

# Proyecto arquitectónico de una escuela abierta en un entorno rural

Caso de estudio: Unidad Educativa Checa

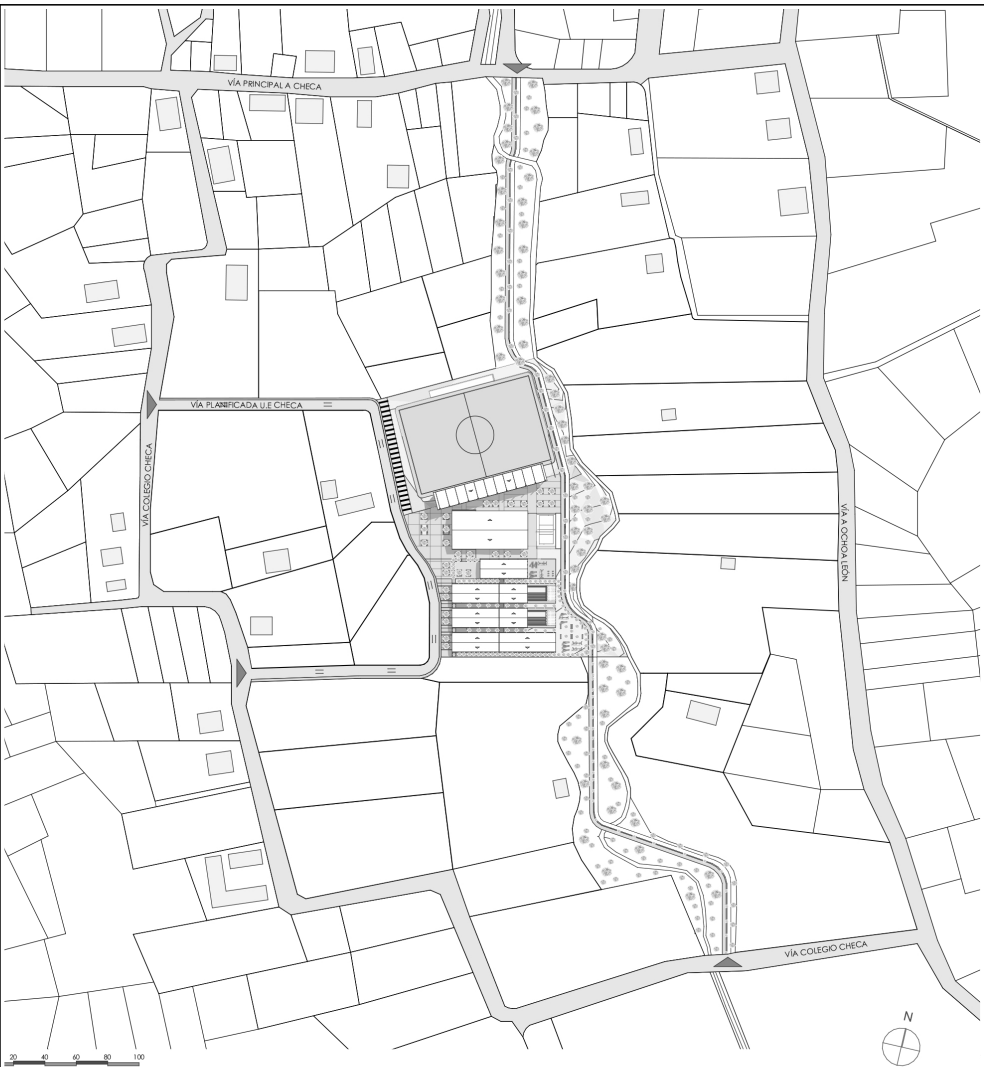
Proyecto final de carrera previo a la obtención del título de arquitecto  
Escuela de Arquitectura  
Cuenca, Ecuador, 2025





EMPLAZAMIENTO

ESC: 1:500



|                                                                    |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                                                                                                                |
| USO : EDUCATIVO                                                    |                                                                                                                                |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel<br>TRB: Arq. Maria Delia Bermeo Silva<br>TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez |
| OBSERVACIONES:                                                     | <div>Cristhian Rigoberto<br/>González Merchán</div>                                                                            |
| CONTIENE: Emplazamiento                                            | Junio / 2025<br>01 / 13                                                                                                        |



EMPLAZAMIENTO

ESC: 1:500

CUADRO DE ÁREAS

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Área Total Terreno            | 20.717,82 m2 |
| Área Total Construcción       | 14.217,82 m2 |
| Administración                | 322,56 m2    |
| Secretaría                    | 34,06 m2     |
| Tesorería                     | 16,36 m2     |
| Dep. Médico                   | 24,58 m2     |
| Dirección                     | 27,64 m2     |
| Sala de reuniones             | 37,54 m2     |
| Baños Públicos                | 36,32 m2     |
| Biblioteca                    | 114,84 m2    |
| Circulación                   | 31,22 m2     |
| Áreas Recreativas             | 8.366,25 m2  |
| Estadio parroquial            | 6.500,00 m2  |
| Cancha Uso Múltiple           | 691,17 m2    |
| Cancha Exterior               | 253,43 m2    |
| Juegos Infantiles Públicos    | 369,42 m2    |
| Juegos Infantiles Privados    | 552,23 m2    |
| Áreas Complementarias         | 517,73 m2    |
| Comedor                       | 117,12 m2    |
| Zonas de Transición           | 400,61 m2    |
| Áreas Públicas                | 3.440,65 m2  |
| Plaza Acceso Principal        | 1.757,66 m2  |
| Plaza Acceso Secundario       | 647,11 m2    |
| Plaza Acceso Graderío Estadio | 635,64 m2    |
| Parqueadero                   | 400,24 m2    |
| Áreas Educativas              | 3.255,53 m2  |
| Aulario A                     | 576,96 m2    |
| Aulario B                     | 348,48 m2    |
| Aulario C                     | 404,16 m2    |
| Aulas al Aire Libre           | 225,38 m2    |
| Huertos                       | 118,22 m2    |
| Zonas de estancia             | 84,38 m2     |
| Cilculación                   | 639,66 m2    |
| Área Verde                    | 858,29 m2    |

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL

USO : EDUCATIVO

ESCALA : Las indicadas

DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel  
TRB: Arq. María Delia Bermeo Silva  
TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez

