



**BIENESTAR SOCIAL, GUARDERÍA
(BARRIO RUMIHUAICO)**

STEFANY ORTIZ



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL

Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Arquitecto/a

Bienestar Social, Guardería (barrio Rumihuaico)

Estefany Nicole Ortiz Cárdenas

Quito, Noviembre 2022



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, ESTRFANY NICOLE ORTIZ CÁRDENAS, con cédula de ciudadanía número 172525173-8, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

D. M. Quito, noviembre 2022

ESTEFANY NICOLE ORTIZ CÁRDENAS

eortiz.arq@uisek.com



DECLARATORIA

El presente trabajo de titulación:

Bienestar Social, Guardería (barrio Rumihuaico)

Realizado por:

ESTEFANY NICOLE ORTIZ CÁRDENAS

como requisito para la obtención del título de:

ARQUITECTA / O

ha sido dirigido por el profesor

ALEX MAURICIO NARVAEZ RICAURTE

quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Firma del tutor del Trabajo de Titulación



Bienestar Social, Guardería (barrio Rumihuaico)

Por

ESTEFANY NICOLE ORTIZ CARDENAS

Noviembre, 2022

Aprobado:

Alex, A, Narvaez, N, Tutor

Violeta, V, Rangel, R, Presidente del Tribunal

Cristina, C, Villota, V, Miembro del Tribunal

Enrique, E, Ferrerras, F, Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ **día, mes, año**

Alex, A, Narvaez, N.

Aceptado y Firmado: _____ **día, mes, año**

Cristina, C, Villota, V.

Aceptado y Firmado: _____ **día, mes, año**

Enrique, E, Ferrerras, F.

_____ **día, mes, año**

Violeta, V, Rangel, R.

Presidente(a) del Tribunal

Universidad Internacional SEK

DEDICATORIA

A mis padres quienes me brindaron una educación de excelencia, que en cada etapa de mi vida me han apoyado, a mis hermanas que con su ejemplo han inspirado mis sueños, a mis sobrinos que llenan de alegría mis días y a Mateo que se ha convertido en el complemento perfecto de mi vida. Sin ustedes el camino no hubiera sido igual.

AGRADECIMIENTO

Una meta alcanzada en mi vida estudiantil solo pude ser realidad gracias a Dios a quien le he confiado mis más grandes anhelos, a mi familia que son el soporte y pilar fundamental en mi vida, sin duda la universidad y todos mis profesores han sido los principales guías de mi carrera y me han dado los implementos necesarios para desenvolverse en mi vida profesional.

Agradezco a mi tutor Alex Narváez por guiarme en este proceso y su paciencia, por último a mis amigos quienes han sido compañía y apoyo en la carrera.

RESUMEN

Después de un análisis urbano, en el sector del Ilaló, realizado por los estudiantes de la Universidad sek en el año 2019-2020 se concluye la falta de varios tipos de equipamientos tanto a nivel barrial como sectorial, uno de ellos es el equipamiento de Bienestar Social, Guardería en el barrio Rumihuaico. Este proyecto es realizado en base al modelo educativo Rincones que fue creado por Dewey y Freinet que apunta hacia nuevas modalidades educativas del siglo XXI. Este modelo plantea la educación desde la independencia y decisión de aprendizaje propia de los niños, creando espacios libres para que ellos decidan su forma de educarse que incluso puede ser mediante el juego.

El centro de desarrollo infantil se desarrolla en dos partes, los módulos educativos que dependiendo de cada edad o nivel educativo se concentra en módulos de tres bloques, dos cerrados que pertenecen a los rincones y un módulo abierto que es el rincón natural. Los mismos módulos se reparten dentro del terreno en base a un eje que baja en el sentido de la topografía, los mismos se articulan mediante una rampa que alcanza un 2% en lo largo de todo el terreno, en su frente se encuentra un bloque administrativo que a su vez contiene los servicios complementarios correspondientes al modelo Rincones.

PALABRAS CLAVE: modulos, espacio, urbano, topografía

ABSTRACT

After an urban analysis in Ilaló area carried out by year 2019-2020 SEK University students, the lack of various types of equipment is concluded, both at the neighborhood and sector level, one of them is the Social Wellness equipment, Nursery in the Rumihuaico neighborhood. This project is carried out based on the Rincones educational model that was created by Dewey and Freinet that points towards new educational modalities of the 21st century. This model proposes education from the independence and learning decision of the children, creating free spaces for them to decide their way of educating themselves, which can even be through play.

The child development center is developed in two parts, the educational modules that, depending on each age or educational level, are concentrated in modules of three blocks, two closed ones that belong to the corners and an open module that is the natural corner. The same modules are distributed within the land based on an axis that goes down in the direction of the topography, they are articulated by means of a ramp that reaches 2% along the entire land, in its front there is an administrative block which in turn contains the complementary services corresponding to the Rincones model.

CONTENIDO

01

INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES	01
1.2 JUSTIFICACIÓN	03
1.3 OBJETIVO GENERAL	04
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	04
1.5 METODOLOGÍA	05

02

MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO	
2.1.1 METODOLOGÍA RINCONES	09
2.1.2 DISTRIBUCIÓN DE RINCONES.....	10
2.1.3 CONTROL SONORO	11
2.1.4 CIRCULACIONES.....	11
2.1.5 PLANTA LIBRE	12
2.1.6 GRADOS DE PRIVACIDAD.....	12
2.1.7 ILUMINACIÓN.....	13
2.1.8 RELACIÓN EDUCACIÓN- VEGETACIÓN.....	13
2.1.9 TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	14
2.1.10 ARQUITECTURA SENSORIAL	14
2.2 MARCO REFERENCIAL	
2.2.1 REFERENTES	15
2.2.2 ANÁLISIS DE REFERENTES	17

03

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

3.1 SITUACIÓN ACTUAL	
3.1.1 ACCESOS	21
3.1.2 COLINDANCIAS	21
3.1.3 VISTAS	22
3.1.4 SOLEAMINETO	22
3.1.5 SOMBRAS	23
3.1.6 VIENTOS	23
3.1.7 VEGETACIÓN	24
3.2 SITIO	
3.1.1 TOPOGRAFÍA	25
3.2.2 LOTE	27
3.2.3 DATOS GENERALES	28
3.3 USUARIO	
3.3.1 ESPACIALIZACIÓN	29
3.3.2 DEFINICIÓN	30

04

SINTESIS

4.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
4.1.1 ESPACIOS	33
4.1.2 ESPACIOS Y ÁREAS.....	34
4.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	36

CONTENIDO

05

PROPUESTA ESPACIAL

5.1 ESTRATEGIAS ESPACIALES	
5.1.1 SECTORIZAR.....	39
5.1.2 MÓDULO.....	39
5.1.3 ORGANIZACIÓN.....	39
5.1.4 ROTACIÓN.....	39
5.1.5 TOPOGRAFÍA.....	40
5.1.6 VEGETACIÓN.....	40
5.1.7 ACCESOS.....	41
5.1.8 CONECCIONES.....	41
5.1.9 SOLEAMIENTO.....	42
5.1.10 CUBIERTAS.....	42
5.1.11 VENTILACIÓN.....	42
5.2 ANTEPROYECTO	
5.2.1 IMPLANTACIÓN.....	45
5.2.2 PLANTA.....	46
5.2.3. ELEVACIONES.....	47
5.2.4 CORTES.....	49

06

VISTAS

6.1 VISTAS	
6.1.1 ISOMETRÍA.....	53
6.1.2 VISTAS EXTERIORES.....	55
6.1.3 VISTAS INTERNAS.....	58

07

PLANOS TÉCNICO - CONSTRUCTIVOS

7.1 DETALLES CONSTRUCTIVOS	
7.1.1 MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	61
7.1.2 CIMENTACIÓN	63
7.1.3 ESTRUCTURA.....	65
7.1.4 CUBIERTAS	66
7.1.5 VIGAS	67
7.1.6 PISOS	68
7.1.7 CORTES CONSTRUCTIVOS	69

08

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTOS

8.1 ACONDICIONAMIENTOS	
8.1.1 PLANOS ELÉCTRICOS	75
8.1.2 PLANOS HIDROSANITARIOS.....	77

09

BIBLIOGRAFIA

9.1 CITAS BIBLIOGRÁFICAS	82
--------------------------------	----

01

INTRODUCCIÓN

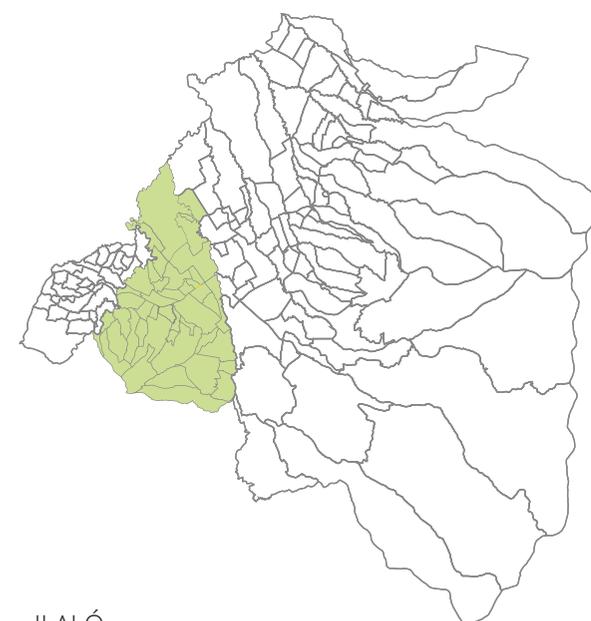
La Parroquia de Tumbaco se encuentra ubicada al nororiente del Distrito Metropolitano de Quito, cuenta con un área aproximada de 65,49 km²(autor, año); de esta área el 58,05% del uso de suelo está destinado como área habitable, con una densidad demográfica de aproximada de 174.000 habitantes(autor, año). Dentro de la parroquia y colindando hacia el valle de los chillos se encuentra el volcán Ilaló, que tiene 3161 metros sobre el nivel de mar en la cuenca del río San Pedro, con el 30% de la parroquia de Tumbaco se encuentra en el ocupando el volcán Ilaló (autor, año).

En el 2014 tras la inauguración de la Ruta Viva la parroquia empieza a ser considerado como zona dormitorio del DMQ, debido a que la población que labora en la ciudad de Quito ha utilizado esta zona como hábitat para establecerse por sus condiciones ambientales y climáticas, debido a esto las faldas del volcán Ilaló se ha ido urbanizando y reemplazado el trazado natural del sitio por grandes manzanas.

El fraccionamiento del sector ha iniciado por la creación de vías de acceso como la Av. Interoceánica y la Ruta Viva, y esto ha creado nuevas dinámicas de asentamiento y de uso de suelo, generando conflicto en las conexiones internas y como los equipamientos urbanos responden para el sector.

Es decir que en el sector del Ilaló cada uno de los cinco barrios funcionan de manera independiente y no tienen una conexión entre sí que permita la interacción total del sector.

En el área de estudio, el barrio Rumihuaico se caracteriza por estar dividido en dos partes, el primer sector se encuentra entre la Av. interoceánica y la Ruta Viva y el segundo se sitúa sobre la misma y se extiende hacia lo alto de las faldas del volcán Ilaló. En el sector



ILALÓ
PARROQUIA TUMBACO



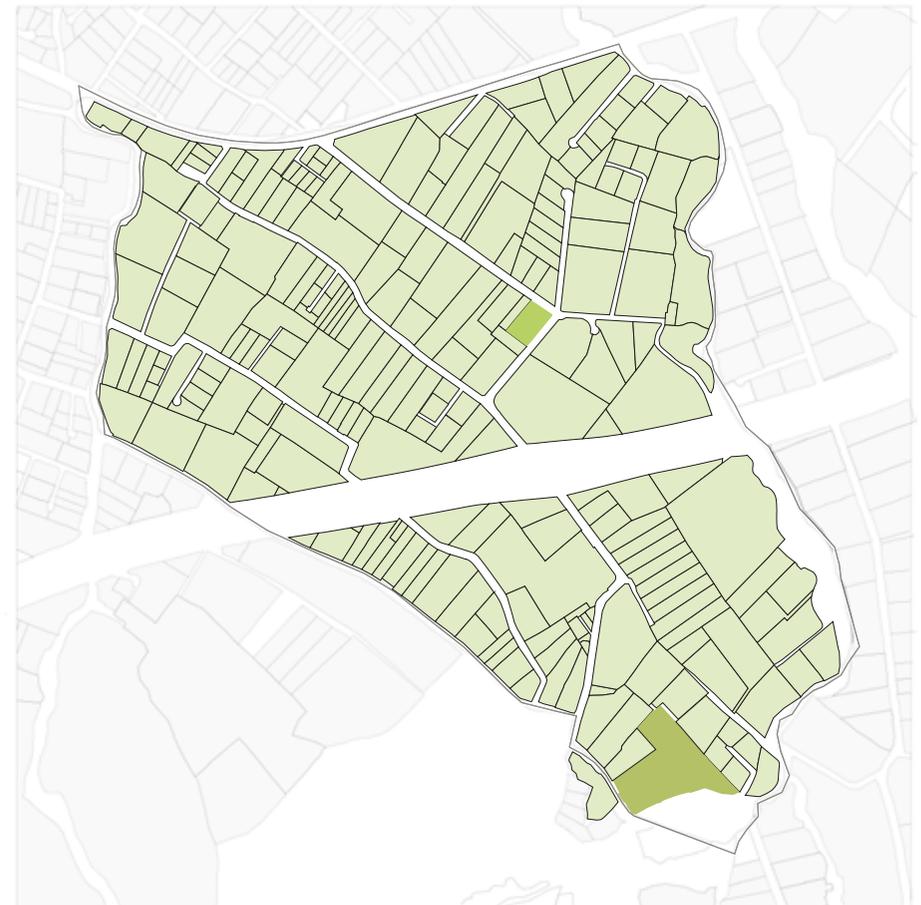
SECTOR TUMBACO
BARRIO RUMIHUAICO

ANTECEDENTES

de Rumihuaico, el área que se encuentra sobre la ruta viva se caracteriza por ser uno de los pocos que dentro de esta área del Ilaló no se encuentra consolidado al 100% y sus habitantes son originarios.

El crecimiento poblacional del sector se ha generado en dos tramos, sobre la Av. Interoceánica se evidencia un crecimiento acelerado y sobre el Ruta Viva el crecimiento es lento ya que es el área menos urbanizada del sector. Es por este motivo que no se evidencian equipamientos en el área que respondan a las necesidades de la población.

El levantamiento preliminar de datos fue parte de un estudio investigativo de la Facultad de Arquitectura e Ingenierías de la UISEK, en la materia de Diseño Urbano I, II y III (2019 y 2020) el mismo obtuvo como resultado proyectos estructurantes en la zona del Ilaló. El área de estudio presenta un déficit de equipamientos de salud, sociales, educativos y de seguridad, los proyectos se plantean con la finalidad de cumplir con las necesidades del sector y sus usuarios.



EQUIPAMIENTOS



10 m 20 m 40 m

Escuela
Recreativo

El proyecto estructurante seleccionado es un equipamiento de bienestar social (Centro de Desarrollo infantil) en el lote que se encuentra en el barrio de Rumihuaico en la calle Guayaquil, que es una de las principales vías de conexión entre la Av. Interoceánica y la Ruta Viva.

La población parvularia de este sector no cuenta con espacios adecuados para el desarrollo educativo integral de los niños comprendidos en edades de uno a cinco años, por lo cual se plantea el diseño arquitectónico de un espacio funcional, destinado a prestar este servicio a la comunidad.

En la actualidad debido a los cambios recientes en los modelos educativos se requiere el planteamiento de espacios que se ajusten a dichos modelos, por esta razón el presente trabajo de titulación se enfoca en un modelo educativo concreto denominado "Rincones".

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Centro de Desarrollo Infantil a nivel de proyecto ejecutivo, mediante la implementación de un modelo educativo contemporáneo para suplir el déficit de este tipo de equipamientos del sector y garantizar que el modelo educativo se vea reflejado en el ámbito espacial.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Crear un proyecto que responda a las necesidades de los usuarios del sector en base a la metodología educativa Rincones para el desarrollo adecuado de los niños.

Diseñar espacios aptos para niños, en base a un modelo educativo, en los cuales puedan desarrollar sus destrezas en los primeros años educativos.

El presente proyecto de titulación se ha dividido en 5 capítulos en los cuales se planea desarrollar y justificar el diseño de un equipamiento educativo a nivel de proyecto ejecutivo.

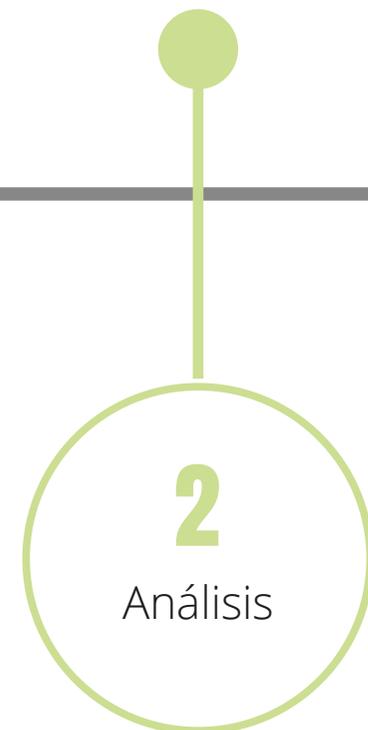


1.4.1 ETAPA JUSTIFICATIVA

En esta etapa se crea una introducción al tema, las razones por las cuales se eligió el área y el proyecto estructurante. La pertinencia del proyecto arquitectónico en base al sector.

1.4.2 ETAPA DE ANÁLISIS

La intensión en la etapa de análisis es que a través de la parte teórica se pueda adquirir información que solvete la propuesta arquitectónica. Y adicional se puede utilizar la información del análisis del Ilaló que fue previamente realizada en las materias de diseño urbano I, II, III.



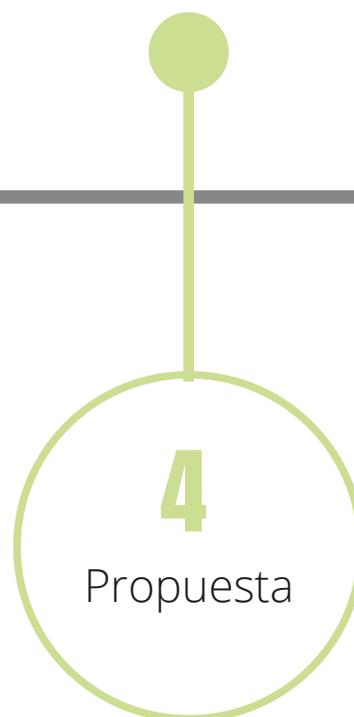
1.4.4 ETAPA PROPOSITIVA

En la etapa propositiva podemos ya tener un acercamiento inicial al proyecto arquitectónico, en donde se evidencian las estrategias implementadas sobre el proyecto arquitectónico.



1.4.3 ETAPA DE SÍNTESIS

En la etapa de síntesis se obtiene información de los análisis, modelos educativos y usuarios para así juntarlos en un resumen base para el inicio del diseño del proyecto



1.4.5 ETAPA ARQUITECTÓNICA

En la etapa arquitectónica, se desarrollan todos los entregables a nivel de proyecto ejecutivo, en donde el proyecto tiene la capacidad de solventarse por si mismo.

02

MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

METODOLOGIA RINCONES

El objetivo de este trabajo es conocer el funcionamiento del modelo Rincones. Además, se busca identificar los tipos de elementos que conforman esta metodología y saber cuál es la organización en base a sus edades. Es importante comprender las metodologías que se implementan para el funcionamiento del modelo y conocer cómo han reaccionado los niños en este ambiente. Finalmente, se busca identificar cómo se distribuye un espacio bajo esta metodología para implementar en un diseño arquitectónico.

El modelo Rincones es un sistema pedagógico que se caracteriza por áreas de aprendizaje. Así lo indica Ana María Pruaño Radio: "Para trabajar por rincones hay que organizar la clase en pequeños grupos que efectúan simultáneamente actividades escolares diferentes. El trabajo por rincones potencia la necesidad y el deseo de aprender de los niños y niñas, de adquirir conocimientos nuevos, desarrolla el ansia de investigar." (Pruaño, 2011).

En el modelo de los rincones existen diferentes espacios para desarrollar las habilidades de los niños. Los rincones colectivos son organizaciones grupales, en forma de talleres, en la que se concentra un pequeño grupo de alumnos con características comunes y que responden a una decisión previa (agrupamientos atendiendo a la misma edad, al mismo interés, se agrupan según los conocimientos adquiridos anteriormente o los que quieren trabajar en una misma área).

En cambio, en los rincones individuales el alumno/a se encuentra solo ante un espacio, unos materiales y unas tareas propuestas; debiendo organizar y planificar por sí solo la actividad" (Pruaño, 2011).

Los rincones están distribuidos de manera que los niños puedan potencializar las actividades en las que tienen mayor destreza, pero se sugiere tener un control en cuanto a las edades que comparten rincones. Así como lo indica Pruaño: "En aulas que sean ocupadas por niños y niñas de uno a tres años, los rincones obedecen a las primeras etapas

de socialización de los niños, que sin abandonar el egocentrismo propio de esas edades establecen unas mínimas relaciones de cooperación y colaboración con otros pares. En las aulas de tres a cinco años, aunque se trabaja para el desarrollo del niño en esa etapa de Educación Infantil, no se puede olvidar que es un momento de transición para la siguiente etapa educativa, la Educación Primaria, que suele condicionar en cierta medida al diseño de las características del aula" (Pruaño, 2011).

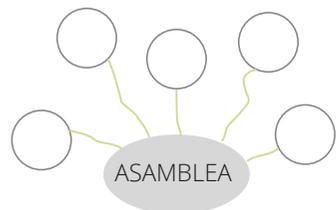
El uso de este modelo pedagógico ha favorecido al desarrollo de los niños a través del juego ya que asimilan un ambiente más autónomo y no se rige bajo modelos estrictos. "El juego es mucho más que el placer, es una necesidad vital, el primer instrumento de aprendizaje de que dispone el niño para conocerse a sí mismo y al mundo que le rodea. Se puede afirmar que hasta los seis años el juego es el medio idóneo de todo proceso educativo" (Pruaño, 2011). Existen diversas formas en las que se puede distribuir los rincones para el aprendizaje es por esto que: "Hay autores que definen el "rincón" como el espacio donde el niño realiza todo tipo de juego espontáneo, individual o en pequeños grupos; y "taller", como el espacio donde se adquieren unos aprendizajes de carácter más escolar, a través de consignas más o menos delimitadas" (Pruaño, 2011).

PARÁMETROS

DISTRIBUCIÓN DE RINCONES

Los rincones se desarrollan en base a habilidades que puedan desarrollar los niños en sus diferentes etapas iniciales. Los mismos deben ser diferenciados no solo por su actividad si no también por el uso del espacio y las herramientas, como mobiliario, que caracterizan cada rincón.

ASAMBLEA



La asamblea es el espacio en el cual se determinan las actividades a trabajar de cada niño, en el inicio de la jornada el profesor distribuye a los niños en los rincones dentro del aula, es decir es un espacio organizador.

RINCON DE JUEGO SIMBÓLICO

Es un rincón de actividad libre, en el cual no se delimita por un mobiliario fijo si no que tiene elementos didácticos que permiten el desarrollo autónomo de cada niño.



RINCÓN DE LENGUAJE



Debe ser un espacio que permita el desarrollo lingüístico con espacios individuales o grupales, el espacio debe contener instrumentos para el apoyo dentro de esta área, como puede ser una pequeña biblioteca.

RINCÓN DE MATEMÁTICAS



En el rincón matemático, se busca que los niños aprendan a través de ejemplos con materiales didácticos, debe ser un espacio amplio de trabajo grupal pero que no se distraigan en el proceso entre los mismos niños.

RINCÓN CIENTÍFICO

Es un espacio en donde los niños puedan realizar experimentos en base a teorías, debe ser un espacio que siempre esté visualmente conectado con todos por el tipo de elementos que se manipulan.



RINCPON PLASTICO - MANUAL



En esta área los niños podrán manejar texturas y diferentes materiales que les permitan desarrollar capacidades psicomotoras, al manipular estos elementos es importante tener una zona de aseo cercana.

RINCONES EXTERNOS

Pueden existir diferentes rincones externos, así como un escenario en donde se presente los programas elaborados en clases o también rincones naturales ya que el contacto con la naturaleza es primordial. Debe existir un espacio definido para el descanso de los niños y también para su alimentación.

CONTROL SONORO

Mediante la escucha, el sonido nos ayuda a definir nuestra percepción del tiempo y nos permite entender nuestra localización en el espacio, es decir, de manera inconsciente el sentido auditivo se dedica a identificar la forma del espacio y sus dimensiones en función de las reflexiones y reverberaciones que en él se producen (Gallardo, 2019).

“La preocupación por crear entornos acústicamente cómodos habitualmente se centra en teatros, salas de conciertos y estudios de grabación. Sin embargo, es particularmente importante en entornos educativos, ya que influye directamente en la relación entre la enseñanza y el aprendizaje. La incomodidad acústica puede dañar el proceso de aprendizaje, interfiriendo en la atención y empeorando la comunicación entre estudiantes y maestros” (Acústica en la arquitectura: Estrategias y tendencias de diseño, 2021).

El sonido puede determinar la privacidad de cada espacio, tomando en cuenta el área en donde se encuentra el lote hay que saber que los componentes atmosféricos también son condicionantes de la forma en la que el sonido se propaga o llega a los espacios. El sonido puede determinar la privacidad de cada espacio, en este caso en una guardería debemos controlar la posición de cada área y así poder manejar grados de privacidad.

Para lograr el control sonoro es importante el uso de diferentes materiales que son aislantes o su vez se puede utilizar barreras naturales como árboles que crean límites en los espacios. Otra forma de controlar los grados de sonido en los diferentes espacios tiene que ver con los grados de privacidad y la distribución espacial en base a las actividades.

