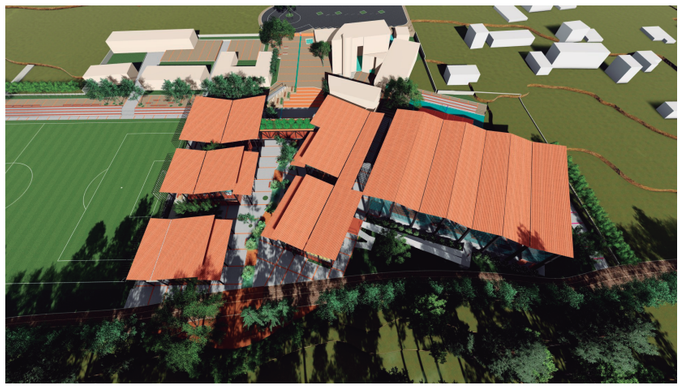
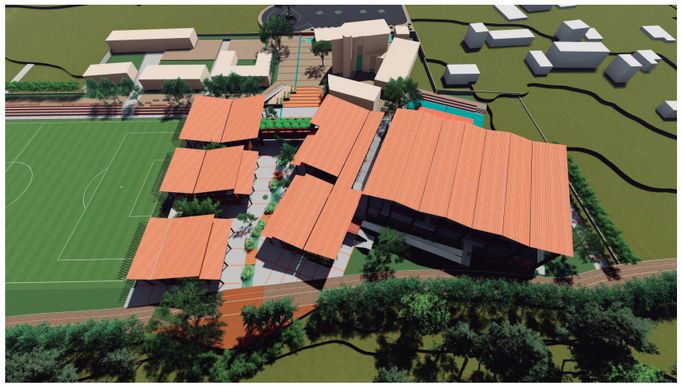
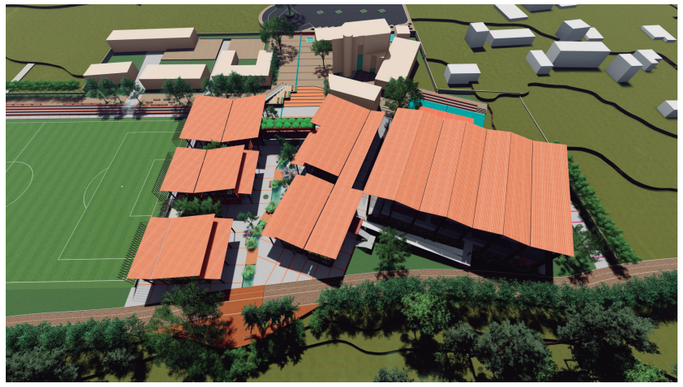
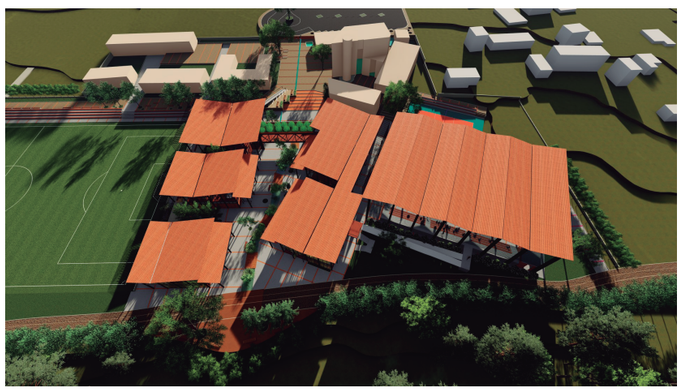
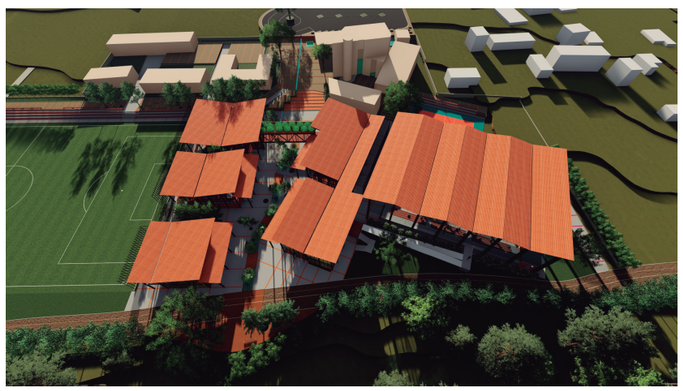


FUENTE: METEOBLUE, 2017

Gráfico comparativo.



FUENTE: METEOBLUE, 2017

	SOLSTICIO INVIERNO 21 DICIEMBRE	SOLSTICIO VERANO 21 JUNIO	EQUINOCCIO 22 SEPTIEMBRE
9:00			
12:00			
15:00			
18:00			

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: SOLEAMIENTO

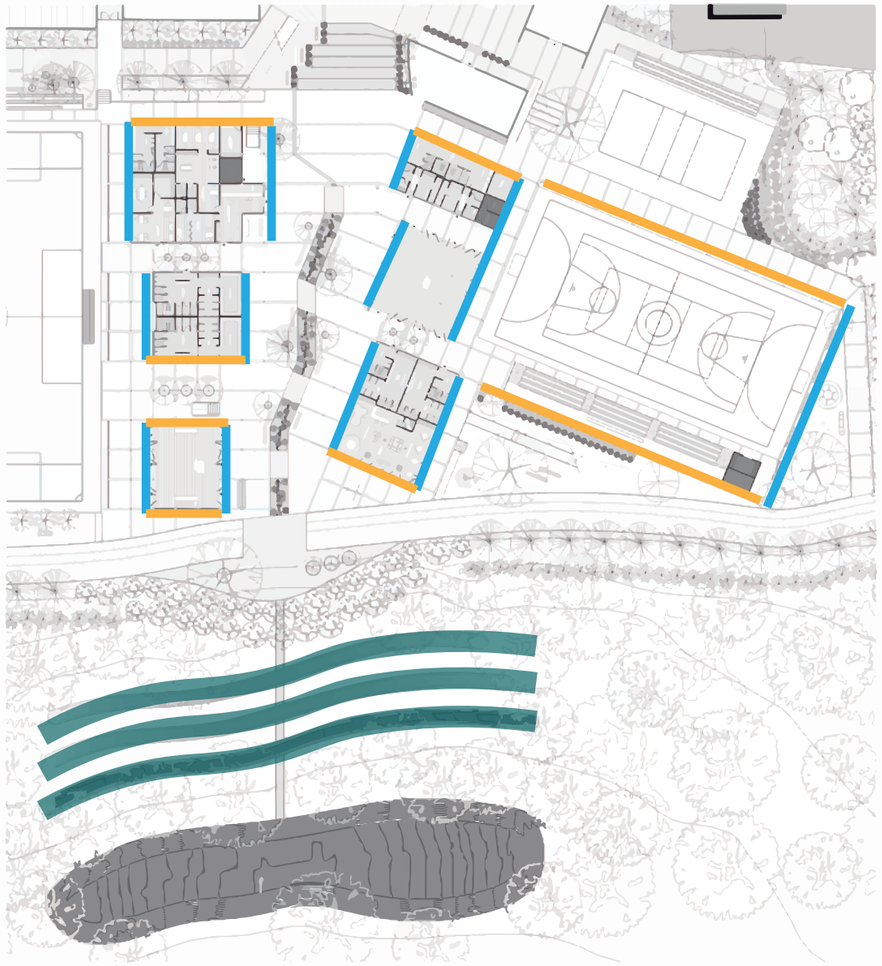
ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

CÓDIGO: S

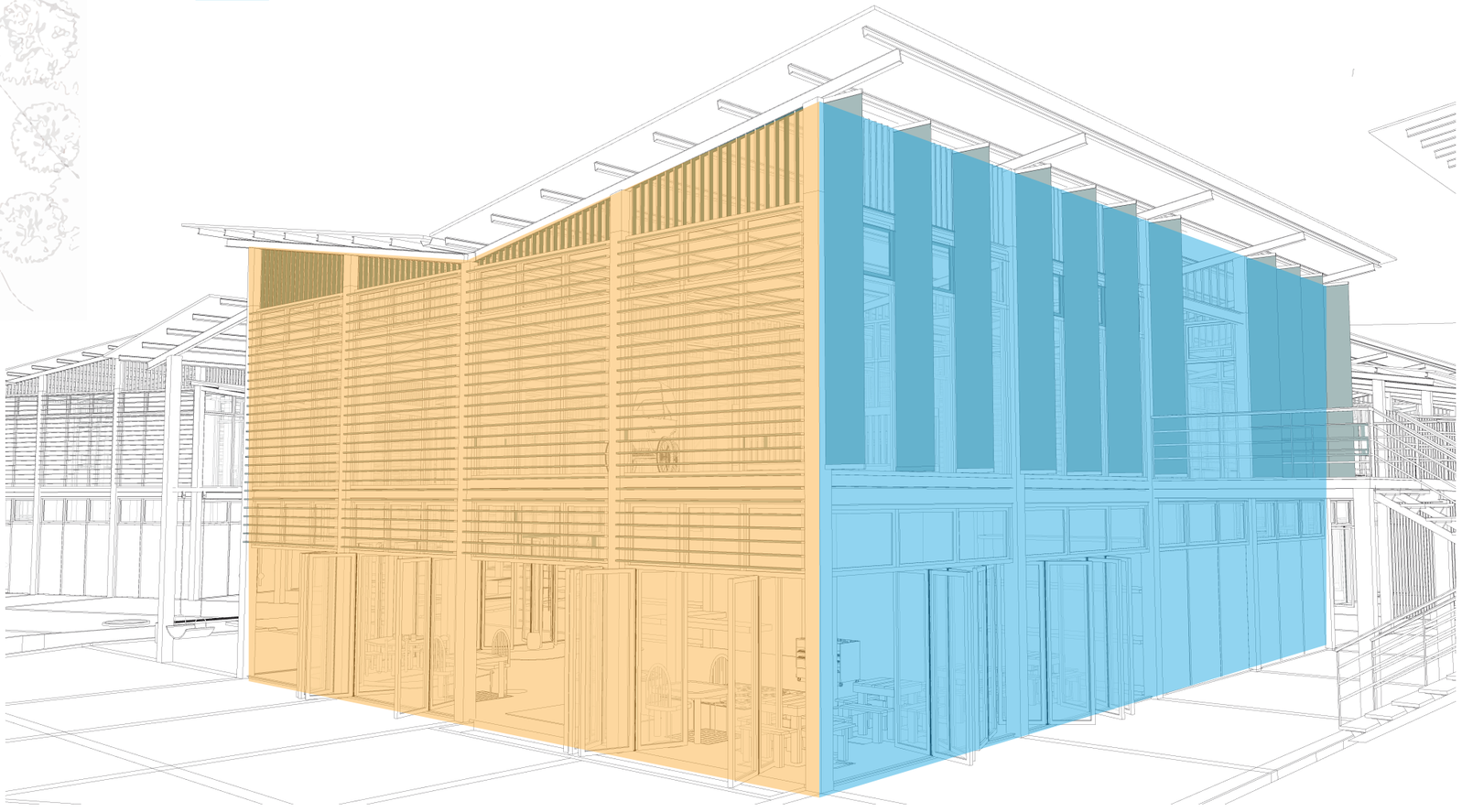
LÁMINA: 11

INCIDENCIA DEL SOL EN FACHADAS



MAYOR INCIDENCIA DEL SOL

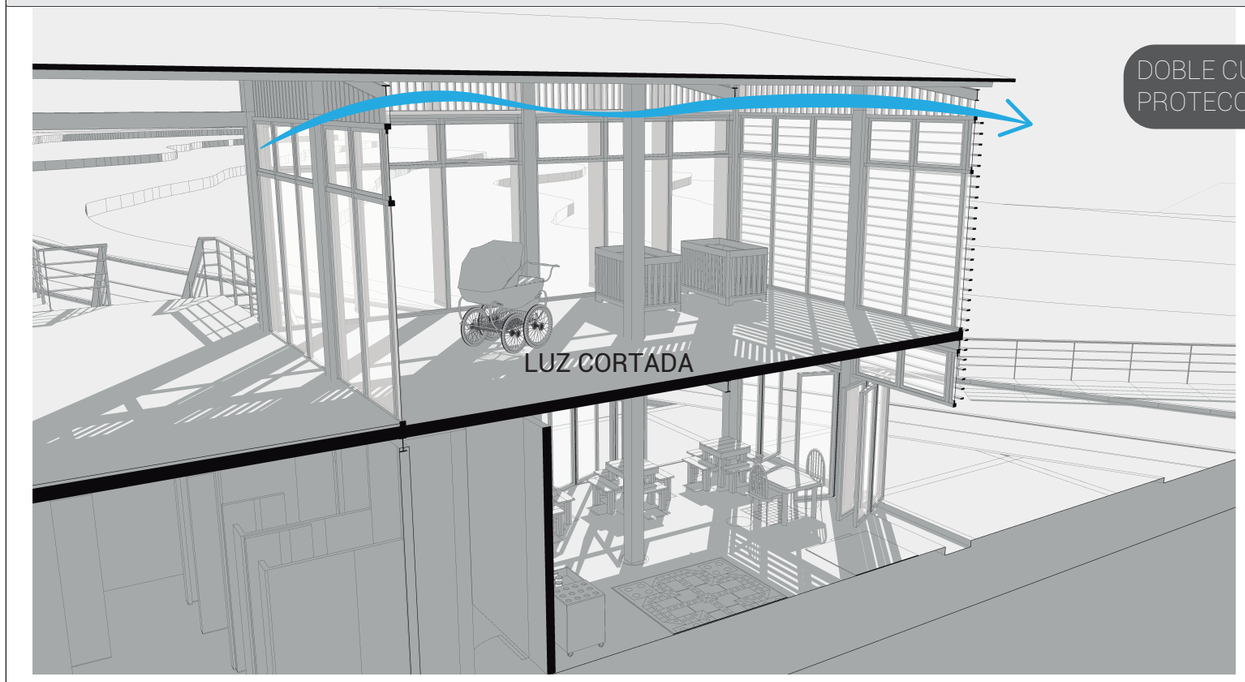
MENOR INCIDENCIA DEL SOL



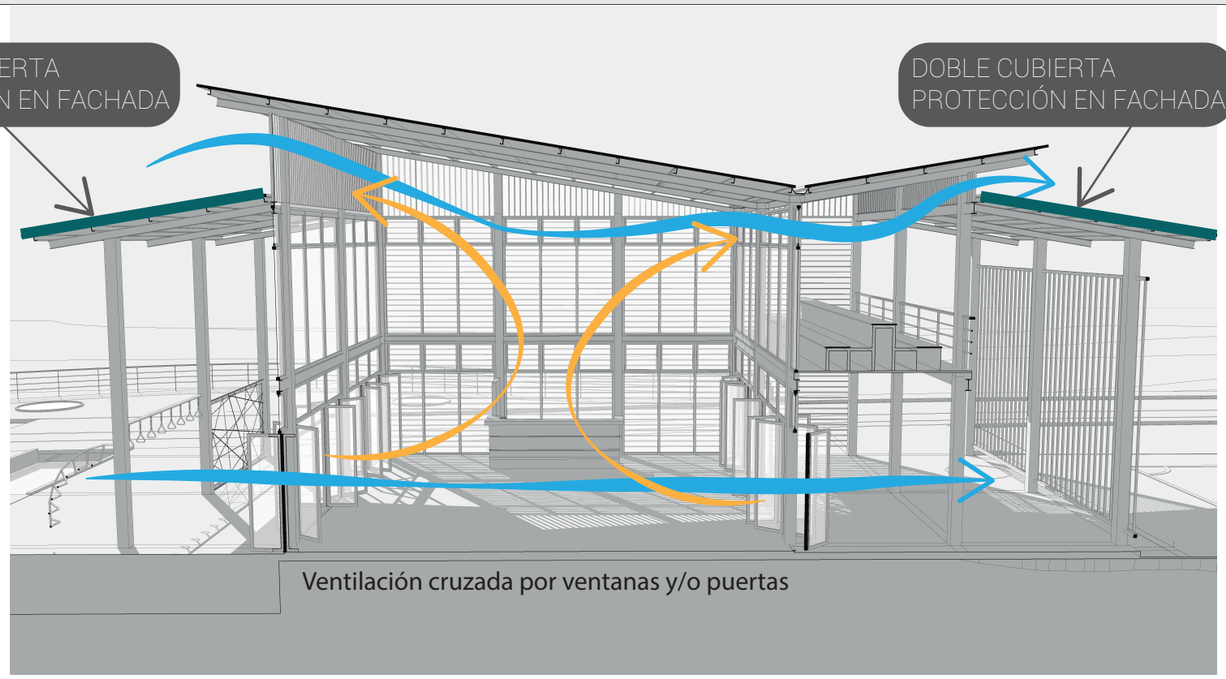
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ESQUEMAS DE INCIDENCIA DEL SOL	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: S LÁMINA: 12