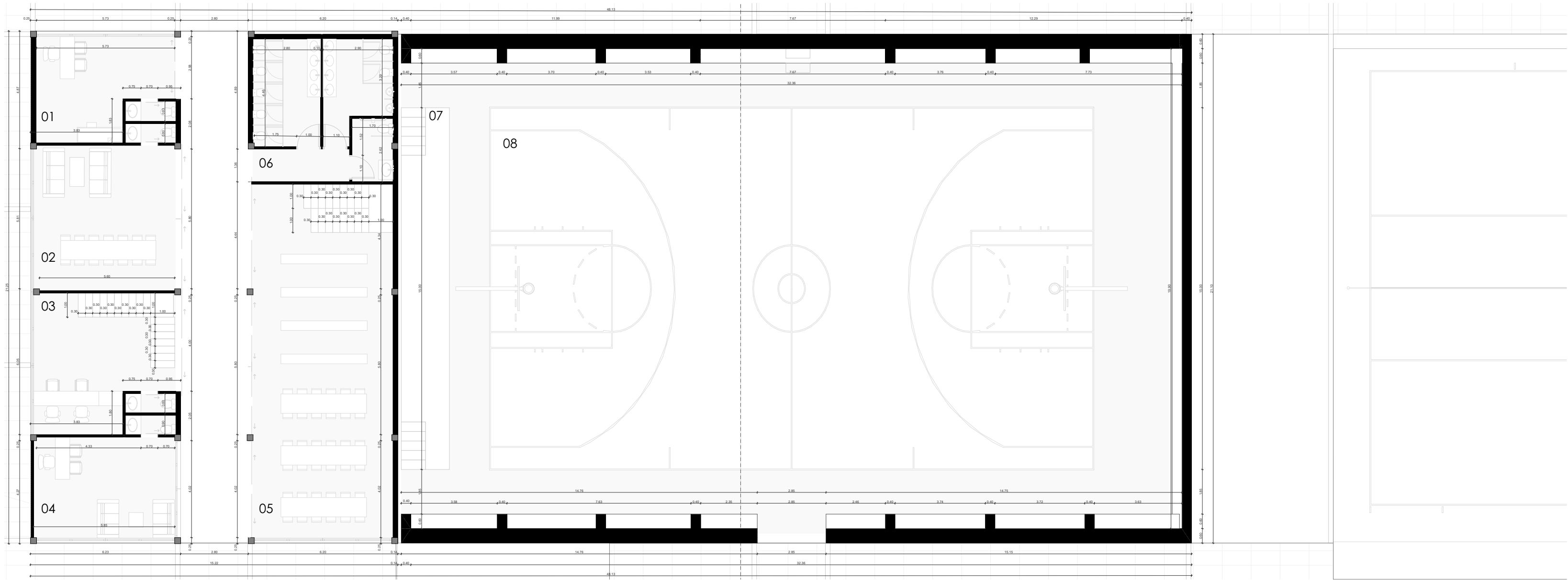
OBSERVACIONES:

Cristhian Rigoberto  
González Merchán

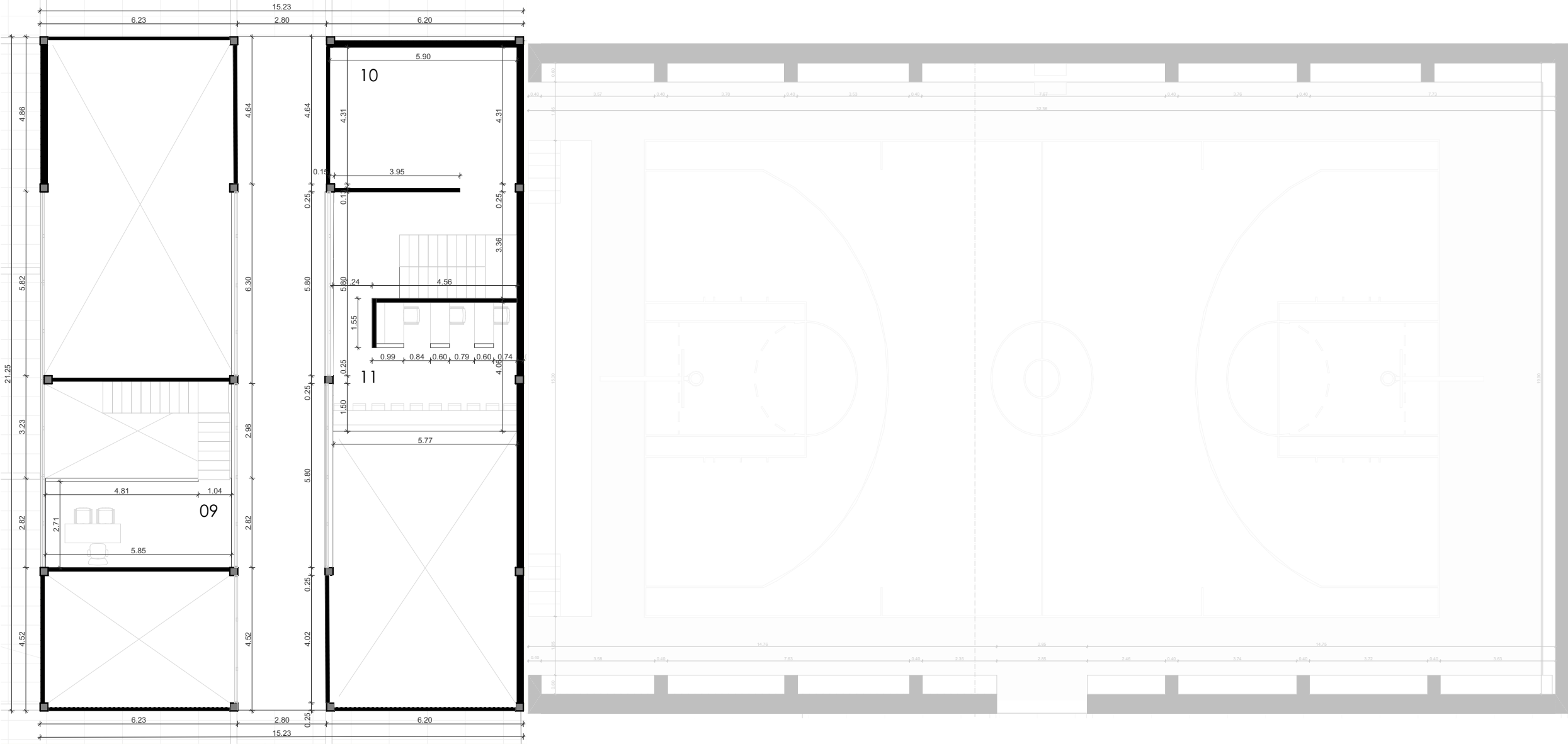
CONTIENE:  
Planta General

Junio / 2025





PLANTA ARQUITECTÓNICA - DIRECCIÓN Y ESPACIOS DEPORTIVOS



PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA - DIRECCIÓN Y ESPACIOS DEPORTIVOS