En la Guardería en el Parque de Santiago Carroquino, podemos ver como esta se encuentra rodeada de árboles creando barreras naturales tanto auditivas como sensoriales, Su distribución también tiene que ver con el control sonoro ya que aleja las áreas más públicas de las áreas más íntimas.

CICULACIONES

En particular, las rutas de circulación son las rutas que las personas toman a través y alrededor de edificios o lugares urbanos. La circulación a menudo se considera como el «espacio entre los espacios», que tiene una función conectiva, pero puede ser mucho más que eso. Es el concepto que captura la experiencia de mover nuestros cuerpos alrededor de un edificio, en tres dimensiones y en el tiempo (Circulación en arquitectura, s/f).

A veces, por razones arquitectónicas, querrás interrumpir un camino de circulación directa con un elemento de mobiliario o un cambio de nivel para definir un cambio en el lugar, hacer que la gente disminuya la velocidad o proporcionar un punto de enfoque. Del mismo modo, la circulación no necesariamente tiene que seguir la distancia más corta entre dos puntos. Más bien, puede tener en cuenta la secuencia de espacios, umbrales y atmósferas que se encuentran a través del movimiento, lo que lo prepara para la transición de un espacio al siguiente (Circulación en arquitectura, s/f).

Los espacios de circulación dentro de una guardería deben ser espacios delimitadores y poder ser reconocidos claramente, ya que marcan una diferencia de ambientes, entre el área libre o fuera de un modelo metodológico vs un aula que es un espacio en el cual cumplen actividades didácticas bajo una supervisión. Los pasillos crean sensaciones tanto en los niños como en los adultos, más allá de ser articuladores, los pasillos deben cumplir con parámetros como iluminación y tranquilidad ya que son un ambiente que los guía hacia un área en la cual deben sentirse cómodos.

Existen distintas maneras de desarrollar estos espacios dentro de una guardería, pueden ser únicamente considerado un espacio articulador, o este puede ser espacios que tengan relación con el modelo pedagógico, así como la relación con la naturaleza o el aprendizaje a través del recorrido.

PARÁMETROS

PLANTA LIBRE

La planta libre, también denominada planta abierta, es aquella que cuenta con el menor número de subdivisiones posibles por lo que la estructura del edificio es independiente de los elementos que dividen el espacio, como particiones y tabiques. Al no tener una función estructural como los muros de carga, es posible organizar el espacio como se desee, sin necesidad de mantener una disposición concreta y ordenada (La planta libre en arquitectura. s/f).

Al tener una planta libre se puede tomar en cuenta la relación de la función y la estructura, si bien esto se consigue bajo decisiones estructurales, este modelo de planta nos ayuda a que los espacios se adapten en base a las necesidades de los usuarios y no se cree un espacio fijo inamovible. En este caso la estructura juega el papel más importante ya que esta deberá ser diseñada en base a los módulos o la distribución de cada aula.

En los espacios educativos la intención de una planta libre permite que el espacio no esté limitado visualmente para el desarrollo de actividades. En la metodología rincones es importante la relación directa de todos los espacios dentro del aula, ya que los profesores no tienen la opción de tener en el mismo sitio a todos los estudiantes por esto la relación visual es de suma importancia. Para los espacios que tengan que ser definidos es posible utilizar el mobiliario, en su mayoría bajo, mediante el cual se pueden crear los rincones de trabajo y que estos se adapten al diseño particular de cada área. Sin embargo, se debe tomar en cuenta que las áreas de aseo deberán estar marcadas y diferenciadas dentro de estos espacios ya que esos módulos no pueden ser libres en su forma.

Este modelo pedagógico permite el desarrollo de cada área por módulos ya que estos funcionan independientes del resto, así que en el caso de la estructura planta libre puede responder a un solo módulo replicable.

GRADOS DE PRIVACIDAD

Todos los espacios funcionan como un gran conjunto, mezclan elementos propios de la arquitectura como escala, luz, sonido, materialidad y su relación con el paisaje. Elementos propios de la arquitectura que hacen reconocible y le dan identidad a cada espacio, pero sobre todo ayudan a que cada uno de estos lugares cuente con un grado de intimidad para brindar al usuario una atmósfera adecuada al realizar sus actividades. Entonces la aproximación del espacio con el usuario, a través del uso adecuado de estos elementos es lo que genera los diferentes grados de intimidad (Castillo,2018).

Los grados de privacidad se relacionan con los espacios que van desde lo más público hacia lo más privado, en el caso de las guarderías esto se determina por los espacios que ocupan los usuarios permanentes y los usuarios temporales. Esta zonificación crea ambientes que se diferencian por los usos y los tiempos de estancia de cada persona. Puede ser la primera aproximación hacia una distribución espacial, sin embargo los grados de privacidad no solo pueden ser trabajados por volúmenes si no que también pueden tener un tratamiento por la materialidad, la escala o el juego de la luz en cada espacio.

La materialidad combinada con el volumen puede definir límites sensoriales que es lo más coherente en el caso de una guardería por la forma de captar información de los niños, puede crear ambientes en los que tengan que compartir con usuarios temporales y a su vez pueden acoplarse la materialidad para espacios didácticos, estos espacios deben ser identificados como propios para el desarrollo adecuado de los niños. Al referirnos a la escala hablamos de la proporción del volumen en cuanto al niño y como esto se refleja en el comportamiento. En cuanto a la luz puede referirse a espacios abiertos o cerrados, en los cuales se identifica cada área en base al juego de luces.

Los grados de privacidad en la guardería se relacionan con el comportamiento individual o colectivo de los niños en base a la apropiación del espacio según sus emociones.

ILUMINACIÓN

El ser humano percibe toda la información mayoritariamente por los sentidos siendo uno de los principales para ajustarse a su entorno es la visión, ya que permite la posibilidad de diferenciar los objetos, cuya apreciación está directamente enlazada con la proporción de luz que ellos reflejan o transmiten (Álvarez, 2020).

El uso de la luz está relacionado con el confort de las personas en cada ambiente, existen dos tipos de iluminación para el ambiente puede ser la luz natural y la luz artificial. Las mismas pueden crear diferentes ambientes o sensaciones en el espacio, en el caso de la luz natural depende de cómo se juega con los volúmenes o los elementos naturales para permitir el ingreso de luz; la luz artificial es un elemento que es controlado directamente por el ser humano.

El ingreso de luz natural es el elemento más importante en cuanto al diseño de guarderías debido a las sensaciones que causa en los niños. Los elementos de iluminación natural pueden ser controlados con elementos arquitectónicos que creen juegos de luz, estos pueden ser aún más útiles para marcar recorridos o diferenciar espacios.

La importancia de la iluminación natural en el interior de un aula radica en el ambiente visual y su incidencia en el desempeño cognitivo del estudiante (Monteoliva, 2017). En cuanto a la iluminación en el interior de las aulas debe ser adecuada y controlada en especial en las actividades dentro de los rincones de lectura y escritura, de este modo se está cuidando el entorno del trabajo del niño y el espacio no se condiciona únicamente al uso de iluminación artificial.

RELACIÓN EDUCACIÓN- VEGETACIÓN

La motivación es una característica del ser humano, quien nace con ganas de aprender. El niño intenta descubrir todo aquello que le rodea y por eso experimenta con todo lo que encuentra y continuamente se plantea interrogantes que formula de forma constante, sobre todo en edades tempranas. Esta necesidad persevera en edades posteriores, si las condiciones que se precisan para estar motivado no se eliminan. (Aránega, 2008)

El contacto con la naturaleza es muy importante no es una moda ni una retórica sobre la calidad de vida; hay datos empíricos que demuestran que influye en el bienestar psicológico y emocional y sobre las capacidades intelectuales de las personas; y de hecho esa idea ya fue descubierta y defendida en el siglo XIX por las asociaciones de tiempo libre y la institución libre de enseñanza (Álvarez, 2015).

“Para los estudiantes, la naturaleza es parque de atracciones, excelente medicina y aula de aprendizaje. El contacto con ella mejora la salud, la capacidad de atención, el desarrollo motor y cognitivo, la autonomía, la seguridad, la adquisición de valores” (Ruiz, 2013). Al estar en contacto directo con la naturaleza, no se desarrollan solamente sentidos psicomotrices, sino que también creamos conciencia del medio ambiente y lo que representa en la vida del ser humano.

En la metodología rincones lo que se busca es crear conciencia del entorno natural a través de actividades que incentiven a los niños a descubrir el medioambiente a través del juego, los espacios naturales en la educación crean una cultura de protección hacia el entorno y concientizan sobre las ventajas de la naturaleza.

Debido a los problemas ambientales que surgen en la actualidad es que cada vez mas modelos educativos crean tendencias hacia la relación con el entorno natural o hacia la concientización de la protección de diferentes ecosistemas.

JUSTIFICACIÓN

TECNICAS CONSTRUCTIVAS

A lo largo de la historia de la arquitectura se ha venido implementando nuevos sistemas constructivos que han permitido la exploración de diferentes formas y el uso de nuevos materiales.

Cualquiera sea su forma tiene entre los primeros objetivos, permitir la posibilidad de construir distintos tipos de edificios, en diferentes lugares y climas con recursos y formación técnica accesible y que principalmente permite una producción masiva en costos y tiempos. La idea de entender los elementos constructivos dentro de un sistema permite racionalizarlos al máximo, tanto en número como en dimensiones (Prada, 2017).

Las técnicas constructivas aligeradas tienen como objetivo dos elementos, uno puede ser su facilidad en el armado del sistema y esto se ve reflejado económicamente y como segundo objetivo es la facilidad de adaptabilidad de espacios. Algunos ejemplos de esto sistemas constructivos pueden ser el fibrocemento, panel lego o el block hebel, estos en su mayoría se trata de elementos modulares que permiten su rápido armado.

En el caso de las técnicas constructivas para elementos educativos, lo que se plantea actualmente es el uso de estructuras ligeras que permitan la modificación espacial en el caso de crecimiento de las áreas, la implementación de tecnologías modernas permite que el espacio no se rija a la estructura.

Los elementos aligerados tienen una característica en común, y es que en su mayoría no permiten más de dos pisos de altura. Esto no sería una condicionante para el diseño de una guardería ya que en su mayoría es recomendable el desarrollo en una planta del programa.

ARQUITECTURA SENSORIAL

A través de la relación entre el cuerpo humano y el espacio que le rodea (investigaciones, estudios, filósofos que lo defienden) podemos tratar de comprender cómo afectan en nuestra experiencia arquitectónica más detalladamente cada uno de ellos (Muzquiz, 2017).

Los materiales sensoriales son elementos como material, color o luz; que transmiten emociones o sentimientos y el usuario empieza a identificar el espacio de manera distinta en base a sus sensaciones. La percepción del ser humano puede ser alterada no sólo por las condiciones físicas del entorno sino también por las psicológicas. Factor que hay que tomar en cuenta en el diseño de un espacio (Muzquiz, 2017).

Los materiales ocupados para la construcción de edificios arquitectónicos relacionados a la educación deben ser materiales que contribuyan al desarrollo infantil ya sea brindando un ambiente adecuado para su crecimiento o ya sea para desarrollar capacidades psicomotrices.

Un claro ejemplo de arquitectura sensorial puede ser la forma de los volúmenes, las cubiertas que permitan al niño explorar formas y creen un diferente ambiente educativo, los materiales que relacionen espacios también son elementos que se pueden ocupar a favor del modelo arquitectónico.

La arquitectura sensorial se relaciona con lo que el arquitecto quiere, en base a función del elemento arquitectónico, transmitir hacia el usuario. Esto puede darse por la forma de la edificación, los materiales, los colores o el control de iluminación. Para el caso de edificios educativos, en el caso específico de guarderías siempre es importante conocer el comportamiento de los niños y cómo estos reaccionan ante diferentes circunstancias arquitectónicas.

2.2 MARCO REFERENCIAL

REFERENTES

1. JARDÍN INFANTIL KINDERKRIPPE



LOCALIZACIÓN: Hamburgo
TIPO: Educacional, guardería
ÁREA TOTAL: 420 m²
CONSTRUCCIÓN: 2015
ARQUITECTOS: Kraus Schönberg

2. JARDÍN INFANTIL TOMONOKI-HIMAWARI



LOCALIZACIÓN: Arakahua, Japón
TIPO: Educacional, guardería
ÁREA TOTAL: 923 m²
CONSTRUCCIÓN: 2017
ARQUITECTOS: Mamm Design

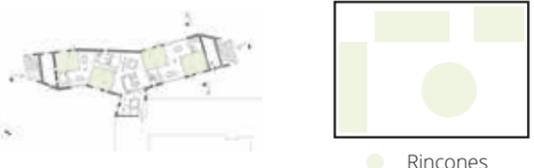
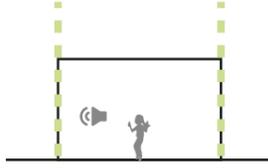
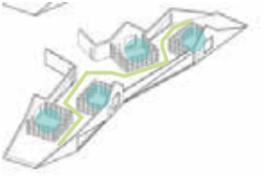
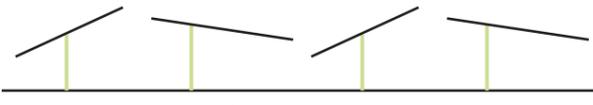
3. GUARDERÍA INFANTIL RÅÅ

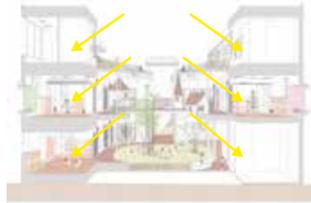
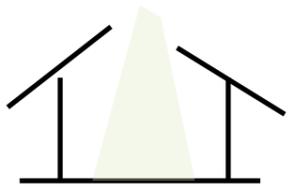
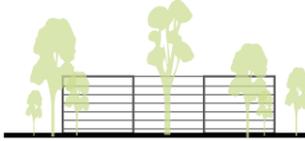
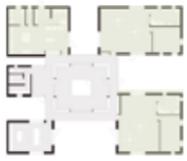
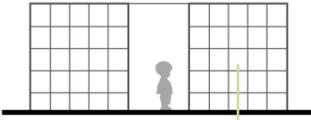
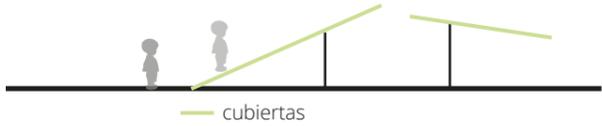


LOCALIZACIÓN: Helsingborg, Suecia
TIPO: Educacional, guardería
ÁREA TOTAL: 525 m²
CONSTRUCCIÓN: 2013
ARQUITECTOS: Dorte Mandrup

REFERENTES

PARÁMETROS	1 JARDÍN INFANTIL KINDERKRIPPE	2 JARDÍN INFANTIL TOMONOKI-HIMAWARI	3 GUARDERÍA INFANTIL RÄÄ
METODOLOGÍA RINCONES			X
CONTROL SONORO	X		
CIRCULACIONES		X	X
PLANTA LIBRE	X		X
GRADOS DE PRIVACIDAD		X	
ILUMINACIÓN		X	X
RELACIÓN EDUCACIÓN VEGETACIÓN	X	X	
TÉCNICAS COSNTRUCTIVAS	X		X
ARQUITECTURA SENSORIAL	X		X

PARÁMETROS	1. JARDÍN INFANTIL KINDERKRIPPE	2. JARDÍN INFANTIL TOMONOKI-HIMAWARI	3. GUARDERÍA INFANTIL RÅÅ
METODOLOGÍA RINCONES			<p>En lo largo de la planta existen 4 aulas dentro de las cuales se distribuyen los rincones de trabajo</p>  <p>● Rincones</p>
CONTROL SONORO	<p>A través de la madera, cada módulo de aula controla los ruidos que pasan dentro.</p>  <p>material como límite.</p>		
CIRCULACIONES		<p>Mediante su patio central, distribuye las distribuciones en el contorno de las aulas.</p>  <p>● Patio → Acceso aulas - - - Corredor</p>	<p>La circulación interna se da en forma de espina de pez, es un pasillo conector con actividades en medio</p>  <p>● Rincones — Pasillo conector</p>
PLANTA LIBRE	<p>Al utilizar las paredes, divisorias de cada aula, como parte del sistema educativo, visualmente se genera un ambiente libre estructural.</p>  <p>— Estanterías</p>		<p>Lo módulos de cada aula, son formados con estructura aporticada a través de su propio mobiliario, estas 4 aulas son el soporte y permiten su planta libre en el resto del proyecto</p>  <p>— Módulo de aulas</p>
GRADOS DE PRIVACIDAD		<p>Las actividades se dividen por niveles, las actividades de menos concentración son las que se encuentran más cercanas al patio central.</p>  <p>Público Privado</p>	

PARÁMETROS	1. JARDÍN INFANTIL KINDERKRIPPE	2. JARDÍN INFANTIL TOMONOKI-HIMAWARI	3. GUARDERÍA INFANTIL RÅÅ
ILUMINACIÓN		<p>Las aulas cuentan con iluminación central como resultado del vacío que contiene al patio.</p> 	<p>Las aulas cuentan con iluminación senital debido al tratamiento que tiene la cubierta unicamente dentro de los Rincones</p> 
RELACIÓN EDUCACIÓN VEGETACIÓN	<p>La vegetación se rodea cada aula, creando patios propios para permitir el contacto directo de los niños con el área natural.</p> 	<p>Las aulas tienen visuales para el espacio central el cual es el espacio natural predominante del proyecto.</p> 	
TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS	<p>Debido al sistema constructivo de madera se crean módulos que corresponden a cada aula.</p>  <p>Módulos individualizado</p>		
ARQUITECTURA SENSORIAL	<p>Algunos de los módulos divisores son elementos que contribuyen en el desarrollo educativo de los niños, los cuadrados forman parte del ambiente educativo.</p>  <p>los módulos sirven como libreros</p>		<p>El tratamiento de la madera en cuanto a la fachada, usan la cubierta para crear espacios y que los niños puedan interactuar con el volumen</p>  <p>cubiertas</p>

03

**SITUACIÓN
PROBLEMÁTICA**

3.1 SITUACIÓN ACTUAL

ENTORNO

ACCESOS

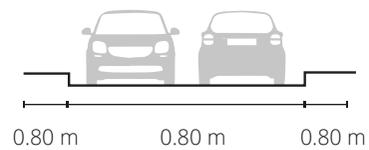


Plano base

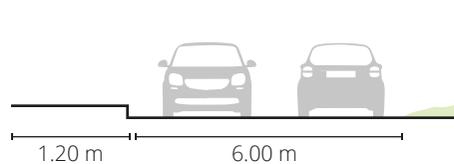


- Vías Expresas (Ruta viva)
- Lote seleccionado
- Vías Locales

Esquema Calle Esmeraldas

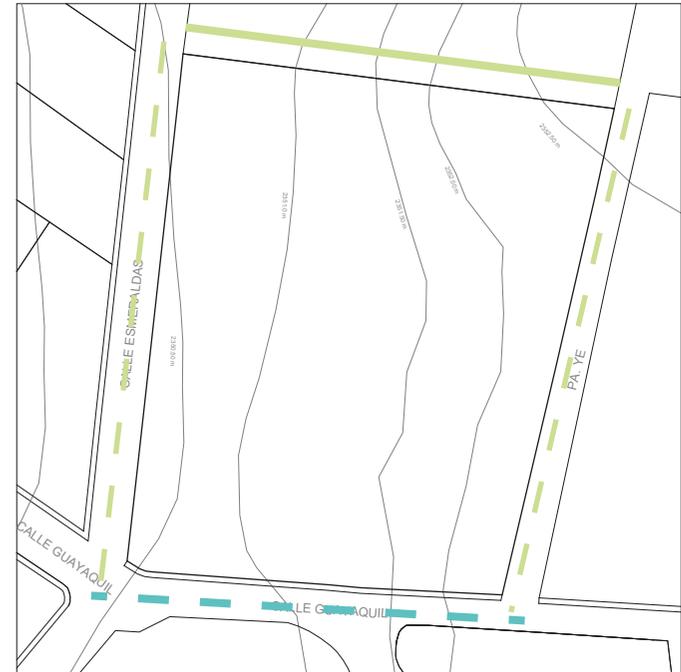


Esquema calle Guayaquil



El acceso principal al lote es por la Calle Guayaquil (vía local). Sin embargo el lote tiene 2 frentes más hacia otras vías, al lado noreste se encuentra el pasaje PA. YE. y hacia el lado Noroeste se encuentra la calle Esmeraldas

COLINDANCIAS



Plano base



CUADRO DE LINDEROS			
SIMBOLOGÍA	DIMENSIÓN	UBICACIÓN	LINDERO
	68.01 m ²	SE	CALLE GUAYAQUIL
	89.27 m ²	NE	PA YE
	78.73 m ²	NO	SALAZAR OSORIO BENITO MAURO
	91.21 m ²	SO	CALLE ESMERALDAS

El lote elegido tiene 3 linderos que permiten el acceso directo de las vías (sin embargo la calle Esmeraldas en la actualidad se encuentra cerrada como un pasaje), mientras que el lindero posterior del lote colinda con un lote vecino.

3.1 SITUACIÓN ACTUAL

ENTORNO

VISTAS



Plano base



SOLEAMIENTO



Recorrido del sol



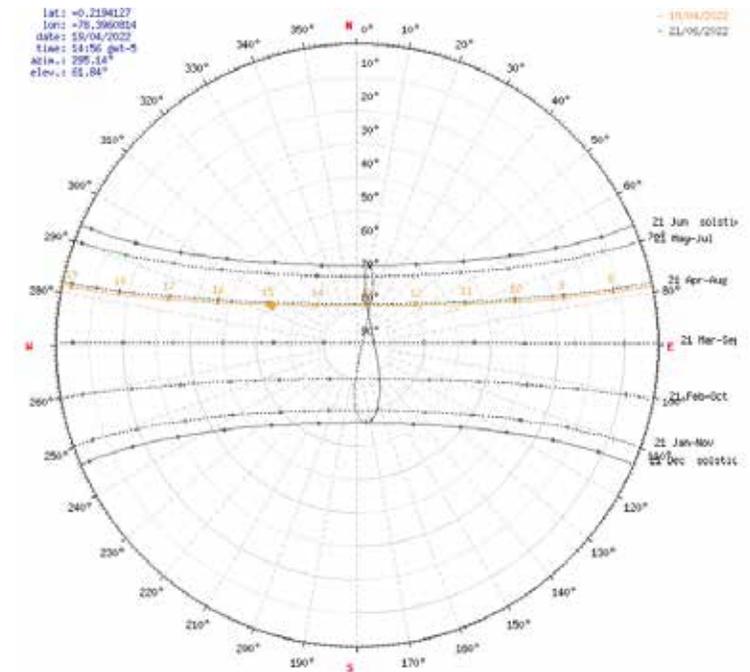
VISTA A1



VISTA A2



VISTA A3



El sol en las mañanas sale por la fachada del pasaje Pa Ye, Y la incidencia del sol hacia el lote es directa ya que no existen barreras en el entorno que creen sombras hacia el interior del lote.

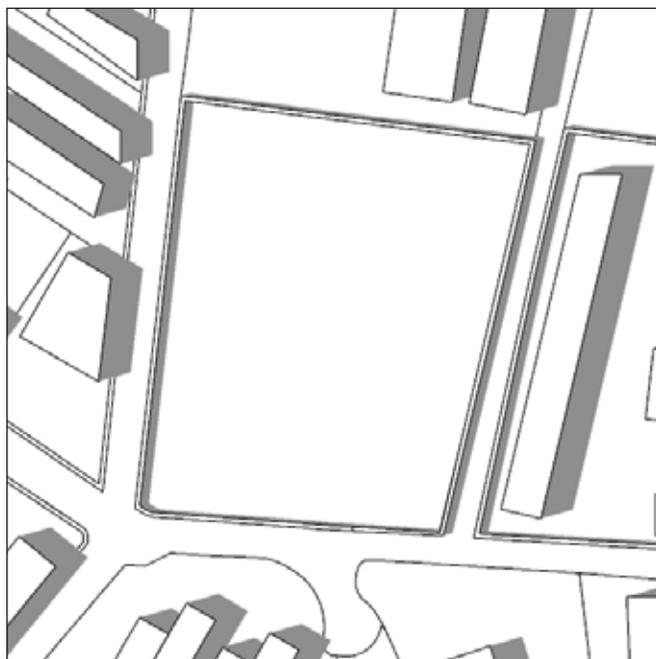
3.1 SITUACIÓN ACTUAL

ENTORNO

SOMBRAS



Sombras Día



Sombras Tarde



VIENTOS



Recorrido Del Viento Día



RECORRIDO VIENTO	
LAT: -0.2194	LON: -78.39
DIRECCIÓN 324 ° NO	VELOCIDAD 3 NUDOS

El viento en el sector de Ialó recorre en sentido NO es decir ingresaría por la fachada posterior del lote, en donde se encuentra la mayoría de las áreas edificadas en el Ialó.

En el gráfico de sombras se ha hecho una proyección de sombras en base a un sector consolidado, tomando en cuenta el limite de altura de 3 pisos en todos los lotes.