MANEJO ENERGÉTICO

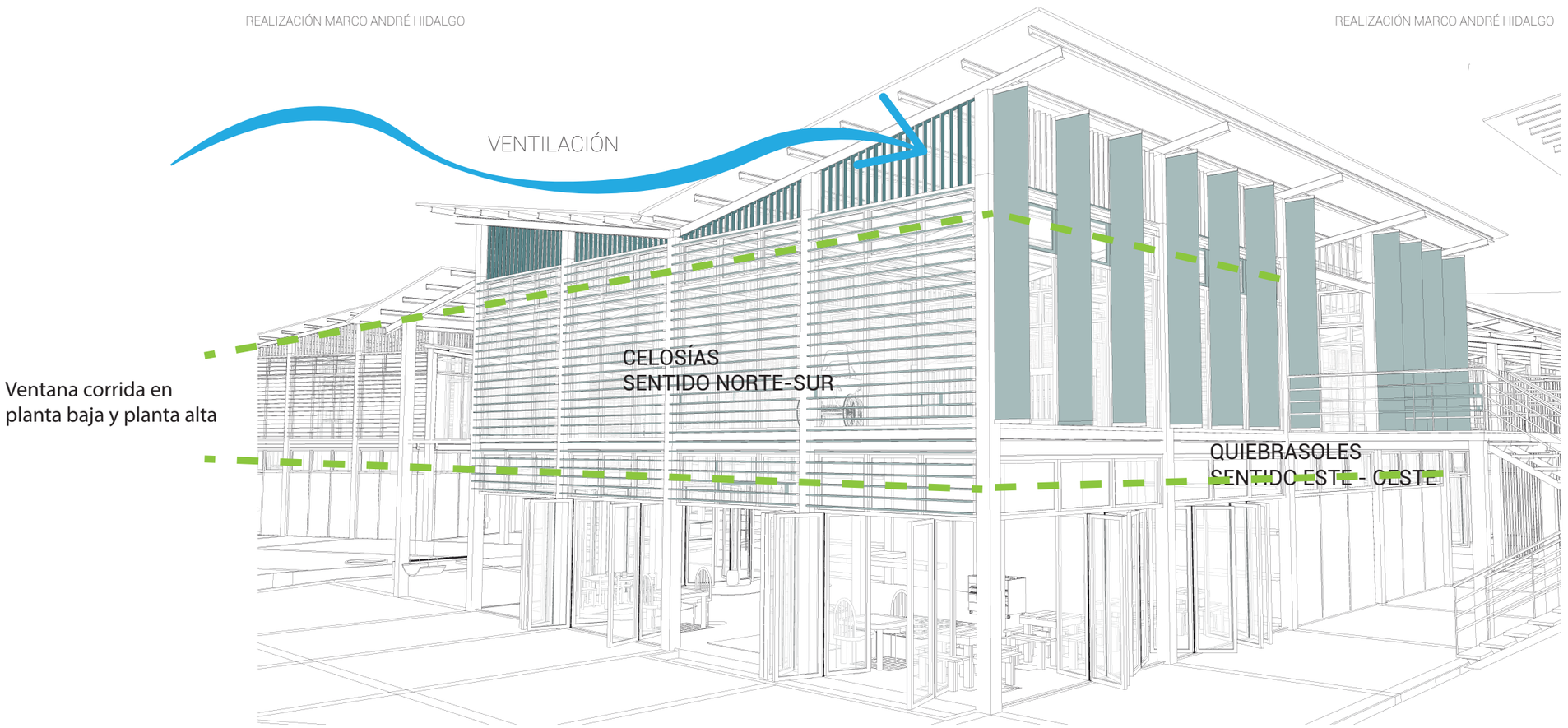
ILUMINACIÓN NATURAL



REALIZACIÓN MARCO ANDRÉ HIDALGO



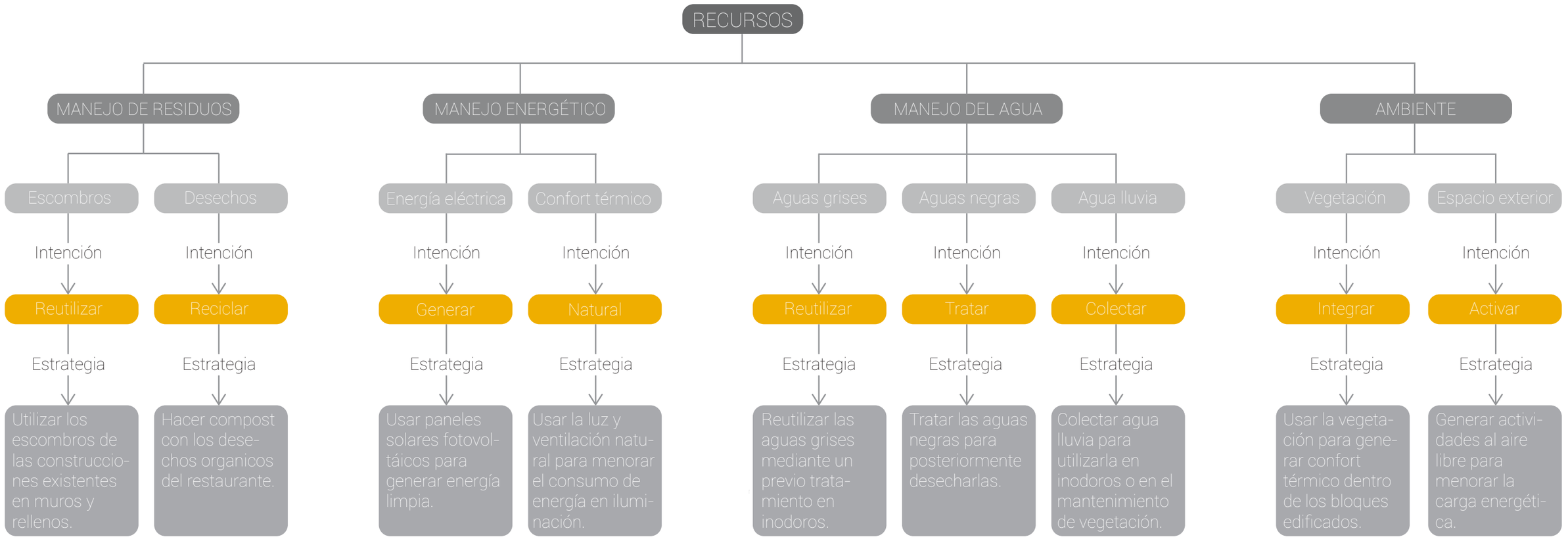
REALIZACIÓN MARCO ANDRÉ HIDALGO

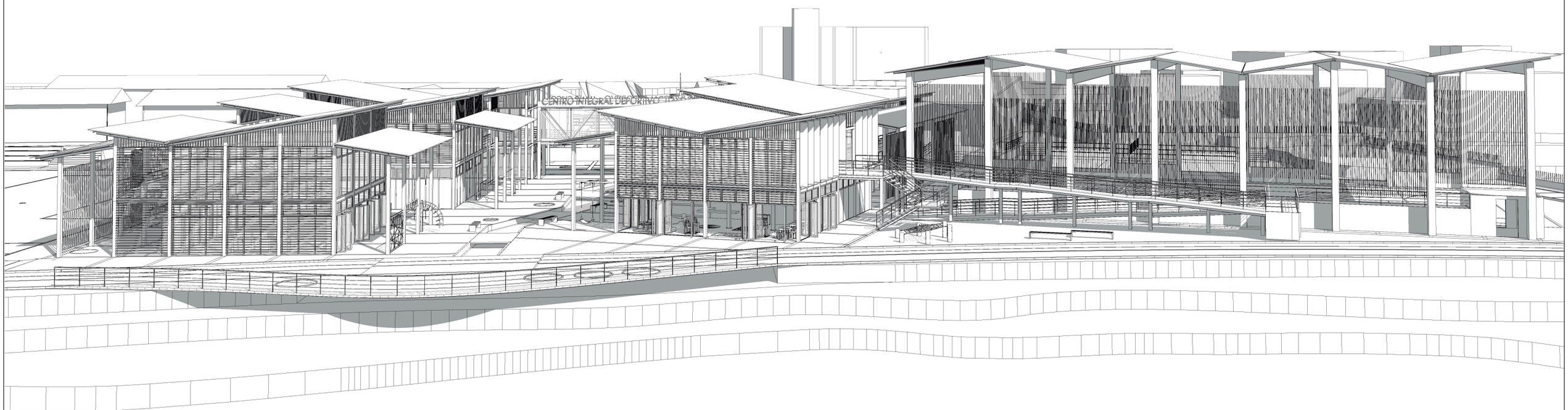


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: ESQUEMAS DE VENTILACIÓN	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: S LÁMINA: 13

RECURSOS

INTENCIONES Y ESTRATEGIAS





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: ESTRATÉGIAS

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

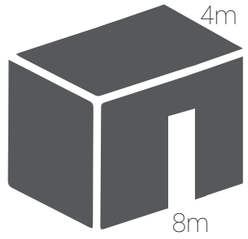
CÓDIGO: S

LÁMINA: 14

MANEJO DE RESIDUOS

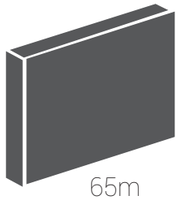
ESCOMBROS

Se derroca una edificación de área 32m2



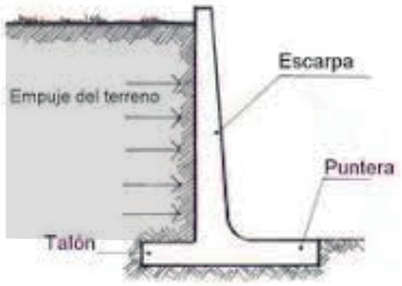
18m3 de escombros mayoritariamente bloque.

Se derroca un muro de área 65m2

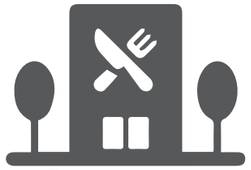


19.5m3 de escombros mayoritariamente bloque.

Se usa la totalidad de los escombros 37.5m3 en un relleno de un talud para generar una tribuna.



DESECHOS



Restaurante

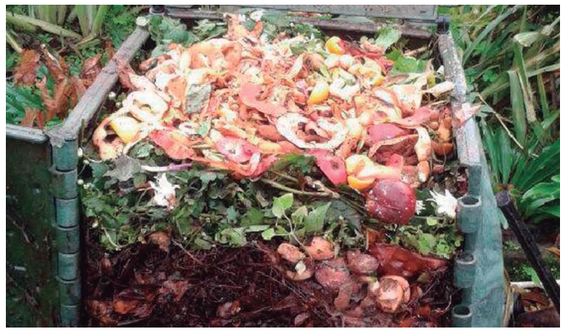
0.36kg de desechos orgánicos por persona

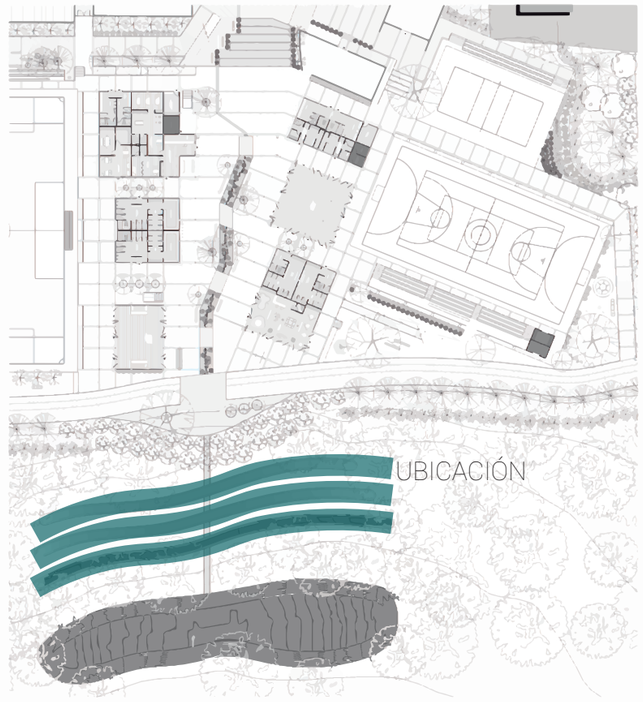
Día: 28.8kg
Mes: 864kg

uso

COMPOSTAJE
Mantenimiento de la vegetación

RUIZ, J. 2017. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA CAFETERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA CARTAGENA: PROPUESTA DE ALTERNATIVAS DE USO CON ÉNFASIS BIOTECNOLÓGICO





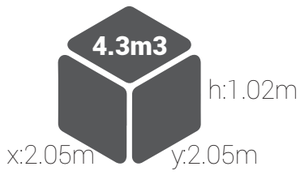
TIEMPO

El compost está listo de **3 a 4 meses** desde la cosecha, por lo cual
se plantean 4 estancias de producción para tener el resultado final una vez al mes.

200kg * 1m3
864kg 4.32m3



La altura del compostaje debe ser la mitad de la base



MANUAL PARA LA ELABORACION DE COMPOST BASES CONCEPTUALES Y PROCEDIMIENTOS. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

PLÁSTICO

Para menorar el uso de botellas de plástico se propone implementar de bebederos a lo largo del equipamiento para que puedan satisfacer la sed o recargar agua.

Existirán basureros separadores de desechos, los desechos plásticos seran destinados a un equipamiento de reciclaje.



Se ubicaran basureros separadores de desechos



PAPEL

Para menorar el uso de papel se plantea procesos digitales administrativos y de servicios.

El papel usado se destinará a reciclaje en el Centro de Desarrollo Comunitario donde existe un área de manualidades con elementos reciclados.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: MANEJO DE RESIDUOS	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019		CÓDIGO: S LÁMINA: 15

PANELES SOLARES

Consumo energético			
Accesorio	**Potencia (W)**	**Uso (horas)**	**Consumo (W/h)**
Tubo ahorrador LED	40	10	400
Microondas	1000	3	3000
Refrigerador	600	24	14400
Computador	360	5	1800
Foco LED	4,5	8	36
Cuarto frío	3000	24	72000
		Consumo día kWh	91,636
		Consumo mes kWh	2749,08

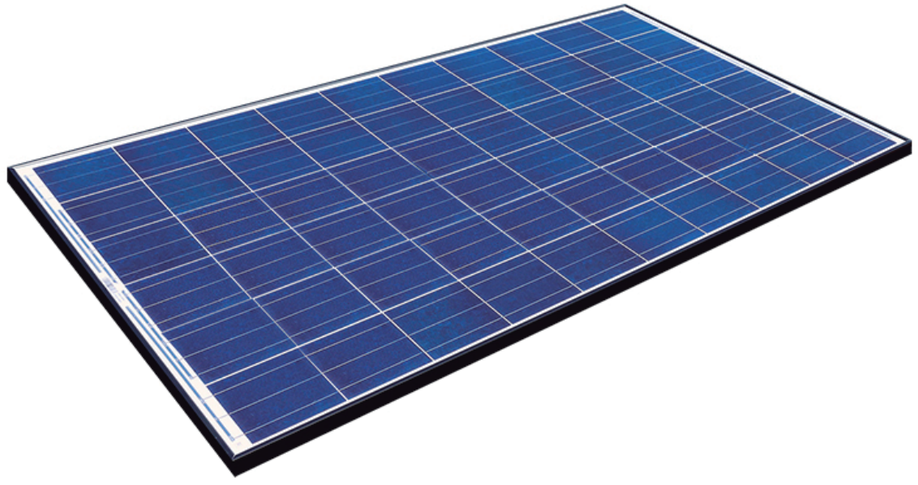
4.75 kWh día/m2 x 20.5 = 97.38kWh día m2

97.38 kWh día — 1m2
91.636 kWh día — x = 0.94m2

0.94m2 día * 31 = 29.17 m2 mes

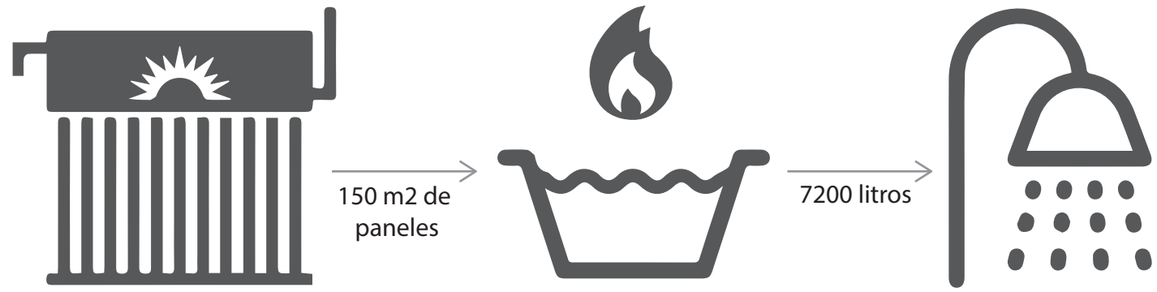


Los paneles solares fotovoltaicos más comercializados convierten aproximadamente entre el **17% y 24%** de la irradiación solar en energía (NREL, 2017). Por otra parte, el mapa de irradiación solar del INAMHI (n.d.) nos muestra que en la ciudad de Quito el promedio diario multianual es de 4,5 a 5 kWh por metro cuadrado. Mientras que el consumo energético del equipamiento es de 91.64kWh por día. Por lo tanto para cubrir la demanda energética se necesitan **29.17m2** de paneles solares fotovoltaicos.



•Hicks, W. (2017, agosto 25). Swiss Scientists Power Past Solar Efficiency Records. National Reanewable Energy Laboratory. Recuperado de: https://www.nrel.gov/news/press/2017/swiss-scientists-power-past-solar-efficiency-records.html
•INAMHI. (n.d.). Mapa de Irradiación Solar [pdf] Quito: Inamhi. Recuperado de: http://www.serviciometeorologico.gob.ec/biblioteca
•La Hora, D. (2013, agosto 31). Ecuador consume 18.469 GWh de luz por hora. La Hora. Recuperado de: https://lahora.com.ec/noticia/1101556358/ecuador-consume-18469-gwh-de-luz-por-hora

PANELES TÉRMICOS FOTOVOLTÁICOS



La demanda de agua caliente (referencia a 60°c) del equipamiento es de 7200 litros de agua al día. La temperatura promedio del agua potable en la ciudad de Quito es de 15°C (EPMAPS, 2017). Con estos datos utilizamos la fórmula:
4200 J/ltr x 7200 ltr x 45°C = 1360 MJ = 379.83 kWh/día
Por lo tanto, para para cubrir la demanda energética del edificio se necesitarán 11394.86 kWh cada mes.
Los paneles solares termales convierten aproximadamente el 50% de la irradiación solar en agua caliente (MacKay, 2008). Por otra parte, el mapa de irradiación solar del INAMHI (n.d.) nos muestra que en la ciudad de Quito el promedio diario multianual es de 4,5 a 5 kWh por metro cuadrado. Es decir, que se usarán entre 2.25 y 2.50 kWh de agua caliente por metro cuadrado en la ciudad.
Con estos datos y conociendo el consumo energético de agua caliente del edificio por día podemos decir que se necesitaran 150 m2 de paneles solares termales para cubrir la demanda total del edificio.