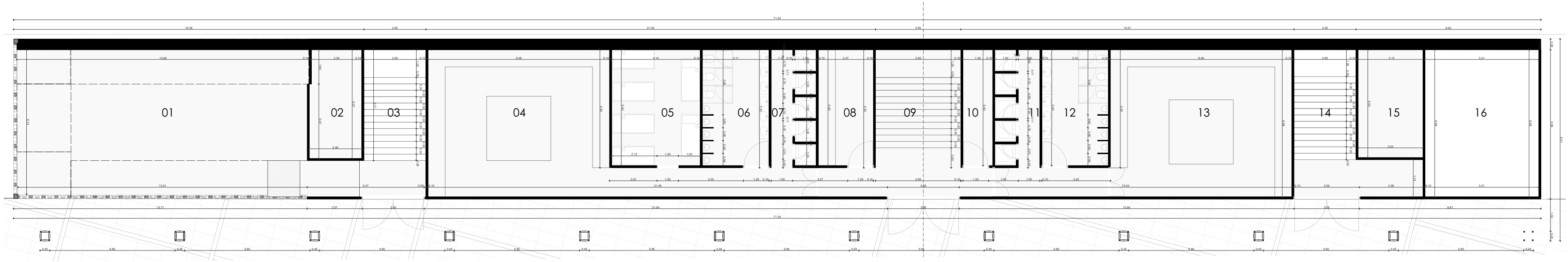
ESC: 1:150

LISTADO DE ESPACIOS

| Bloque Administrativo |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 01                    | Departamento Médico    |
| 02                    | Sala de Reuniones      |
| 03                    | Secretaría             |
| 04                    | Dirección              |
| 05                    | Biblioteca             |
| 06                    | Baños Públicos         |
| 07                    | Escenario              |
| 08                    | Cancha de Uso Múltiple |
| 09                    | Tesorería              |
| 10                    | Bodega                 |
| 11                    | Cubículos              |

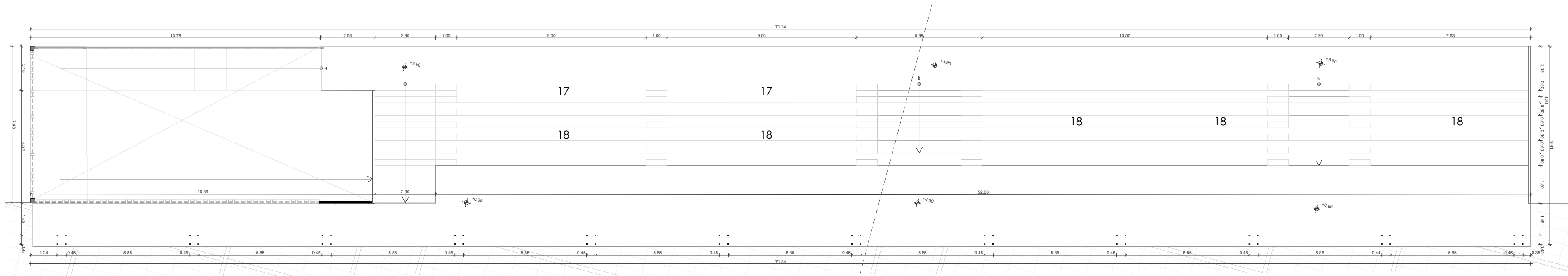


|                                                                    |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                                                                                                                |
| USO : EDUCATIVO                                                    |                                                                                                                                |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel<br>TRB: Arq. María Delia Bermeo Silva<br>TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez |
| OBSERVACIONES:                                                     | <div>Cristhian Rigoberto González Merchán</div>                                                                                |
| CONTIENE: Planta Arquitectónica Administración                     | Junio / 2025<br>03/ 13                                                                                                         |



PLANTA ARQUITECTÓNICA - GRADERÍO

ESC: 1:150



PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA - GRADERÍO

ESC: 1:150

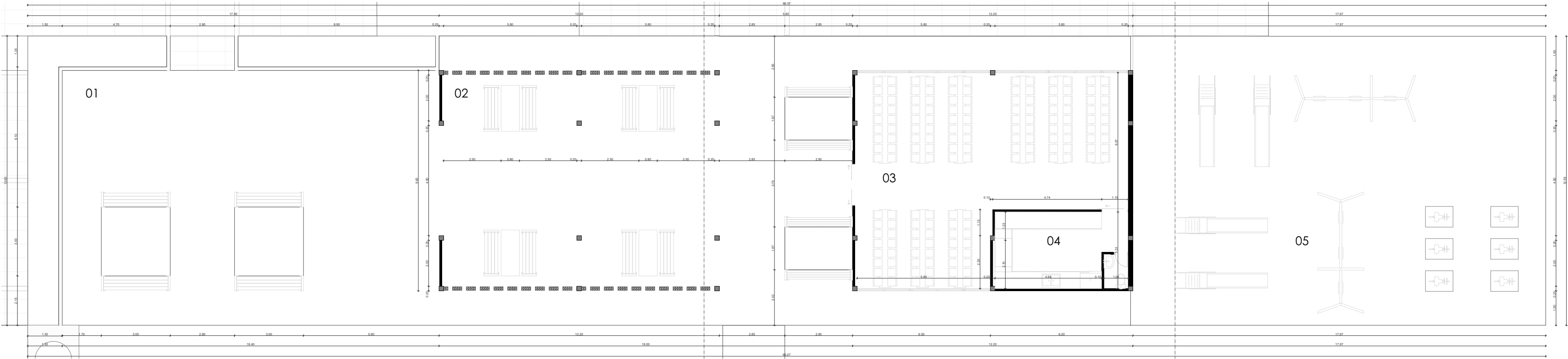
### LISTADO DE ESPACIOS

#### Bloque Administrativo

- 01 Rampa Discapacitados
- 02 Comercio
- 03 Circulación Graderío
- 04 Vestuario
- 05 Área de masaje
- 06 Baños
- 07 Duchas
- 08 Área Terna Arbitral
- 09 Circulación Graderío
- 10 Bodega
- 11 Duchas
- 12 Baños
- 13 Vestuario
- 14 Circulación Graderío
- 15 Comercio
- 16 Comercio
- 17 Área Discapacitados
- 18 Asientos

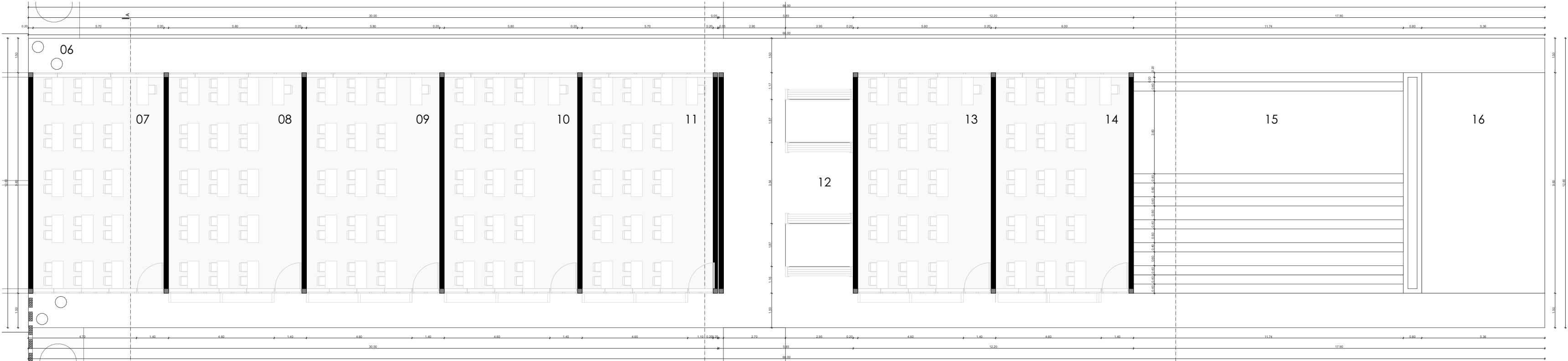


|                                                                    |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                                                                                                                |
| USO : PROPUESTA                                                    |                                                                                                                                |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel<br>TRB: Arq. María Delia Bermeo Silva<br>TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez |
| OBSERVACIONES:                                                     | <div>Cristhian Rigoberto<br/>González Merchán</div>                                                                            |
| CONTIENE:<br>Planta Graderío                                       |                                                                                                                                |
|                                                                    | Junio / 2025                                                                                                                   |
|                                                                    | 04/ 13                                                                                                                         |