ENTORNO

VEGETACIÓN



Vegetación



TIPOS DE ARBOLES

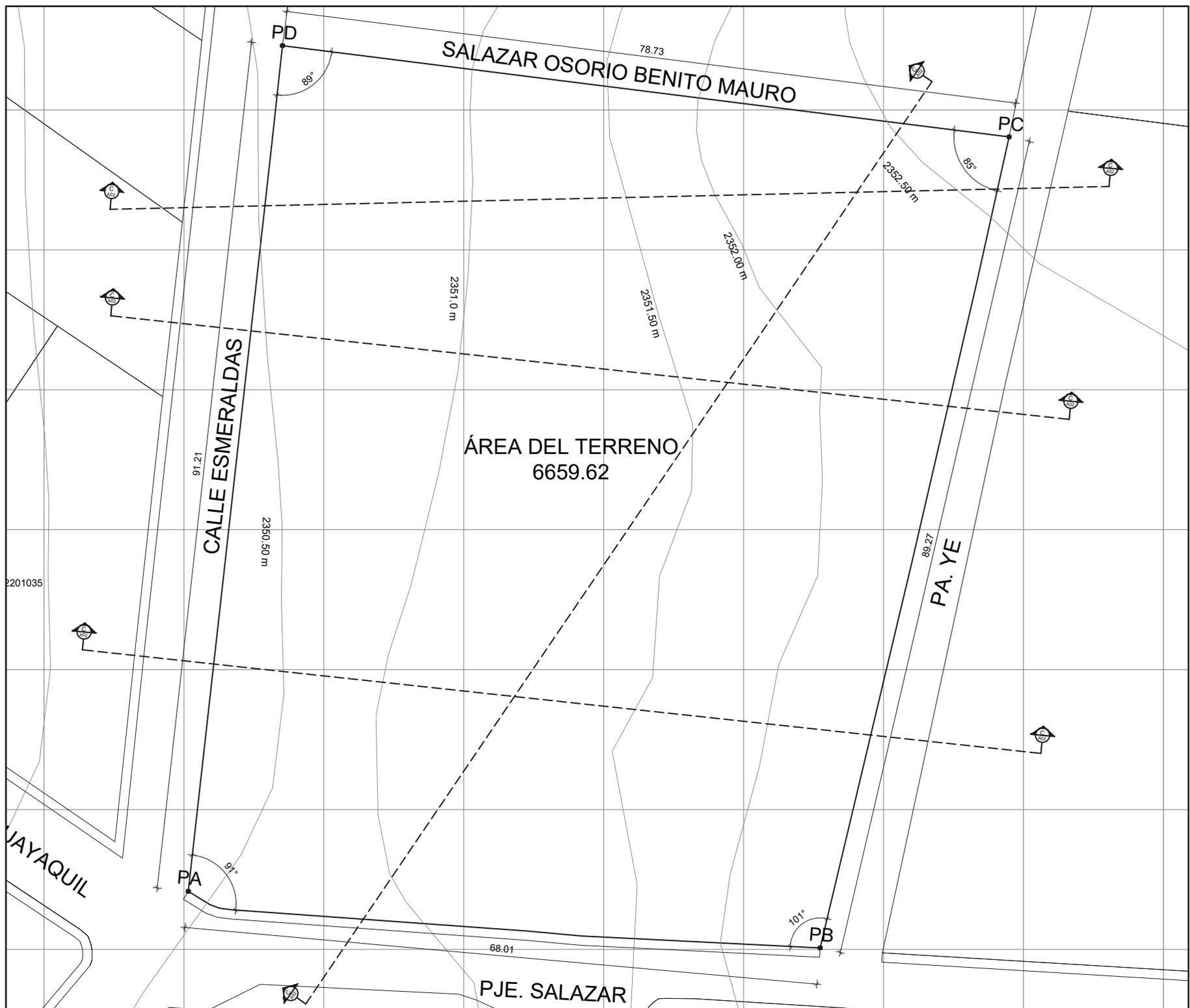


ALISO NEGRO



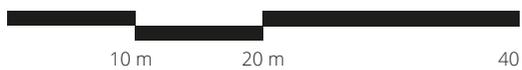
MOLLE

La vegetación existente en el terreno se encuentra en su mayoría en la parte posterior izquierda desde la calle Guayaquil, en ese sector se encuentran los árboles más grandes y representativos de la zona.

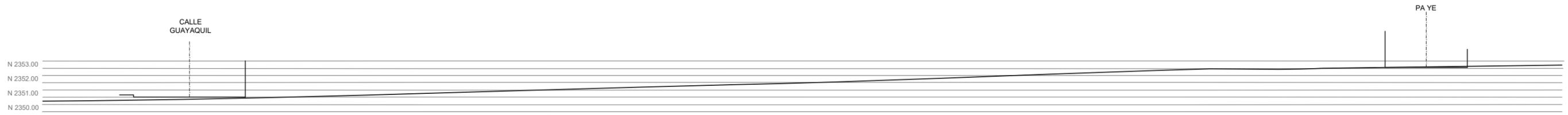


PLANO TOPOGRÁFICO

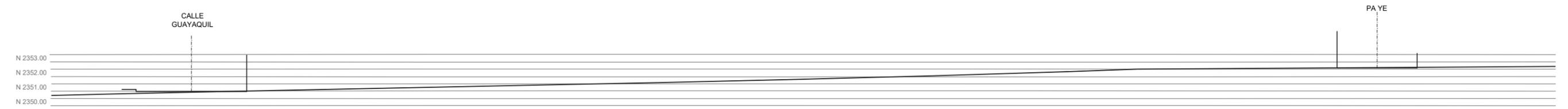
ESC.:1:100



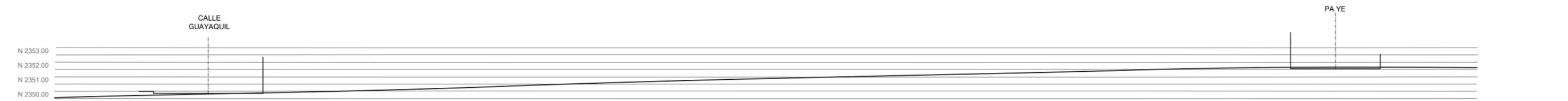
TOPOGRAFÍA



CORTE A-Á



CORTE A-Á

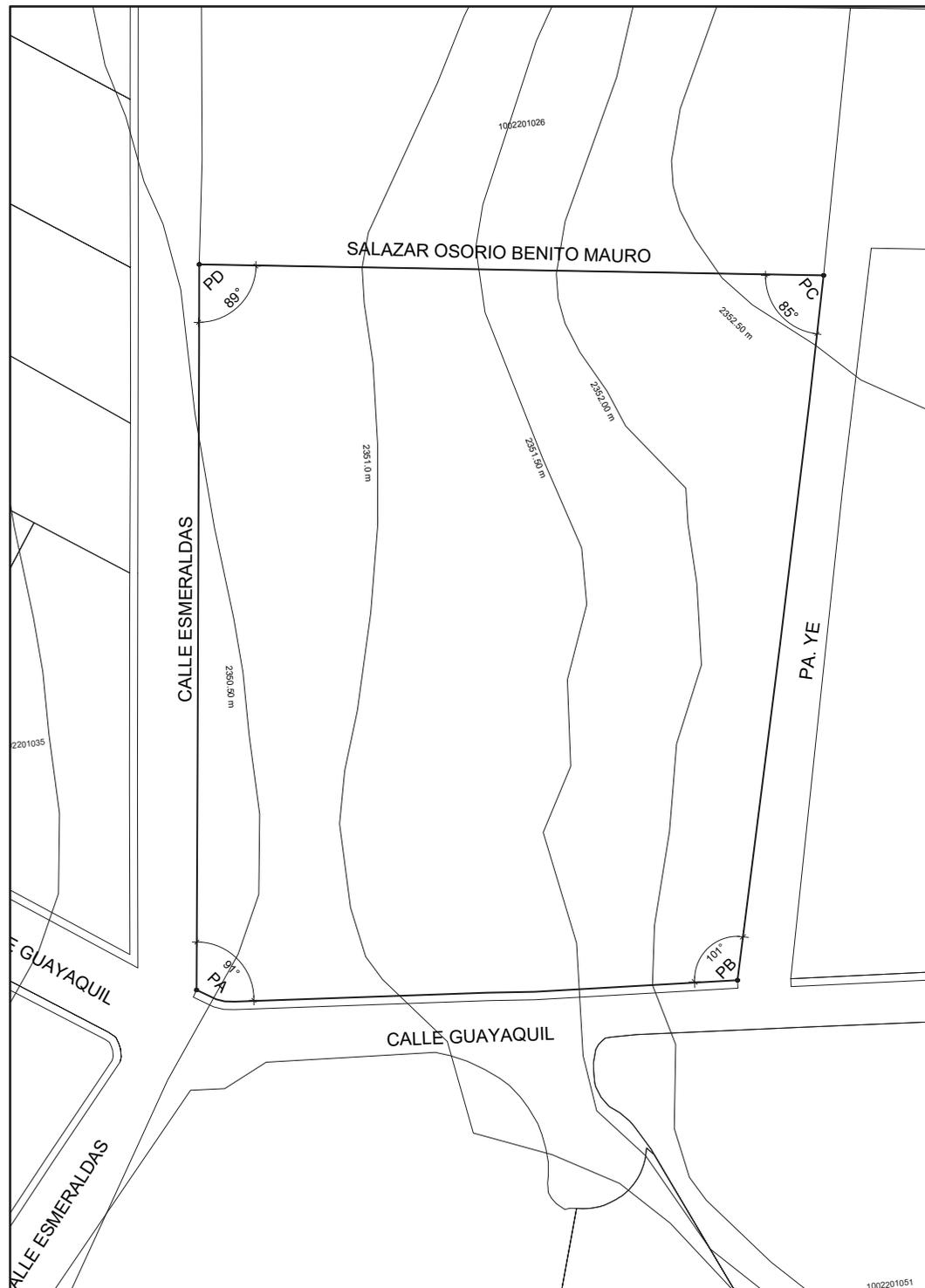


CORTE A-Á



CORTE A-Á





CUADRO DE LINDEROS			
NOMBRE	DIMENSIÓN	UBICACIÓN	PROPIETARIO
PA - PB	68.01 m ²	SE	CALLE GUAYAQUIL
PB - PC	89.27 m ²	NE	PA YE
PC - PD	78.73 m ²	NO	SALAZAR OSORIO BENITO MAURO
PD - PA	91.21 m ²	SO	CALLE ESMERALDAS

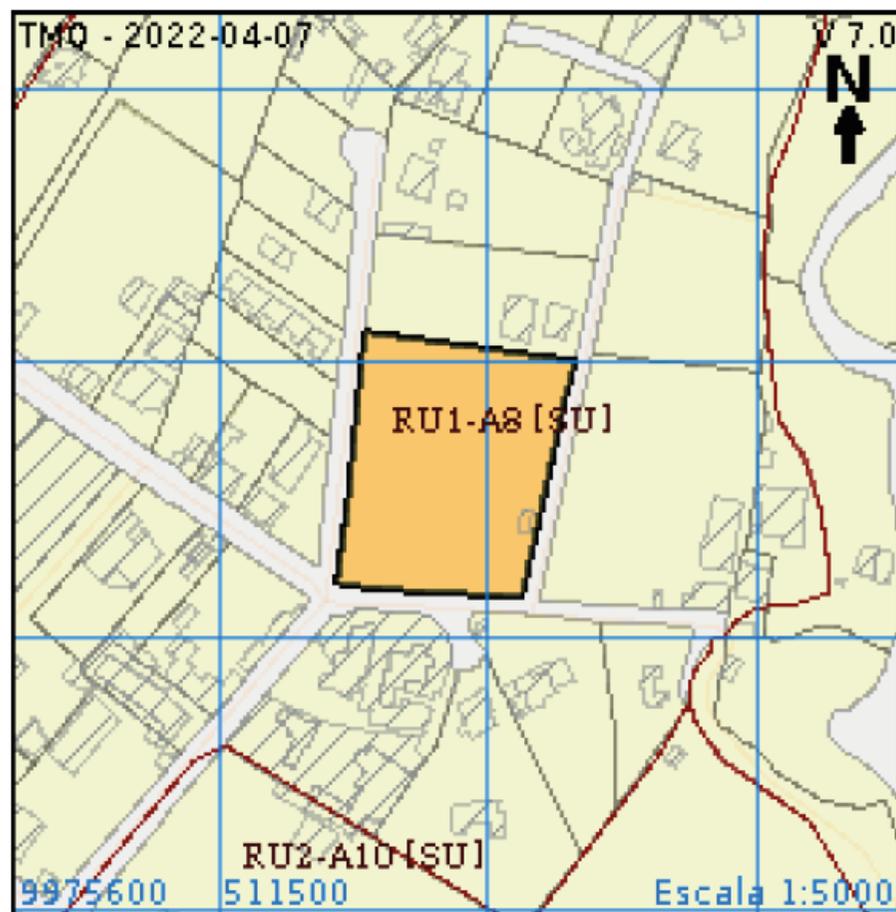
CUADRO DE COORDENADAS		
PUNTOS	X	Y
PA	534802.8605	9973901.0713
PB	534870.6005	9974029.1813
PC	534890.8603	9973981.9409
PD	534812.9625	9973991.7247



PLANO DE LINDEROS



DATOS GENERALES



INFORMACIÓN PREDIAL

DATOS DEL TITULAR	
Nombre o razón social:	Salazar Osorio Maria Consuelo
DATOS DEL PREDIO	
Número de predio:	280488
Clave catastral anterior:	170109840214035111
En derechos y acciones:	NO
DATOS DEL LOTE	
Área según escritura:	6659.62 m2
Área gráfica:	6659.62 m2
Frente total:	246.28 m
Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 665.96 m2 [SU]
Zona Metropolitana:	TUMBACO
Parroquia:	TUMBACO
Barrio / Sector:	RUMIHUAYCO
Dependencia administrativa:	Administración Zonal Tumbaco
Aplica a incremento de pisos:	

VÍAS

NOMBRE	ANCHO	REFERENCIA	NOMENCLATURA
Guayaquil	6 m	6 m	S1C

REGULACIONES

ZONIFICACIÓN

Zona;	A8 (A603-35)
Lote mínimo:	600 m2
Frente mínimo:	15 m
COS total:	105 %
COS en planta baja:	35 %
Forma de ocupación del suelo:	(A) Aislada
Uso de suelo:	(RU1) Residencial Urbano 1
Clasificación del suelo:	(SU) Suelo Urbano

REGULACIONES

PISOS

Altura	A8 (A603-35)
Número de pisos:	600 m2
RETIROS	
Frontal:	5 m
Lateral:	6 m
Posterior:	3 m
Entre Bloques:	6 m
Factibilidad de servicios básicos:	Si

CARACTERÍSTICAS

Hay que tener en cuenta que a cada rincón puedan ir de dos a seis-siete niños y niñas y que siempre ha de haber cuatro o cinco espacios (sitios) más que niños en el aula, con tal de facilitar que la elección del rincón no esté tan condicionada. Cuatro o cinco rincones sería un número adecuado. (JUAN,2015).

El área mínima de para que cada niño pueda desarrollar sus actividades en cada rincón es de 1.8 m2 contemplando el almacenaje de los implementos educativos y áreas naturales pertinentes para cada rincón.

Por cada aula es necesaria la presencia de un supervisor o profesor. Únicamente en el rincón maternal por cada 3 infantes debe existir 1 profesor con un límite máximo de 2 profesores por aula.

Los patios comunes deben tener mínimo 35 m2 por cada 4 aulas presentes en el programa arquitectónico.

ESPECIFICACIONES DEL LOTE

ÁREAS	
MEDIDAS EN BASE AL LOTE	
Lote mínimo:	600 m2
Frente mínimo:	15 m
COS total: 105%	6992.60 m3
COS en planta baja: 35%	2339.87 m2
Número de pisos:	3 pisos
Forma de ocupación del suelo:	(A) Aislada
Clasificación del suelo:	(SU) Suelo Urbano

Las especificaciones del lote están dentro del rango necesario para la elaboración del proyecto arquitectónico de guardería bajo la metodología Rincones.

ESPECIFICACIONES	AREAS
RINCON MATERNAL 6 MESES - 2 AÑOS  6 X  3 X 2.5m2	45m2
RINCON MATERNAL 2 AÑOS - 3 AÑOS  6 X  5 X 1.8 m2	54 m2
RINCON MATERNAL 3 AÑOS - 4 AÑOS  6 X  5 X 1.8m2	54 m2
RINCON MATERNAL 4 AÑOS - 5 AÑOS  6 X  5 X 1.8 m2	54 m2
PATIO GENERAL 4 aulas existentes  4 = 35 m2	35 m2
COMEDOR  6 X  3 X 2.5 m2	36 m2
Mínimo total	278 m2

Los valores que han dado como resultado, es un estimado en base a las áreas educativas necesarias.

DEFINICIÓN

PERMANENTES



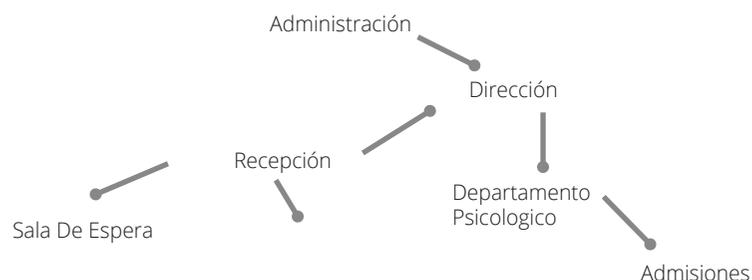
El usuario principal de los rincones son niños desde 6 meses de edad hasta cinco años.



Los profesores quienes son la guía principal en el método rincones.



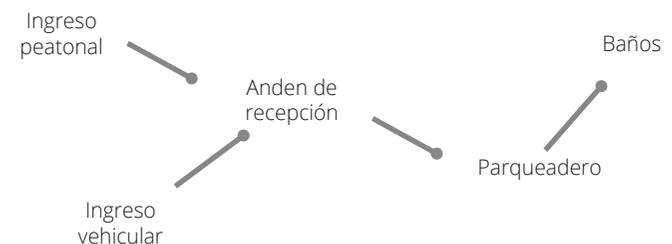
Trabajadores quienes manejan el área administrativa de toda la guardería



TEMPORALES



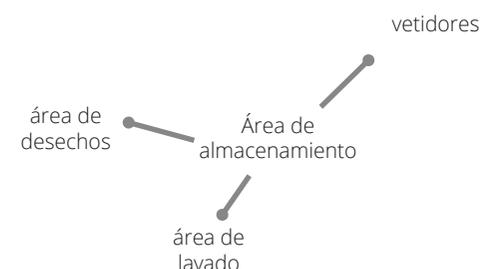
Los padres, Al diario en el ingreso y salida de los niños y en los programas que son abiertos a publico en ocasiones especiales.



Los conductores de los transportes escolares, únicamente cumplen con la función de trasladar a los niños al ingreso o a la salida del horario escolar.



El personal de limpieza, debe mantener los espacios limpios, antes y después del horario escolar.



04

SINTESIS

RINCONES POR EDADES

RINCÓN	CÓDIGO	EDAD
Rincón Maternal	6 Meses - 2 Años	RM1
Rincón Etapa 1	2 Años - 3 Años	RE1
Rincón Inicial 1	3 Años - 4 Años	RI1
Rincón Inicial 2	4 Años - 5 Años	RI2

TIPOS DE RINCONES

RINCÓN	
Rincón de Psicomotricidad	Rincón de Juego
Rincón Cuna	Rincón Plastico
Lactario	Rincón Linguistico
Rincón Natural	Rincón Cientifico
Rincón Matemático	Rincón Escenico

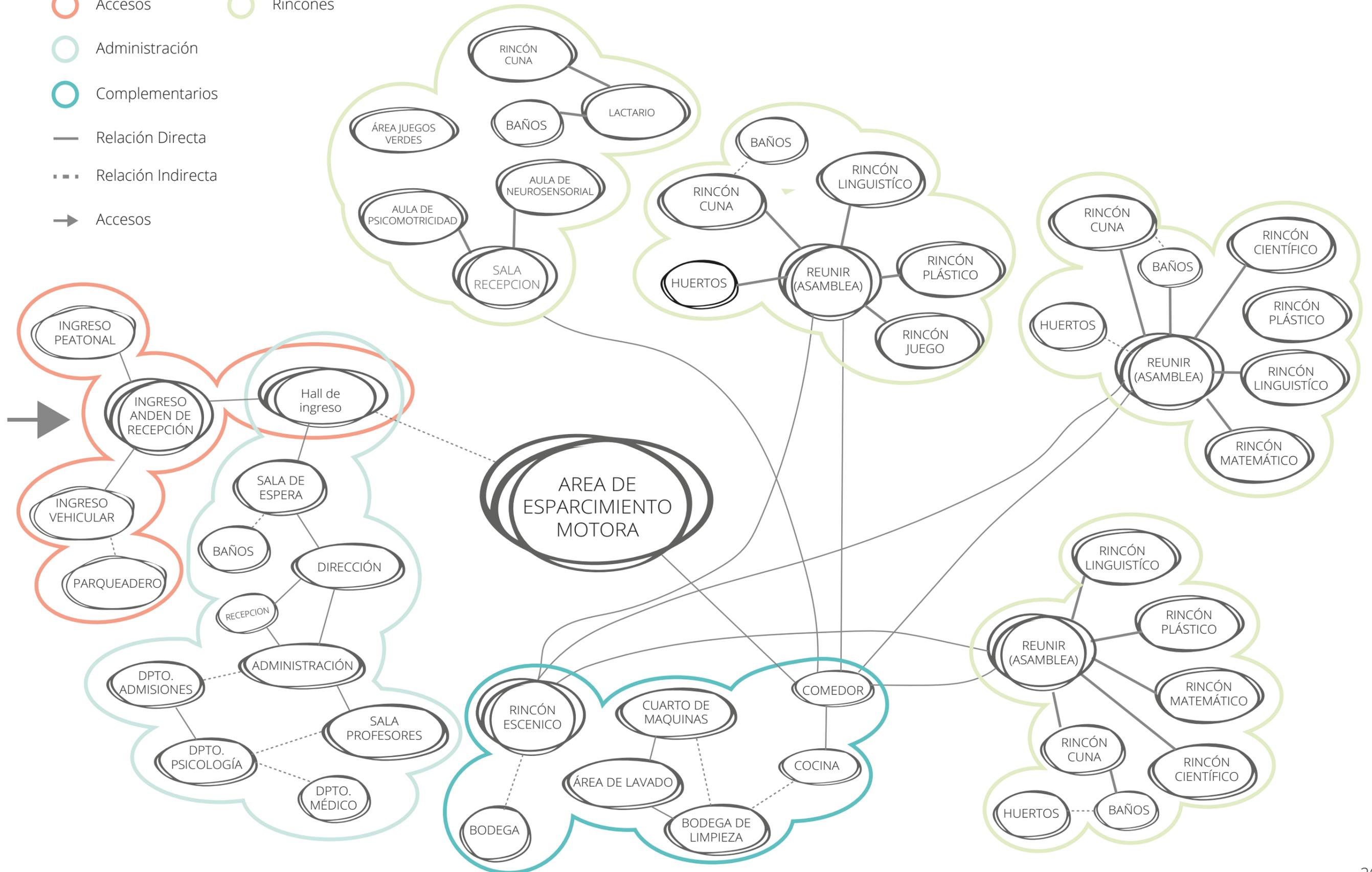
	Rincón de Psicomotricidad	Rincón Cuna	Lactario	Rincón Natural	Rincón Matemático	Rincón de Juego	Rincón Plastico	Rincón Linguistico	Rincón Cientifico	Rincón Escenico
RM1	X	X	X							
RE1				X		X	X	X		X
RI1				X	X		X	X	X	X
RI2				X	X		X	X	X	X

ESPACIOS Y ÁREAS

ÁREA	ESPACIO GENERAL		ACTIVIDAD	ESPACIO	N° DE OCUPANTES	ÁREA m2
ÁREA ADMINISTRATIVA	ACCESOS		RECIBIR	INGRESO PEATONAL		25
				INGRESO VEHICULAR		140
				ANDEN DE RECEPCIÓN	24	44
				PARQUEADERO ADMIN Y VISITAS	35	321
	EDIFICIO ADMINISTRATIVO		ADMINISTRAR	RECEPCION		25
				SALA DE ESPERA		50
				CONTABILIDAD	2	8
				DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA	3	12
				DEPARTAMENTO DE ADMISIONES	6	22
				DIRECCIÓN	3	26
				SECRETARIA	3	13
	BAÑOS	4	14			
	ÁREA INFANTIL	RINCON MATERNAL	6 MESES - 2 AÑOS	RECEPCION	SALA DE INGRESO	6
ESTIMULACIÓN				AULA DE PSICOMOTRICIDAD	3	9,5
JUGAR				ÁREA SENSORIAL (ABIERTA)	6	49
				AULA DE JUEGOS	3	9,5
DORMIR				ÁREA DE CUNAS	3	10
COMER				LACTARIO	6	11
ASEO				CAMBIADORES	2	10
		BAÑOS	6	5		
RINCÓN NÚMERO 1		2 AÑOS - 3 AÑOS	ATENDER	ASAMBLEA	6	0
			JUGAR	RINCON DE JUEGO SIMBÓLICO	2	9
				RINCÓN PLASTICO	2	9
			APRENDER	RINCÓN LINGUISTICO	2	9
				RINCÓN MATEMÁTICO	2	9
			ENTRETENERSE	HUERTO INFANTIL	6	49
			DESCANSO/ASEO	RINCON DESCANSO	3	21
BAÑOS		5		15		

RELACIONES

- Accesos
- Rincones
- Administración
- Complementarios
- Relación Directa
- Relación Indirecta
- ➔ Accesos



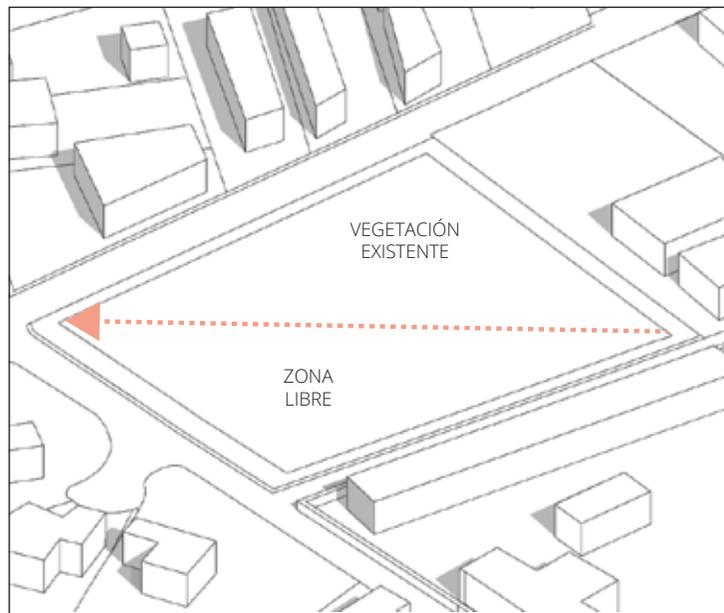
ÁREA INFANTIL	RINCÓN NÚMERO 2	3 AÑOS - 4 AÑOS	ATENDER	ASAMBLEA	6	
			JUGAR	RINCÓN PLASTICO	2	9
			APRENDER	RINCÓN CIENTIFICO	2	9
				RINCÓN LINGUISTICO	2	9
				RINCÓN MATEMÁTICO	2	9
			EJERCITARSE	HUERTO		49
			DESCANSO/ASEO	RINCON DESCANSO	3	21
	BAÑOS	5		15		
	RINCÓN NÚMERO 3	4 AÑOS - 5 AÑOS	ATENDER	ASAMBLEA	6	
			JUGAR	RINCON DE CONSTRUCCION	2	9
			APRENDER	RINCÓN CIENTIFICO	2	9
				RINCÓN LINGUISTICO	2	9
				RINCÓN MATEMÁTICO	2	9
			EJERCITARSE	HUERTO	6	49
DESCANSO/ASEO			RINCON DESCANSO	3	21	
	BAÑOS	5	15			
COMPLEMENTARIOS INFANTILES		ATENDER	DEPARTAMENTO MÉDICO	2	20	
			SALA DE PROFESORES	8	40	
		COMER	COCINA	3	5	
			BODEGA DE ALMACENAJE	1	3,9	
			COMEDOR	36	35	
		JUGAR	ACTIVIDAD DEPORTIVA	18	170	
		EXPONER	RINCON ESCENICO		50	
SERVICIO	COMPLEMENTARIOS DE SERVICIO	LIMPIAR	BODEGA DE LIMPIEZA	1	6	
			ÁREA DE LAVADO	1	6	
		ALMACENAR	BODEGA DE MANTENIMIENTO	1	4,9	
		CONTROLAR	CUARTO DE MÁQUINAS	1	4,9	
TOTAL DE ÁREAS (m2)					1527,7	

05

PROPUESTA ESPACIAL

SECTORIZAR

Se plantea un eje el cual parte al terreno en el sentido de la topografía y a su vez aislando la vegetación más importante del área.