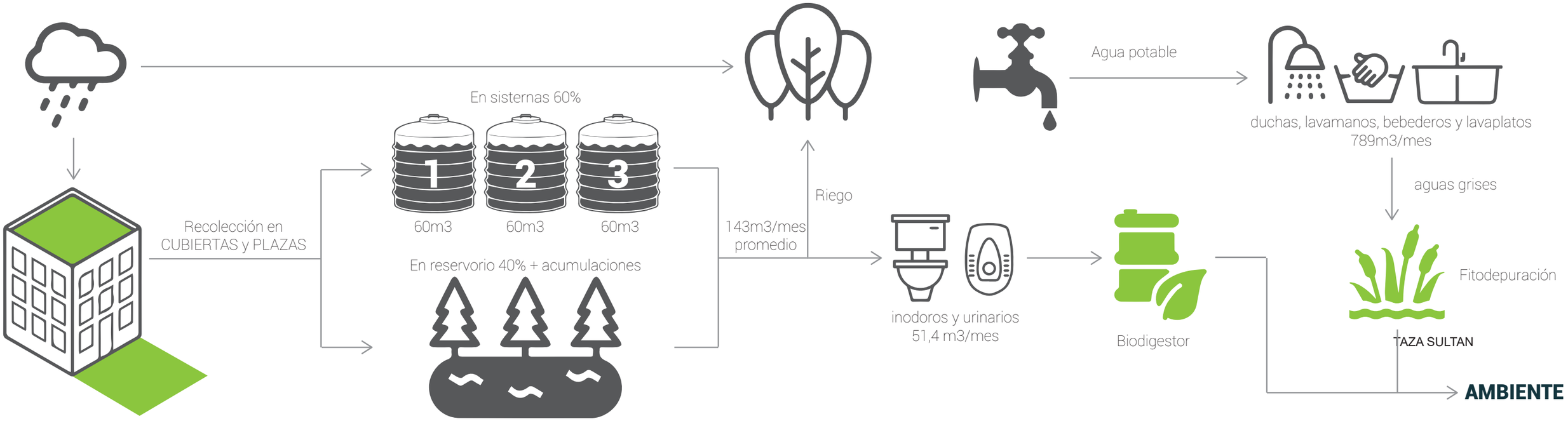


•Código Técnico de la Edification. (2017). DocumentoBásico HE Ahorro de Energía. Recuperado de: https://www.codigotecnico.org/images/stories/pdf/ahorroEnergia/DBHE.pdf
•Business Chef. (n.d.). Cómo calcular el aforo y flujo de clientela. Recuperado de: http://www.cocinasindustriales.com/como-calcular-el-aforo-y-flujo-de-clientela
•EPMAPS. (2017). Sistema de Distribución. Recuperado de: https://www.aguaquito.gob.ec/?page_id=1392
•MacKay, D.J.C. (2008). Susteinable Energy Without the Hot Air. (e-book) Cambridge: UIT Cambridge Ltd. Recuperado de: http://www.withouthotair.com
•INAMHI. (s.f.). Mapa de Irradiación Solar [pdf] Quito: Inamhi. Recuperado de: http://www.serviciometeorologico.gob.ec/biblioteca

REALIZACIÓN MARCO ANDRÉ HIDALGO

MANEJO AGUA

GRÁFICO DEL MANEJO DEL AGUA



TABLAS DE CONSUMO DE AGUA

Consumo agua para riego

Árboles		Arbustos y césped		Plantas pequeñas			
Guabo, ceibo, cholán, pino, polilepis		Cheflera, cholán, guarango		Penco, laranda, palma pequeña, helecho.			
Consumo (10L/m2/día)	Cantidad	Consumo (10L/m2/día)	Cantidad	Consumo (10L/m2/día)	Cantidad	Consumo total (L/m2/día)	Consumo total (m3/mes)
10	280	5	45	2	310	3645	109,35
2800		225		620			

FUENTE: INAMHI, 2017

Aguas grises

Accesorio	Caudal	Área	Usuarios	Descargas	Promedio	Total (Ltrs/día)	Total (m3/día)
Lavavos	0,2	Camerino 1	24	3	30	432	0,43
Duchas	0,2	Camerino 1	24	1	360	1728	1,73
Lavavos	0,2	Camerino 2	24	3	30	432	0,43
Duchas	0,2	Camerino 2	24	1	360	1728	1,73
Lavavos	0,2	Camerino 3	12	3	30	216	0,22
Duchas	0,2	Camerino 3	12	1	360	864	0,86
Lavavos	0,2	Camerino 4	12	3	30	216	0,22
Duchas	0,2	Camerino 4	12	1	360	864	0,86
Lavavos	0,2	Camerino entrenadores	8	3	30	144	0,14
Duchas	0,2	Camerino entrenadores	8	1	360	576	0,58
Lavavos	0,2	Baños espectadores 1	300	3	30	5400	5,40
Lavavos	0,2	Baños espectadores 2	100	3	30	1800	1,80
Lavavos	0,2	Baño restaurante	40	3	30	720	0,72
Duchas	0,2	Camerino 5	20	1	360	1440	1,44
Lavavos	0,2	Baños consultorios	8	3	30	144	0,14
Fregadero	0,2	Cocina	40	6	200	9600	9,60
					Total día:	26304	26,30
					Total mes:	789120	789,12

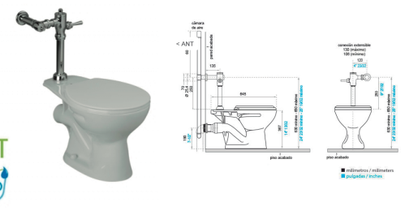
FUENTE: Franz Viegener Ecuuador
FUENTE: Web: http://www.aguacontrolada.com/index.php?tienda&shop_cat=10&shop_detail=290#.WFDKhxvhDIU
FUENTE: Encuesta realizada por Marco André Hidalgo a los deportistas de Llano Chico y en el Gimnasio Capital

Aguas negras

Accesorio	Promedio de descargas	Litros de descarga	Área	Número de usuarios	Porcentaje de ocupación	Usuarios fijos	Total (ltrs/día)	Total (m3/día)	TOTAL (m3/mes)
Inodoro	1	4,8	Camerino 1	24	78%	18,72	89,86	0,09	2,70
Urinario	2	0,5	Camerino 1	24	60%	14,4	14,40	0,01	0,43
Inodoro	1	4,8	Camerino 2	24	78%	18,72	89,86	0,09	2,70
Urinario	2	0,5	Camerino 2	24	60%	14,4	14,40	0,01	0,43
Inodoro	1	4,8	Camerino 3	12	78%	9,36	44,93	0,04	1,35
Urinario	2	0,5	Camerino 3	12	60%	7,2	7,20	0,01	0,22
Inodoro	1	4,8	Camerino 4	12	78%	9,36	44,93	0,04	1,35
Urinario	2	0,5	Camerino 4	12	60%	7,2	7,20	0,01	0,22
Inodoro	1	4,8	Camerino entrenadores	8	78%	6,24	29,95	0,03	0,90
Urinario	2	0,5	Camerino entrenadores	8	60%	4,8	4,80	0,00	0,14
Inodoro	1	4,8	Baños espectadores 1	300	50%	150	720,00	0,72	21,60
Urinario	2	0,5	Baños espectadores 1	300	50%	150	150,00	0,15	4,50
Inodoro	1	4,8	Baños espectadores 2	100	50%	50	240,00	0,24	7,20
Urinario	2	0,5	Baños espectadores 2	100	50%	50	50,00	0,05	1,50
Inodoro	1	4,8	Baño restaurante	40	75%	30	144,00	0,14	4,32
Urinario	2	0,5	Baño restaurante	40	75%	30	30,00	0,03	0,90
Inodoro	1	4,8	Baños consultorios	8	82%	6,56	31,49	0,03	0,94
						TOTAL	1713,01	1,71	51,39

FUENTE: Franz Viegener Ecuuador-Análisis propio- Diario el Especulador, 29/dic/2009, Colombia
FUENTE: Encuesta realizada por Marco André Hidalgo a los deportistas de Llano Chico y en el Gimnasio Capital

Inodoro FV Ager P-trap
Consumo: 4.8L



Urinario FV Quantum Plus HEU
Consumo: 0.5L



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: MANEJO DE AGUA

ESCALA: INDICADA ESC. A3

FECHA: FEBRERO 2019

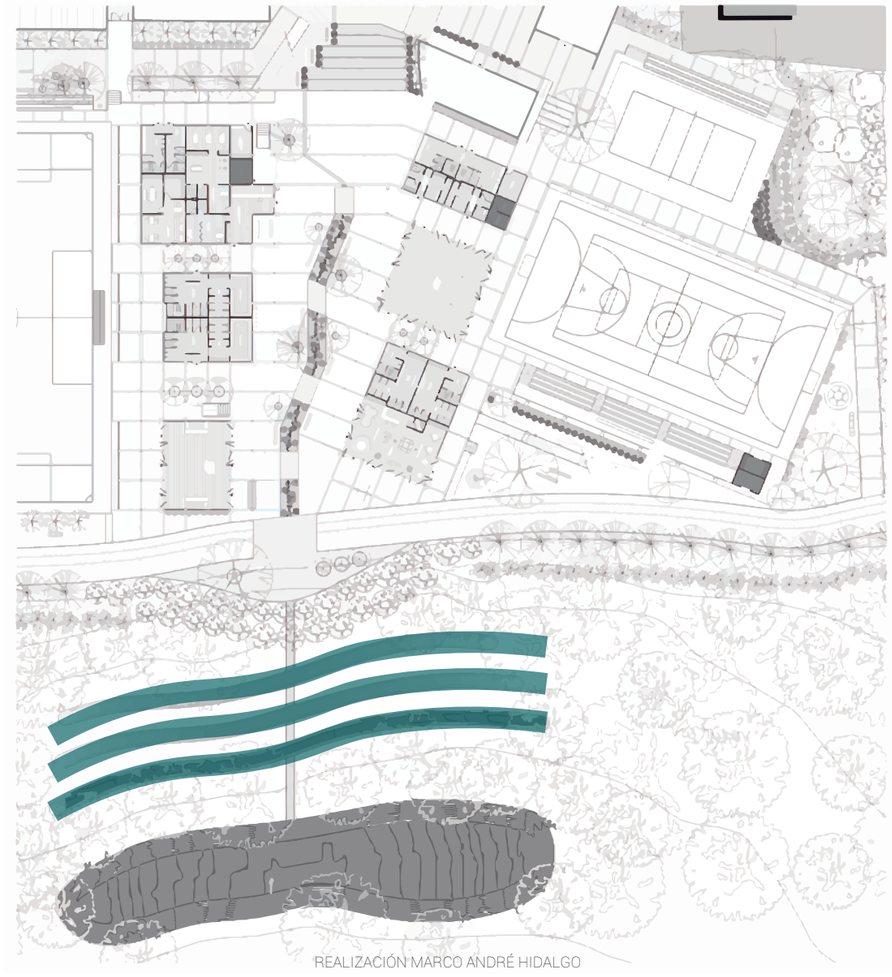
CÓDIGO: S

LÁMINA: 17

MANEJO AGUA

RECOLECCIÓN DE AGUA

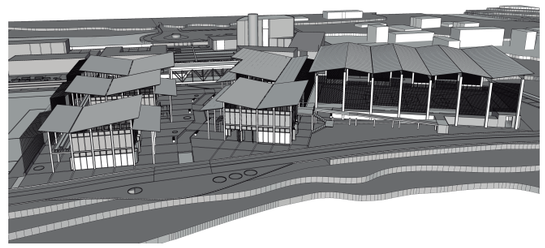
Ubicación cisternas y reservorio.



REALIZACIÓN MARCO ANDRÉ HIDALGO

RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA							
		Superficie de recolección					
	Precipitación media multianual (mm)	**Cubierta metálica (m2)**	**Plaza de concreto (m2)**	**Coeficiente de recolección**	**Recolección agua lluvia (m3)**	**Cantidad necesaria por mes (m3)**	**Exceso de Agua (m3)**
ENERO	50	3147,6	3200	0,9	285,6	160,74	124,9
FEBRERO	55	3147,6	3200	0,9	314,2	160,74	153,5
MARZO	78	3147,6	3200	0,9	445,6	160,74	284,9
ABRIL	75	3147,6	3200	0,9	428,5	160,74	267,7
MAYO	51	3147,6	3200	0,9	291,4	160,74	130,6
JUNIO	18	3147,6	3200	0,9	102,8	160,74	-57,9
JULIO	4	3147,6	3200	0,9	22,9	160,74	-137,9
AGOSTO	5	3147,6	3200	0,9	28,6	160,74	-132,2
SEPTIEMBRE	33	3147,6	3200	0,9	188,5	160,74	27,8
OCTUBRE	62	3147,6	3200	0,9	354,2	160,74	193,5
NOVIEMBRE	50	3147,6	3200	0,9	285,6	160,74	124,9
DICIEMBRE	43	3147,6	3200	0,9	245,7	160,74	84,9
				Total año:	2993,5	1928,9	1064,6

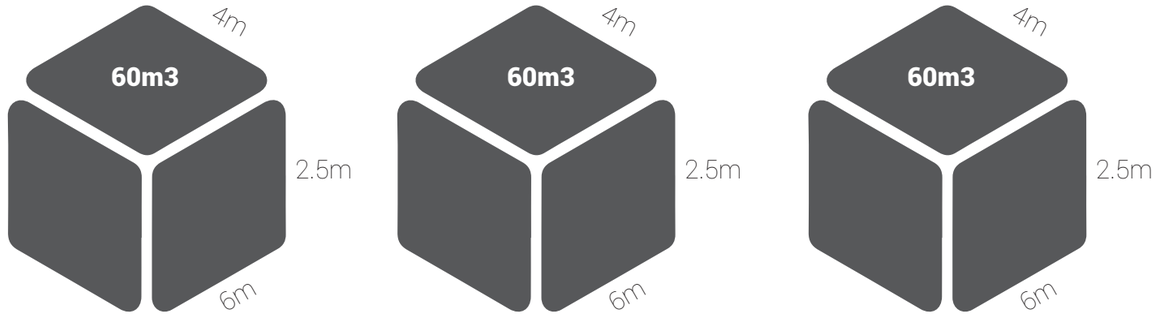
FUENTE: INAMHI, 2017



Recolección necesaria 300m3

Cisterna de 180m3

Reservorio de 1500M3



TRATAMIENTO AGUAS NEGRAS

Biodigestor Rotoplas

Biodigestor Autolimpiable de Rotoplas con capacidad de 7000 litros usado para el tratamiento de aguas residuales, convierte gradualmente los desechos humanos / aguas jabonosas en agua que puede ser reutilizada la misma que se almacenará en una cisterna de 10000L de roto-plast



FUENTE: ROTOPLAS, 2018

Vida útil 45 años
Diámetro 2.4 m
Altura 2.65 m
Capacidad 7000 lt

AGUAS NEGRAS
1.71 m3 / día
51.39 m3 / mes

TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS EN BIODIGESTOR ROTOPLAST
2 biodigestores

AGUAS NEGRAS TRATADAS SE DEVUELVE AL MEDIO AMBIENTE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: MANEJO DE AGUA	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: S LÁMINA: 18

MANEJO DE AGUA

FITODEPURACIÓN

AGUAS GRISES

- DUCHAS
- LAVAVOS - LAVAPLATOS
- BEBEDEROS
- ESPACIO PÚBLICO

FITODEPURACIÒN

La fitodepuración es un sistema de depuración totalmente natural que aprovecha la contribución de la capacidad depurativa de diferentes tipos de plantas, así como su elevada capacidad para transferir oxígeno al agua.

TIPO

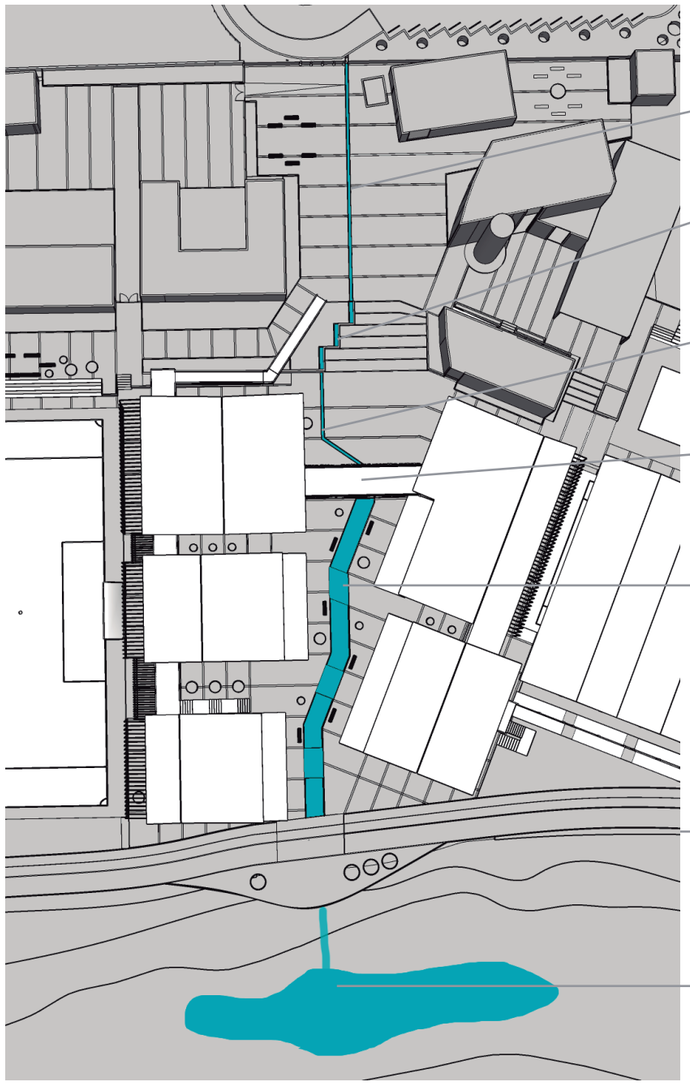
FLUJO SUB-SUPERFICIAL

VENTAJAS

*No consume energía eléctrica.
*Acepta fuertes variaciones de caudal y carga contaminante
*Es totalmente natural y se adapta perfectamente al entorno.
*El óptimo rendimiento depurativo de este sistema en las zonas más calidas.
*El bajo coste del mantenimiento .
*La ausencia de olores e insectos.