PLANTA ARQUITECTÓNICA - COMEDOR

ESC: 1:150



PLANTA ARQUITECTÓNICA - AULARIO C

ESC: 1:150

### LISTADO DE ESPACIOS

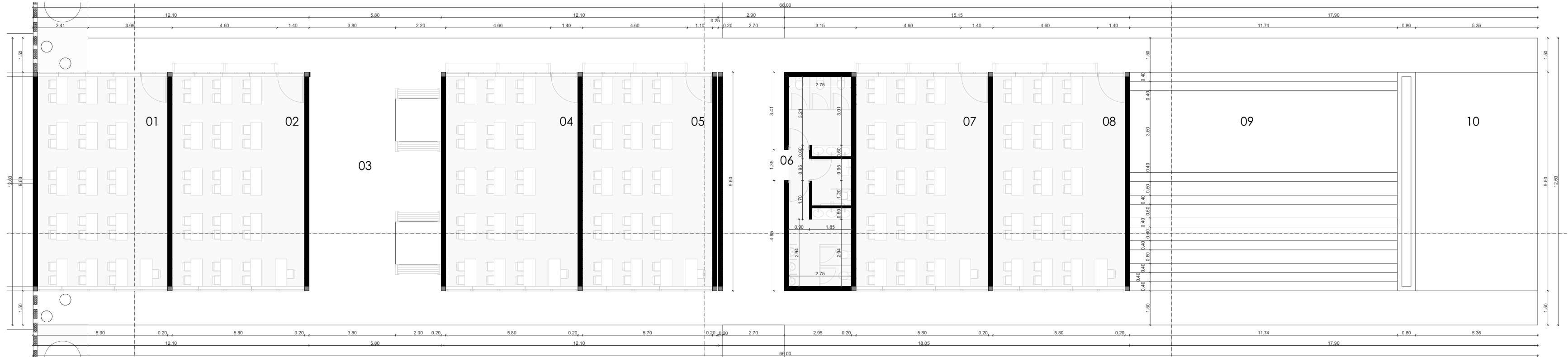
#### Bloque Educativo

- 01 Zona de estancia exterior
- 02 Zona de estancia exterior
- 03 Comedor
- 04 Cocina
- 05 Área juegos infantiles públicos
- 06 Zona de estancia
- 07 Aula 8vo "B"
- 08 Aula 8vo "A"
- 09 Aula 9no "B"
- 10 Aula 9no "A"
- 11 Aula 10mo "B"
- 12 Acceso Aulario
- 13 Aula 10mo "A"
- 14 Laboratorio
- 15 Aula Aire Libre
- 16 Huerto



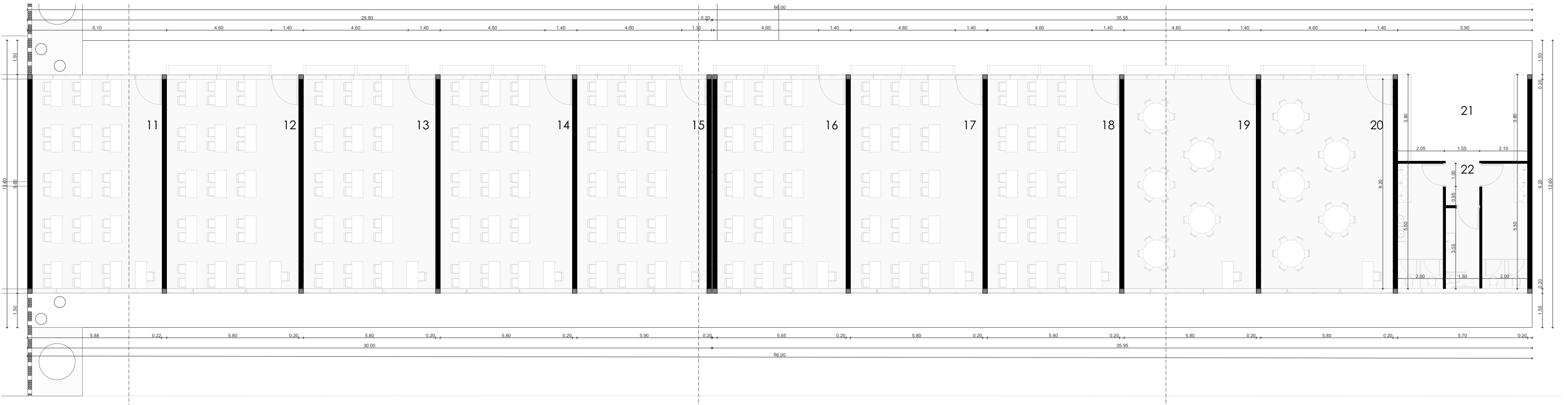
|                                                                    |  |                                              |              |
|--------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|--------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |  |                                              |              |
| USO : PROPUESTA                                                    |  |                                              |              |
| ESCALA : Las indicadas                                             |  | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel |              |
|                                                                    |  | TRB: Arq. Maria Delia Bermeo Silva           |              |
| OBSERVACIONES:                                                     |  | TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez     |              |
|                                                                    |  | Cristhian Rigoberto<br>González Merchán      |              |
| CONTIENE: Planta Comedor<br>Planta Aulario C                       |  |                                              | Junio / 2025 |
|                                                                    |  |                                              | 05/ 13       |