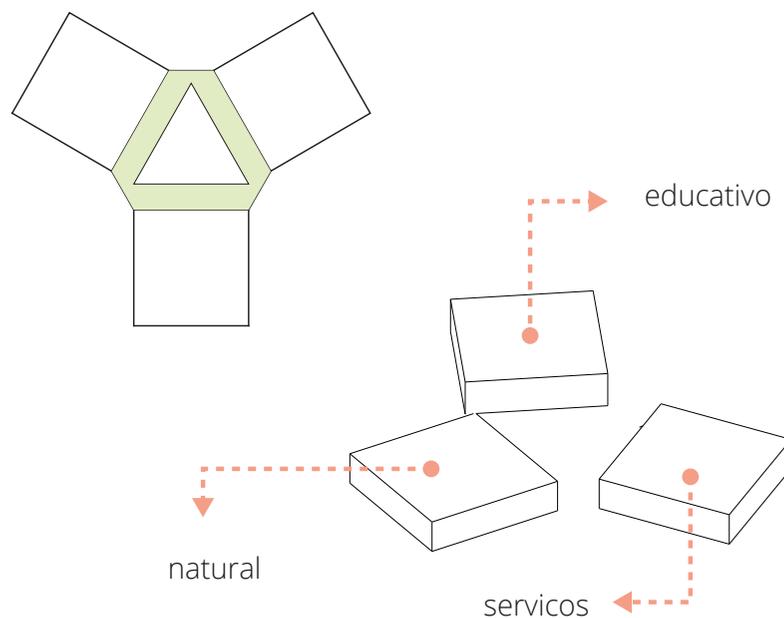
ORGANIZACIÓN

Los módulos para las aulas, se colocan al contorno de la dirección de la topografía, plantaeado en un inicio que recorre la sentido de la pendiente del terreno.



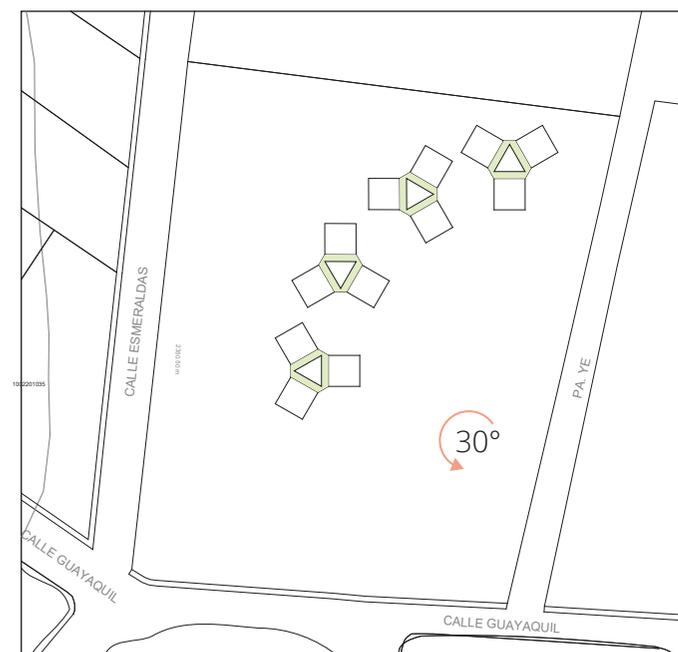
MÓDULO

El módulo inicial, se conforma en base a un centro natural, repartiendo 3 elementos a su alrededor.



ROTACIÓN

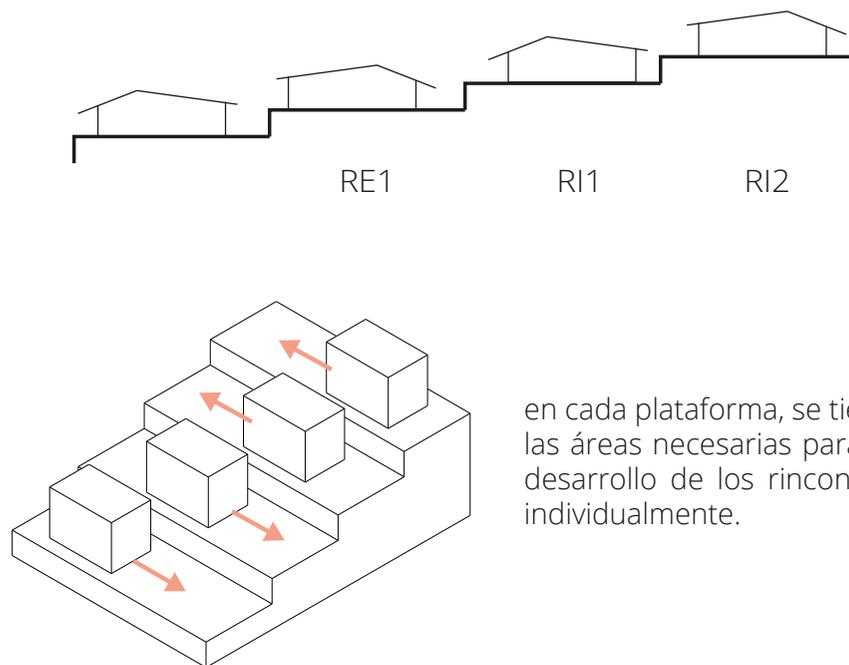
Los módulos rotan a 30 grados para que composición no tenga una sola direccionalidad.



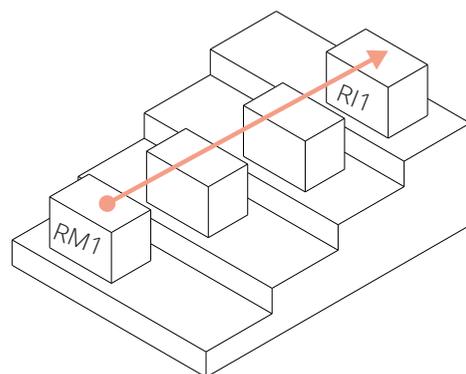
DISEÑO

TOPOGRAFÍA

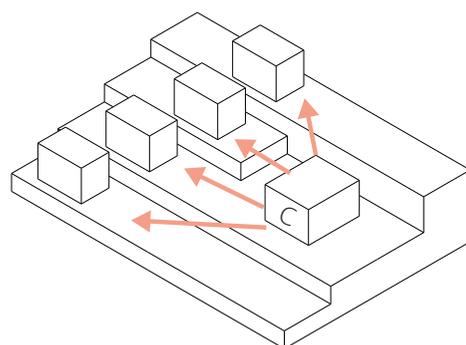
Los módulos se colocan en forma descendiente desde la parte más alta del terreno, de esta forma ocupando la topografía se genera separación de ambientes para cada aula.



en cada plataforma, se tiene las áreas necesarias para el desarrollo de los rincones individualmente.



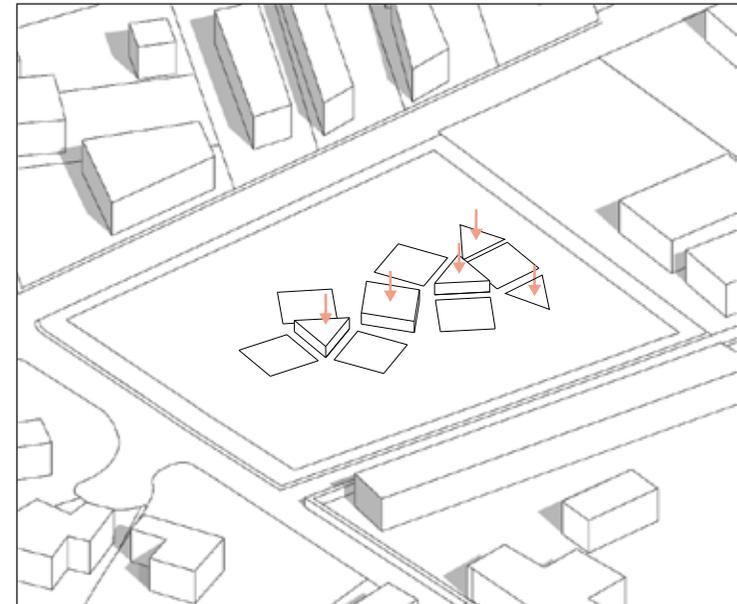
los modulo se ubican en base a las edades, siendo el módulo inicial el de los niños más pequeños y el lejano el de los niños más grandes.



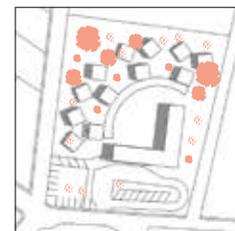
Los espacios complementarios, se encuentran en el centro de los todos los módulos, de esta manera, los usos quedan centralizados.

VEGETACIÓN

Con los triángulos como centro articulador, se propone que estas sean las formas que contengan a la vegetación.



VEGETACIÓN ALTA



La vegetación alta, es la que ya existe en el terreno que se encuentra en los alrededores de la nueva edificación.

VEGETACIÓN BAJA



La vegetación baja es la que se encuentra más próxima hacia el área edificada, permitiendo el contacto directo con los niños, pero no crea sombras en el ambiente.

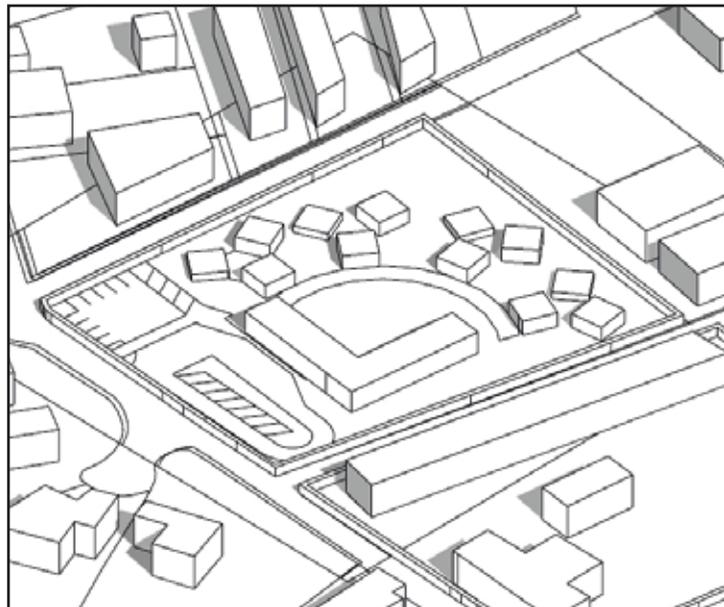
HUERTOS



Los huertos o las áreas naturales, son uno de los módulos de la composición inicial.

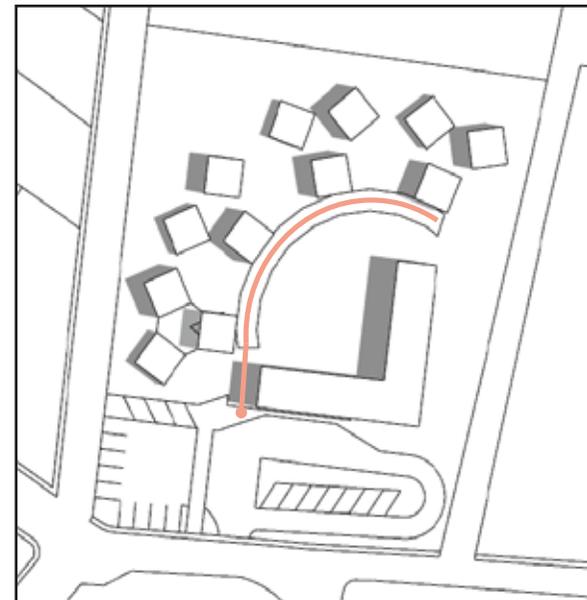
ACCESOS

Tomando en cuenta el eje propuesto en un inicio, este pierde una sola direccionalidad del cual se deriban las conexiones



CONEXIONES

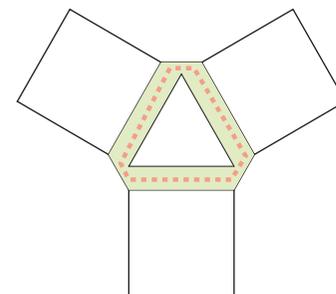
Las conexiones internas se crean en base a la rotación de los módulos la circulación es el elemento que conecta todas las actividades.



EDIFICACIÓN



El primer módulo se convierte en el receptor de los accesos peatonal y vehicular, el cual reparte hacia todo el interior del proyecto.



El triángulo se convierte en un centro que contiene vegetación y en su contorno tiene los accesos hacia las áreas.

FORMAS

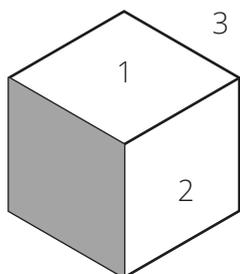
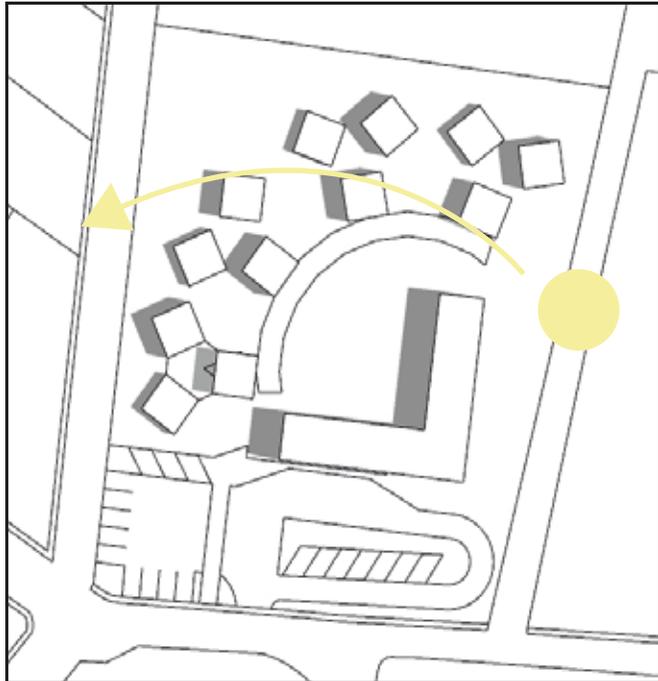


El acceso peatonal y vehicular se encuentra en la calle guayaquil, en ese frente existe un andén receptor para los peatones y los vehículos.

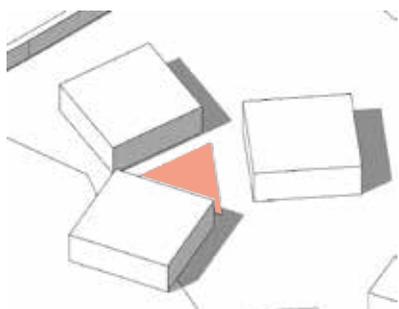
DISEÑO

SOLEAMIENTO

La posición de las formas se encuentra de modo que el sol en las mañanas llegue a la mayoría de sus caras.



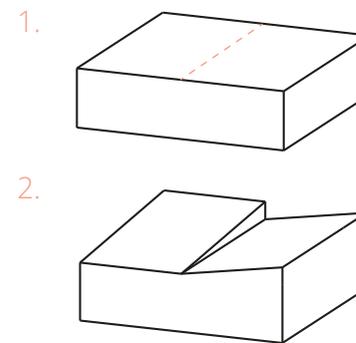
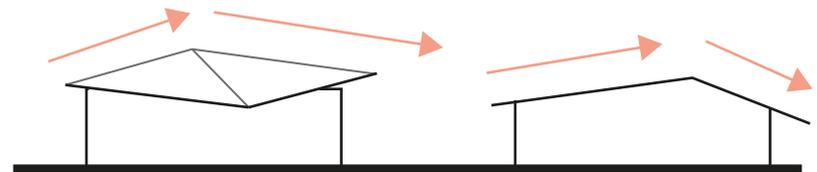
La posición de los cuadrados en sentido de sus patios, permiten que el sol llegue a la mayoría de sus caras.



La distancia establecida para los espacios de circulación, permite que los patios internos se encuentren libres.

CUBIERTAS

Las cubiertas crean un juego como remate superior de manera en que las figuras en planta rompen sus formas naturales.

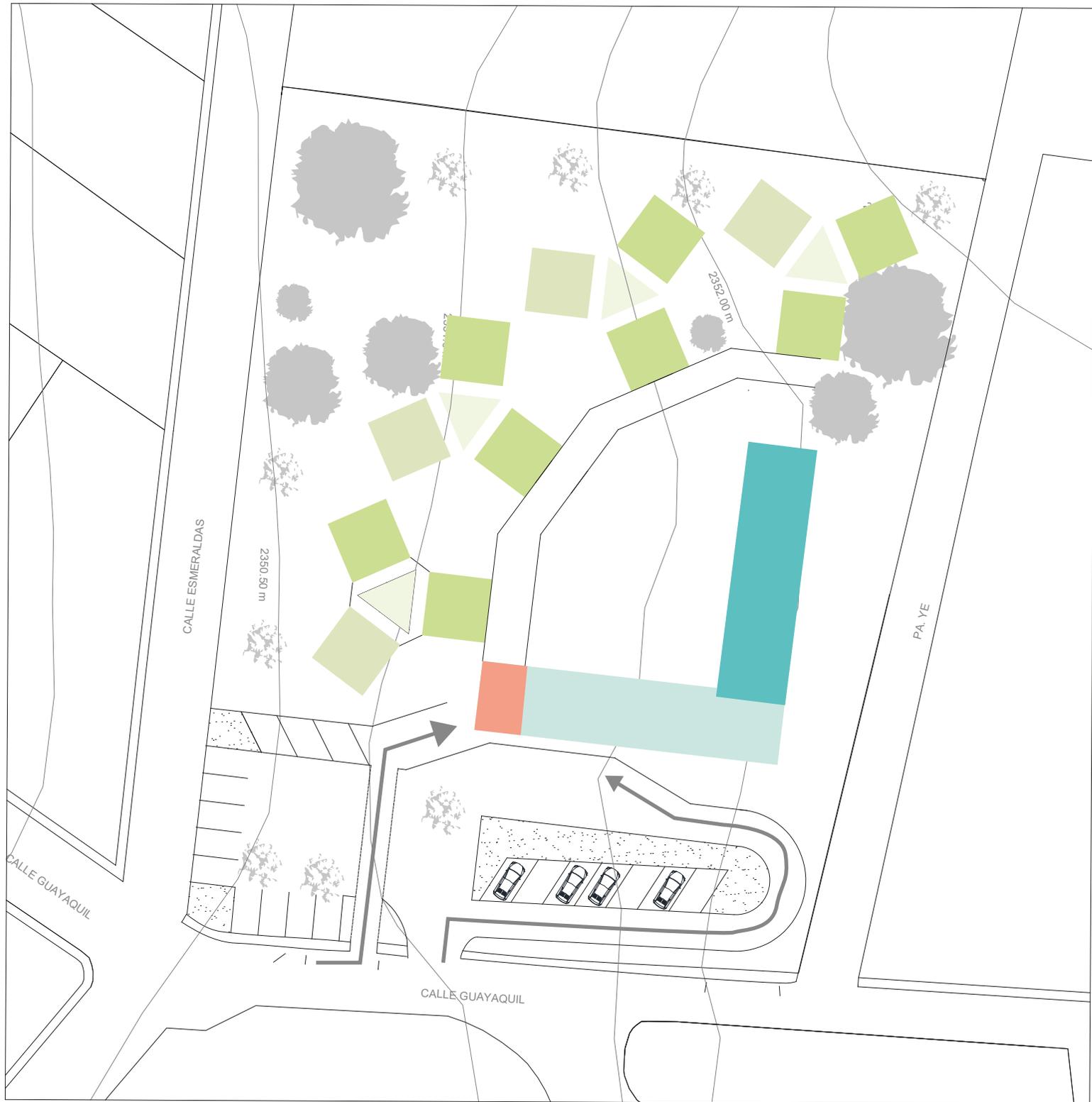


La división del módulo inicial para dar tratamiento a su cubierta, permite el juego de pendientes para crear una quinta fachada.

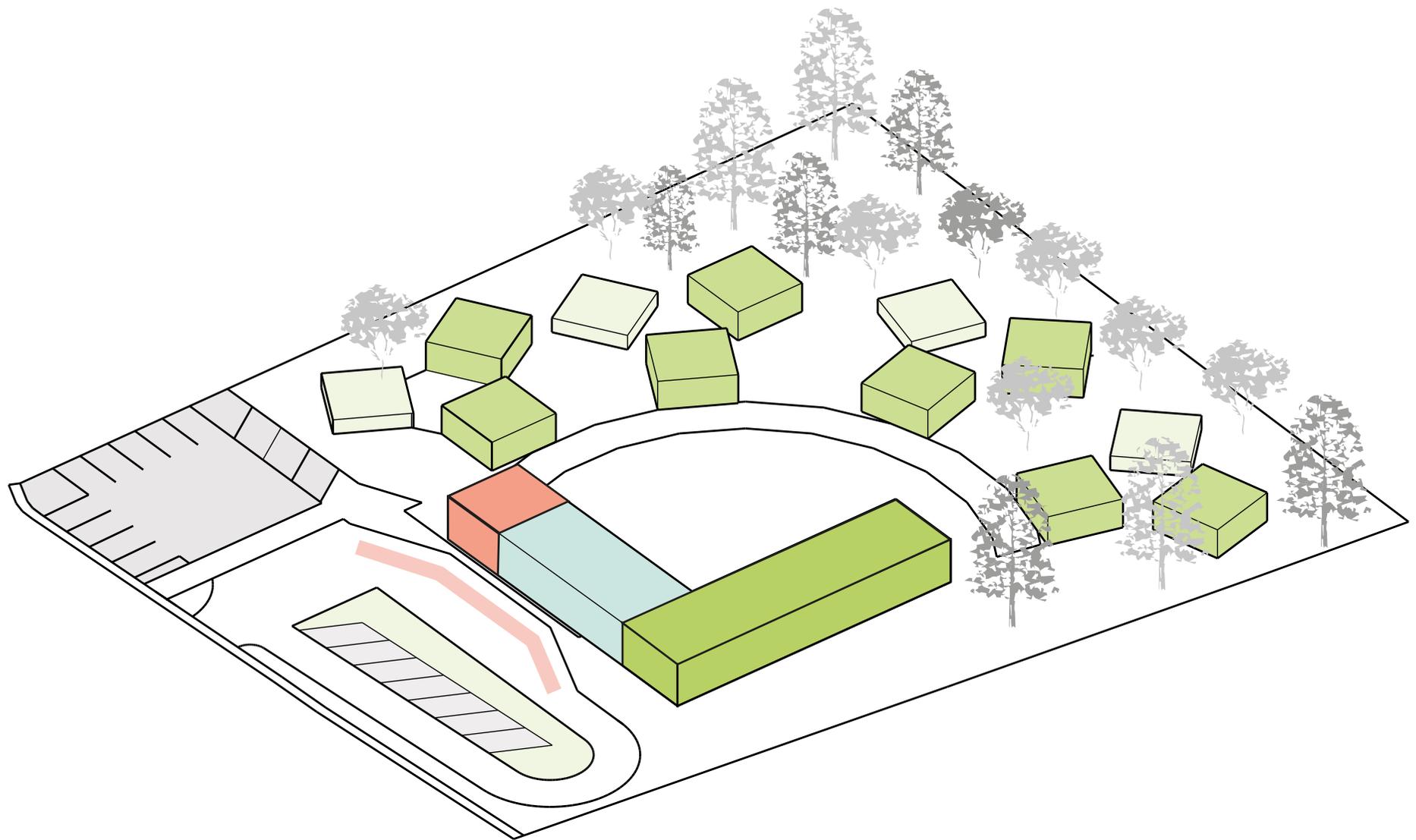
VENTILACIÓN

La separación de los módulos permite la circulación de aire en todo el largo del proyecto, ya que ningún elemento crea bloques largos cerrados.