FUENTE: ECODENA, 2018

SISTEMA DE TRATAMIENTO EN LA ARQUITECTURA



CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA (ESCORRENTIA ESPACIO PÚBLICO)

CANALIZACIÓN SUBTERRANEA (DIFERENCIA DE NIVEL)

CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA (EVIDENCIAR EL SISTEMA)

SISTEMA PREVIO (SEDIMENTADOR-TRAMPA DE GRASAS)

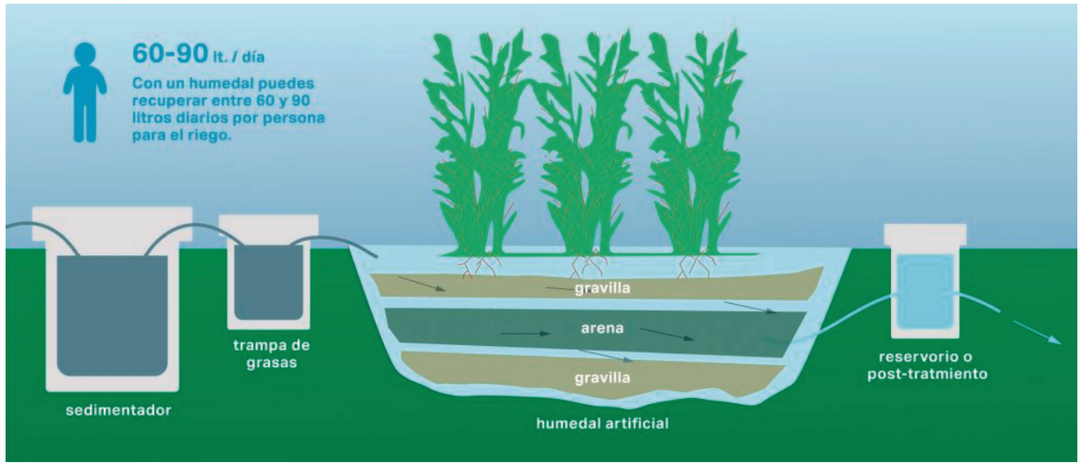
UNIÓN DE AGUAS GRISES BLOQUES

HUMEDAL ARTIFICIAL (FLUJO SUB-SUPERFICIAL)

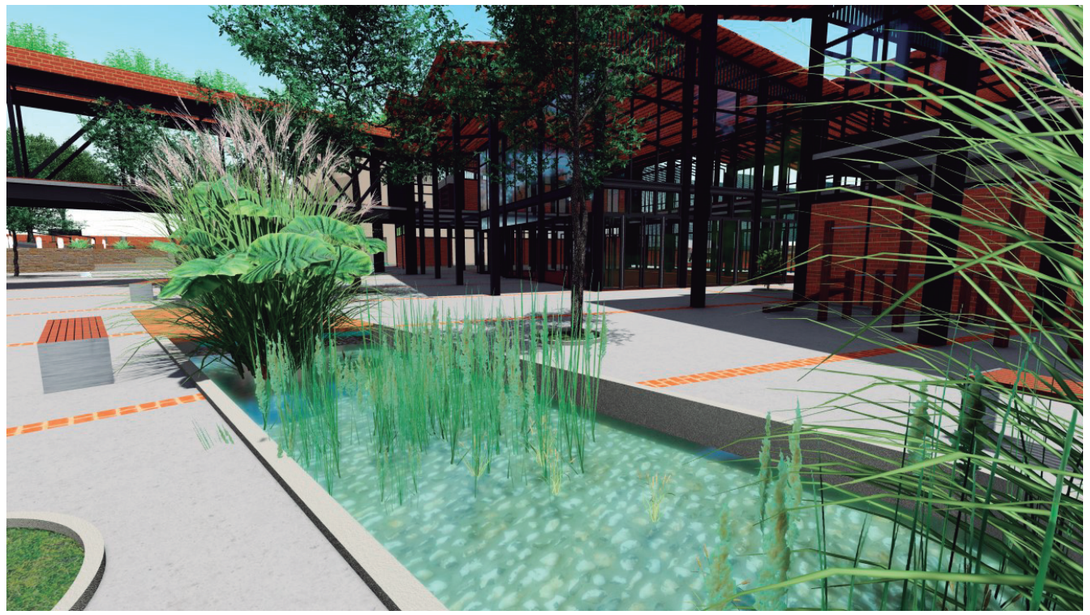
CISTERNA DE AGUA TRATADA (REUTILIZACIÓN)

RESERVORIO (COMPENSACIÓN DE LA CISTERNA CUANDO EL CAUDAL ES ALTO)

REALIZACIÓN MARCO ANDRÉ HIDALGO



FUENTE: ECODENA, 2018



REALIZACIÓN MARCO ANDRÉ HIDALGO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO

UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO

ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO

DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ

CONTENIDO: FITODEPURACIÓN

ESCALA: INDICADA ESC. A3

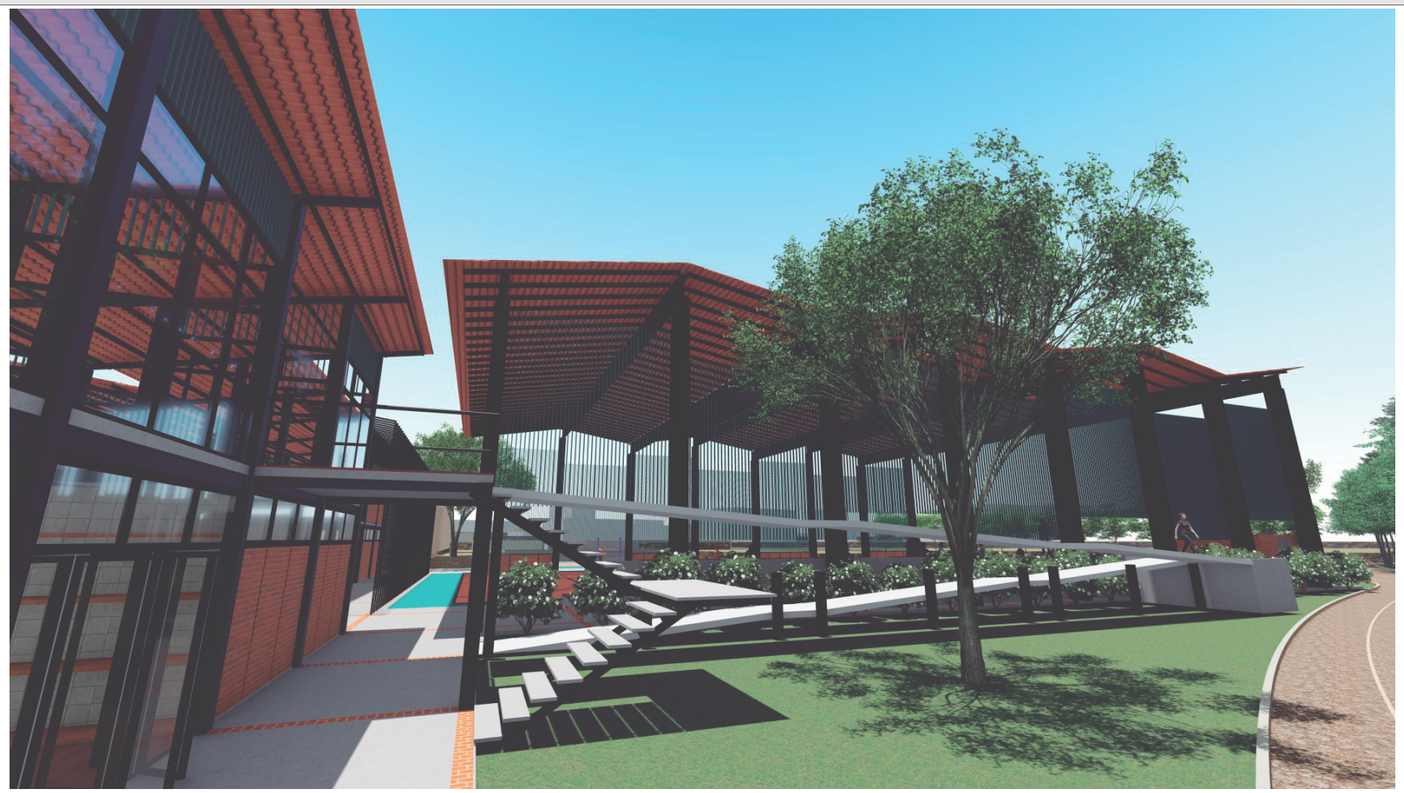
FECHA: FEBRERO 2019

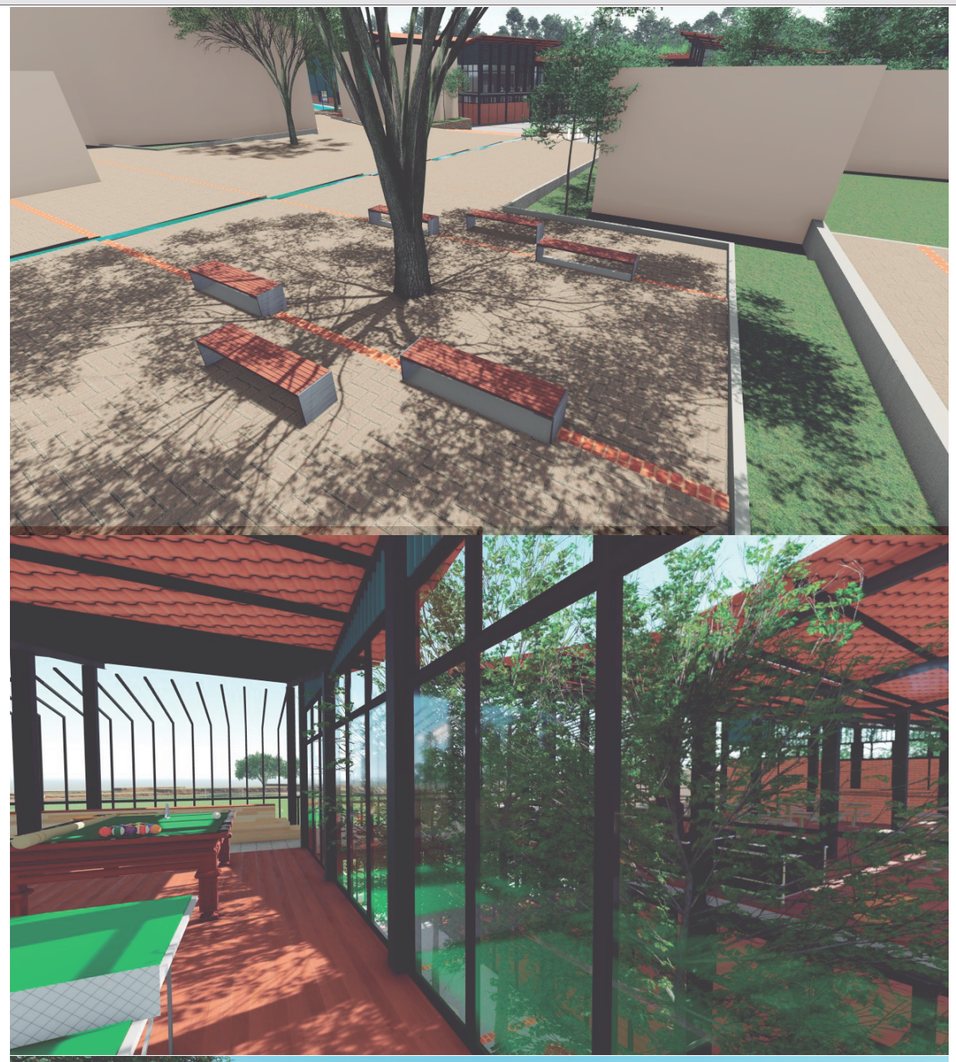
CÓDIGO: S

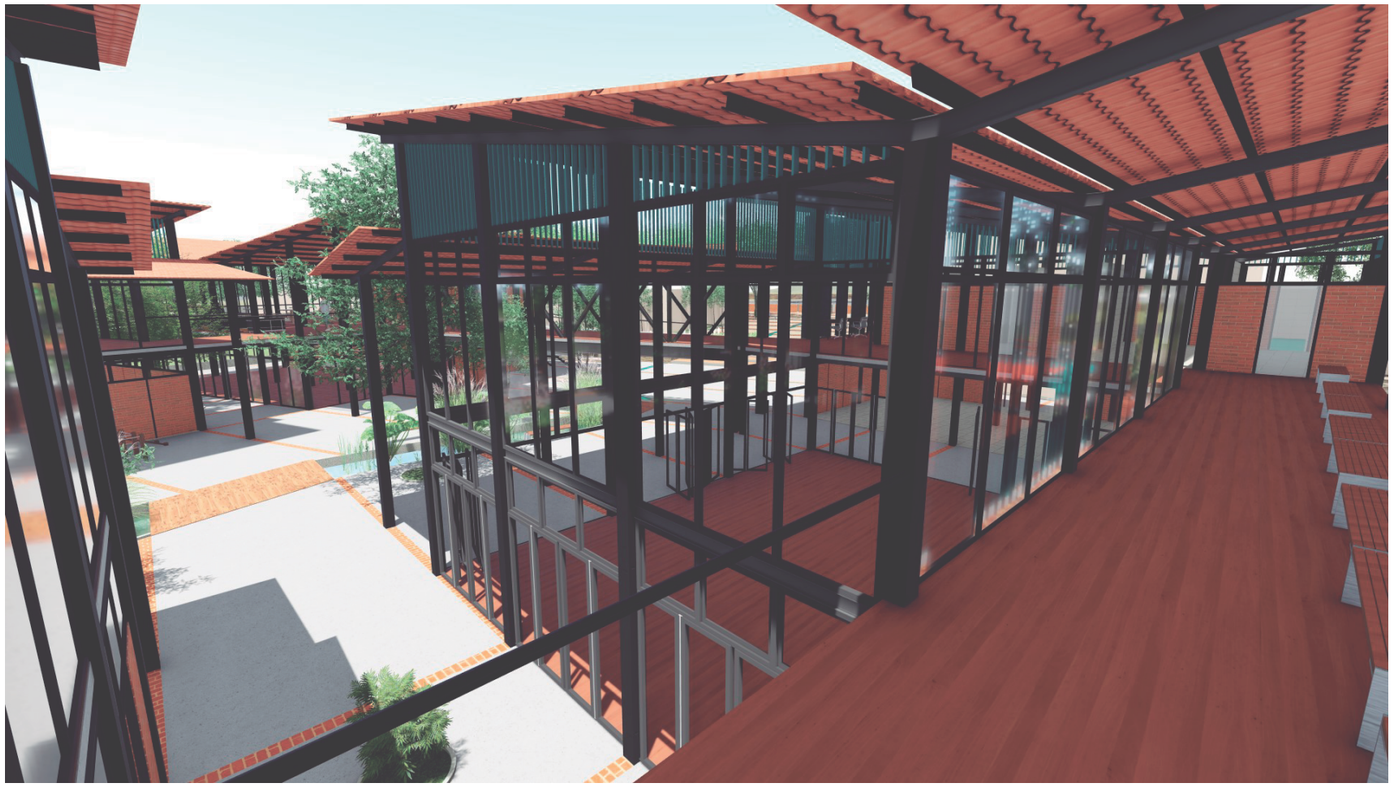
LÁMINA: 19

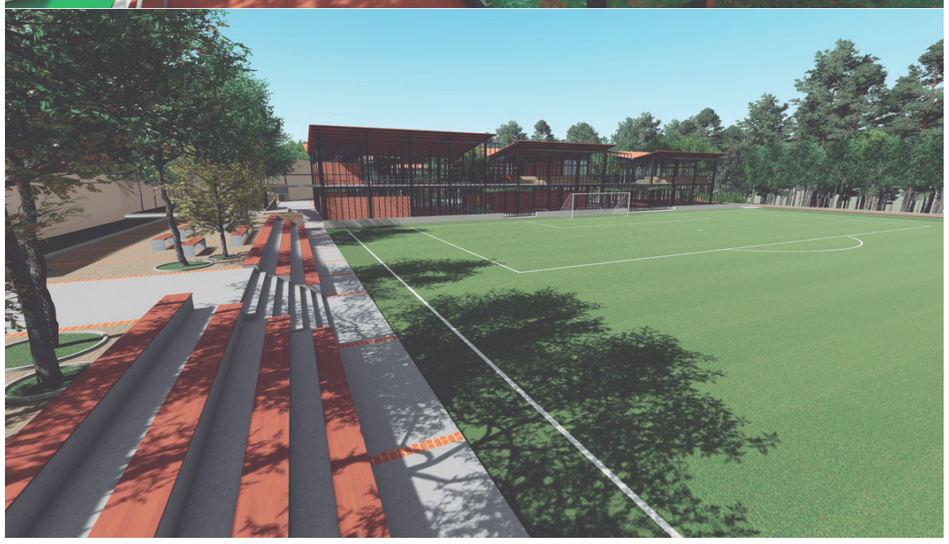
AMBIENTE

USO DE LA VEGETACIÓN Y TEMAS PAISAJÍSTICOS









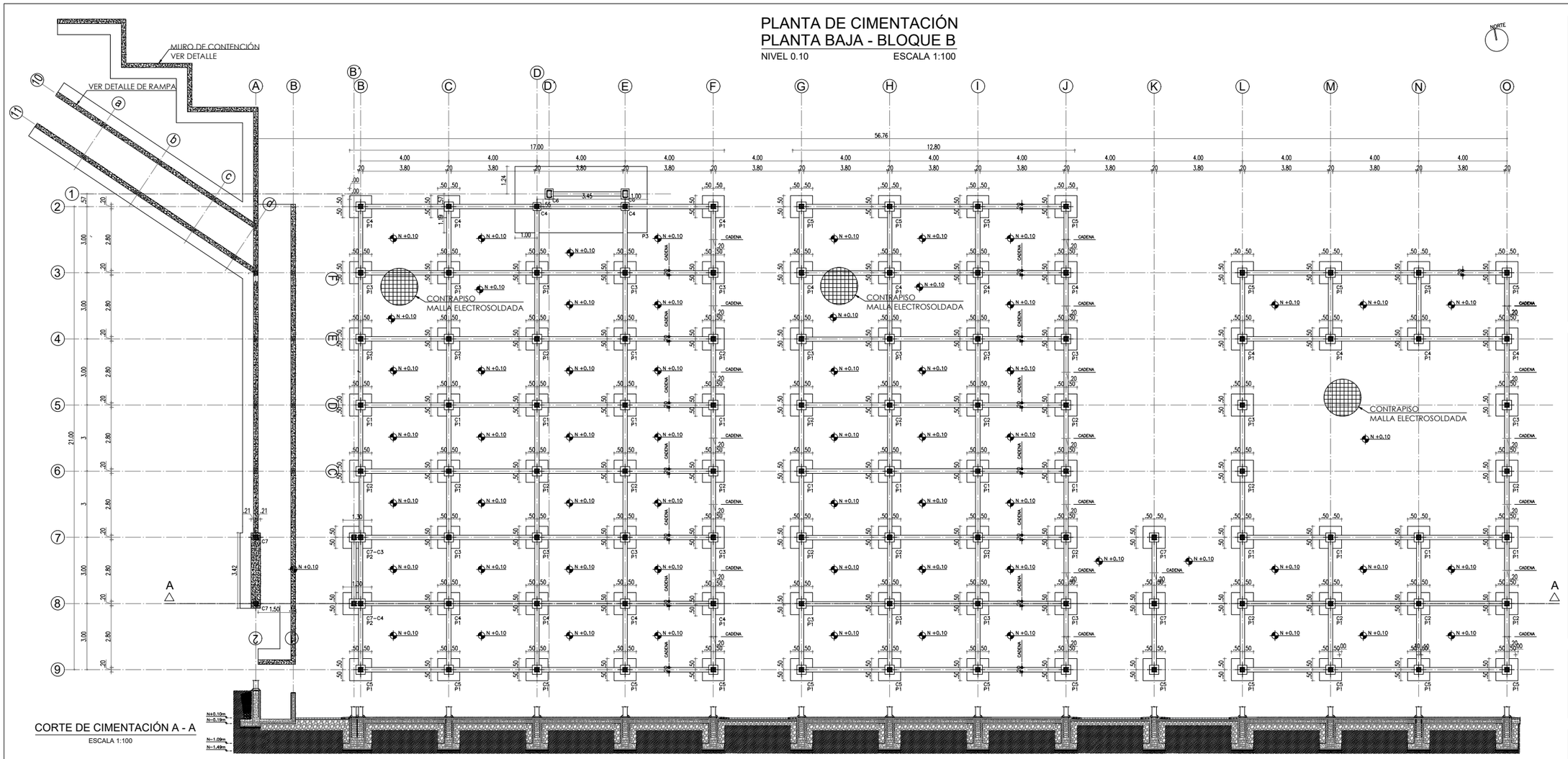
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: RENDERS INTENCIONES SUSTENTABILIDAD	ESCALA: INDICADA ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: S LÁMINA: 20

ESTRUCTURAS E

Centro Integral Deportivo Llano Chico

PLANTA DE CIMENTACIÓN
PLANTA BAJA - BLOQUE B

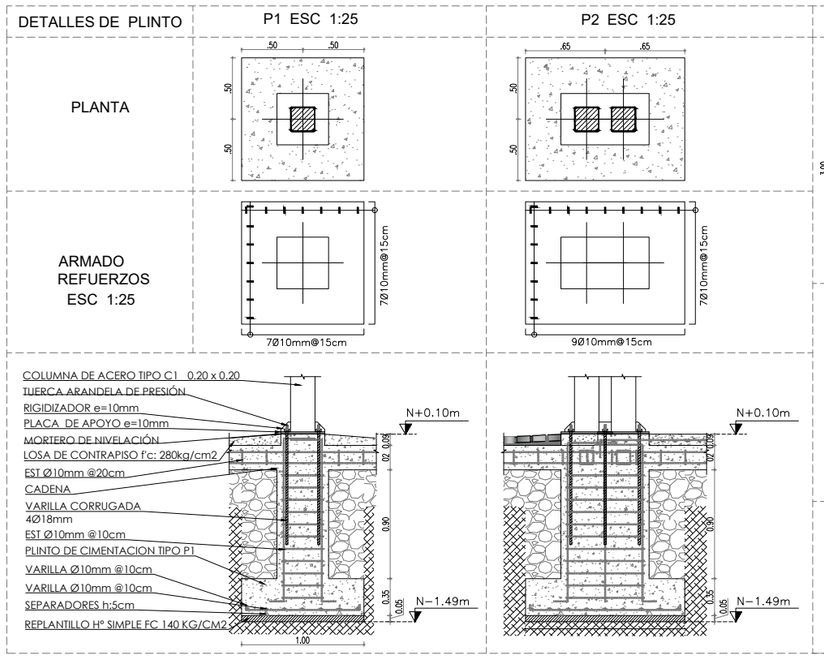
NIVEL 0.10 ESCALA 1:100

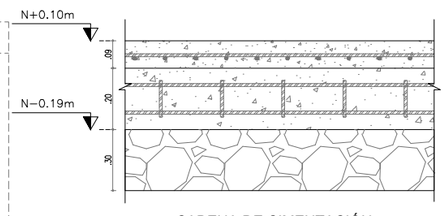


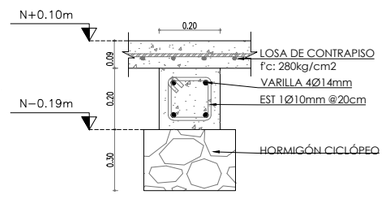
CORTE DE CIMENTACIÓN A - A

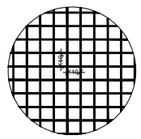
ESCALA 1:100

DETALLES DE PLINTO









DETALLE DE MALLA ELECTROSOLDADA 10x10x 8mm

ESC 1:25

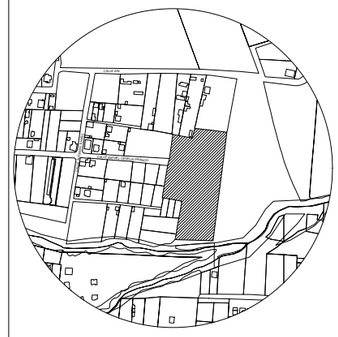
CUADRO DE PLINTOS

TIPO	No.	DIMENSIONES (cm)			REFUERZOS	
		X	Y	H	AS X-X	AS Y-Y
P1	96	100	100	35	7Ø10mm@15cm	7Ø10mm@15cm
P2	2	130	100	35	9Ø10mm@15cm	7Ø10mm@15cm
P3	1	600	300	35	20Ø10mm@15cm	10Ø10mm@15cm

ESPECIFICACIONES TECNICAS

F`c	F`y	Q adm	CARGA VIVA NEC
HORMIGÓN f`c=280 kg/cm .	ACERO ESTRUCTURAL fý=4200 kg/cm. Varilla corrugada	15 Tn/m2	USO PÚBLICO 480 kg/ m2

CROQUIS DE UBICACIÓN:



ESC 1:1000

Contiene:

- Planta de Cimentación
- Cuadro de Plintos
- Detalle de Plintos en planta y en corte
- Armadura refuerzos en plintos
- Detalles cadena de cimentación
- Detalle malla electrosoldada
- Especificaciones técnicas de materiales utilizados.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

2018

Proyecto: "Conjunto Integral Deportivo Llano Chico"

Tipo: Planos Estructurales

Alumno: Marco André Hidalgo Altamirano

Tutor : PhD. Msc. Arq. Grace Yépez

LAM.: E1

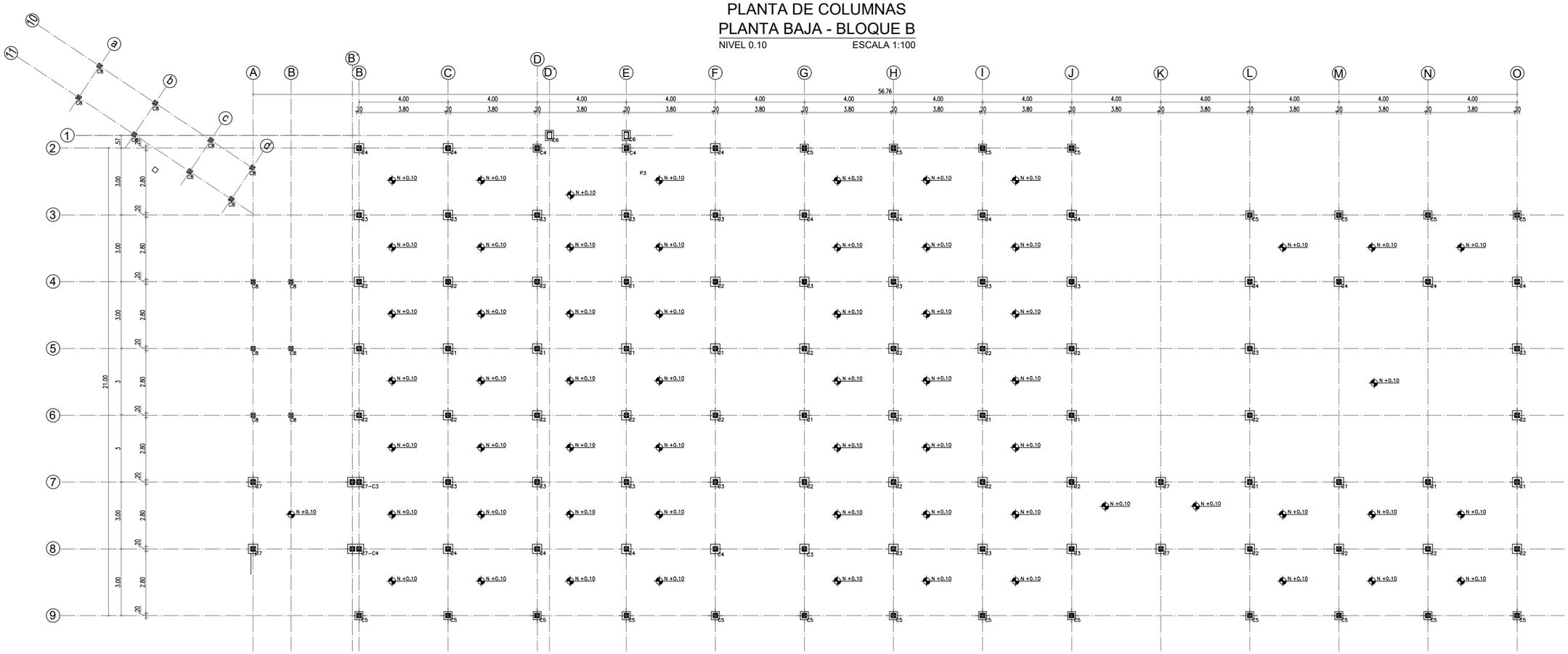
Fecha: Junio 2018

Escalas: Indicadas

Observaciones:

PLANTA DE COLUMNAS
PLANTA BAJA - BLOQUE B

NIVEL 0.10 ESCALA 1:100



DETALLE DE PLACA METÁLICA
P1 PLANTA

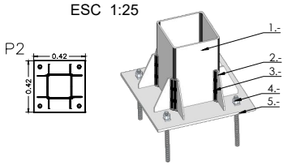
ESC 1:25



1.– COLUMNA METÁLICA 20 x 20
2.– RIGIDIZADOR METÁLICO SOLDADO
3.– SOLDADURA SMAW 7018
4.– PERNO DE ANCLAJE (4)
5.– PLACA METÁLICA 36x36 e10mm FUNDIDA A LOSA

DETALLE DE PLACA METÁLICA
P2 PLANTA

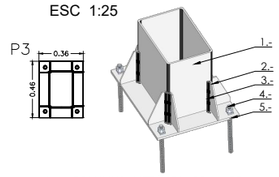
ESC 1:25



1.– COLUMNA METÁLICA 20 x 20
2.– RIGIDIZADOR METÁLICO SOLDADO
3.– SOLDADURA SMAW 7018
4.– PERNO DE ANCLAJE (4)
5.– PLACA METÁLICA 42x42 e10mm FUNDIDA A LOSA

DETALLE DE PLACA METÁLICA
P3 PLANTA

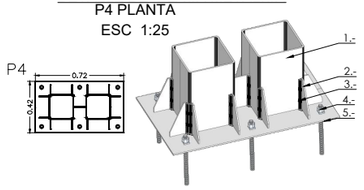
ESC 1:25



1.– COLUMNA METÁLICA 20 x 30
2.– RIGIDIZADOR METÁLICO SOLDADO
3.– SOLDADURA SMAW 7018
4.– PERNO DE ANCLAJE (4)
5.– PLACA METÁLICA 36x46 e10mm FUNDIDA A LOSA

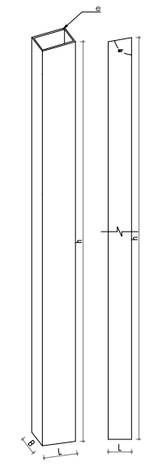
DETALLE DE PLACA METÁLICA
P4 PLANTA

ESC 1:25

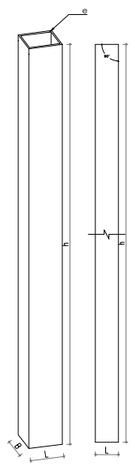


1.– COLUMNA METÁLICA (2) 20 x 20
2.– RIGIDIZADOR METÁLICO SOLDADO
3.– SOLDADURA SMAW 7018
4.– PERNO DE ANCLAJE (6)
5.– PLACA METÁLICA 72x42 e10mm FUNDIDA A LOSA

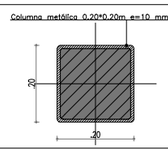
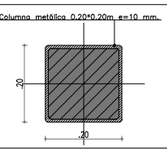
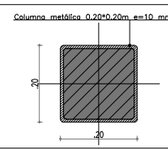
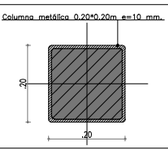
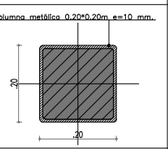
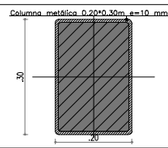
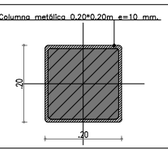
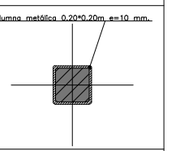
COLUMNA TIPO
C1, C2. C3, C4, C5, C8



COLUMNA TIPO
C6, C7



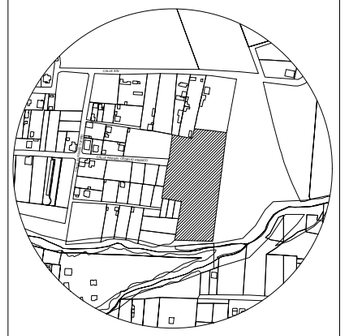
CUADRO DE COLUMNAS

TIPO	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
CANT	13	24	20	18	21	2	6	6
DIM	20 x 20	20 x 20	20 x 20	20 x 20	20 x 20	20 x 30	20 x 20	20 x 20
h	6.16	6.66	7.16	7.66	5.55	6.50	3.09	3.09
								
EJES	A5,B5,C5,E5,F5,G6,H6, I6,J6,L7M7,N7,O7	A4,A6,B4,B6,C4,C6,E6,F4, F6,G5,G7,H5,H7,I5,I7,J5,J7 ,L6,L8,M8,N8,O6,O8	A3,A7,B3,B7,C3,C7,E3, E7,F3,F7,G4,G8,H4,H8,I4, I8,J4,J8,L5,O5	A2,A8,B2,B8,C2,C8,E2, E8,F2,F8,G3,H3,I3,J3,L4, M4,N4,O4	A9,B9,C9,E9,F9,G2,G9,H2, H9,I2,I9,J2,J9,L3,L9,M3,M9, N3,N9,O3,O9	D1,E1	A´7,A´8,A7,A8,K7,K8	a10, b10, c10, d10, a11, b11, c11, d11, A4, A5, A6, B4, B5, B6

CUADRO DE PLACAS METÁLICAS

TIPO	No.	DIMENSIONES (mm)			# PERNOS ANCLAJE
		X	Y	e	
P1	23	36	36	10	4
P2	75	42	42	10	4
P3	2	36	46	10	4
P4	2	72	42	10	6

CROQUIS DE UBICACIÓN:



ESC 1:1000

Contiene:

Planos Estructurales

Planta de Columnas.

Cuadro de columnas.

Detalle de Anclaje de columnas.