PLANTA ARQUITECTÓNICA - AULARIO B

ESC: 1:150



PLANTA ARQUITECTÓNICA - AULARIO A

ESC: 1:150

LISTADO DE ESPACIOS

Bloque Administrativo

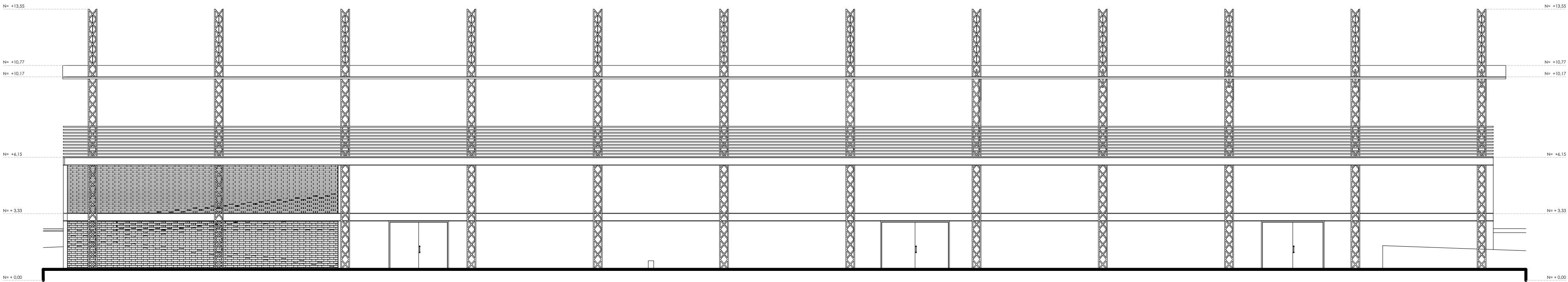
- 01 Aula 5to "B"
- 02 Aula 5to "A"
- 03 Zona de estancia
- 04 Aula 6to "B"
- 05 Aula 6to "B"
- 06 Baños Primaria
- 07 Aula 7mo "B"
- 08 Aula 7mo "A"
- 09 Aula Aire Libre
- 10 Huertos
- 11 Aula 4to "B"
- 12 Aula 4to "A"
- 13 Aula 3ero "B"
- 14 Aula 3ero "A"
- 15 Aula 2do "B"
- 16 Aula 2do "A"
- 17 Aula 1ero "B"
- 18 Aula 1ero "A"
- 19 Aula Inicial "B"
- 20 Aula Inicial "A"
- 21 Casilleros
- 22 Baños Inicial



ESC: 1:500

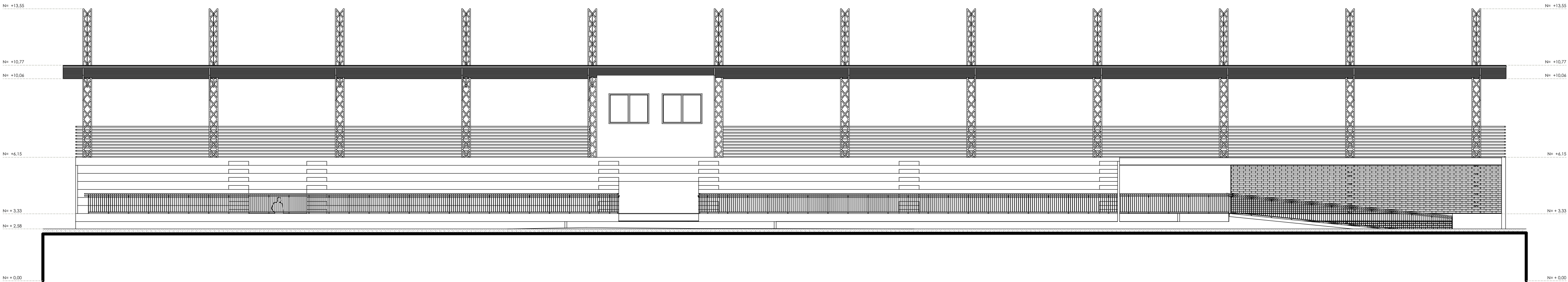
|                                                                    |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                                                                                                                |
| USO : PROPUESTA                                                    |                                                                                                                                |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel<br>TRB: Arq. Maria Delia Bermeo Silva<br>TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez |
| OBSERVACIONES:                                                     | <div>Cristhian Rigoberto González Merchán</div>                                                                                |
| CONTIENE: Planta Aulario B<br>Planta Aulario A                     |                                                                                                                                |
|                                                                    | Junio / 2025                                                                                                                   |
|                                                                    | 06/ 13                                                                                                                         |





ELEVACIÓN FRONTAL - GRADERÍO

ESC: 1:150



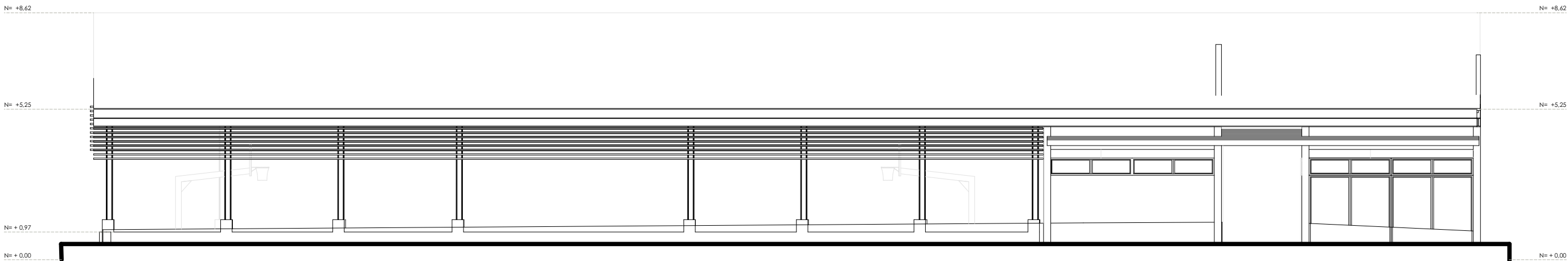
ELEVACIÓN POSTERIOR - GRADERÍO

ESC: 1:150



ELEVACIÓN FRONTAL - DIRECCIÓN Y ESPACIOS DEPORTIVOS

ESC: 1:150

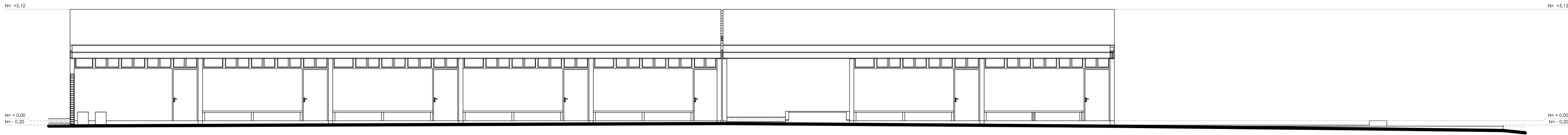


ELEVACIÓN POSTERIOR - DIRECCIÓN Y ESPACIOS DEPORTIVOS

ESC: 1:150

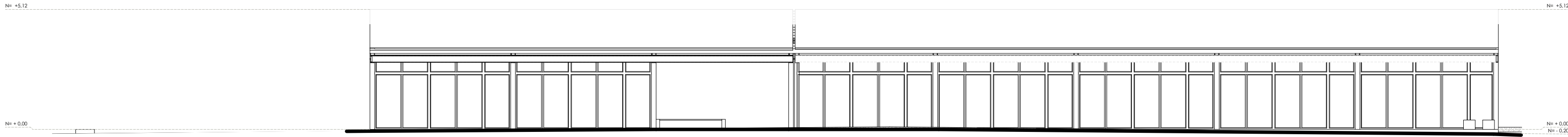
|                                                                    |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                                 |
| USO : PROPUESTA                                                    |                                                 |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel    |
|                                                                    | TRB: Arq. María Delia Bermeo Silva              |
|                                                                    | TRB: Arq. Alexis Tonañih Schulman Perez         |
| OBSERVACIONES:                                                     | <div>Cristhian Rigoberto González Merchán</div> |
|                                                                    |                                                 |
| CONTIENE: Elevaciones Graderío<br>Elevaciones Administración       | Junio / 202 5                                   |
|                                                                    | 07/ 13                                          |