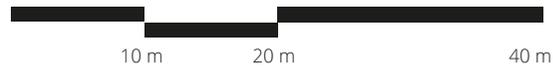
- Accesos
- Rincones
- Complementarios
- Administración
- Servicios
- ➔ Accesos



- | | | | |
|--|---|--|--|
|  Accesos |  Rincones |  Parqueos |  Parqueos provisionales |
|  Administración |  Servicios |  Anden de llegada | |
|  Área verde |  Complementarios |  Complementarios | |



PLANO DE IMPLANTACIÓN



PLANTAS



PLANTA GENERAL



5.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

ELEVACIONES



FACHADA FRONTAL



10 m

20 m

40 m



FACHADA POSTERIOR



10 m

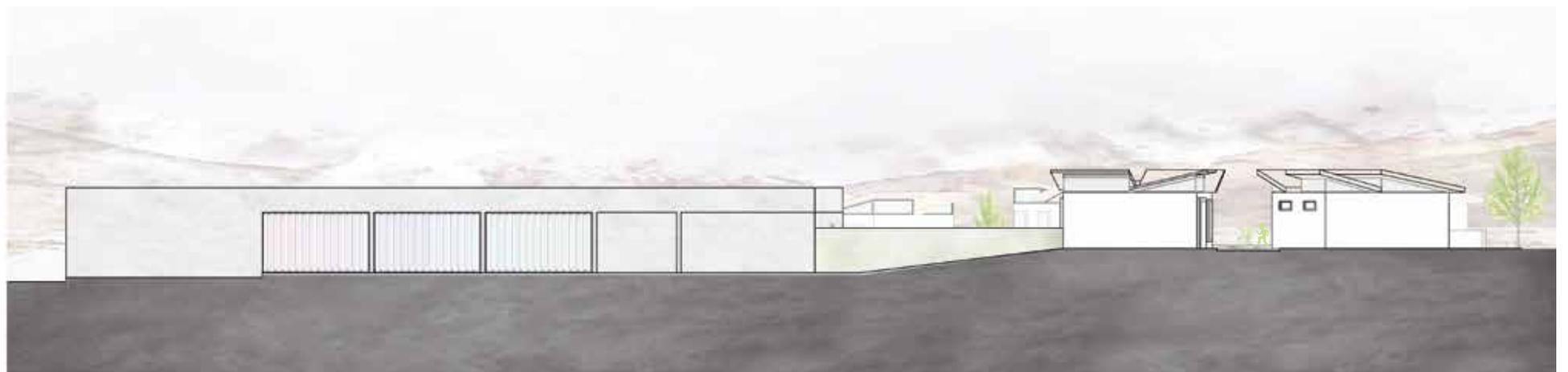
20 m

40 m

ELEVACIONES



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

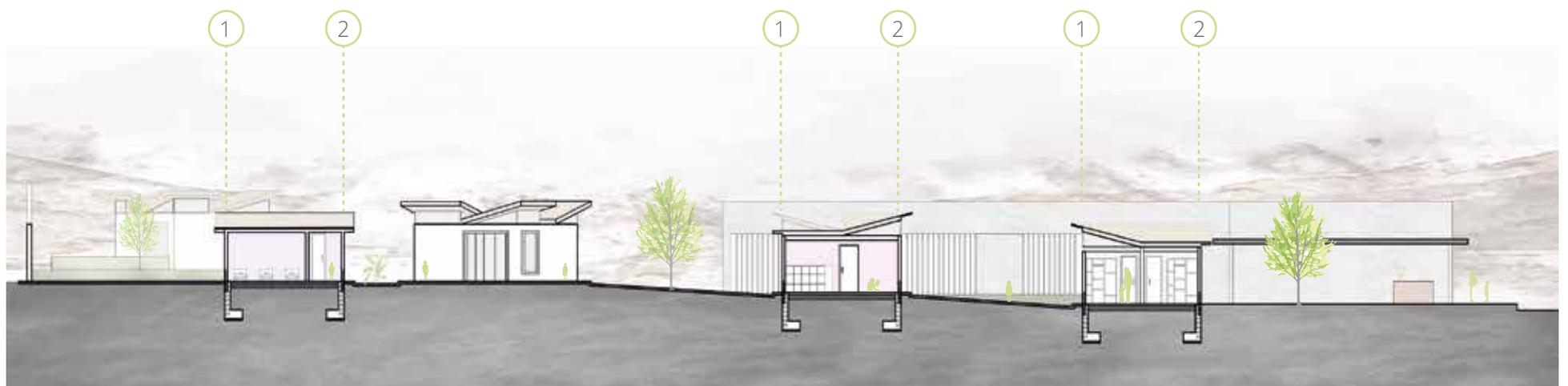


FACHADA LATERAL DERECHA



5.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

ELEVACIONES

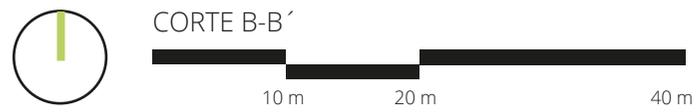


CORTE A-A'



PLANO DE ORIENTACIÓN

ELEVACIONES



PLANO DE ORIENTACIÓN

06

VISTAS



PLANO DE UBICACION
VISTA 1



PLANO DE UBICACION
VISTA 2

6.1 VISTAS

EXTERIOR



PLANO DE UBICACION
VISTA 3 - 4

EXTERIOR



PLANO DE UBICACION
VISTA 5



PLANO DE UBICACION
VISTA 6

6.1 VISTAS

EXTERIOR



PLANO DE UBICACION
VISTA 7



PLANO DE UBICACION
VISTA 3 - 4

INTERIORES



BLOQUE ADMINISTRATIVO



RINCÓN NATURAL - HUERTO



RINCON INFANTIL 2



RINCÓN INFANTIL 3

07

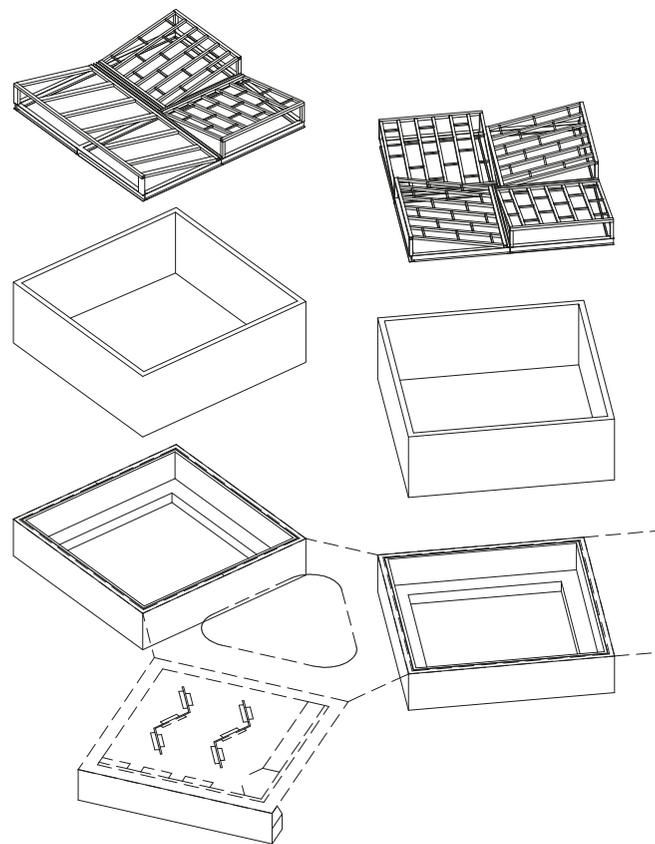
**PROPUESTA
TÉCNICO-CONSTRUCTIVA**

ANTECEDENTES

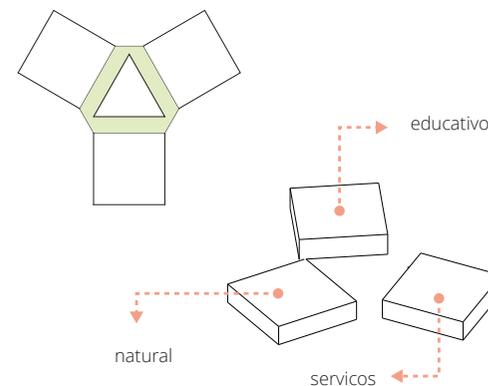
El proyecto se desarrolla en el sector de Rumihuaico en el Ilaló, el terreno tiene un área de 6659.52 m² con una pendiente en diagonal desde la esquina posterior derecha hacia el frente izquierdo. Debido a la topografía el proyecto toma un sentido en base a la pendiente del terreno, es decir los módulos educativos se encuentran escalonados, conectados mediante una rampa al 2% de inclinación.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Debido al modelo educativo planteado en el desarrollo del proyecto, se ha elegido un sistema constructivo portante para los módulos educativos ya que permite el libre desarrollo de actividades en el interior de las aulas. Mientras que el módulo administrativo maneja un sistema aporricado con una estructura ligera.

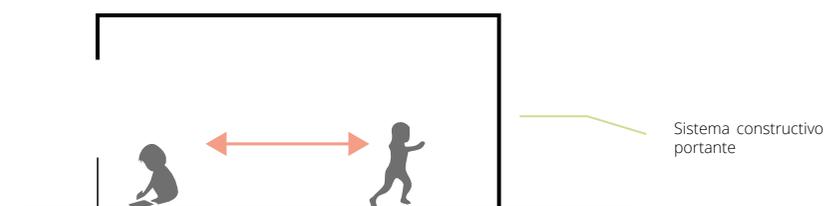


SISTEMA CONSTRUCTIVO

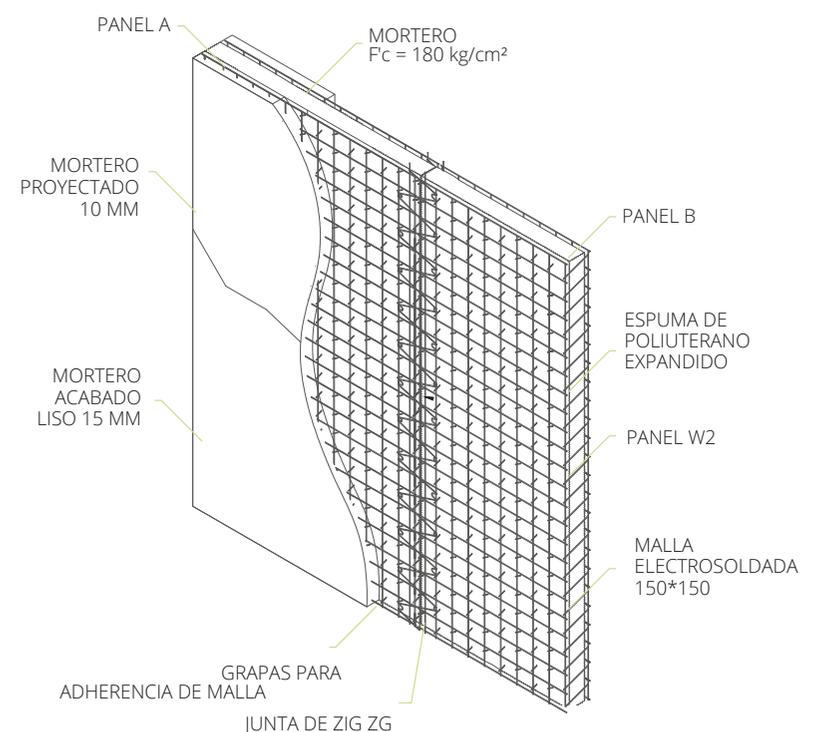


En base al modelo educativo se plantea un módulo que cumpla con las necesidades divididas en 3 etapas.

Los niños dentro de los rincones necesitan espacios abiertos para la relación interna de cada actividad



PANEL DE HORMI 2

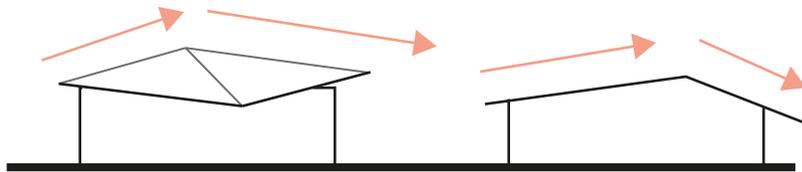


7.1 PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

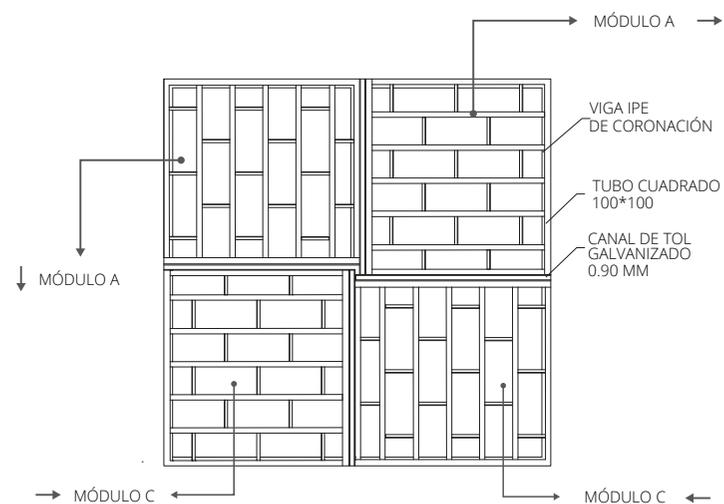
MEMORIA CONSTRUCTIVA

CUBIERTAS

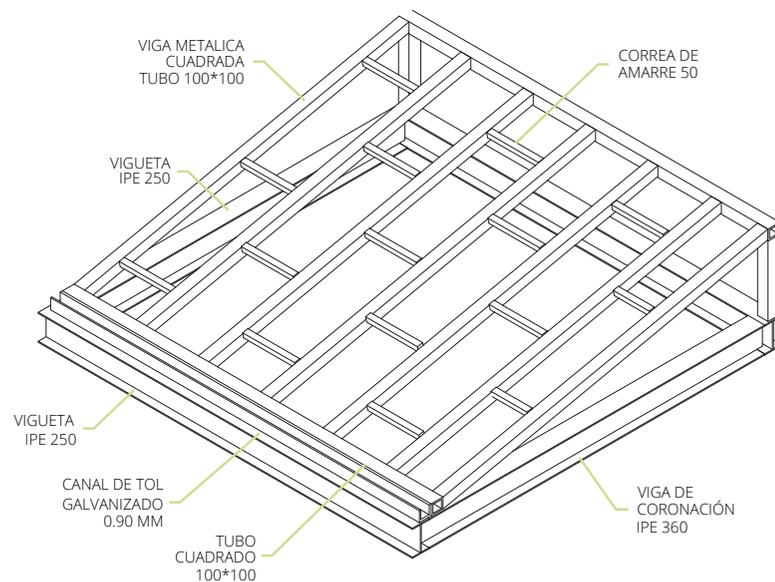
Las cubiertas crean un juego como remate superior de manera en que las figuras en planta rompen sus formas naturales.



PLANTA DE CUBIERTAS SECCIONADAS

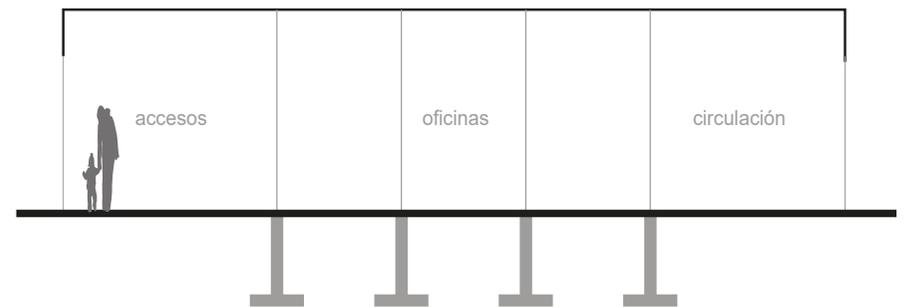


CUBIERTA LIGERA

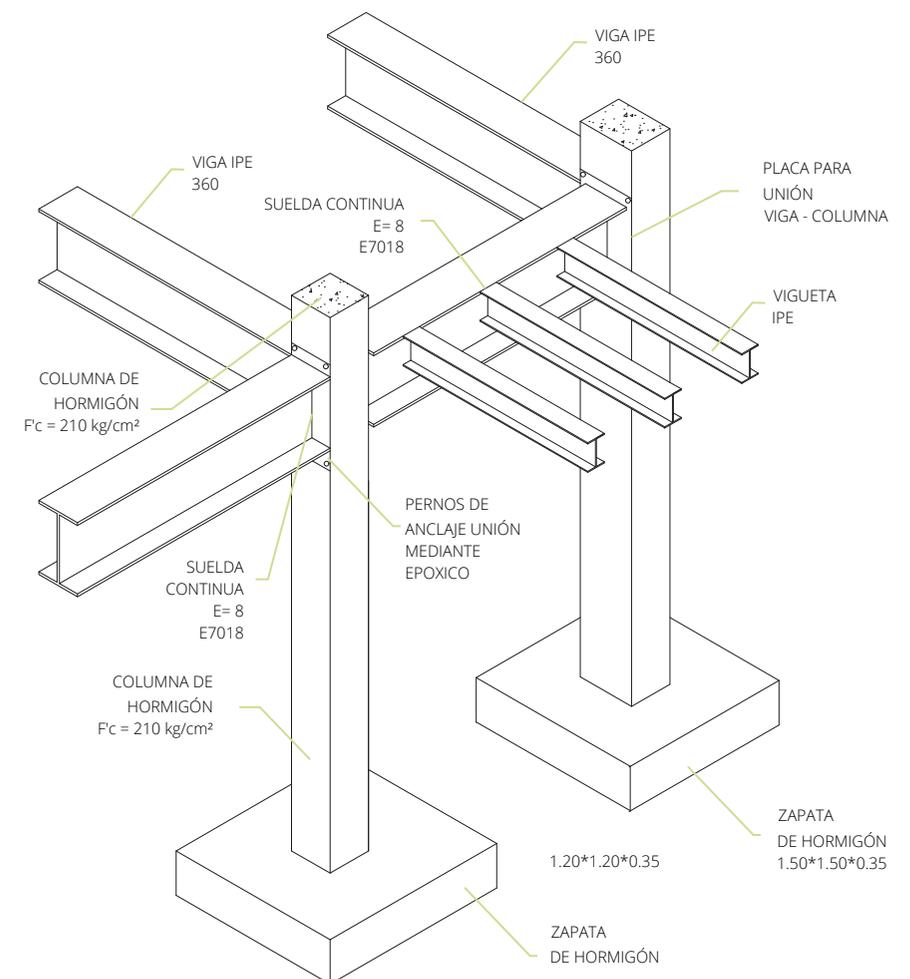


MÓDULO ADMINISTRATIVO

El módulo administrativo tiene un sistema aporticado mixto, con columnas de hormigón y vigas metálicas, este sistema es usado en esta área ya que no hay necesidad de espacios libres debido a las divisiones de las oficinas.

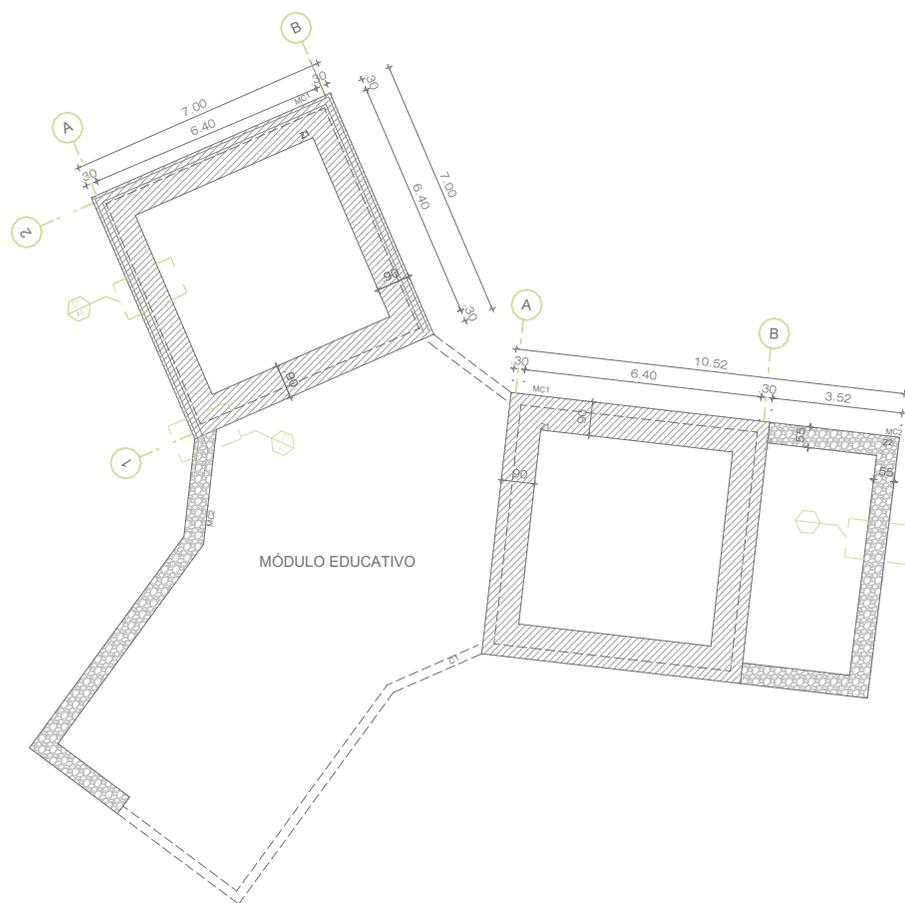


Sistema aporticado

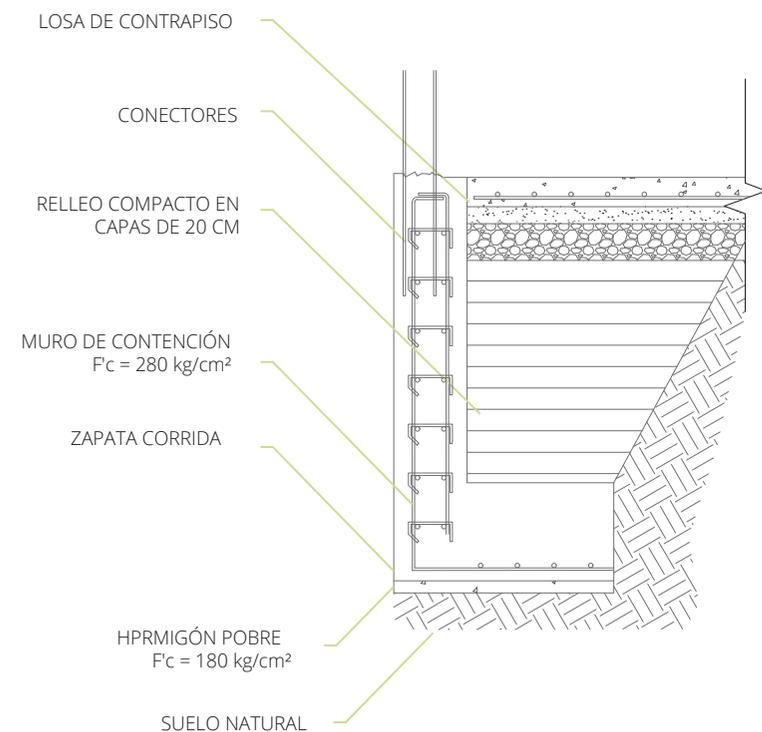


7.1 PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

CIMENTACIÓN

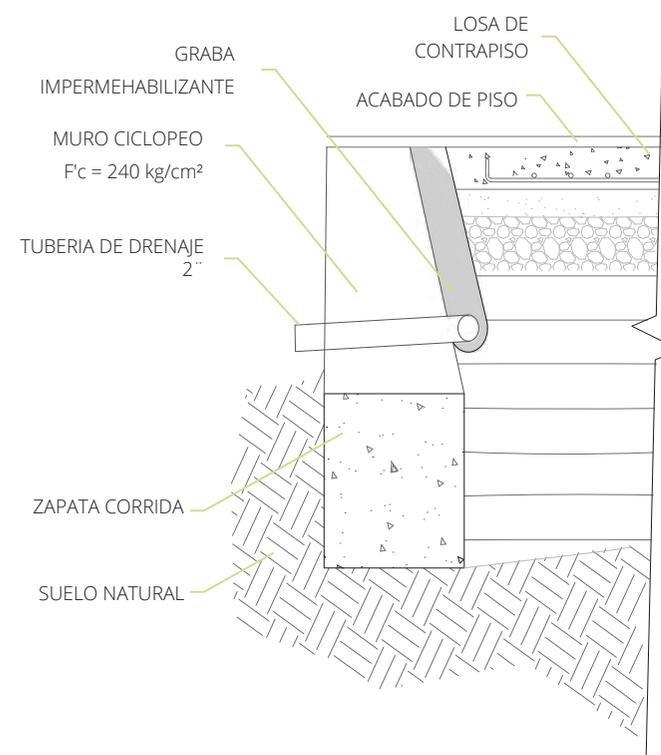


PLANTA DE CIMENTACIÓN - MÓDULO EDUCATIVO



Los 4 módulos educativos se conforman de dos tipos de muros de cimentación que permiten dar soporte la estructura superior

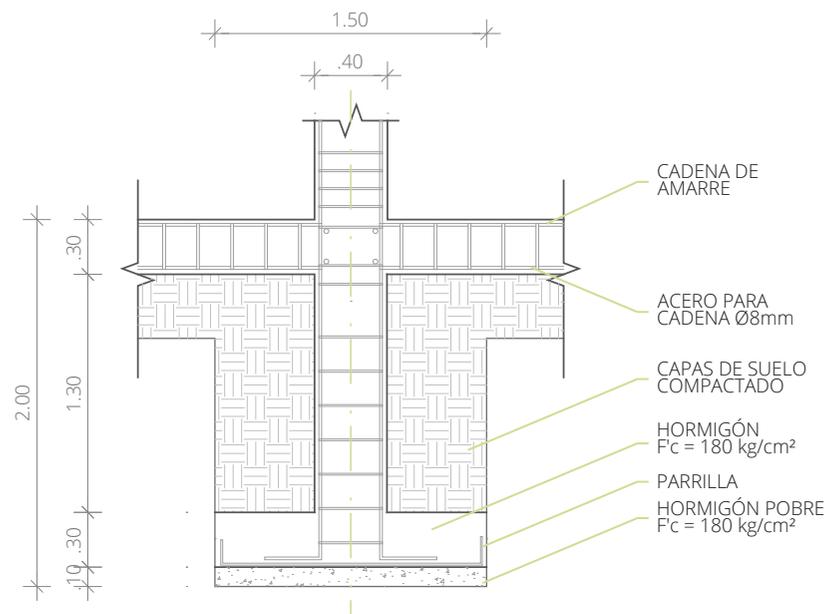
MURO CONTENCIÓN			
ELEMENTO	UBICACION	MEDIDAS	DETALLE
MURO DE CONTENCIÓN	PLATAFORMA 1-2 3-4	CORONA 0,30 ALTURA 1,50 ZAPATA 0,60 ALTURA ZAPATA 0,30 PROFUNDIDAD 0,50	
MURO DE CONTENCIÓN	PLATAFORMA 1-2-3	CORONA 0,30 ALTURA 1,0 ZAPATA 0,50 ALTURA ZAPATA 0,50 PROFUNDIDAD 0,50	



7.1 PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

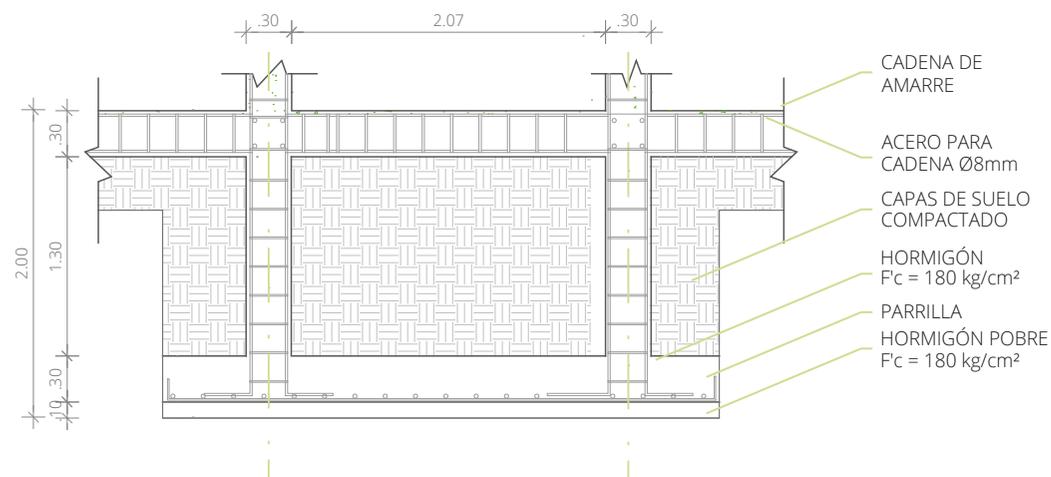
CIMENTACIÓN

Al igual que en la cimentación, para la estructura del proyecto se aplican dos elementos, en el área de rincones se aplica el sistema constructivo hormi2 que es en base de paneles de poliestireno expandido. En el bloque administrativo la estructura aporricada es en base de columnas de hormigón armado.