Cuadro de placas metálicas

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

2018

Proyecto: "Conjunto Integral Deportivo Llano Chico"

Tipo: Planos Estructurales

Alumno: Marco André Hidalgo Altamirano

LAM.: E2

Tutor : PhD. Msc. Arq. Grace Yépez

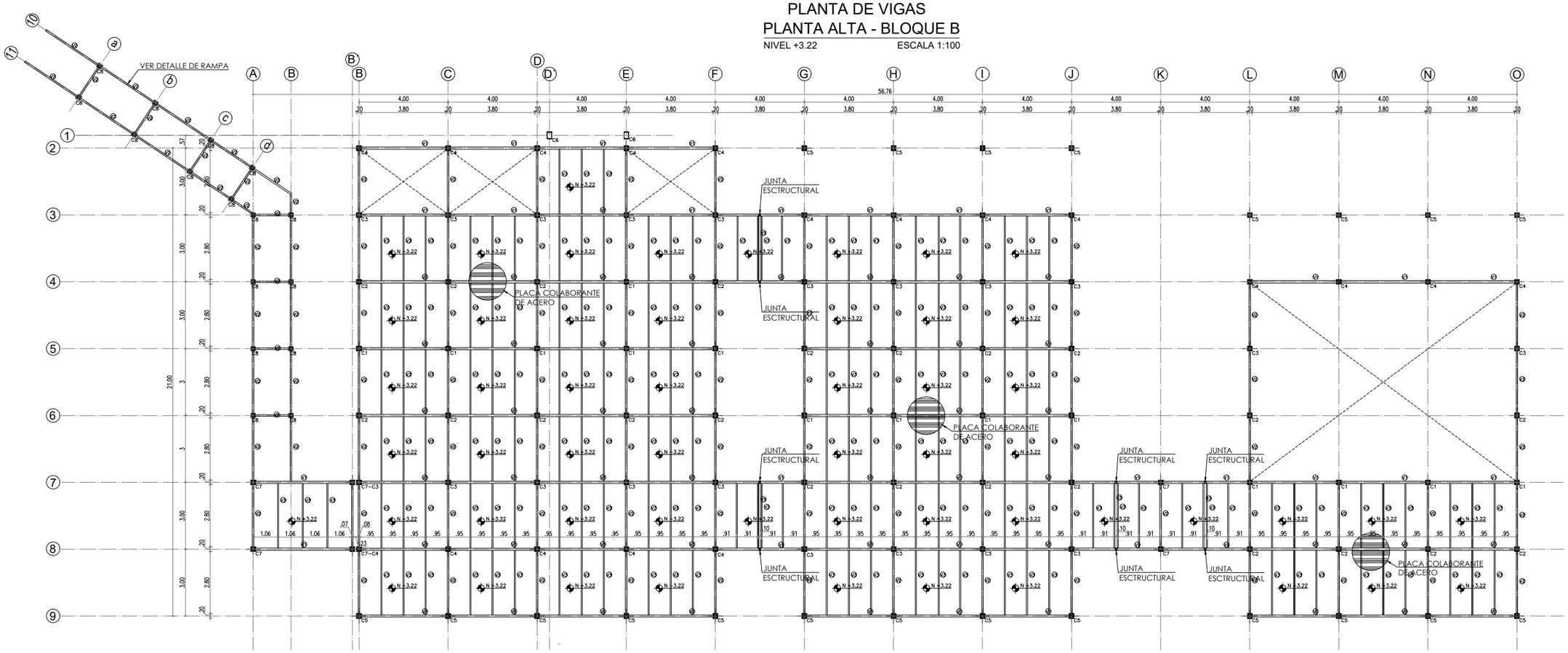
Fecha: Junio 2018

Escalas: Indicadas

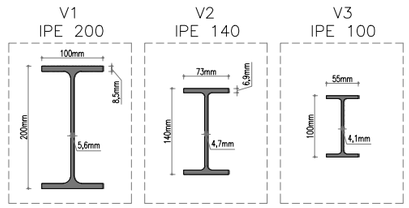
Observaciones:

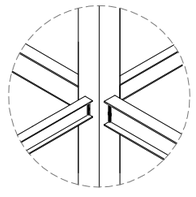
PLANTA DE VIGAS
PLANTA ALTA - BLOQUE B

NIVEL +3.22 ESCALA 1:100

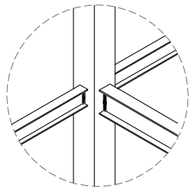


SECCIÓN VIGAS
ESC 1:5

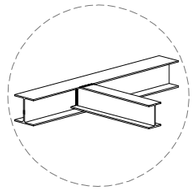




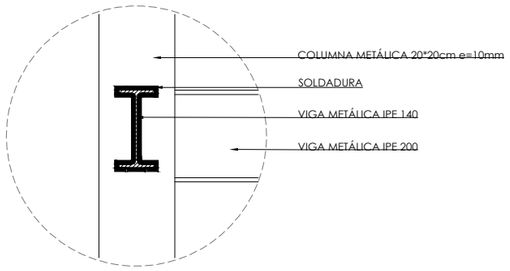
UNIÓN VIGAS COLUMNAS CENTRALES
ESC S/E



UNIÓN VIGAS COLUMNAS PERIMETRALES
ESC S/E

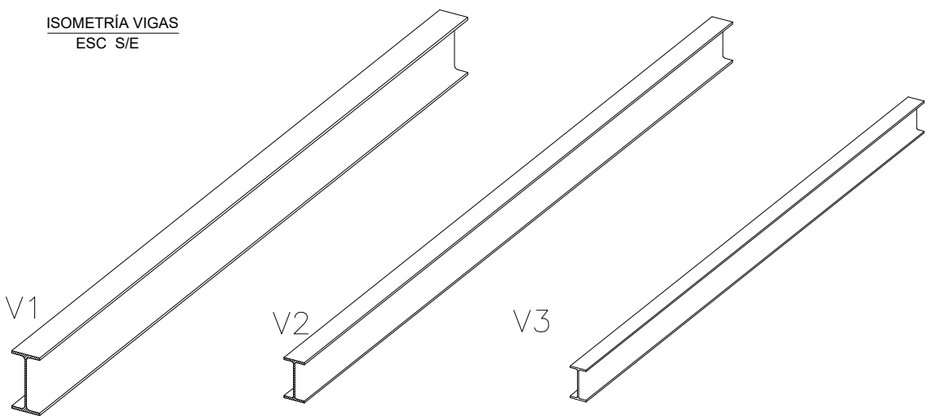


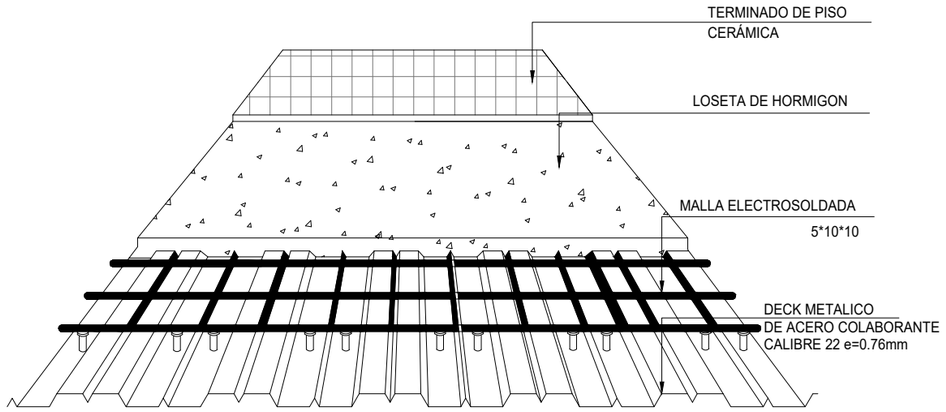
UNIÓN VIGA PRINCIPAL CON SECUNDARIA
ESC S/E



DETALLE UNIÓN VIGA A COLUMNA
ESC 1:10

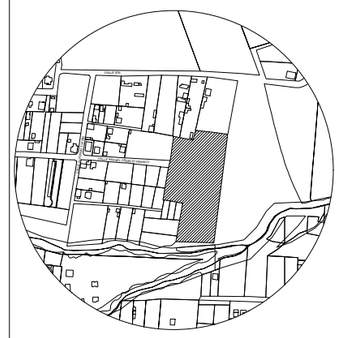
ISOMETRÍA VIGAS
ESC S/E





DETALLE DE LOSA
ESC S/E

CROQUIS DE UBICACIÓN:



ESC 1:1000

Contiene:

- Planta de Vigas
- Isometría de Vigas.
- Cuadro de Vigas.
- Detalles de uniones
- Detalle de losa

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

2018

Proyecto: "Conjunto Integral Deportivo Llano Chico"

Tipo: Planos Estructurales

Alumno: Marco André Hidalgo Altamirano

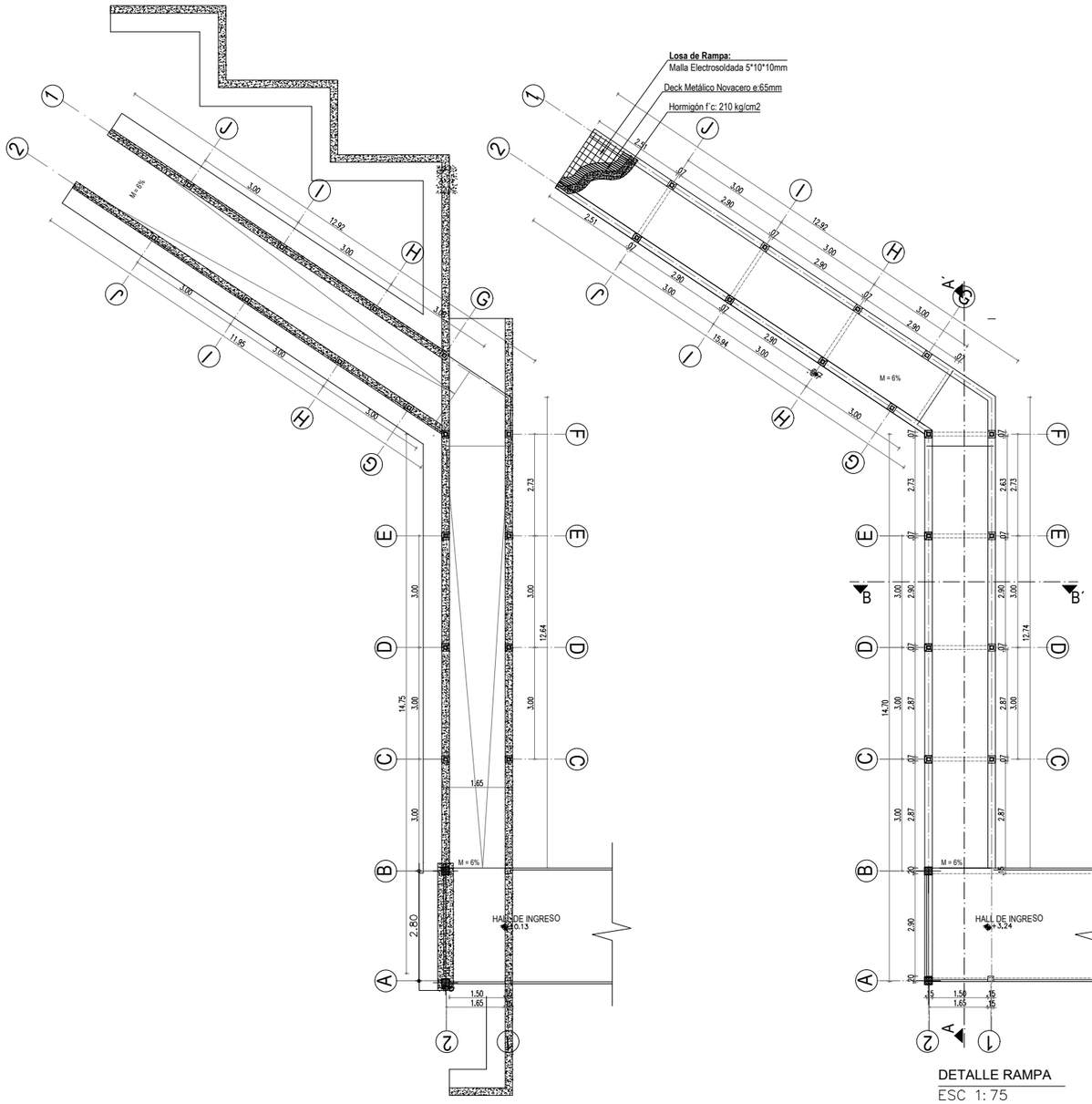
LAM.: E3

Tutor : PhD. Msc. Arq. Grace Yépez

Fecha: Junio 2018

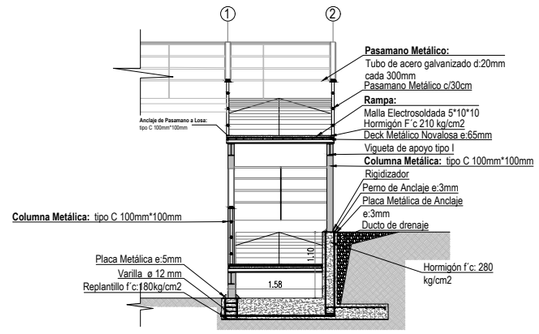
Escalas: Indicadas

Observaciones:

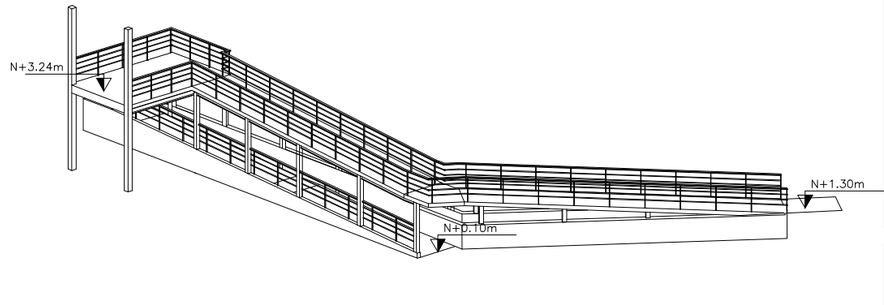


DETALLE RAMPA
Planta
ESC 1:75

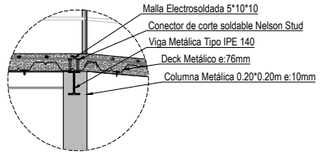
DETALLE RAMPA
ESC 1:75



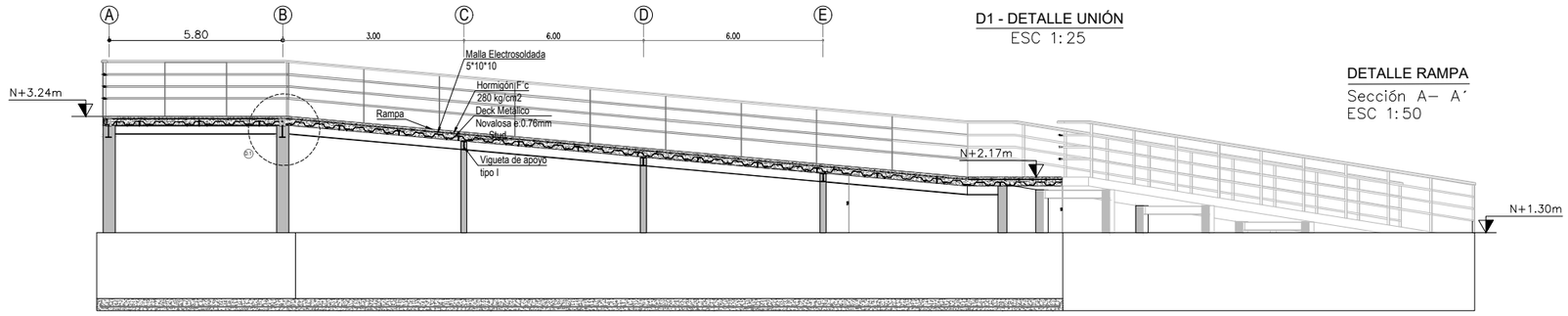
DETALLE RAMPA
Sección B – B´
ESC 1:50



ISOMETRÍA RAMPA
ESC S/E

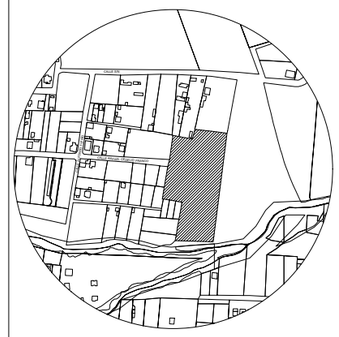


D1 - DETALLE UNIÓN
ESC 1:25



DETALLE RAMPA
Sección A– A´
ESC 1:50

CROQUIS DE UBICACIÓN:



ESC 1:1000

Contiene:

Planos Estructurales

Planta de Circulaciones Verticales

Detalle de Corte de Circulaciones Verticales

Isometría de Gradas.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

2018

Proyecto: "Conjunto Integral Deportivo Llano Chico"

Tipo: Planos Estructurales

Alumno: Marco André Hidalgo Altamirano

LAM.: E4

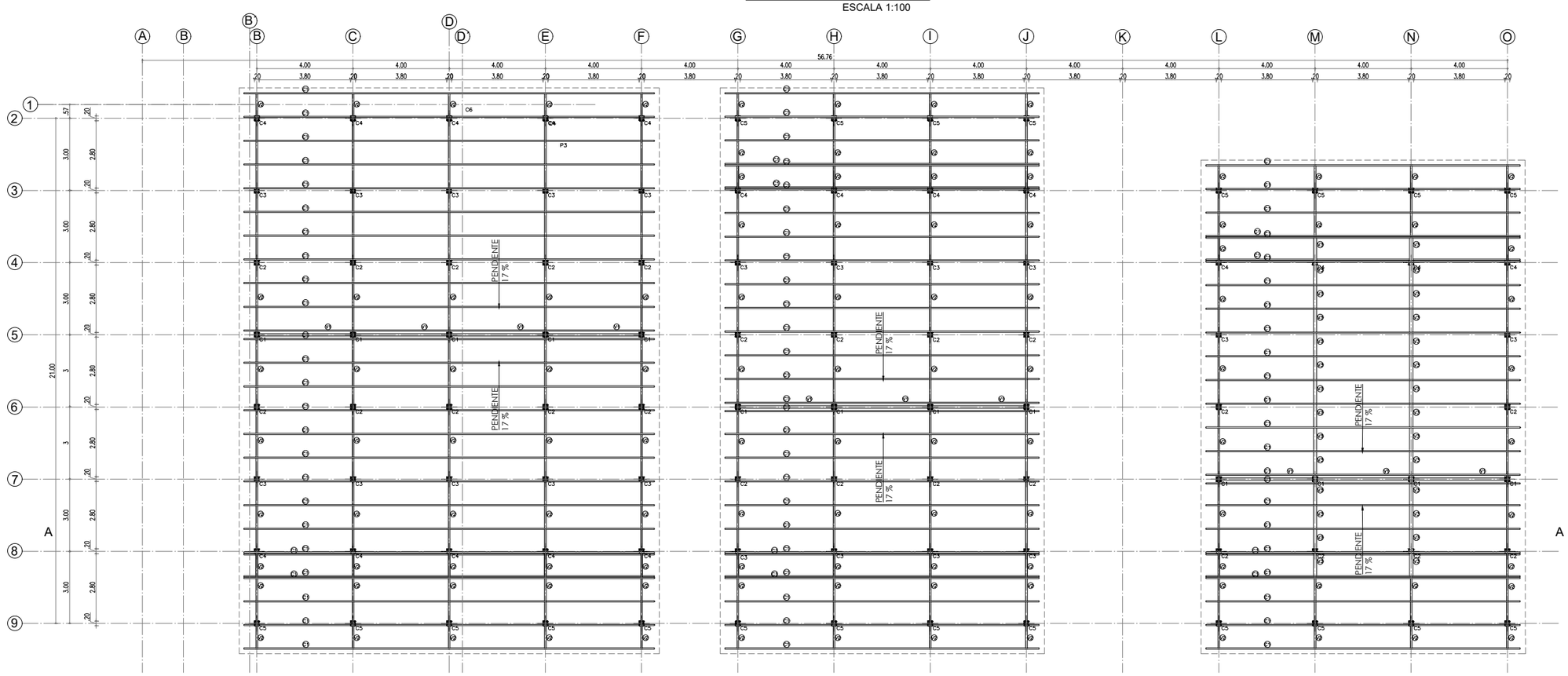
Tutor : PhD. Msc. Arq. Grace Yépez

Fecha: Junio 2018

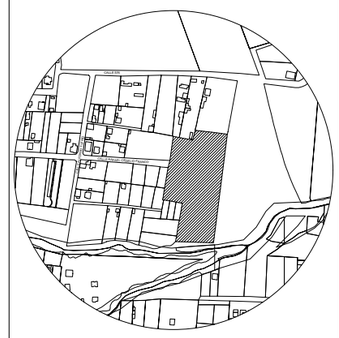
Escalas: Indicadas

Observaciones:

PLANTA DE CUBIERTA
CUBIERTA - BLOQUE B
ESCALA 1:100



CROQUIS DE UBICACIÓN:

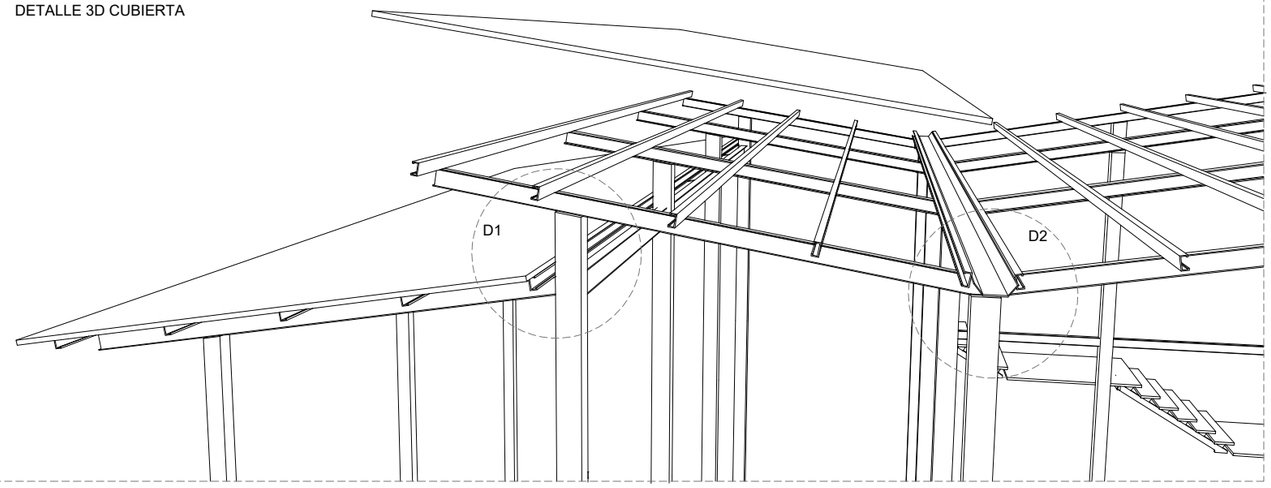


ESC 1:1000

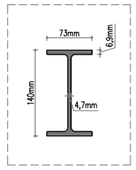
Contiene:

- Armado de cubierta
- Perspectiva cubierta
- Detalles de unión vigas cubierta
- Cuadro de vigas
- Isometrias vigas

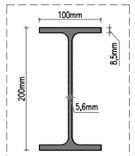
DETALLE 3D CUBIERTA



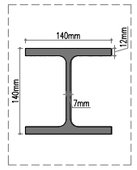
V2
IPE 140
ESC 1:5



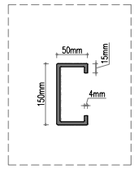
V1
IPE 200
ESC 1:5

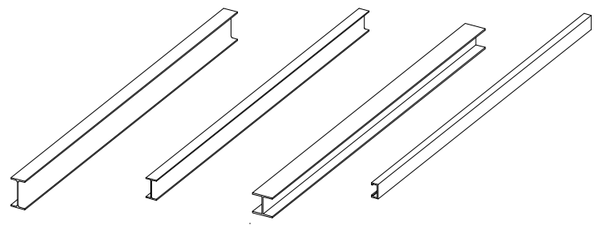


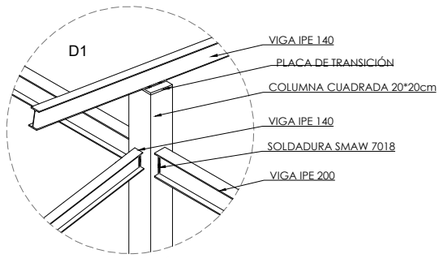
V3
HBE 140
ESC 1:5



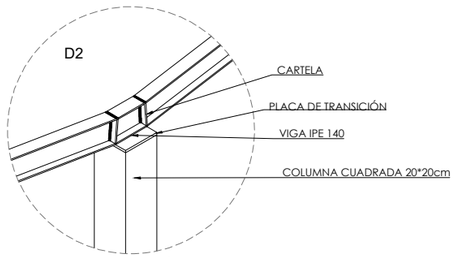
C1
PERFIL C
ESC 1:5



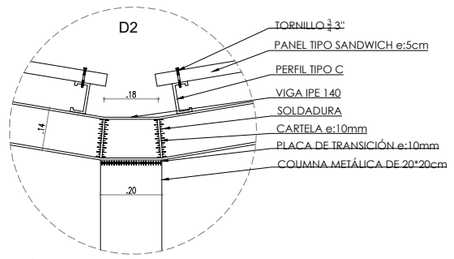




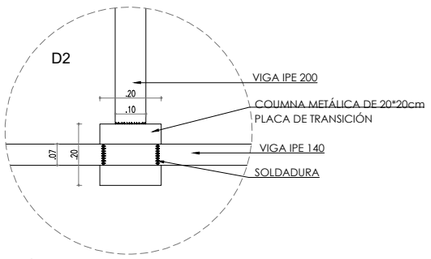
DETALLE ISOMÉTRICO
UNIÓN VIGAS A COLUMNA PERIMETRAL



DETALLE ISOMÉTRICO
UNIÓN VIGAS A COLUMNA CENTRAL



UNIÓN VIGAS A COLUMNA CENTRAL
ESC 1:10



UNIÓN VIGAS A COLUMNA CENTRAL
VISTA EN PLANTA ESC 1:10

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

2018

Proyecto: "Conjunto Integral Deportivo Llano Chico"

Tipo: Planos Estructurales

Alumno: Marco André Hidalgo Altamirano

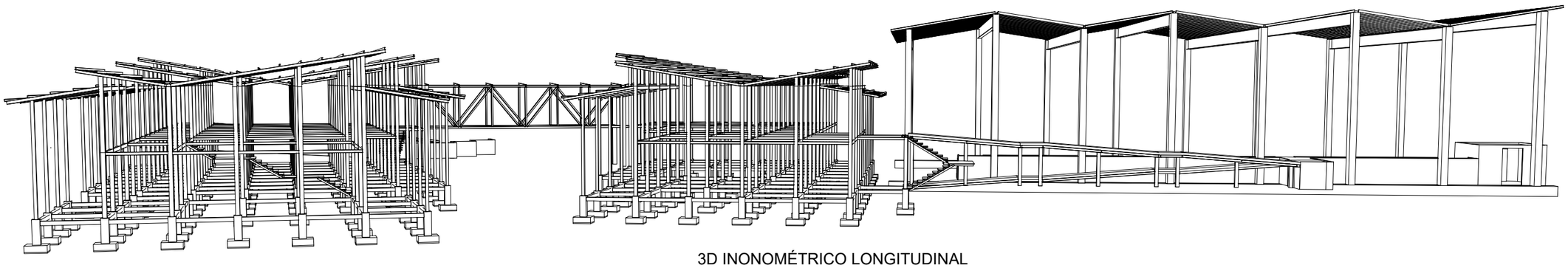
Tutor : PhD. Msc. Arq. Grace Yépez

LAM.: E5

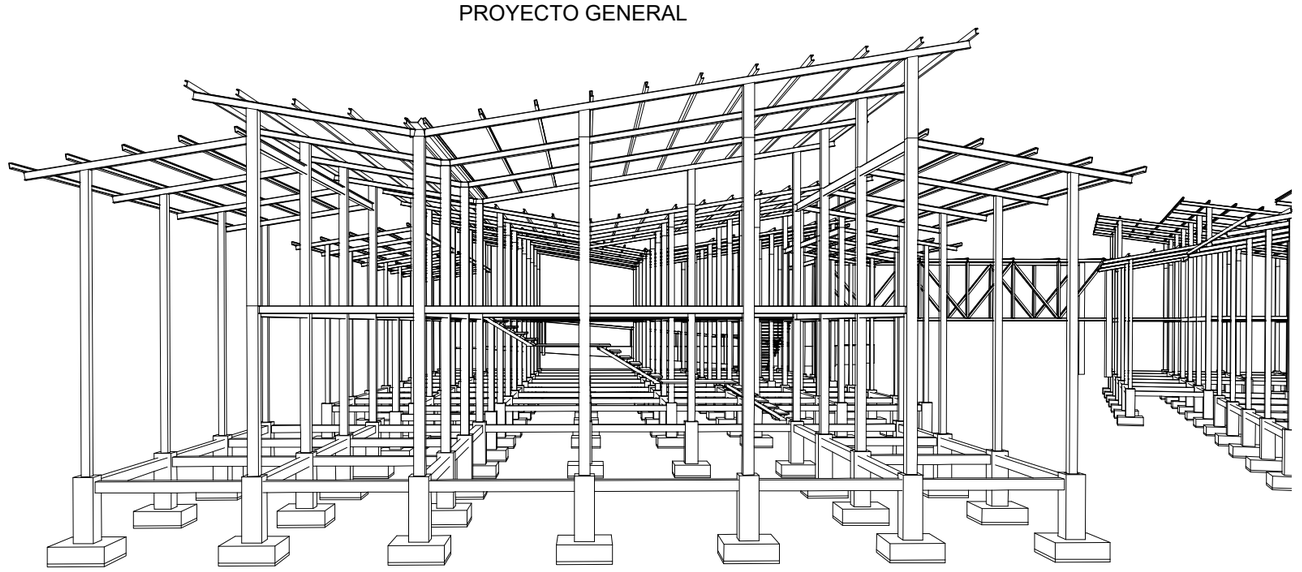
Fecha: Junio 2018

Escalas: Indicadas

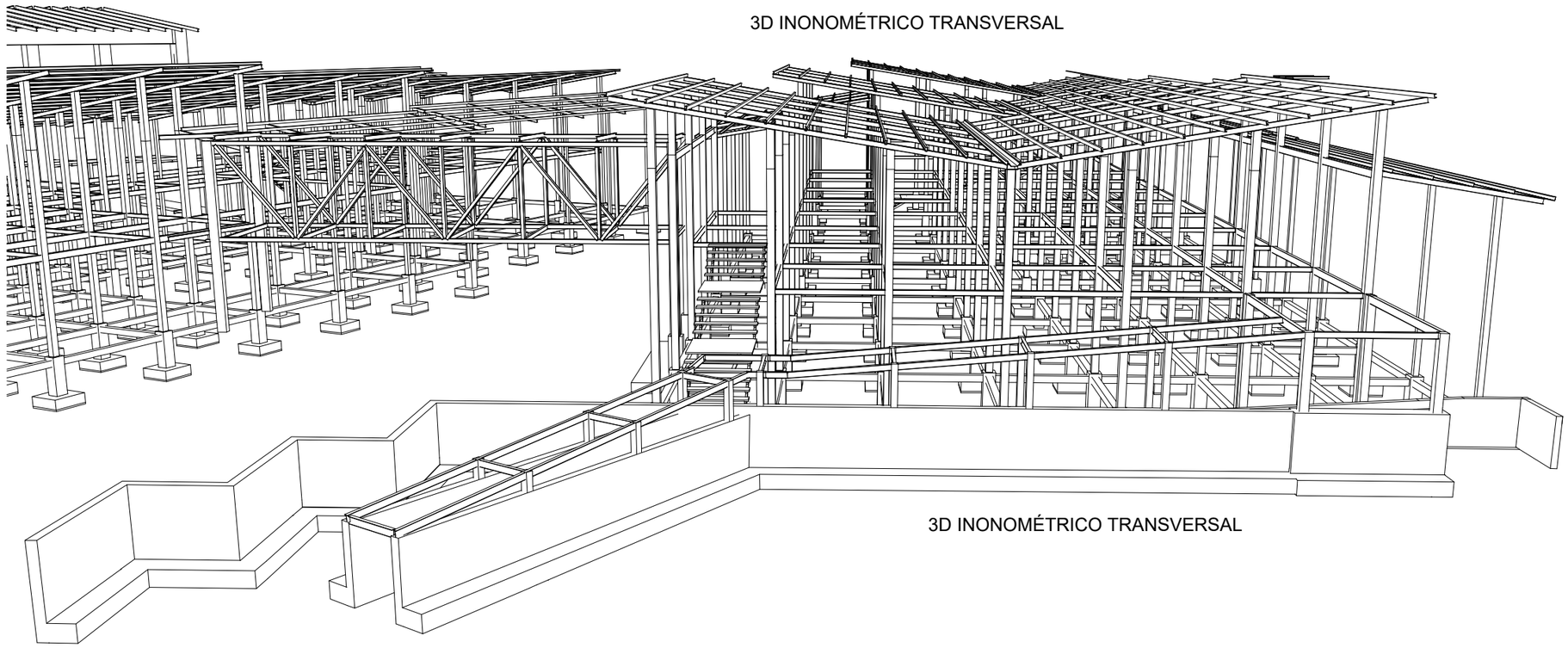
Observaciones:



3D INONOMÉTRICO LONGITUDINAL
PROYECTO GENERAL

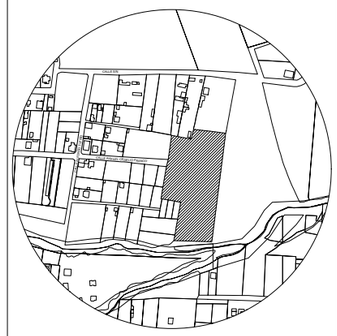


3D INONOMÉTRICO TRANSVERSAL



3D INONOMÉTRICO TRANSVERSAL

CROQUIS DE UBICACIÓN:



ESC 1:1000

Contiene:
Perspectivas estructurales del proyecto

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA
2018

Proyecto: "Conjunto Integral Deportivo Llano Chico"