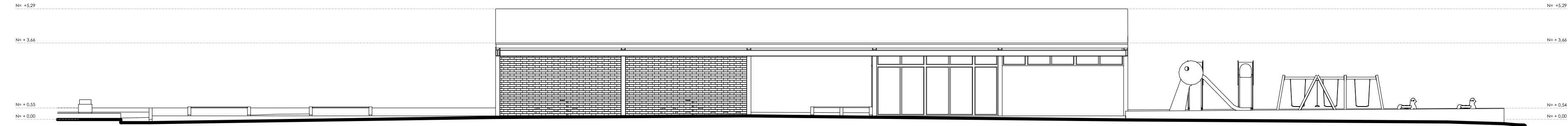
ELEVACIÓN FRONTAL - AULARIO C

ESC: 1:150



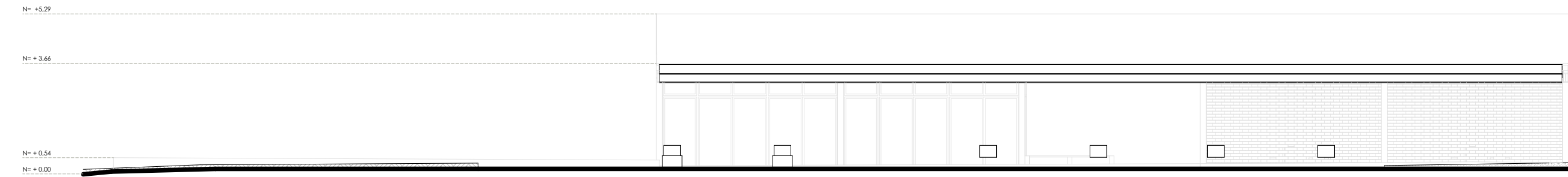
ELEVACIÓN POSTERIOR - AULARIO C

ESC: 1:150



ELEVACIÓN FRONTAL - COMEDOR Y PATIO RECREATIVO

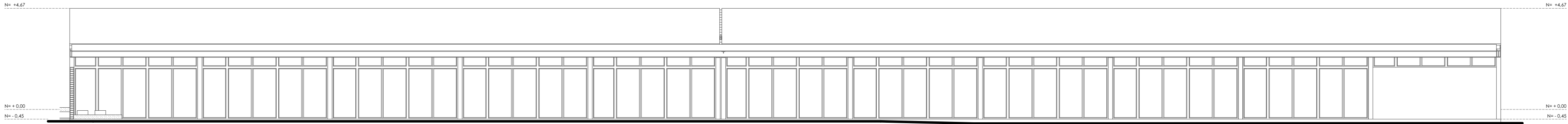
ESC: 1:150



ELEVACIÓN POSTERIOR - COMEDOR Y PATIO RECREATIVO

ESC: 1:150

|                                                                    |                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                                     |
| USO : PROPUESTA                                                    |                                                     |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel        |
|                                                                    | TRB: Arq. Maria Delia Bermeo Silva                  |
|                                                                    | TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez            |
| OBSERVACIONES:                                                     | <div>Cristhian Rigoberto<br/>González Merchán</div> |
|                                                                    |                                                     |
| CONTIENE: Elevaciones Aulario C<br>Elevaciones Comedor             | Junio / 2025                                        |
|                                                                    | 08/ 13                                              |