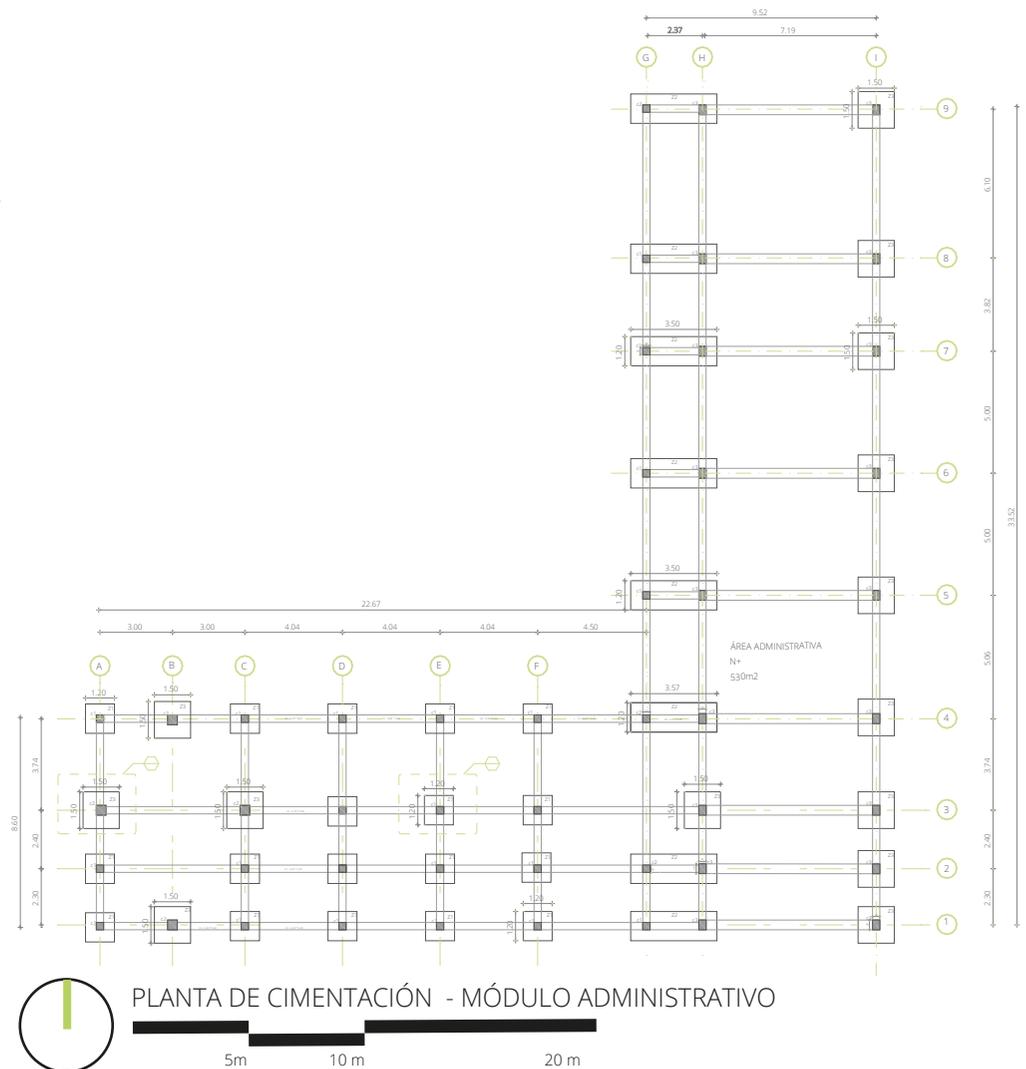
Corte zapata tipo 1

ESC.: S/C



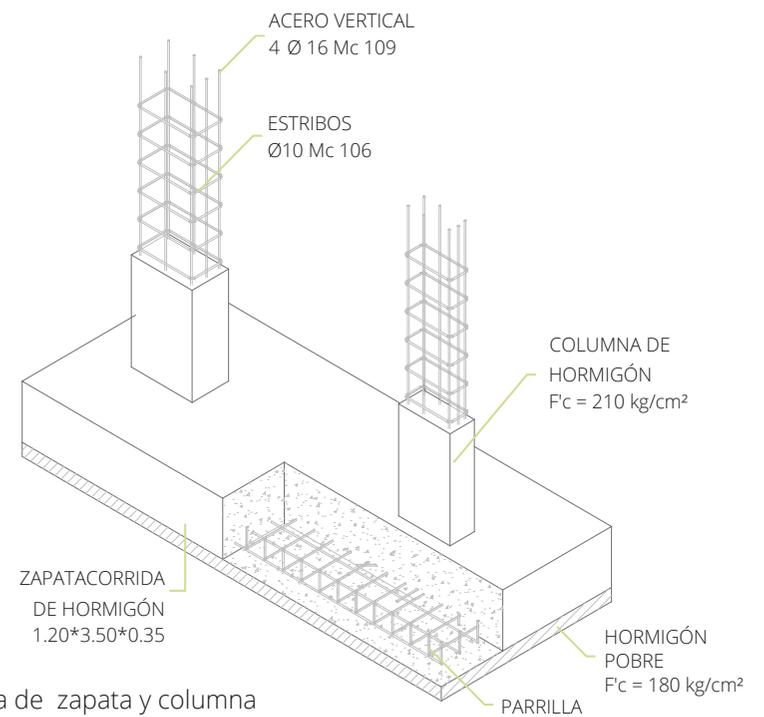
Corte zapata tipo 2

ESC.: S/C



PLANTA DE CIMENTACIÓN - MÓDULO ADMINISTRATIVO

5m 10m 20m

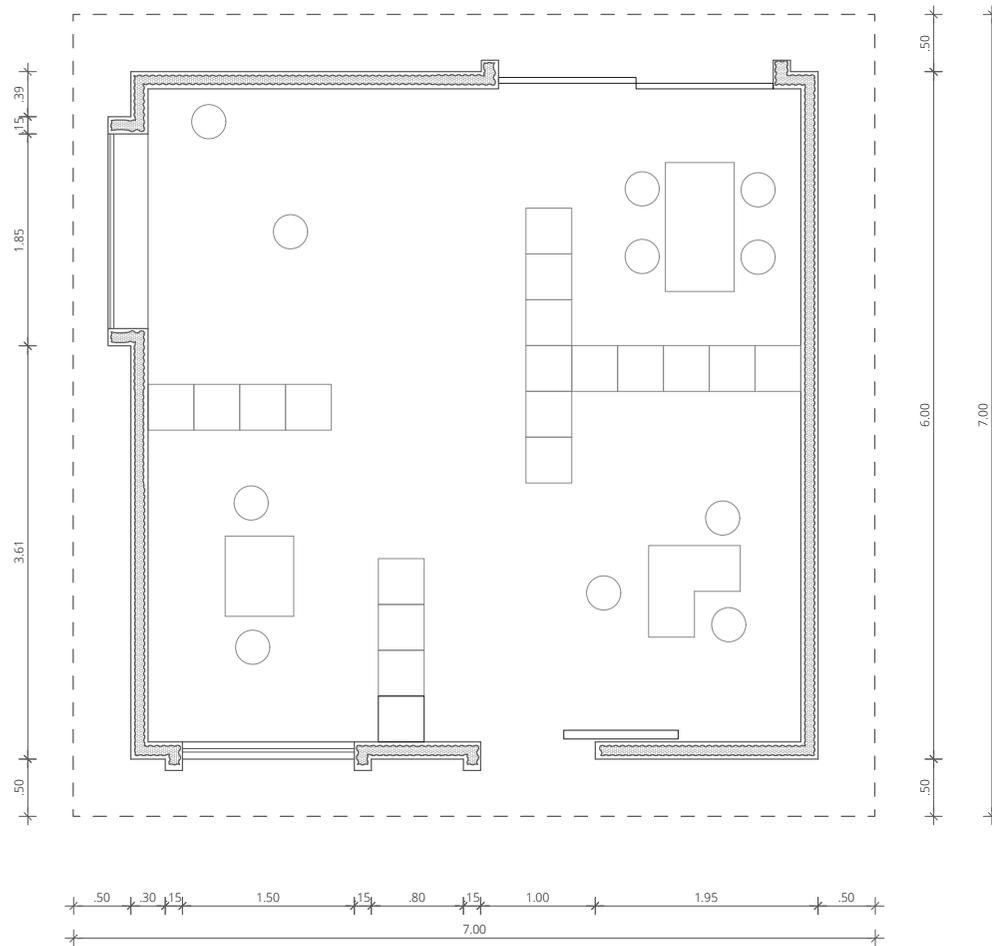


Isometría de zapata y columna

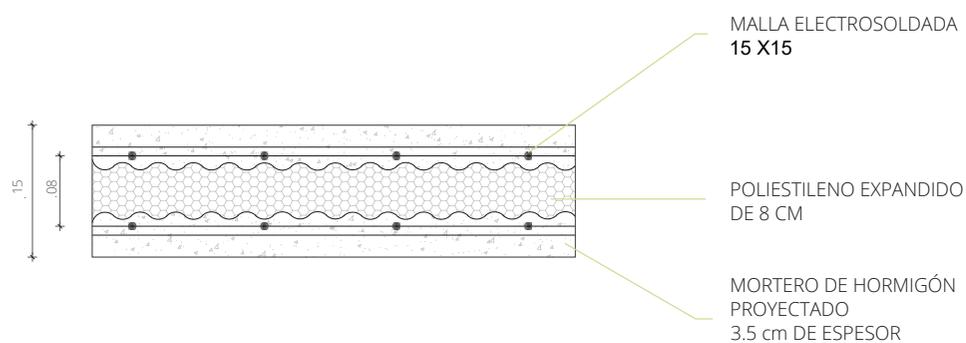
ESC.: S/C

7.1 PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

ESTRUCTURA

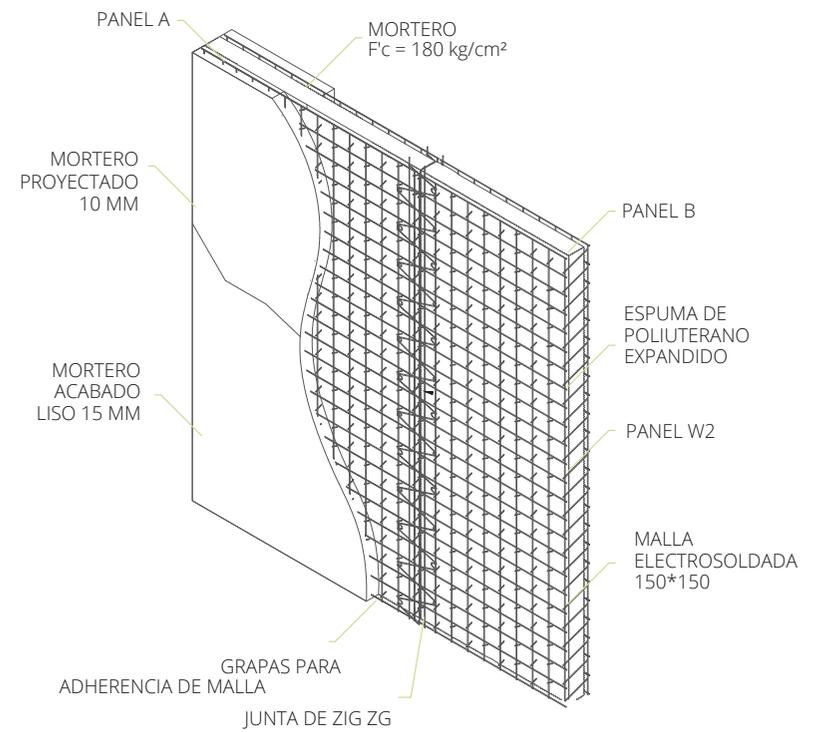


PLANTA ESTRUCTURAL MÓDULO EDUCATIVO



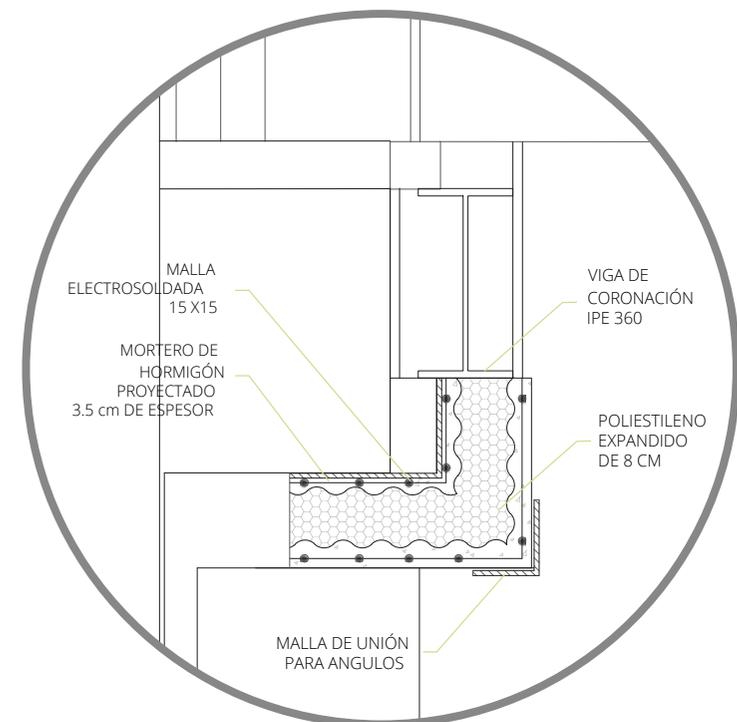
DETALLE DE PANEL HORMI2

ESC.: S/C



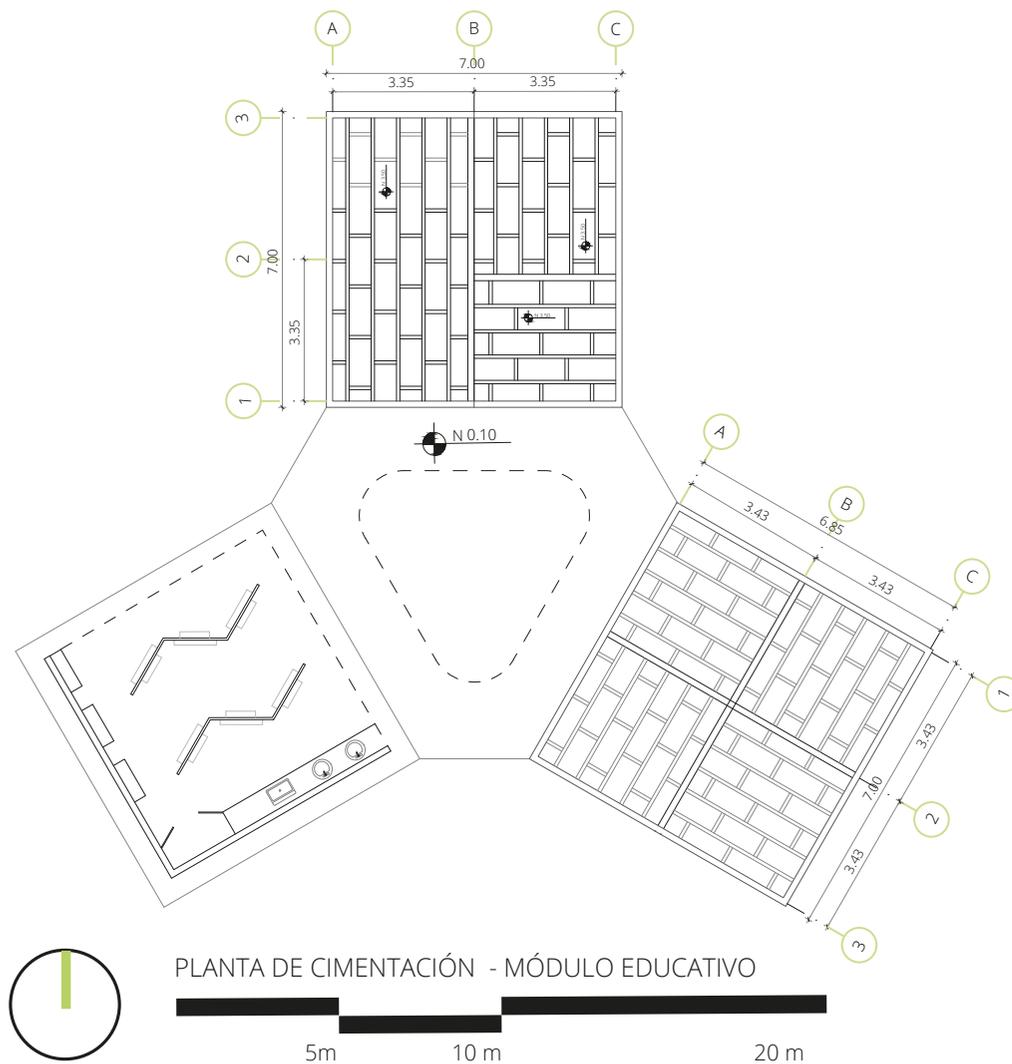
PANEL HORMI2

ESC.: S/C

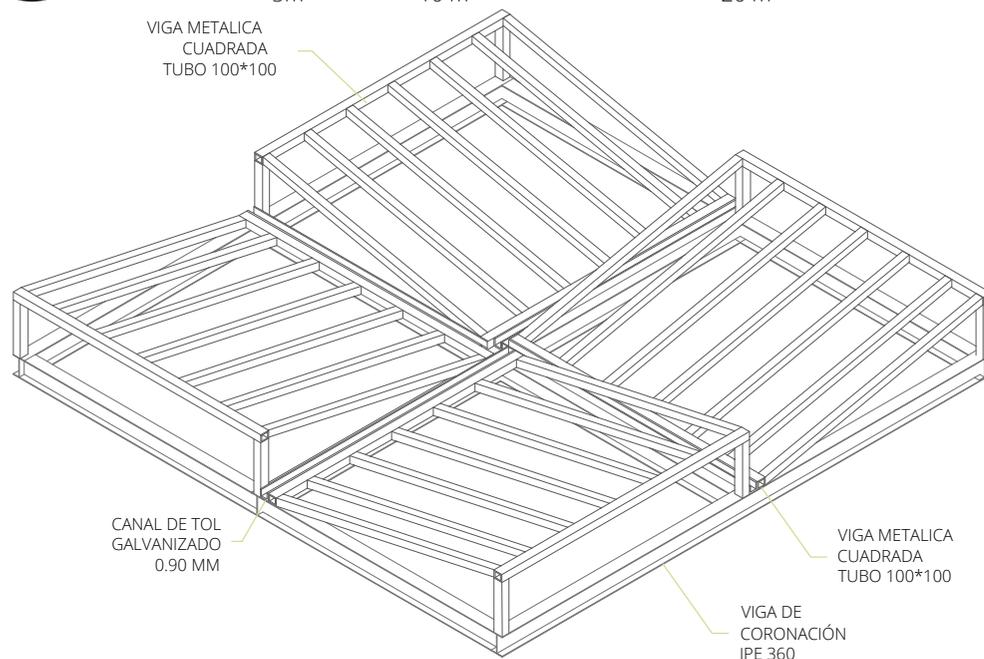


DINTEL SOBRESALIDO

ESC.: S/C

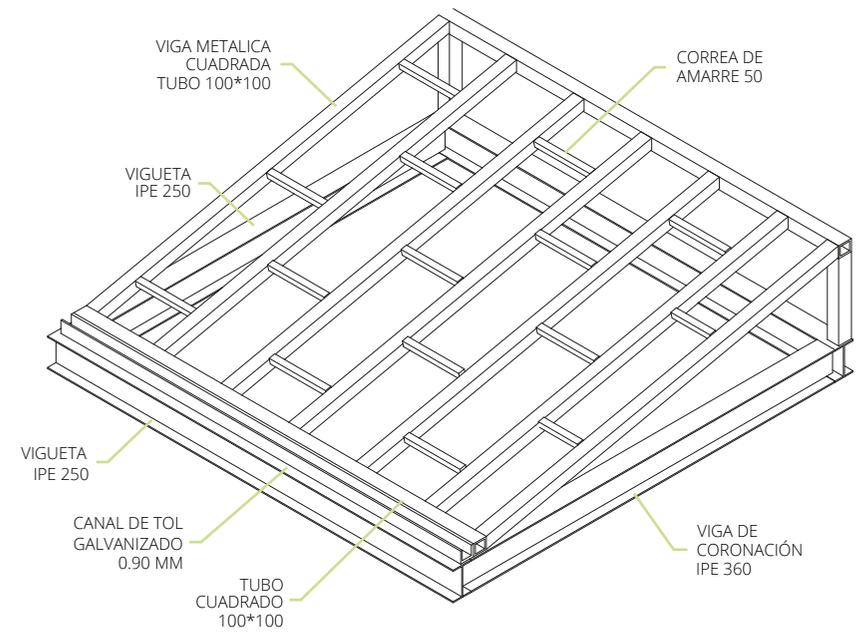


VIGA METALICA CUADRADA TUBO 100*100



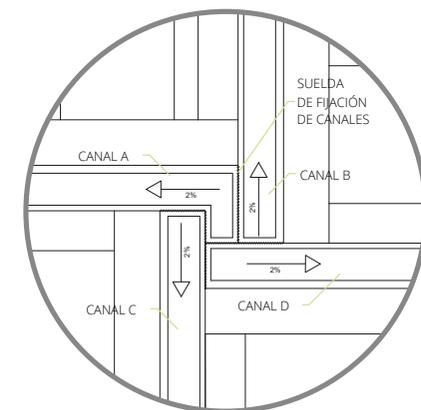
ISOMETRÍA DE CUBIERTA - ME

ESC.: S/C



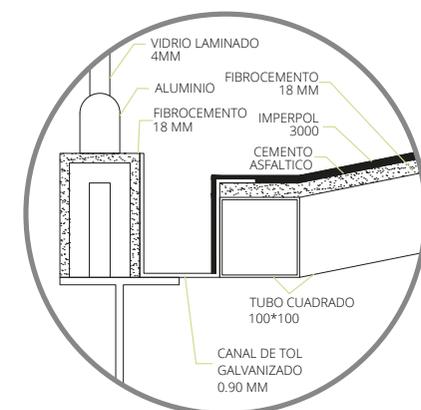
DETALE MÓDULO DE CUBIERTA

ESC.: S/C



DETALE MÓDULO DE CUBIERTA