Tipo: Planos Estructurales

Alumno:
Marco André Hidalgo Altamirano

LAM.:
E6

Tutor :
PhD. Msc. Arq. Grace Yépez

Fecha:
Junio 2018

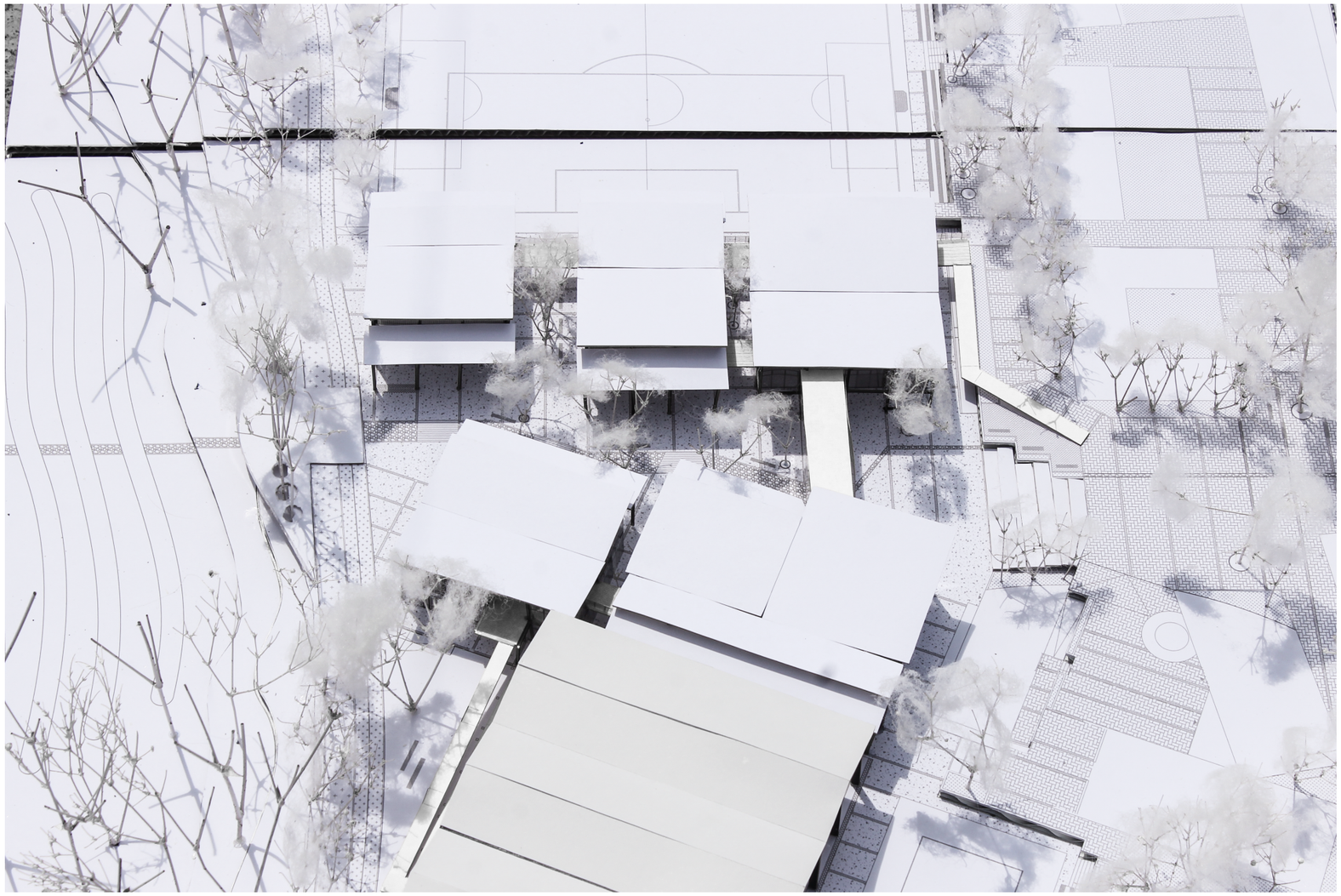
Escalas:
S/E

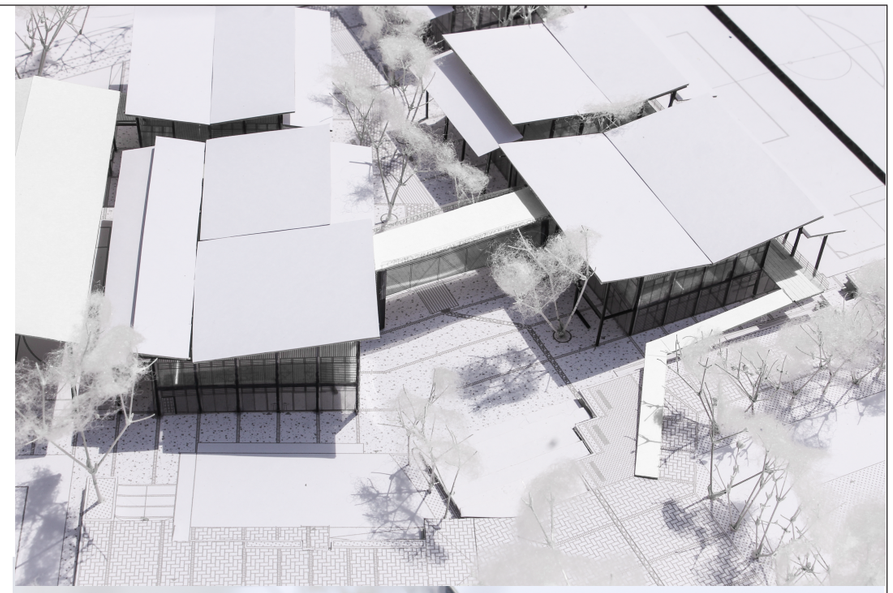
Observaciones:

MAQUETA T

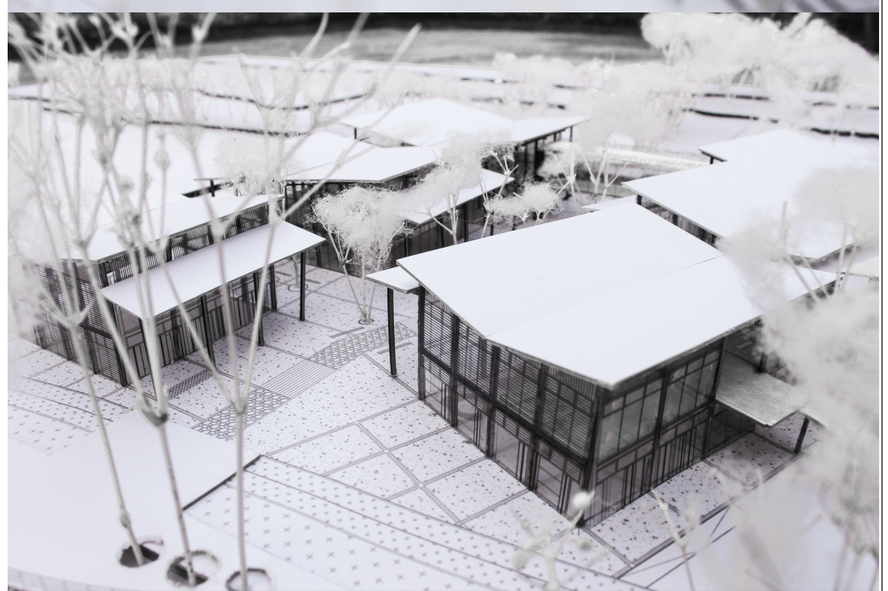
Centro Integral Deportivo Llano Chico

MAQUETA



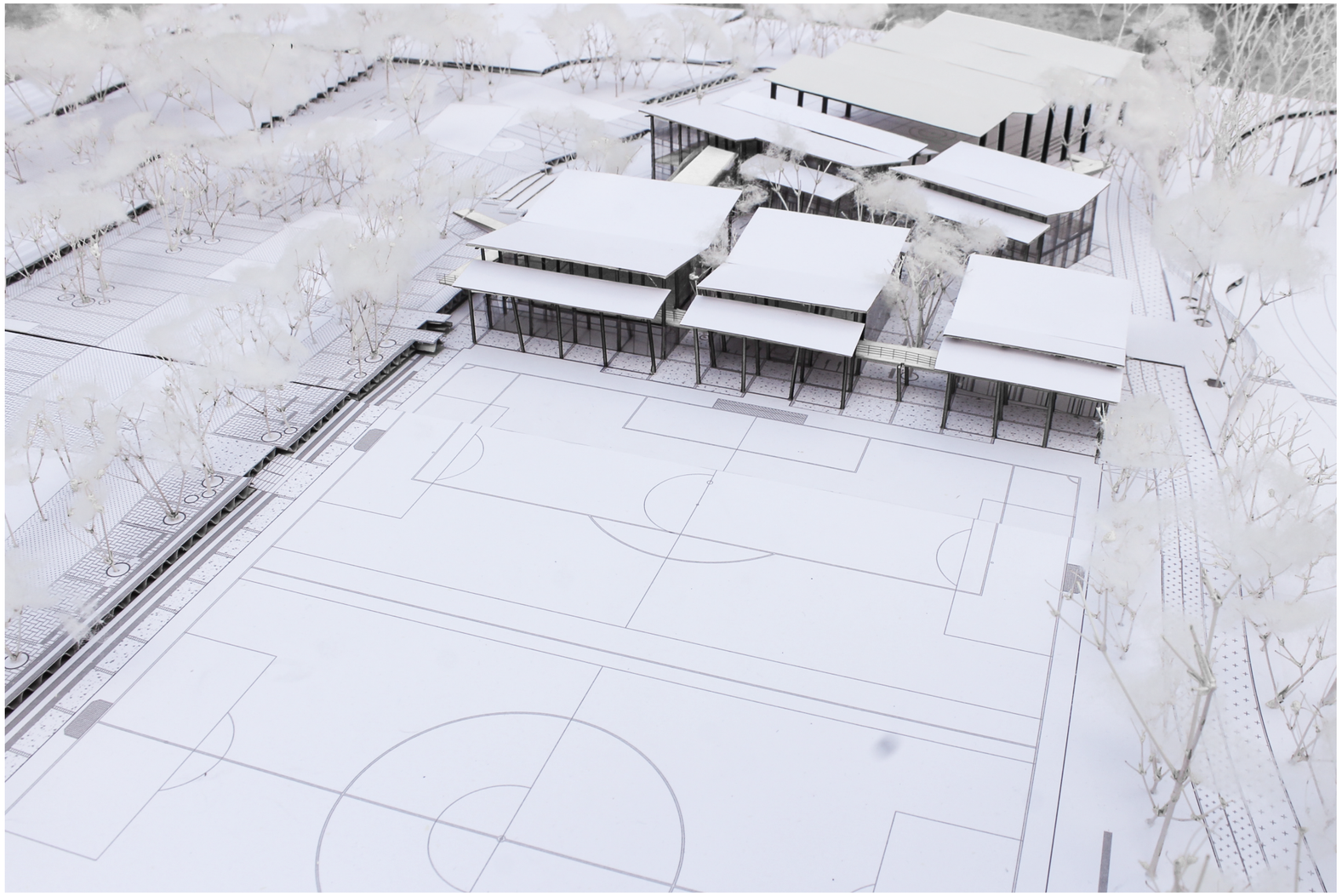






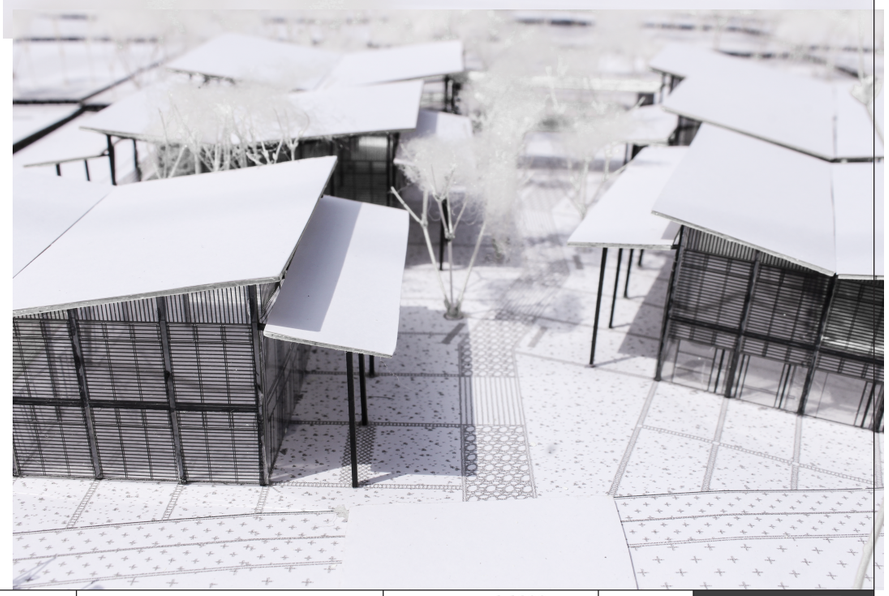
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: FOTOS MAQUETA	ESCALA: 1:1300 ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: T LÁMINA: 01

MAQUETA



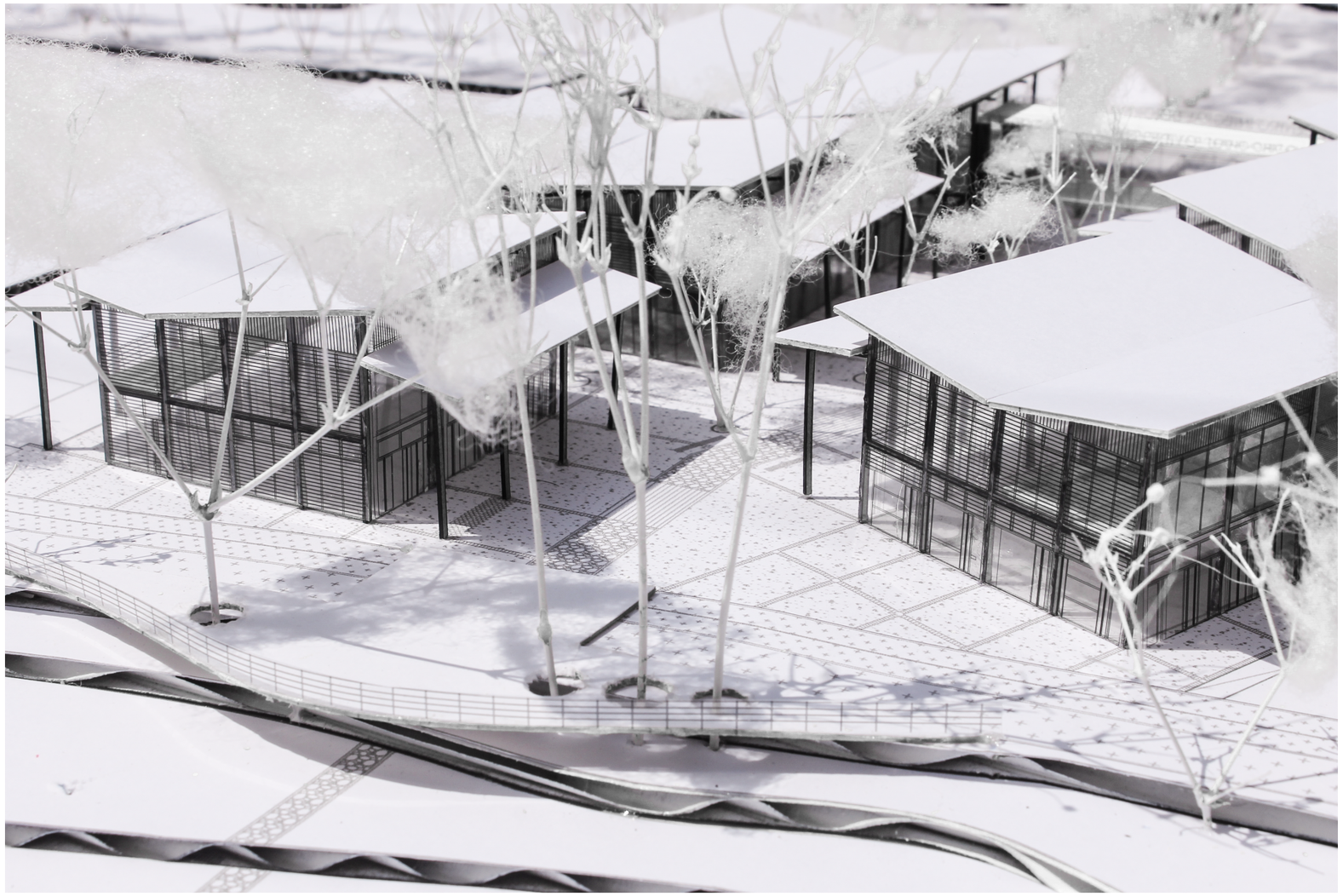


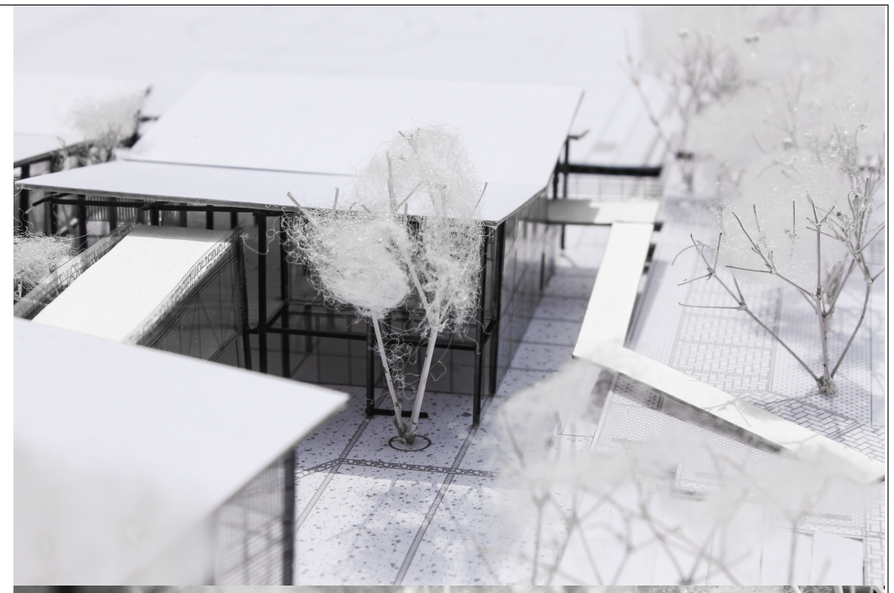




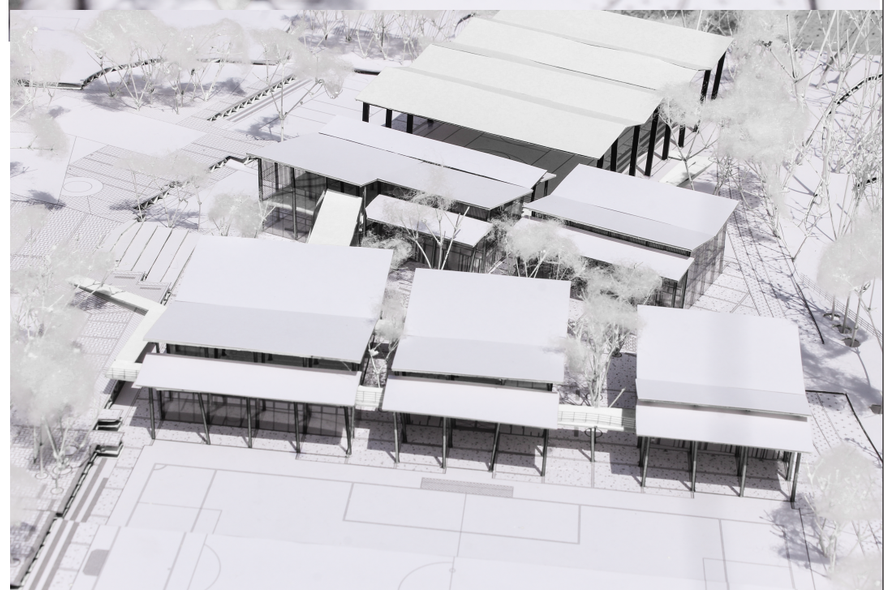
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR:PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: FOTOS MAQUETA	ESCALA: 1:1300 ESC. A3 FECHA:FEBRERO 2019	CÓDIGO: T LÁMINA: 02

MAQUETA









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO: CONJUTNO INTEGRAL DEPORTIVO LLANO CHICO	UBICACIÓN: BARRIO LA DELICIA PARROQUIA LLANO CHICO	ALUMNO: MARCO ANDRÉ HIDALGO DIRECTOR: PhD. ARQ. GRACE YÉPEZ	CONTENIDO: FOTOS MAQUETA	ESCALA: 1:1300 ESC. A3 FECHA: FEBRERO 2019	CÓDIGO: T LÁMINA: 03