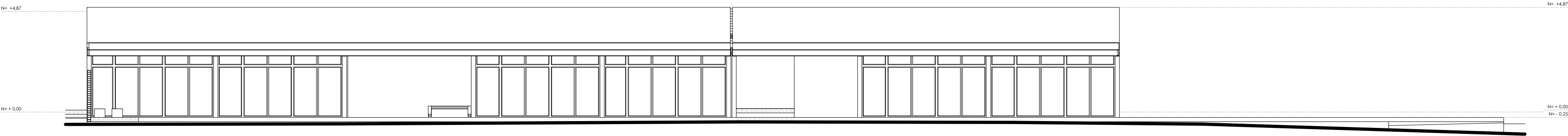
ELEVACIÓN FRONTAL - AULARIO A

ESC: 1:150



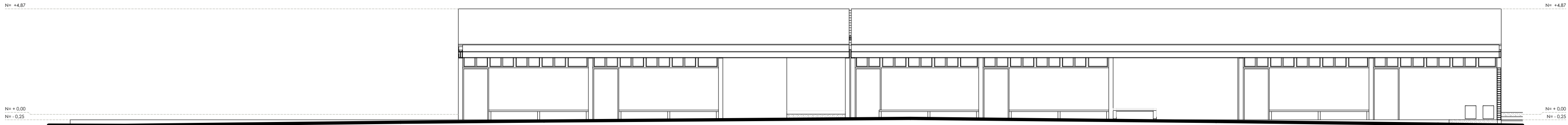
ELEVACIÓN POSTERIOR - AULARIO A

ESC: 1:150



ELEVACIÓN FRONTAL - AULARIO A

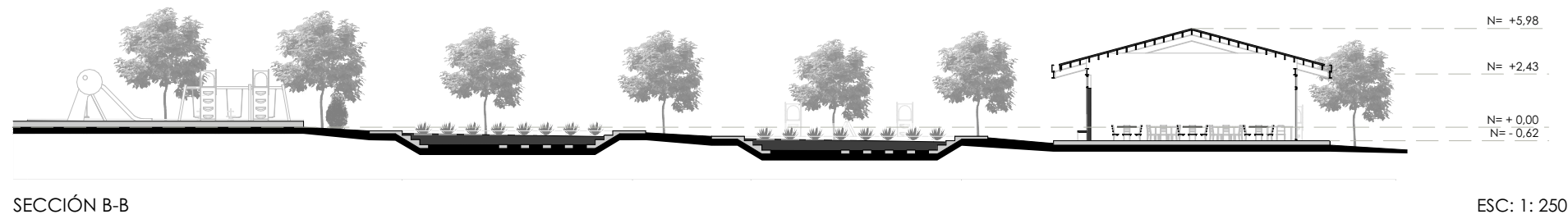
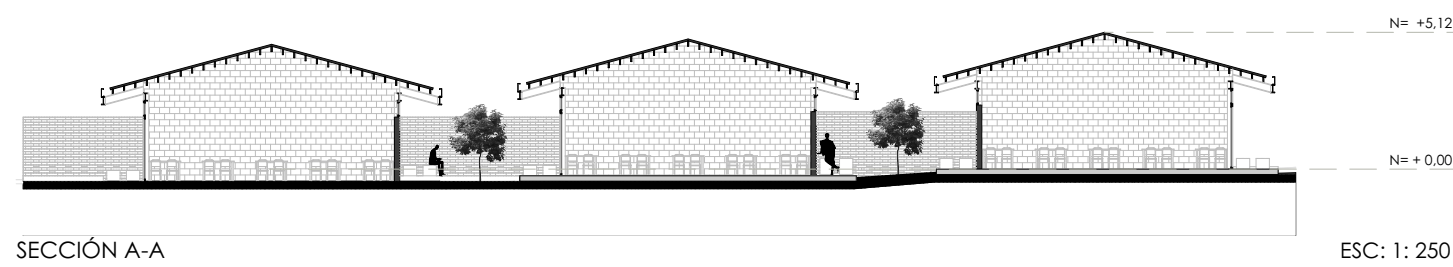
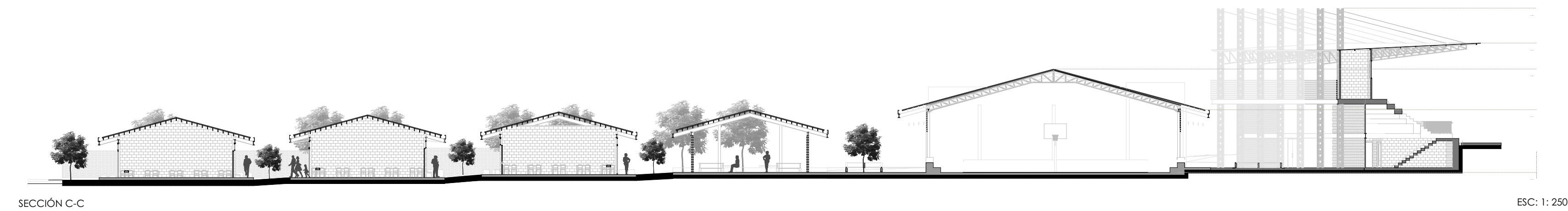
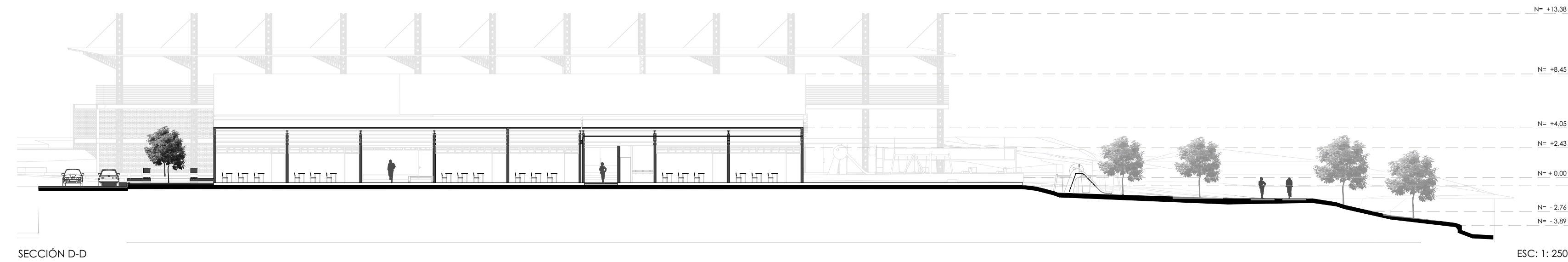
ESC: 1:150