ESC.: S/C



DETALE MÓDULO DE CUBIERTA

ESC.: S/C

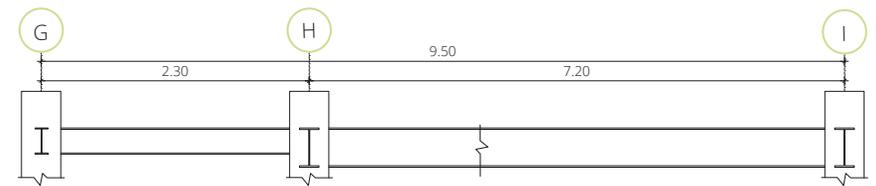
7.1 PROPUESTA TÉCNICO-CONSTRUCTIVA

VIGAS



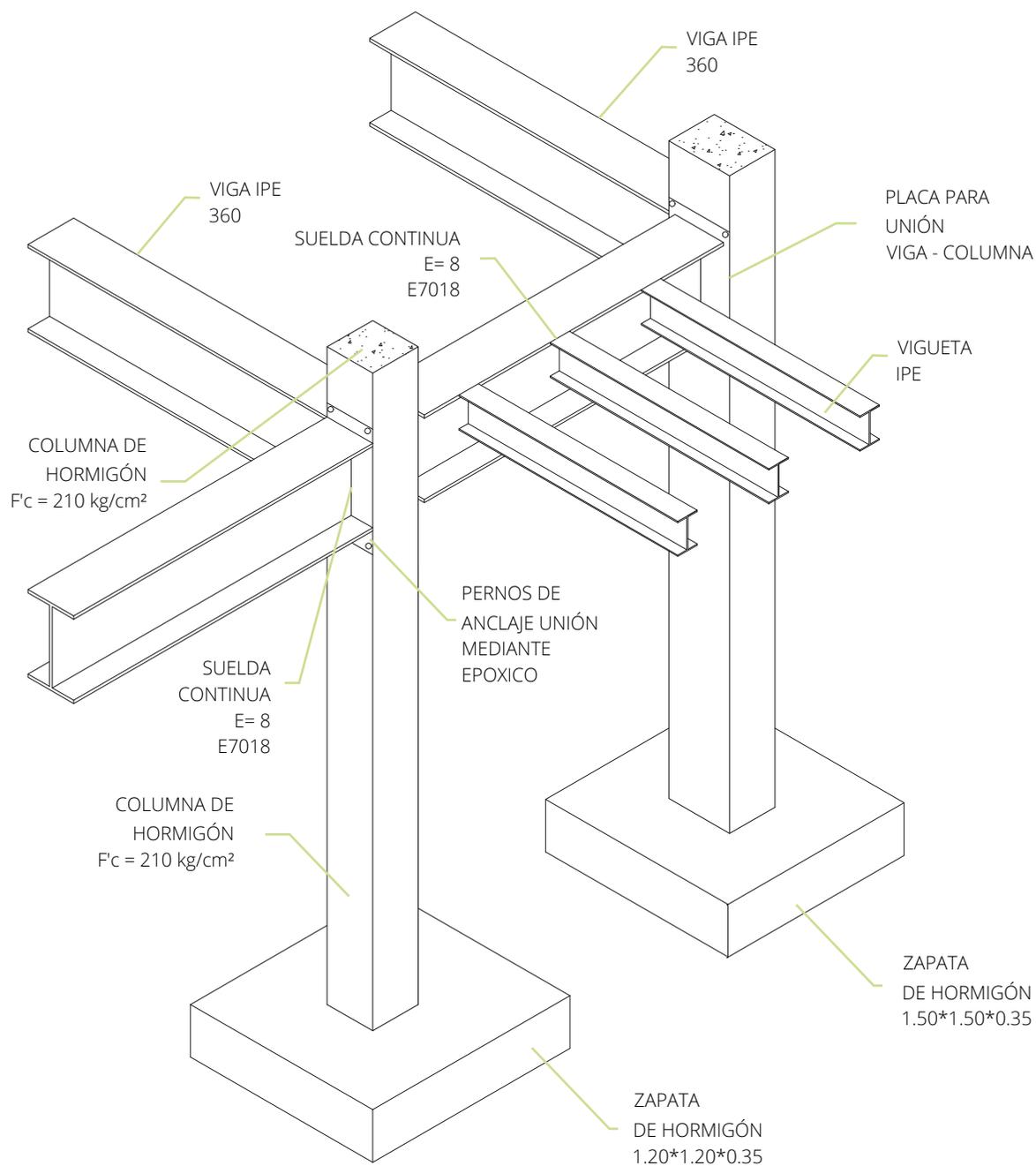
PLANOD E UBICACIÓN DE CORTE

ESC.: S/C



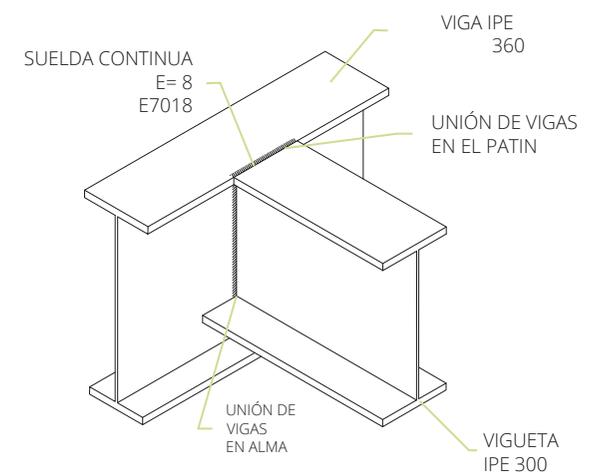
CORTE DE VIGAS X-X'

ESC.: S/C



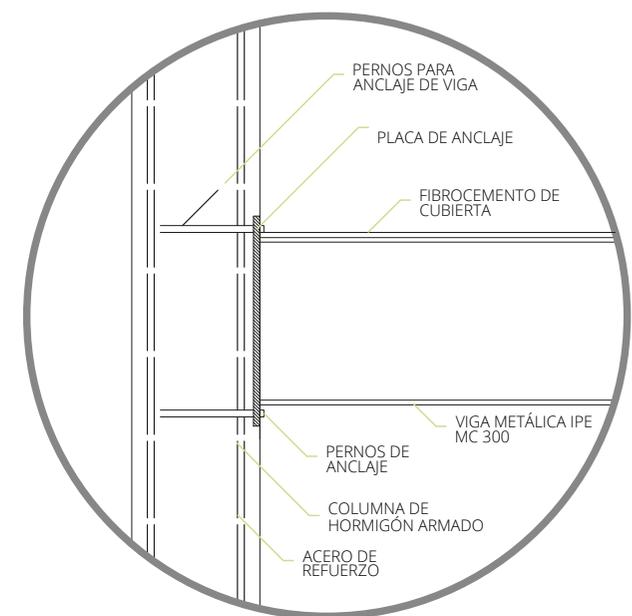
ISOMETRÍA VIGAS Y COLUMNAS

ESC.: S/C



ISOMETRÍA DE UNIÓN DE VIGAS

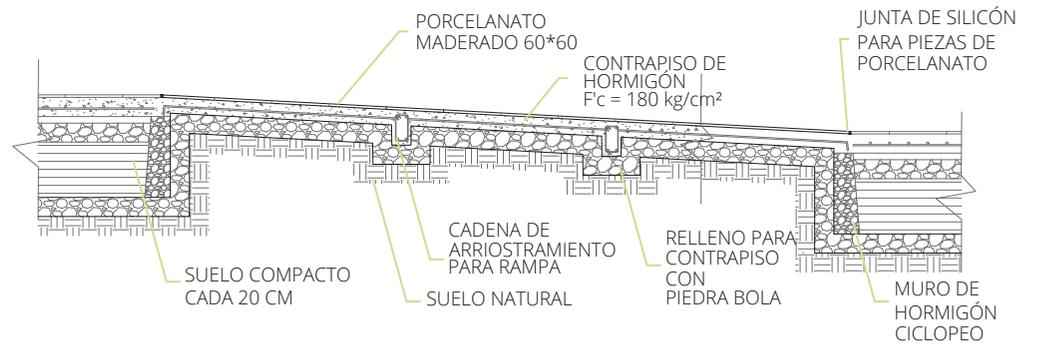
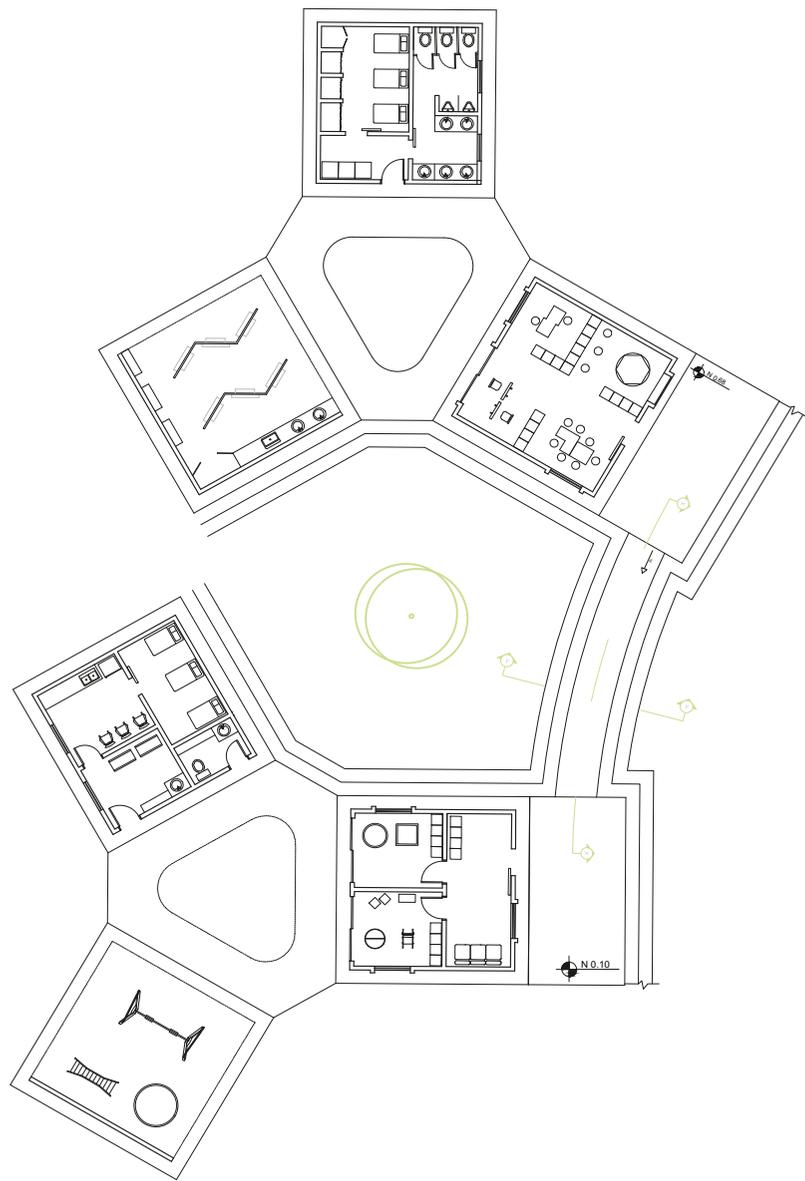
ESC.: S/C



DETALLE DE UNIÓN VIGA - COLUMNA

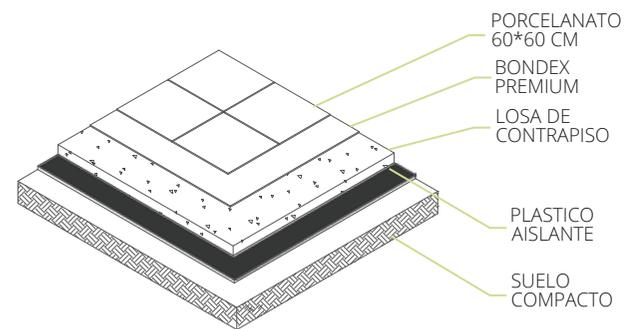
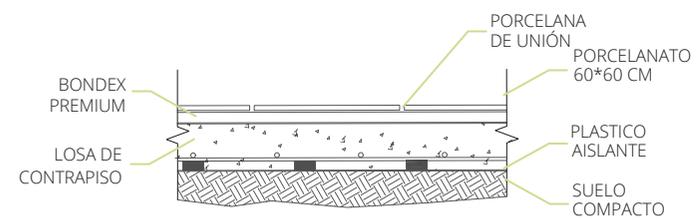
ESC.: S/C

PISOS



CORTE DE RAMPA X-X'

ESC.: S/C

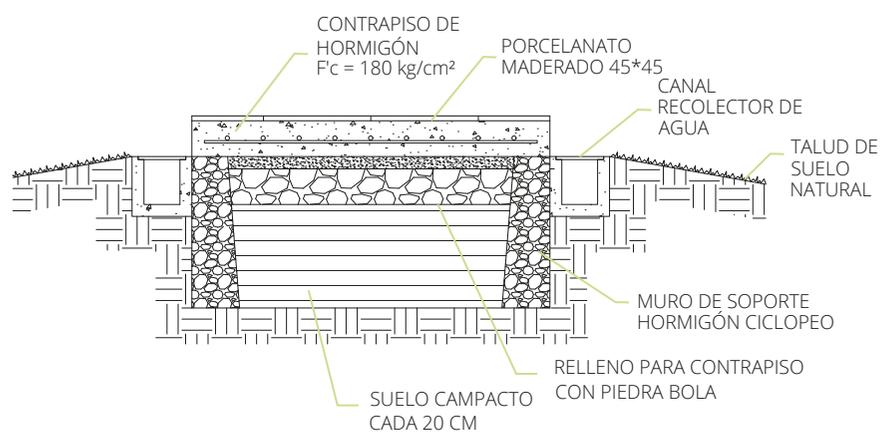


DETALLE DE PORCELANATO

ESC.: S/C

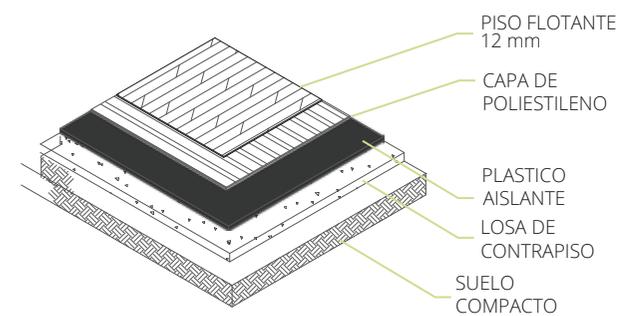
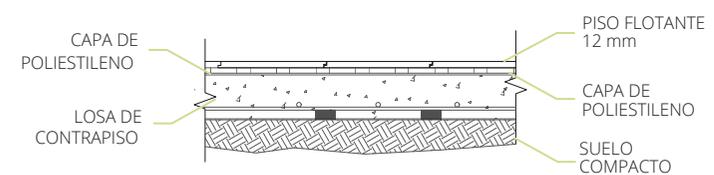
DETALLE DE UNIÓN VIGA - COLUMNA

ESC.: S/C



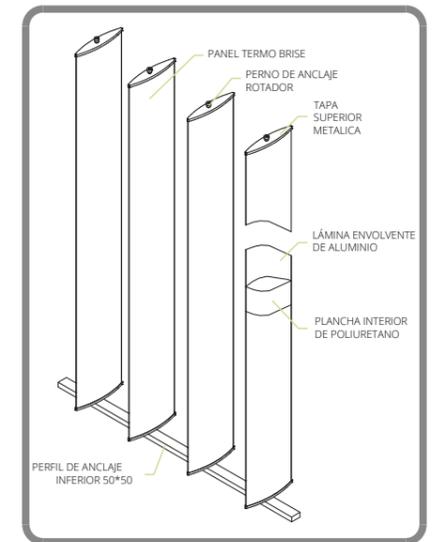
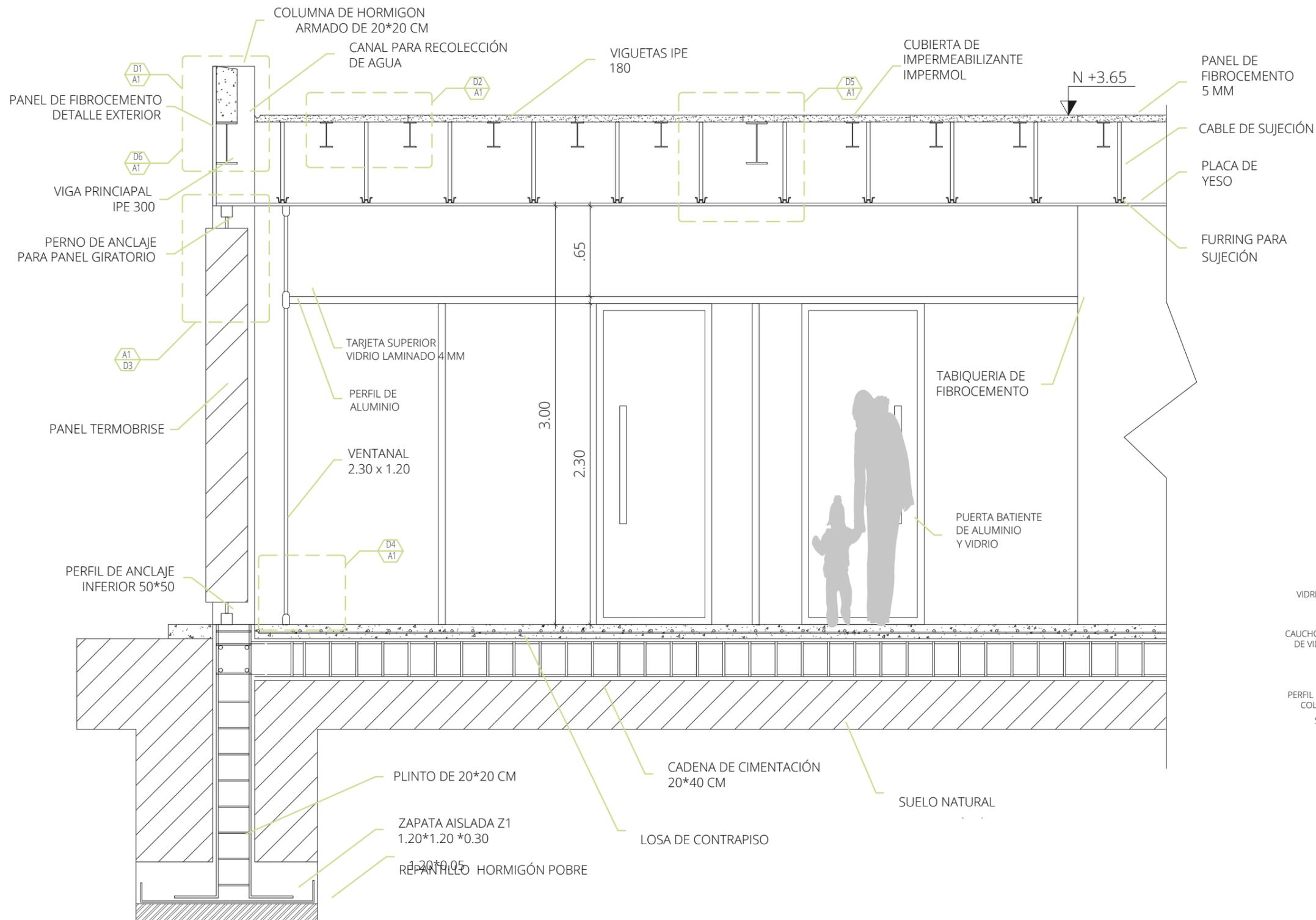
CORTE DE RAMPA Y-Y'

ESC.: S/C

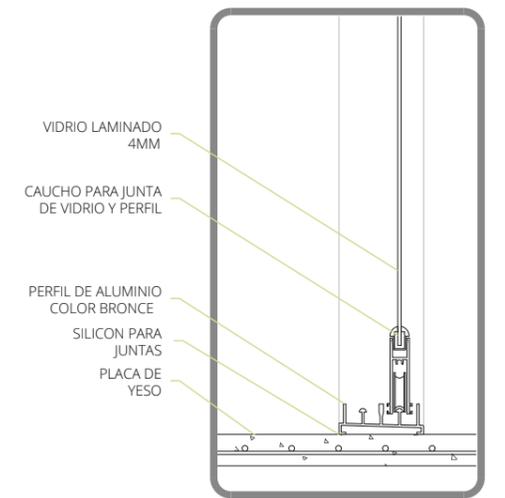


DETALLE DE PISO FLOTANTE

ESC.: S/C

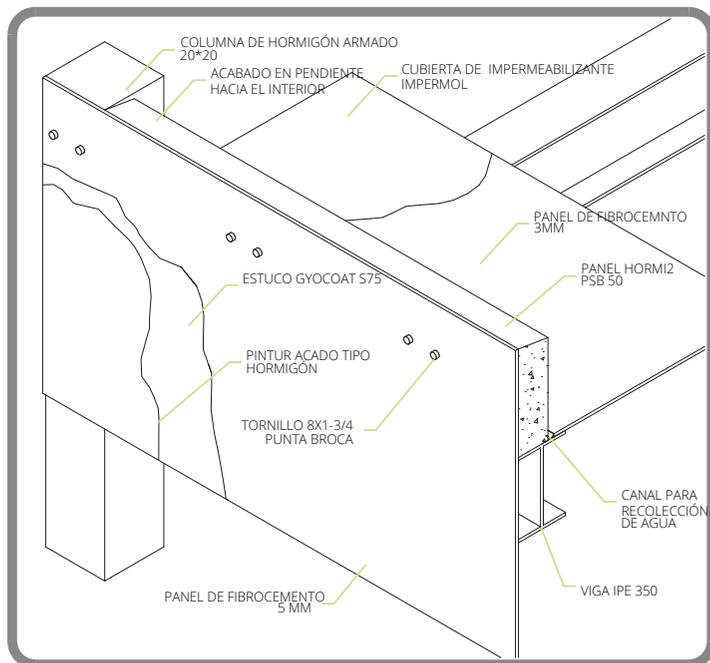


D3 QUIEBRASOLE EN FACHADA
ESC.: S/C



D4 ALZA PARA CUBIERTAS
ESC.: S/C

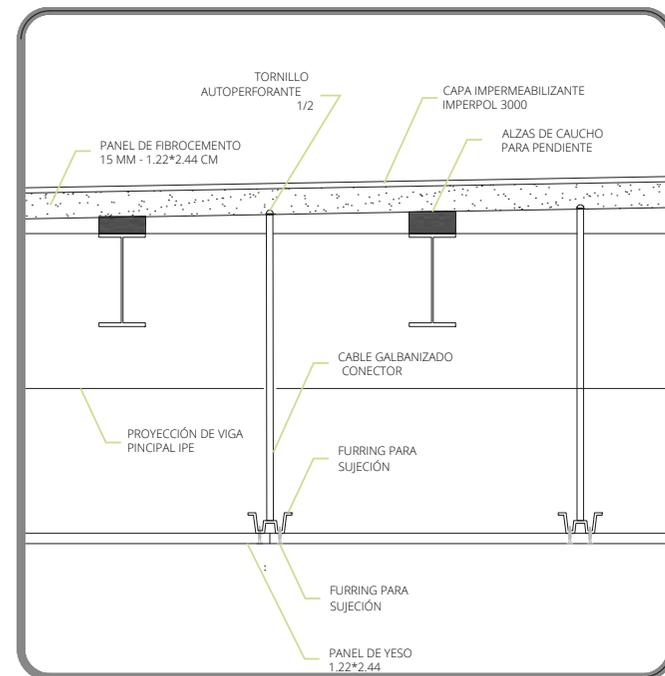
LLAMADOS A DETALLE



D1

SUJECIÓN PARA GYPSUM EN TUMBADO

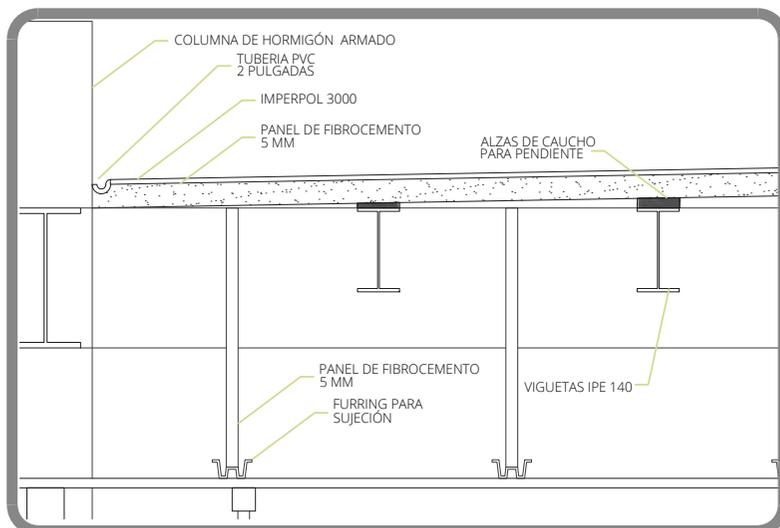
ESC.: S/C



D5

SUJECIÓN PARA GYPSUM EN TUMBADO

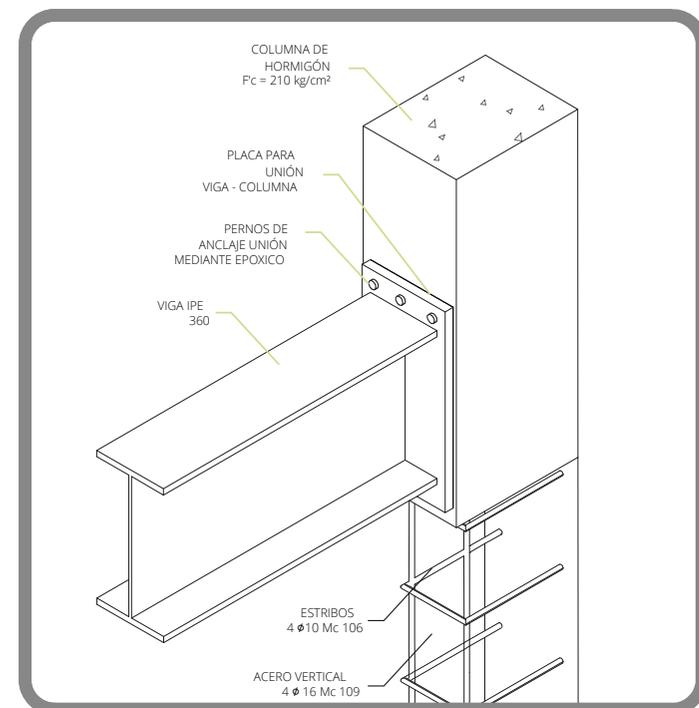
ESC.: S/C



D2

ALZA PARA CUBIERTAS

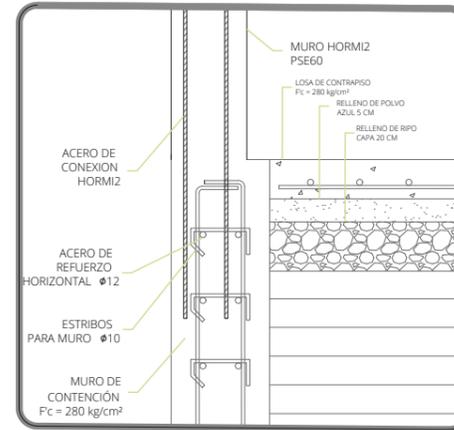
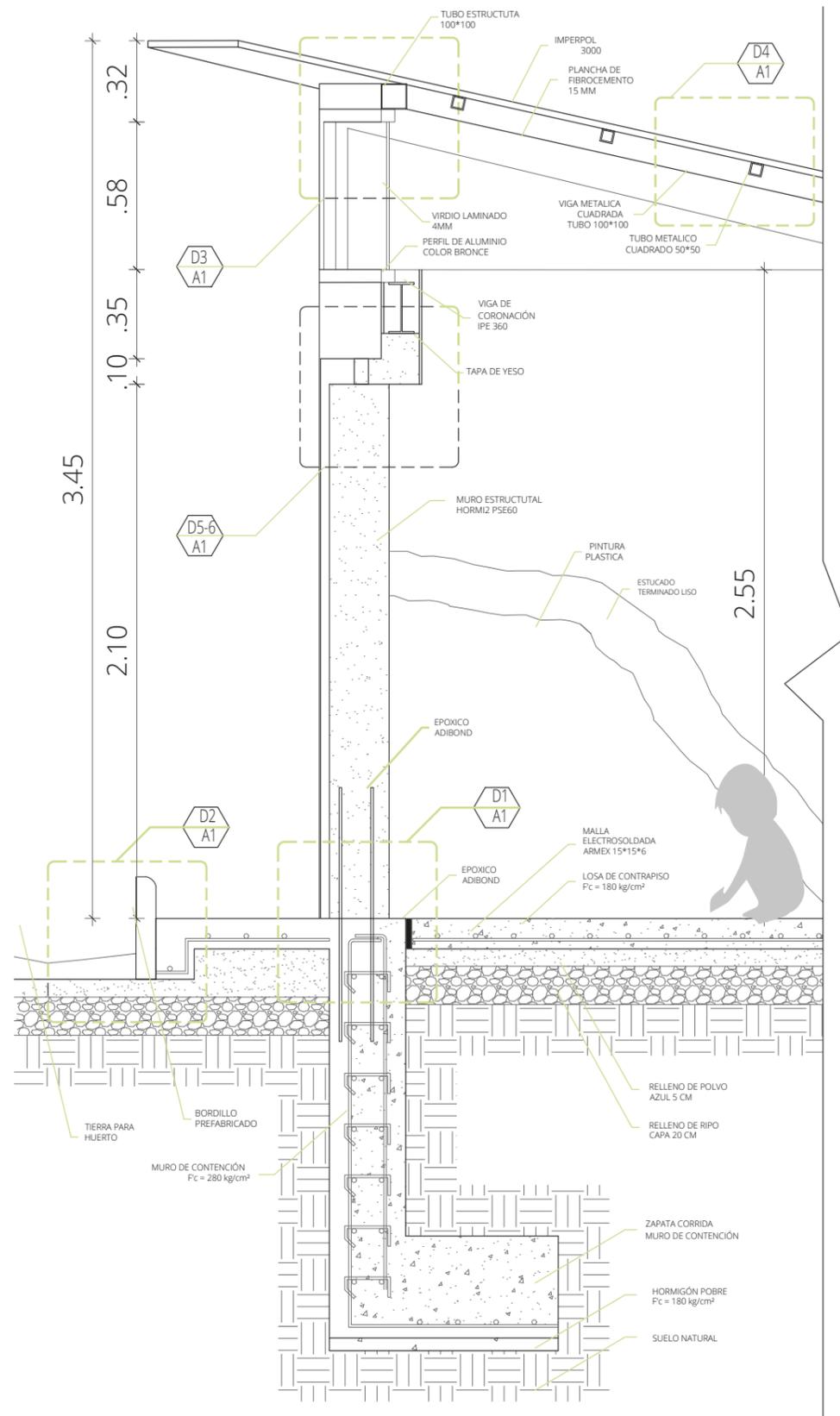
ESC.: S/C



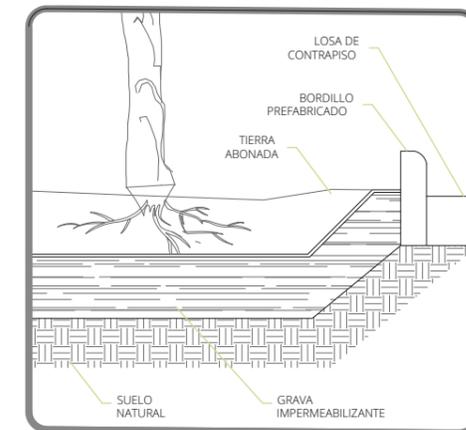
D6

UNIÓN VIGA COLUMNA

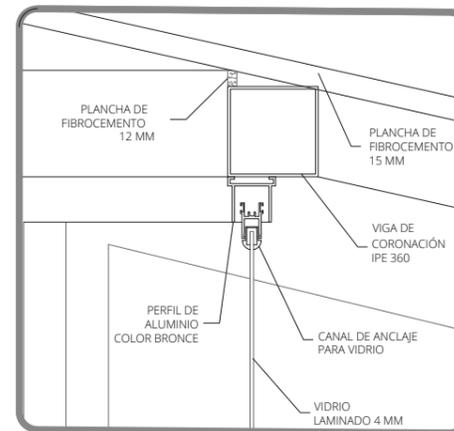
ESC.: S/C



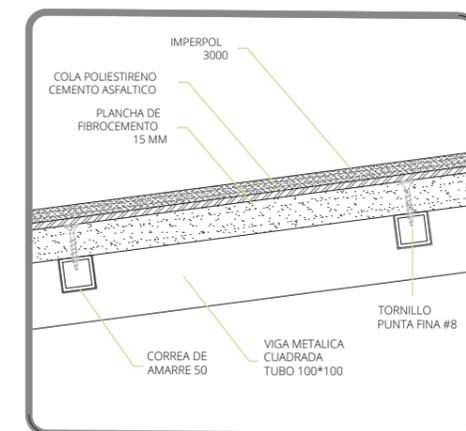
D1 UNIÓN CIMENTACIÓN H2
ESC.: S/C



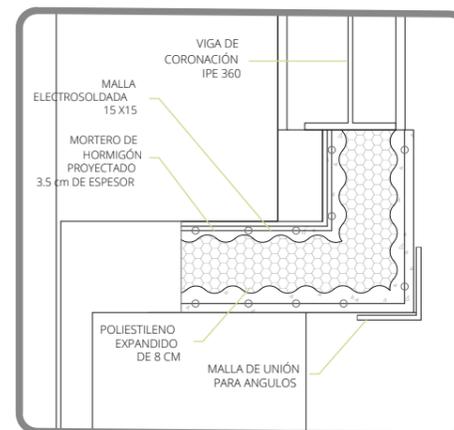
D2 DETALLE DE VEGETACIÓN
ESC.: S/C



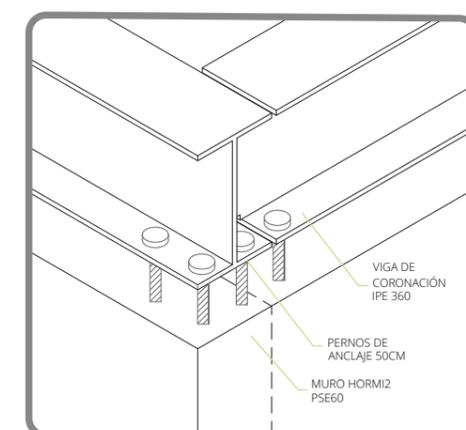
D3 UNIÓN VENTANA VIGA
ESC.: S/C



D4 DETALLE DE CUBIERTA
ESC.: S/C



D5 DINTEL DE PUERTAS
ESC.: S/C

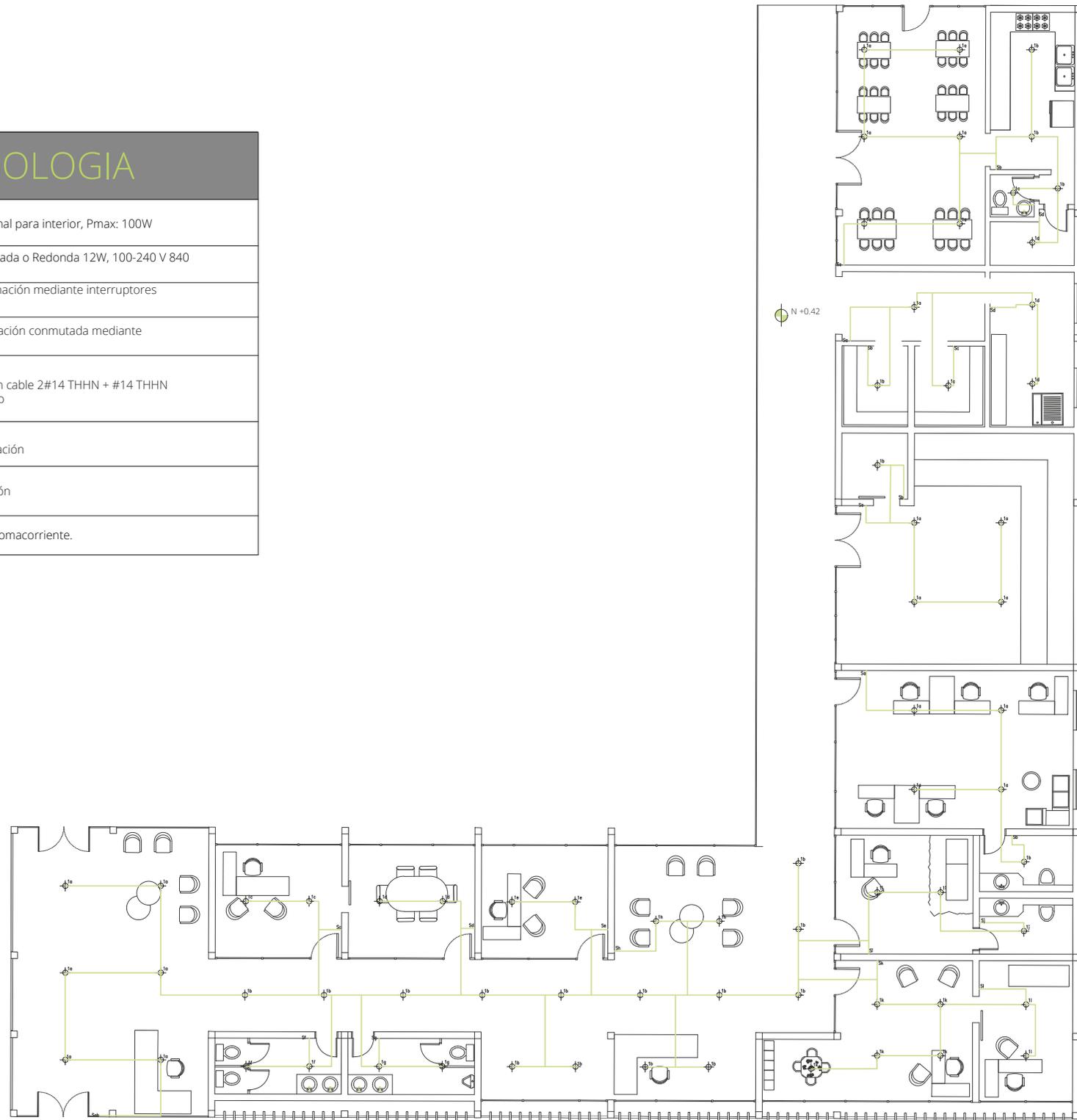


D6 ANCLAJE DE VIGAS A H2
ESC.: S/C

08

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTOS

SIMBOLOGIA	
	Punto de iluminación normal para interior, Pmax: 100W
	Led Advance Insert Cuadrada o Redonda 12W, 100-240 V 840 lm
	Punto de control de iluminación mediante interruptores simple, doble o triple
	Punto de control de iluminación conmutada mediante interruptor.
	Circuito de iluminación con cable 2#14 THHN + #14 THHN retornos, o calibre indicado
	Final de Circuito de iluminación
	Sub-Tablero de distribución
	Punto mixto, interrupto y tomacorriente.

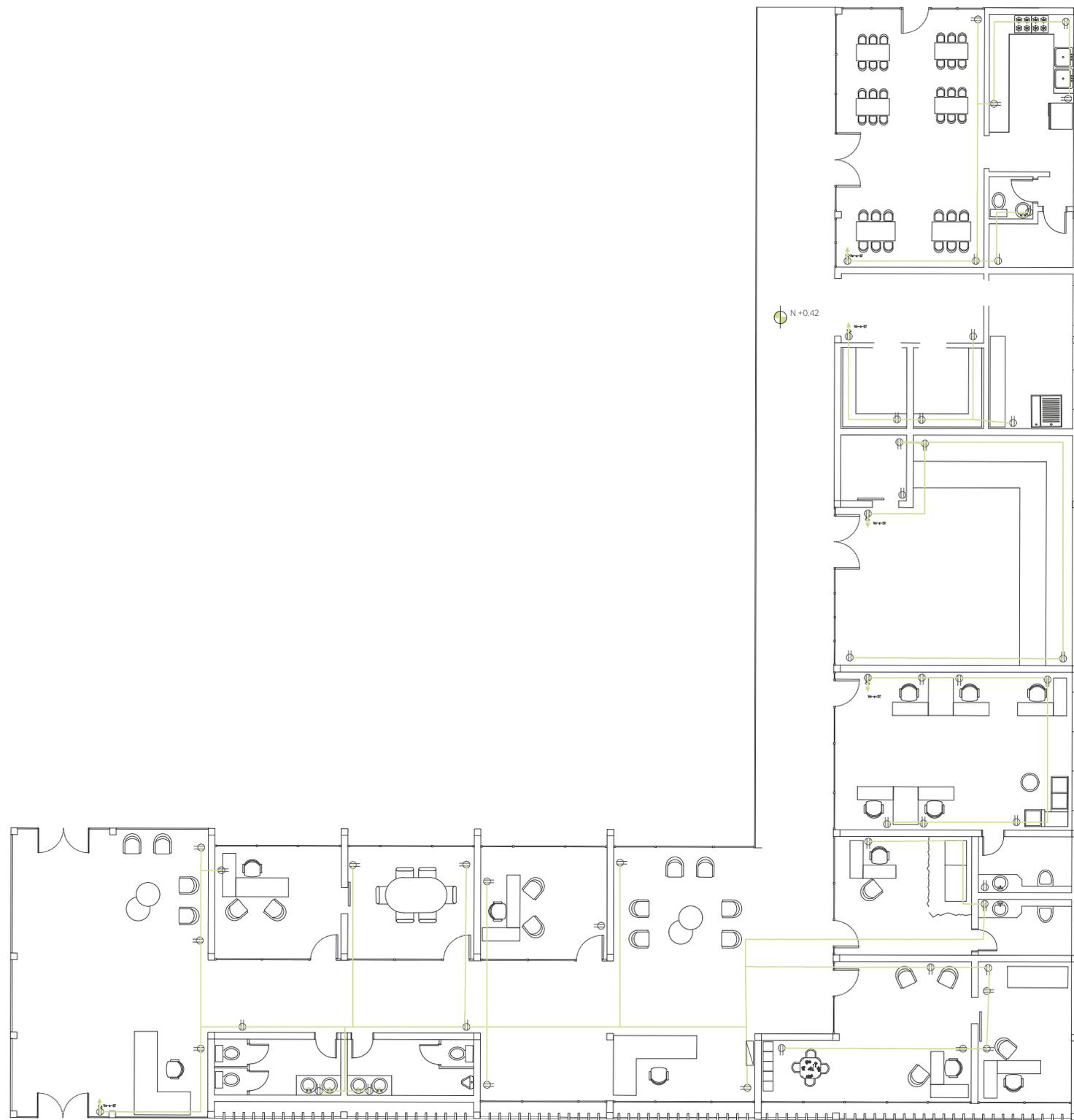


PLANO DE ILUMINACIÓN - MÓDULO ADMINISTRATIVO

3M

6 m

12 m



PLANO DE TOMAS - MÓDULO ADMINISTRATIVO

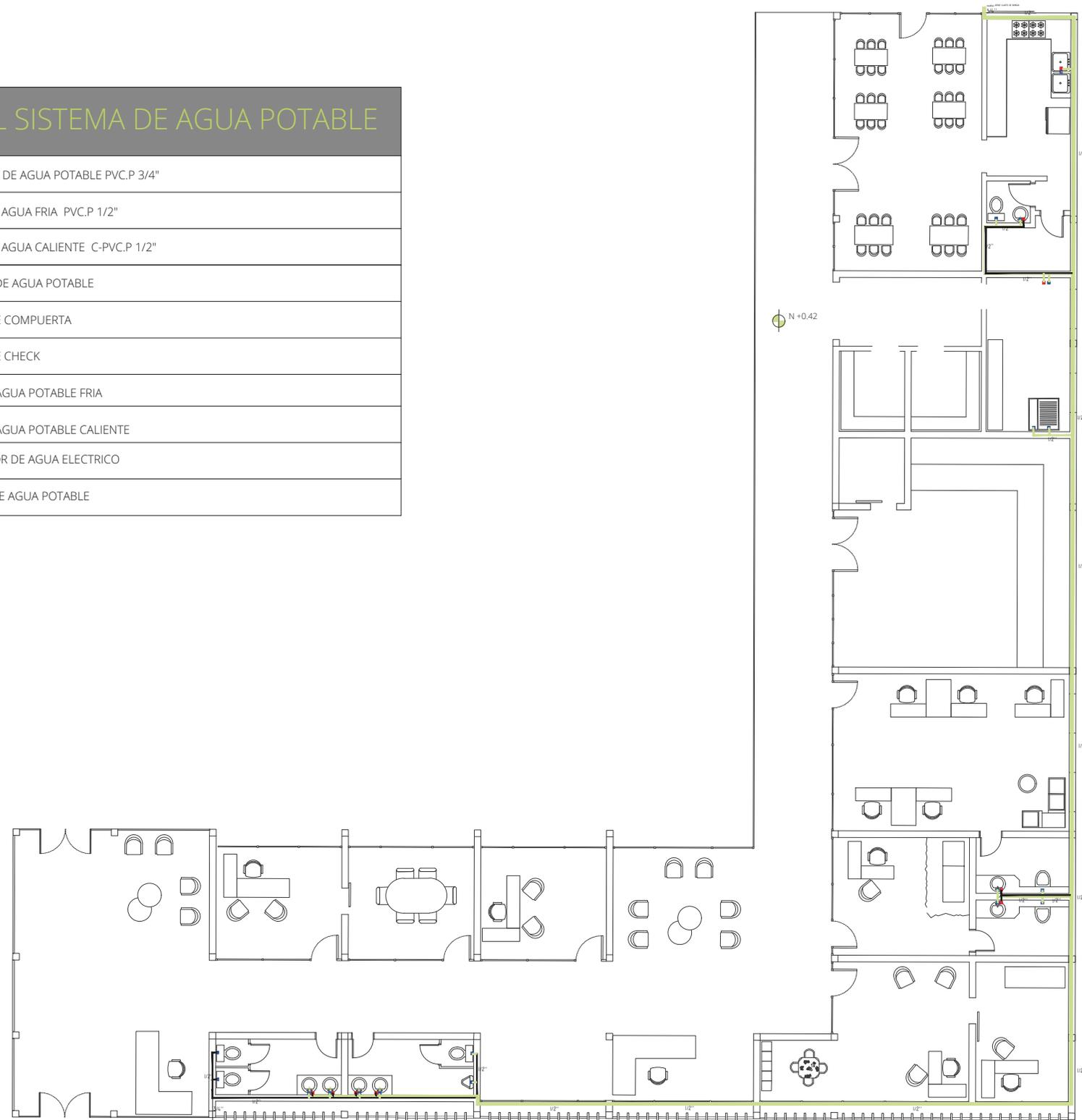


3M

6 m

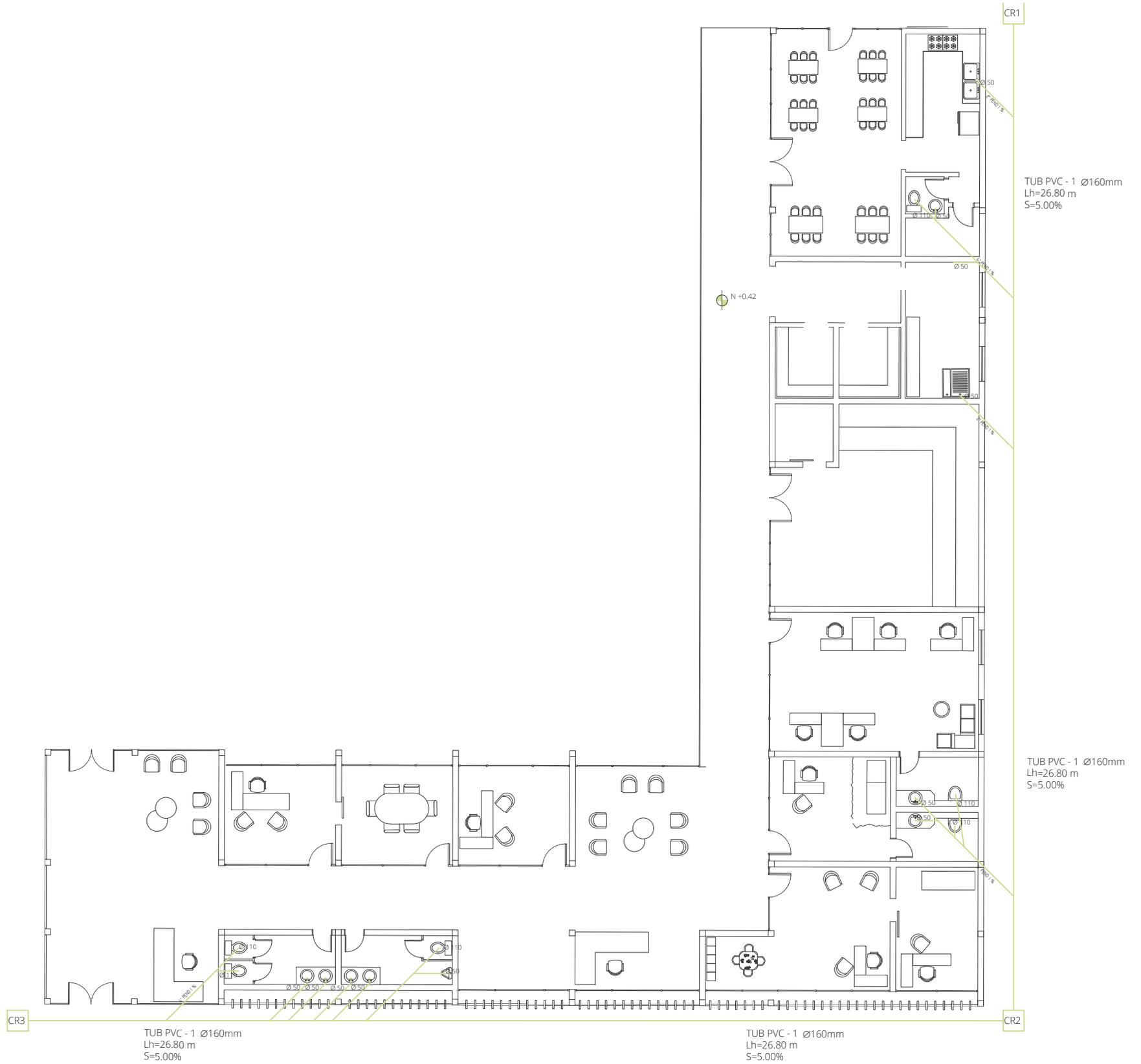
12 m

SIMBOLOGIA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	
	ACOMETIDA DE AGUA POTABLE PVC,P 3/4"
	TUBERIA DE AGUA FRIA PVC,P 1/2"
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE C-PVC,P 1/2"
	COLUMNA DE AGUA POTABLE
	VALVULA DE COMPUERTA
	VALVULA DE CHECK
	PUNTO DE AGUA POTABLE FRIA
	PUNTO DE AGUA POTABLE CALIENTE
	CALENTADOR DE AGUA ELECTRICO
	MEDIDOR DE AGUA POTABLE



PLANTA DE TUBERIAS - MÓDULO ADMINISTRATIVO





PLANTA DE DESAGUES - MÓDULO ADMINISTRATIVO



09

BIBLIOGRAFÍA

Seminario Arquitectura Latinoamericana Universidad de los andes Follow this publisher - current follower count:1. (2018, March 16). Grados de intimidad en la arquitectura - Escala, color, Luz y Materia. Retrieved November 24, 2022, from https://issuu.com/angeloestupinan/docs/final-castillo_vargas

Múzquiz, M. (2017). Archivo Digital UPM - Archivo Digital UPM. Retrieved November 24, 2022, from https://oa.upm.es/47578/1/TFG_Muzquiz_Ferrer_Mercedes.pdf

LLOPIS, M. (2015). El Trabajo por rincones en Educación Infantil - Uji. Retrieved November 24, 2022, from http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/138209/TFG_2014_SalvadorTorresS.pdf?sequence=1

PRUAÑO, A. (2011). Educación Infantil. Método Pedagógico, los rincones. Retrieved November 24, 2022, from <https://educrea.cl/wp-content/uploads/2015/09/educacion-infantil-metodo-pedagogico-rincones.pdf>