ELEVACIÓN POSTERIOR - AULARIO A

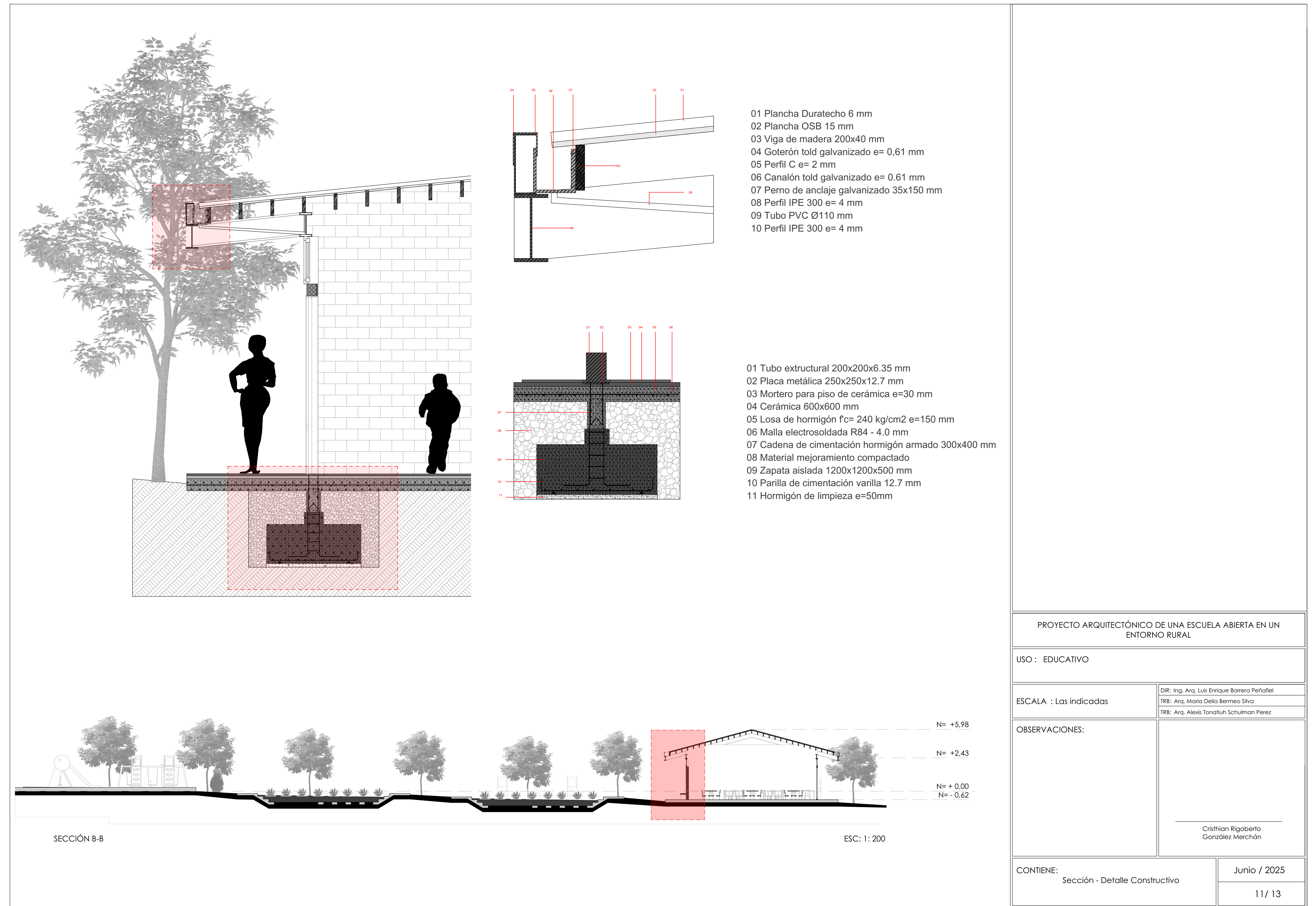
ESC: 1:150

|                                                                    |                                                     |  |              |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|--------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                                     |  |              |
| USO : PROPUESTA                                                    |                                                     |  |              |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel        |  |              |
|                                                                    | TRB: Arq. Maria Delia Bermeo Silva                  |  |              |
|                                                                    | TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez            |  |              |
| OBSERVACIONES:                                                     | <div>Cristhian Rigoberto<br/>González Merchán</div> |  |              |
|                                                                    |                                                     |  |              |
| CONTIENE: Elevaciones Aulario B<br>Elevaciones Aulario A           |                                                     |  | Junio / 2025 |
|                                                                    |                                                     |  | 09/ 13       |



|                                                                    |                                              |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL |                                              |
| USO : PROPUESTA                                                    |                                              |
| ESCALA : Las indicadas                                             | DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel |
|                                                                    | TRB: Arq. Maria Delia Bermeo Silva           |
| OBSERVACIONES:                                                     | TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez     |
|                                                                    | Cristhian Rigoberto González Merchán         |
| CONTIENE: Secciones                                                | Junio / 2025                                 |
|                                                                    | 10/ 13                                       |

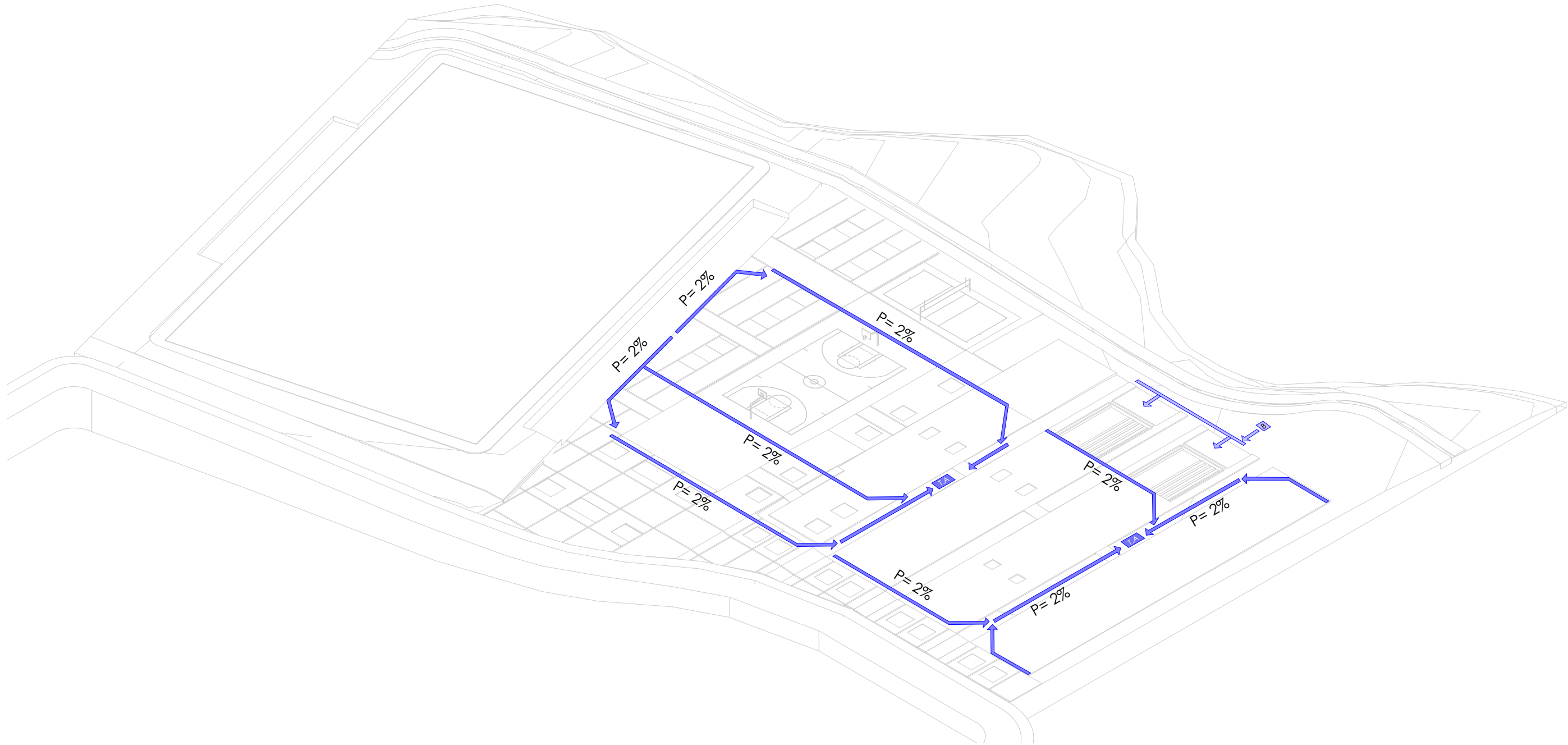






AXONOMETRÍA CONCEPTUAL DE CANAL DE DRENAJE

ESC: 1:800



AXONOMETRÍA CONCEPTUAL DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS DE CUBIERTA

ESC: 1:800

SIMBOLOGÍA

- Canal drenaje 200mm
- Canal drenaje 300mm
- Canal drenaje 400mm
- Manguera de polietileno 25 mm
- Tubería agua lluvia PVC Ø110 mm
- T.A. Tanque de almacenamiento 5000 lt.
- B Bomba solar

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL

USO : EDUCATIVO

ESCALA : Las indicadas

DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel  
TRB: Arq. Maria Delia Bermeo Silva  
TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez

OBSERVACIONES:

Cristhian Rigoberto  
González Merchán

CONTIENE: Axonometría de Canal de Drenaje  
Axonometría Aguas de Cubierta

Junio / 2025





SIMBOLOGÍA

-  Luminaria LED 100W de poste
-  Luminaria LED 50W de piso

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA ESCUELA ABIERTA EN UN ENTORNO RURAL

USO : EDUCATIVO

ESCALA : Las indicadas

DIR: Ing. Arq. Luis Enrique Barrera Peñafiel  
TRB: Arq. María Delia Bermeo Silva  
TRB: Arq. Alexis Tonatiuh Schulman Perez

OBSERVACIONES:

Cristhian Rigoberto  
González Merchán

PLANTA CONCEPTUAL DE ALUMBRADO ELÉCTRICO

ESC: 1:800

CONTIENE:  
Planta Alumbrado Eléctrico

Junio / 2025